广东省分析测试协会团体标准
《固体废物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》
编制说明

《固体废物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》

编制组

2025 年 11 月 1 日

目录

1 本标准制定的目的与意义

随着化学工业和石油工业的快速发展，工业固体废物及危险废物种类越来越多，数量越来越大。据统计，2022年，我国一般工业固体废物产生量达41.1亿吨，工业危险废物产生量为9514.8万吨，分别较2021年增加3.53%和9.95%。近年来，危险废物非法转移、填埋或倾倒频发，成为突发环境事件的重要诱因。由于突发环境污染废物种类多、来源广、危险特性复杂，往往影响到周边土壤，特别是危险废物的非法填埋影响到土壤同时可能还污染地下水，地方生态环境部门和公安部门执法人员在危废鉴定工作中常常会遇到诸多难题，尤其是在废物来源不明、刺激性气味大时，问题越是突出。因此，在解决如何明确固体废物危险属性及侦办涉危险废物事件时，开展固体废物危险特性鉴别工作成为解决相关问题的关键。

挥发性有机物（VolatileOrganicCompounds，VOCs），按其化学结构可分为烷烃、烯烃、炔烃、芳烃、醇类、醛类、酮类、酸类、酯类、卤代烃及其他有机化合物，世界卫生组织（WorldHealthOrganization，WHO）对VOCs的定义是：常压下沸点在50-260℃之间，具相应挥发性累积性、多样性和强毒害性等特征，严重威胁人体健康及生态环境安全，也是水质、土壤和固体废物危险属性鉴别的主要指标之一。其中《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）和《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB5085.6-2007）对芳烃、醇类、卤代烃等VOCs的限值有明确的规定。

现有水质和土壤分别有HJ639（57种Vocs）和HJ605（65种Vocs）能覆盖水质和土壤主要污染指标，而固体废物分析方法存在数量多，对有限值目标物未全面覆盖、分析仪器比较分散造成实际检测工作量大等问题：

第一，GB5085系列标准规定过于笼统、缺少质量控制等问题，如5085.3附录Q仅给出固废全量的检出限“10～200ug/kg”缺乏浸出液检出限；5085.3附录R规定了“1,2,3-三氯苯”等含氯烃类化合物按索氏提取或者液液萃取等前处理方式提取，实际应用中发现1,2,3-三氯苯沸点较低，索氏提取或者液液萃取回收率不太理想（40%-60%），使用吹扫捕集方式进行前处理可有效提高回收率（80%-110%），现有水质（HJ639）及土壤（HJ605）方法均已采用吹扫捕集进行前处理。

第二，HJ系列标准如HJ713、HJ714仅针对卤代烃，HJ975、HJ976仅针对苯系物，如使用该方法分析GB5085.3挥发性12项需更换2-3个方法及2-3台设备耗时1-2天；HJ760使用FID分析多目标物，方法中“1,2-二氯乙烷”和“苯”、“邻-二甲苯”和“苯乙烯”无法有效分离；同时HJ系列已发布、实施及征求意见标准中并未涵盖“丙酮”、“甲基乙基酮”、“1,2,3-三氯苯”等GB5085.6中对限值有明确规定的目标物。

第三，现有已发布或待发布标准也未包含“碘甲烷”、“二硫化碳”、“2-己酮”、“1,1,2-三氯丙烷”等11种潜在毒性的挥发性有机物，对非法转移、填埋或倾倒等影响到土壤、地下水的危险废物无法实现与现有土壤（HJ605）、水质（HJ639）方法进行有效衔接。

因此，建立了一种可以实现VOCs同时、准确快速定性定量的分

析方法对完善固体废物环境监测分析方法标准体系、提高固废鉴别的工作效率非常有必要。

2任务来源和工作简介

2.1.任务来源

根据《广东省分析测试协会关于2024年第二批团体标准立项的公》（粤测协字[2024]34号），广东省分析测试协会下达了编制“固体废物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法”的项目计划，项目计划编号为GAIA/JH20240203，任务书起止时间为：2024年10月至2025年10月。广东省科学院测试分析研究所（中国广州分析测试中心）承担该标准的制订工作。

2.2主要工作过程

2.2.1标准初稿的起草

2023年1月至2024年6月，标准负责起草单位查阅了大量文献与资料，了解了国内外相关分析方法的研究开展情况、相关质量标准，并在文献资料调研的基础上确定了本标准制定拟采用的原则、方法和技术依据，确定了本标准使用范围，标准适用于我国大部分监测实验室和相关实验室的仪器设备、技术能力的要求。在上述工作的基础上，标准负责起草单位技术人员采用实际样品，经过实验室试验，开发了66种挥发性有机物检测方法，该方法适用于固体废物浸出液和全量的测定，并起草了标准文本的初稿。2024年8月，标准负责起草单位将完成的标准初稿和标准计划项目任务书提交至广东省分析测试协会。

2.2.2标准计划立项

在2024年10月由广东省分析测试协会组织召开的团体标准立项评估会上，该项目顺利通过专家质询，由广东省分析测试协会批准立项。根据《广东省分析测试协会关于2024年第二批团体标准立项的公》（粤测协字[2024]34号），“固体废物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法”计划项目编号为GAIA/JH20240203，计划完成时间为2025年11月。

2.2.3征求意见稿的起草

标准立项后，项目负责起草单位组织并邀请业内知名专家和企业专业技术人员参与标准的起草工作，并成立了标准起草小组。标准起草单位包括广东省科学院测试分析研究所（中国广州分析测试中心）、广东中健检测技术有限公司、广州禹航环境科技有限公司、广东南粤检测有限公司、广东粤丘检测科技有限公司、中环联（广州）环境保护有限公司。

（1）2024年10月～11月，建立标准编制小组，并制定本标准研制的技术路线。

（2）2024年11月～2025年4月，开展本标准的样品采集、样品制备、标准溶液的配制和样品检测方法的研究，并对方法的精密度、准确性和检出限等进行测定。

（3）2025年4月～6月，起草工作组完成《固体废物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（讨论稿）及编制说明。

（4）2025年7月～10月，5个单位对本标准方法进行验证，根据验证结果和建议，对本标准方法进行完善，并完成《固体废物 挥发

性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》(征求意见稿)及编制说明。

（5）2025年11月，广泛征集高校、科研院所、企业单位等相关领域的专家意见，对专家意见进行汇总，根据专家意见对征求意见稿进行修改，完成《固体废物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（送审稿）及相应的编制说明，并于2025年12月XX日向广东省分析测试协会提交送审申请。

（6）2025年XX月：标准编制组根据广东省分析测试协会团标标准的要求对本标准送审稿进行了修改和完善，并完成团体标准送审稿后于2025年XX月提交给广东省分析测试协会。

2.2.4 标准的征求意见

2025年XX月，标准起草小组对《固体废物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》团体标准征求意见稿及编制说明进行了意见征求。起草工作小组向高校、科研机构、化工企业、第三方检测机构等企事业单位的XX名专家征求了意见，主要领域涉及分析检测、环境、化工等，征求单位包括XXX、XXX、XXX、XXX、XXX、XXX、XXX。截止到2025年12月X日，共征集意见XX条，其中文本意见为XX条，技术意见为XX条。征集意见采纳XX条，不采纳XX条，部分采纳XX条。根据回函处理情况，起草工作小组对《固体废物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》征求意见稿及编制说明进行了修改。

2025年12月XX日向广东省分析测试协会提交标准送审稿。

3.本标准与国内外标准关系的说明

固体废物 VOCs 主要检测依据包括国内的 GB5085 附录系列方法、HJ 系列方法，国外的 ISO 15009、ISO 22155 及 EPA 8270D 等方法；涉及有顶空/气相色谱法（FID、ECD）、顶空/气相色谱-质谱法、吹扫捕集/气相色谱法（FID、ECD）和吹扫捕集/气相色谱-质谱法。现有分析方法存在数量多，对有限值目标物未全面覆盖、分析仪器比较分散等问题：

第一，GB5085 系列标准规定过于笼统、缺少质量控制等问题，如5085.3附录Q仅给出固废全量的检出限“10～200ug/kg”缺乏浸出液检出限；5085.3 附录 R 规定了 “1,2,3-三氯苯”等含氯烃类化合物按索氏提取或者液液萃取等前处理方式提取，实际应用中发现 1,2,3-三氯苯沸点较低，索氏提取或者液液萃取回收率不太理想（40%-60%），使用吹扫捕集方式进行前处理可有效提高回收率（80%-110%），现有水质（HJ639）及土壤（HJ605）方法均已采用吹扫捕集进行前处理。

第二，HJ 系列标准如 HJ713、HJ714 仅针对卤代烃，HJ975、HJ976 仅针对苯系物，如使用该方法分析 GB5085.3 挥发性 12 项需更换 2-3 个方法及 2-3 台设备耗时 1-2 天；HJ760 使用 FID 分析多目标物，方法中“1,2-二氯乙烷”和 “苯”、“邻-二甲苯”和“苯乙烯”无法有效分离；同时 HJ 系列已发布、实施及征求意见标准中并未涵盖“丙酮”、“甲基乙基酮”、“1,2,3-三氯苯”等 GB5085.6 中对限值有明确规定的目标物。现有已发布或待发布标准也未包含“碘甲烷”、“二硫化碳”、“2-己酮”、

“1,1,2-三氯丙烷”等 11 种潜在毒性的挥发性有机物，对非法转移、填埋或倾倒等影响到土壤、地下水的危险废物无法实现与现有土壤（HJ605）、水质（HJ639）方法进行有效衔接。

第三，ISO 方法使用 GC-FID 和 GC-ECD 分析多目标物，存在对复杂目标物无法准确定性问题。

第四，EPA8270D 针对不同目标物选用不同前处理方式，类似 GB5085 附录系列标准。

由于固体废物污染事故往往需要快速测定、快速处理处置，而现有标准还未能满足这一要求，给实际工作带来了很大不便。因此，亟需一种快速测定固体废物中多种挥发性有机物的高通量检测方法。

本标准选用吹扫捕集单一前处理方式以缩短分析时间提高分析效率，可以弥补 EPA8270D（见表 1）因不同目标物选用不同前处理方式造成效率低下问题；选用气相色谱-质谱进行分析，根据保留时间、碎片离子质荷比及不同离子丰度比定性，内标法定量，可以弥补 ISO 方法分析多目标物无法准确定性问题。

表 1. 国外现有标准简介

序号	方法名称	分析仪器	前处理方法	方法简介
1	ISO 15009-2016	GC-FID GC-ECD	吹扫捕集	方法适用于土壤中 VOCs 的测定，检出限为 0.02～0.5mg/kg（FID 测定 23 种 VOCs）、0.01～1.1mg/kg（ECD 测定 13 种卤代烃）
2	ISO 22155-2016	GC-FID GC-ECD	顶空	方法适用于土壤中 VOCs 的测定
3	EPA 8270D	GC-MS	顶空（EPA 5021）	适用于土壤、沉积物和固废中 VOCs。
4			吹扫捕集（EPA 5030）	适用于固体、废弃物和土壤或沉积物等样品的制备，方法可用于沸点低于 200 ℃，并不溶或者微溶于水的大多数 VOCs。
5			共沸蒸馏	该方法规定用共沸蒸馏法测定不可吹扫的水溶性

序号	方法名称	分析仪器	前处理方法	方法简介
			（EPA 5031）	VOCs。
6			真空蒸馏冷阱捕集（EPA 5032）	适用于真空蒸馏、冷阱捕集气质联用法来测定水质、土壤、沉积物等多种介质中的 VOCs
7			吹扫捕集（EPA 5035）	适用于分析土壤、沉积物、固体废弃物中 VOCs。
8			共沸蒸馏（EPA 5041）	——
9			直接进样	——

本标准选用吹扫捕集/气相色谱-质谱法，可以解决 HJ714、HJ760、HJ874、HJ975（见表 2）使用 GC-FID 和 GC-ECD 分析多目标物造成定性不准确的问题；本标准测定固体废物（包括固废浸出液）中 66 种挥发性有机物，可以弥补 HJ 系列标准中并未涵盖“丙酮”、“甲基乙基酮”、“甲基异丁酮”和“1,2,3-三氯苯”GB5085.6 中对限值有明确规定的目标物问题；本标准规定固体废物（包括固废浸出液）中 66 种挥发性有机物的适用范围、检出限、精密度、正确度等质量控制等问题，实用性更强，弥补了 GB5085 附录系列标准规定过于笼统、缺少质量控制、实用性并不强等问题，同时还能更好衔接上土壤、地下水挥发性有机物分析的标准体系。

表 2.国内现有标准简介

序号	标准名称	分析仪器	前处理方法	方法简介
1	GB5085.3-2007 附录 O 固体废物 挥发性有机化合物的测定 气相色谱/质谱法	GC-MS	顶空吹扫捕集	本方法适用于固体废物中 128 种 VOCs 的测定，废弃物样品检出限为 0.5mg/kg
2	GB5085.3-2007 附录 P 固体废物 芳香族及含卤	GC-ECD GC-PID	直接进样顶空	本方法适用于固体废物中 72 种 VOCs 的测定，废弃物样品检出限

序号	标准名称	分析仪器	前处理方法	方法简介
	挥发物的测定 气相色谱法		吹扫捕集	为 0.1mg/kg
3	GB5085.3-2007 附录 Q 固体废物 挥发性有机物的测定 平衡顶空法	GC GC-MS	顶空	本方法适用于固体废物中 58 种 VOCs 的测定，废弃物样品检出限为 10～200ug/kg
4	HJ 643-2013 固体废物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	GC-MS	顶空	本方法适用于固体废物和固体废物浸出液中 36 种 VOCs 的测定，检出限为 0.8～3.6ug/kg（固体废物）、0.1～0.3ug/L（固体废物浸出液）
5	HJ 713-2014 固体废物 挥发性卤代烃的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	GC-MS	吹扫捕集	本方法适用于固体废物和固体废物浸出液中 35 种卤代烃的测定，检出限为 0.2～0.4ug/kg（固体废物）、0.2～0.4ug/L（固体废物浸出液）
6	HJ 714-2014 固体废物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法	GC-ECD	顶空	本方法适用于固体废物和固体废物浸出液中 35 种卤代烃的测定，检出限为 2～3ug/kg（固体废物）、0.7～1.5ug/L（固体废物浸出液）
7	HJ 760-2015 固体废物 挥发性有机物的测定 顶空-气相色谱法	GC-FID	顶空	本方法适用于固体废物和固体废物浸出液中 37 种 VOCs 的测定，检出限为 0.003～0.04mg/kg（固体废物）、0.6～10.2ug/L（固体废物浸出液）
8	HJ 874-2017 固体废物 丙烯醛、丙烯腈和乙腈的测定 顶空-气相色谱法	GC-FID	顶空	本方法适用于固体废物和固体废物浸出液中 3 种醛腈类的测定，检出限为 0.3～0.4mg/kg（固体废物）、0.05mg/L（固体废物浸出液）
9	HJ 975-2018 固体废物 苯系物的测定 顶空-气相色谱法	GC-FID	顶空	本方法适用于固体废物和固体废物浸出液中 9 种苯系物的测定，检出限为 0.004～0.006mg/kg（固体废物）、0.7～2ug/L（固体废物浸出液）
10	HJ 976-2018 固体废物 苯系物的测定 顶空/气相色谱-质谱法	GC-MS	顶空	本方法适用于固体废物和固体废物浸出液中 9 种苯系物的测定，检出限为 3～5ug/kg（固体废物）、0.6～1ug/L（固体废物浸出液）

4. 标准编制原则及确定标准主要内容

4.1 标准编制原则

本标准的制定工作遵循“统一性、协调性、适用性、一致性、规范性”的原则，注重标准的可操作性，按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写规则》给出的规则进行编写和表述，同时根据 GB/T 20001.4-2015《标准编写规则 第 4 部分：试验方法标准》的要求进行编制。

（1）建立的标准分析方法能够满足各项方法特性指标的要求。

（2）方法的检出限和测定范围满足相关环保标准和环境监测工作的要求；

（3）建立的标准分析方法的准确度、精密度方法准确可靠，满足各项方法特性指标的要求；

（4）建立的标准分析方法符合监测行业人员的技术水平，能被国内主要的环境分析实验室所使用并达到所规定的要求；

（5）建立的标准分析方法具有普遍适用性，易于推广使用。

另外，标准内容符合国家法律、法规的有关要求，未与已有标准冲突；符合我国标准制修订管理工作规程对编制程序和工作的规定和要求；符合标准的科学性、先进性、实用性的要求。

4.2 确定标准主要内容的依据

在按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写规则》要求的基础上，同时参考 GB/T20001.4-2015《标准编写规则 第 4 部分：试验方法标准》和 HJ 168-2020《环境监测分析方法标准制修订技术导则》的有关要求，确定了本标准的主要内容应包括以下十二个部分：范围、规范性引用文件、方原理、试剂和材料、仪

器和设备、样品、分析步骤、结果计算、结果表示、精密度和正确度、质量保证和质量控制和安全注意事项。

在确定以上 12 部分具体内容时，首先标准起草小组根据查阅的相关资料和多年的工作经验进行总结，初步拟定了标准草稿。然后向业内专家和专业技术人员进行咨询，就相关内容进行补充和修正。经认真分析和归纳整理，形成了标准文稿。标准文稿经多次认真讨论，以及详尽的实验验证后，对标准文稿相关内容进行了修改完善。

5标准实施建议

本标准属于基础标准，建议作为推荐性标准批准发布。

6试验验证情况

6.1 基本情况

为确保本方法通则的统一性、协调性、适用性、一致性、规范性和可操作性，标准起草工作小组组织6个实验室，包括广东省科学院测试分析研究所（中国广州分析测试中心）、广东智环创新环境科技有限公司、广东贝源检测技术股份有限公司、广东中健检测技术有限公司、广东南粤检测有限公司、广东粤丘检测科技有限公司对本标准方法进行了验证。

6.1.1 试剂和材料

（1）实验用水：二次蒸馏水或纯水设备制备的水。使用前需经过空白检验，确认无目标物或目标物浓度低于方法检出限。

（2）甲醇（CH3OH）：农残级，使用前需通过检验，确认无目标物或目标物浓度低于方法检出限。

（3）标准贮备液：ρ=2000 mg/L。直接购买市售有证标准溶液，-10℃以下避光保存，或参照制造商的产品说明。使用时应恢复至室温，并摇匀。标准使用液：ρ=2.5 mg/L。取适量标准贮备液，用甲醇进行适当稀释。

（4）内标贮备液：ρ=2000 mg/L。选用氟苯、氯苯-d5 和 1,4-二氯苯-d4 作为内标。可直接购买有证标准溶液，也可用标准物质制备。内标使用液：ρ=2.5 mg/L。取适量内标贮备液，用甲醇进行适当稀释。

（5）替代物贮备液：ρ=2000 mg/L。选用二溴氟甲烷、甲苯-d8 和 4-溴氟苯作为替代物。可直接购买有证标准溶液，也可用标准物质制备。替代物使用液：ρ=2.5 mg/L。取适量替代物贮备液，用甲醇进行适当稀释。

（6）4-溴氟苯（BFB）溶液：ρ=25 mg/L，可直接购买有证标准溶液，也可用标准物质制备，以甲醇稀释。

（7）石英砂：20～50 目。使用前需要通过检验，确认无目标物或目标物低于方法检出限。

（8）氦气：纯度≥99.999%，经脱氧剂脱氧，分子筛脱水。

6.1.2 仪器和设备

（1）采样器材：铁铲和不锈钢药勺。

（2）采样瓶：聚四氟乙烯硅胶衬垫螺旋盖的60mL的广口玻璃瓶。

（3）样品瓶：具聚四氟乙烯衬垫螺旋盖的40mL棕色玻璃瓶和无色玻璃瓶。

（4）气相色谱-质谱联用仪：EI电离源。

（5）色谱柱：石英毛细管柱，长30m，内径0.25mm，膜厚1.4μm，固定相为6%腈丙苯基/94%二甲基聚硅氧烷，也可使用其他等效毛细柱。

（6）吹扫捕集装置：适用于固体样品和粘稠液体样品的测定。捕集管使用1/3Tenax、1/3 硅胶、1/3 活性炭混合吸附剂或其他等效吸附剂。

（7）微量注射器：10μL、25μL、100μL、250μL、500μL和1000μL。

（8）天平：精度为0.01g。

（9）往复式振荡器：振荡频率150次/min，可固定样品瓶。

（10）棕色密实瓶：2mL，具聚四氟乙烯衬垫。

（11）pH计：精度为±0.05。

（12）便携式冷藏箱：容积20L，温度4℃以下。

（13）一次性巴斯德玻璃吸液管。

（14）一般实验室常用仪器和设备。

6.1.3 方法原理

样品中的挥发性有机物用氦气吹扫出来，吸附于捕集管中，将捕集管加热并用氦气反吹，捕集管中的挥发性有机物被热脱附出来，组分进入气相色谱分离后，用质谱仪进行检测。根据保留时间、碎片离子质荷比及不同离子丰度比定性，内标法定量。

6.1.4 实验方案

（1）固体废物低含量试样：取出样品瓶，待恢复至室温后，称重（精确至0.01g）。加入5.0mL实验用水、10μL替代物和10μL内标

物，待测。

（2）固体废物高含量试样：取出采样瓶，待恢复至室温后，称取5 g 样品置于样品瓶中，迅速加入10.0ml 甲醇，密封，在往复式振荡器上以150次/min 的频率振荡10 min。静置沉降后，用一次性巴斯德玻璃吸液管移取约1mL提取液至2 ml 棕色密实瓶中，必要时，提取液可进行离心分离。该提取液可置于冷藏箱内4℃下保存，保存期为14d。在分析前将提取液恢复至室温后，向样品瓶中加入5g石英砂、5.0 mL实验用水、10～100μL甲醇提取液、10μL替代物和10μL内标物，立即密封，待测。若甲醇提取液中目标物浓度较高，可通过加入甲醇进行适当稀释。若用高含量方法分析浓度值过低或未检出，应采用低含量方法重新分析样品。

（3）固体废物浸出液试样：执行HJ/T 299 或HJ/T 300的方法制备固体废物浸出液试样。取5.0mL浸出液移入样品瓶（5.3）中，加入10μL替代物（4.8）和10μL内标物（4.6），立即密封，待测。

6.1.5 测试结果

各实验室的测试工作均由经验丰富的应用工程师完成。从测试过程和测试结果看，本方法通则规定的方法切合实际、具有很强的操作性和适用性，达到了方法统一的目标。

因此，测试结果达到了预期目标，实验过程和结果显示，本方法通则具有统一性、协调性、适用性、规范性和可操作性。

6.2 试验情况

参与本次方法验证的实验室分别为广东省科学院测试分析研究

所（中国广州分析测试中心）、广东智环创新环境科技有限公司、广东贝源检测技术股份有限公司、广东中健检测技术有限公司、广东南粤检测有限公司、广东粤丘检测科技有限公司。

6.2.1 广东省科学院测试分析研究所（中国广州分析测试中心）

6.2.1.1 基本信息

表3 基本信息表

仪器型号	TEKMAR-Atomx/安捷伦7890A-5975C
色谱柱型号	DB-624（60m×0.25mm×1.4um）毛细管柱
测试日期	2025年8月20日～2025年8月28日
测试人员	黄宏
遵守本标准规定的程度	遵守
测定过程中观察到的异常现象	无

6.2.1.2 仪器参考条件

6.2.1.2.1 吹扫捕集参考条件

吹扫流量：40 ml/min；吹扫温度：40 ℃；预热时间：2 min；吹扫时间：11 min；干吹时间：2 min；预脱附温度：180 ℃；脱附温度：190 ℃；脱附时间：2 min；烘烤温度：200 ℃；烘烤时间：8 min；传输线温度：200 ℃。

6.2.1.2.2 色谱参考条件

进样口温度：200 ℃；检测器温度：280 ℃；载气：氦气，流速（恒流模式）1.5 mL/min；柱温：初始温度38℃，保持1.8 min，以10℃/min的速度升温至120℃，以15℃/min的速度升温至240℃，在240℃保持2min；分流比：30:1。

6.2.1.2.3 质谱分析参考条件

采用电子轰击（EI）电离源，离子化能量70 eV，传输线温度250℃，离子源温度230℃，四极杆温度150℃；扫描范围35～270，选择全扫描（Scan）和选择离子扫描（SIM）模式；特征离子选择参照下表4。

表4 目标化合物和内标的定性定量参数

序号	中文名称	英文名称	CAS号	类型	定量离子	定性离子
1	二氯二氟甲烷	dichlorodifluoromethane	75-71-8	目标物	85	87
2	氯甲烷	chloromethane	74-87-3	目标物	50	52
3	氯乙烯	Chloroethene	75-01-4	目标物	62	64
4	溴甲烷	bromomethane	74-83-9	目标物	94	96
5	氯乙烷	chloroethane	75-00-3	目标物	64	66
6	三氯氟甲烷	trichlorofluoromethane	75-69-4	目标物	101	103
7	1,1-二氯乙烯	1,1-dichloroethene	75-35-4	目标物	96	61,63
8	丙酮	acetone	67-64-1	目标物	58	43
9	碘甲烷	iodo-methane	74-88-4	目标物	142	127,141
10	二硫化碳	carbon disulfide	75-15-0	目标物	76	78
11	二氯甲烷	methylene chloride	75-09-2	目标物	84	86,49
12	丙烯腈	Acrylonitrile	107-13-1	目标物	53	52,51
13	反式-1,2-二氯乙烯	Trans-1,2-dichloroethene	156-60-5	目标物	96	61,98
14	1,1-二氯乙烷	1,1-dichloroethane	75-34-3	目标物	63	65,83
15	2,2-二氯丙烷	2,2-dichloropropane	594-20-7	目标物	77	97
16	顺式-1,2-二氯乙烯	cis-1,2-dichloroethene	156-59-2	目标物	96	61,98
17	2-丁酮	2-butanone	78-93-3	目标物	72	43
18	溴氯甲烷	bromochloromethane	74-97-5	目标物	128	49,130
19	氯仿	chloroform	67-66-3	目标物	83	85
20	二溴氟甲烷	dibromofluoromethane	1868-537	替代物1	113	—
21	1,1,1-三氯乙烷	1,1,1-trichloroethane	71-55-6	目标物	97	99,61
22	四氯化碳	carbon tetrachloride	56-23-5	目标物	117	119
23	1,1-二氯丙烯	1,1-dichloropropene	563-58-6	目标物	75	110,77
24	苯	benzene	71-43-2	目标物	78	—
25	1,2-二氯乙烷	1,2-dichloroethane	107-06-2	目标物	62	98
26	氟苯	fluorobenzene	462-06-6	内标1	96	—
27	三氯乙烯	trichloroethylene	79-01-6	目标物	95	97, 130
28	1,2-二氯丙烷	1,2-dichloropropane	78-87-5	目标物	63	112
29	二溴甲烷	dibromomethane	74-95-3	目标物	93	95,174
30	一溴二氯甲烷	bromodichloromethane	75-27-4	目标物	83	85,127
31	4-甲基-2-戊酮	4-methyl-2-pentanone	108-10-1	目标物	100	43
32	甲苯－D8	toluene-d8	2037-265	替代物2	98	—

序号	中文名称	英文名称	CAS号	类型	定量离子	定性离子
33	甲苯	toluene	108-88-3	目标物	92	91
34	1,1,2-三氯乙烷	1,1,2-trichloroethane	79-00-5	目标物	83	97,85
35	四氯乙烯	tetrachloroethylene	127-18-4	目标物	164	129,131
36	1,3-二氯丙烷	1,3-dichloropropane	142-28-9	目标物	76	78
37	2-己酮	2-hexanone	591-78-6	目标物	43	58,57
38	二溴氯甲烷	dibromochloromethane	124-48-1	目标物	129	127
39	1,2-二溴乙烷	1,2-dibromoethane	106-93-4	目标物	107	109,188
40	氯苯－D5	Chlorobenzene-d5	3114-554	内标2	117	—
41	氯苯	Chlorobenzene	108-90-7	目标物	112	77,114
42	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,1,2-tetrachloroethane	630-20-6	目标物	131	133,119
43	乙苯	ethylbenzene	100-41-4	目标物	106	91
44	1,1,2-三氯丙烷	1,1,2-trichloropropane	598-77-6	目标物	63	—
45/46	间,对-二甲苯	m,p-xylene	108-38-3 106-42-3	目标物	106	91
47	邻-二甲苯	o-xylene	95-47-6	目标物	106	91
48	苯乙烯	styrene	100-42-5	目标物	104	78
49	溴仿	bromoform	75-25-2	目标物	173	175,254
50	异丙苯	isopropylbenzene	98-82-8	目标物	105	120
51	4－溴氟苯	4-bromofluorobenzene	460-00-4	替代物3	95	174,176
52	溴苯	bromobenzene	108-86-1	目标物	156	77,158
53	1,1,2,2-四氯乙烷	1,1,2,2-tetrachloroethane	79-34-5	目标物	83	131,85
54	1,2,3-三氯丙烷	1,2,3-trichloropropane	96-18-4	目标物	75	77
55	正丙苯	n-propylbenzene	103-65-1	目标物	91	120
56	2-氯甲苯	2-chlorotoluene	95-49-8	目标物	91	126
57	1,3,5-三甲基苯	1,3,5-trimethylbenzene	108-67-8	目标物	105	120
58	4-氯甲苯	4-chlorotoluene	106-43-4	目标物	91	126
59	叔丁基苯	Tert-butylbenzene	98-06-6	目标物	119	91,134
60	1,2,4-三甲基苯	1,2,4-trimethylbenzene	95-63-6	目标物	105	120
61	仲丁基苯	Sec-butylbenzene	135-98-8	目标物	105	134
62	1,3-二氯苯	1,3-dichlorobenzene	541-73-1	目标物	146	111,148
63	4-异丙基甲苯	p-isopropyltoluene	99-87-6	目标物	119	134,91
64	1,4-二氯苯-D4	1,4-dichlorobenzene-d4	3855-82-1	内标3	152	115,150
65	1,4-二氯苯	1,4-dichlorobenzene	106-46-7	目标物	146	111,148
66	正丁基苯	n-butylbenzene	104-51-8	目标物	91	92,134
67	1,2-二氯苯	1,2-dichlorobenzene	95-50-1	目标物	146	111,148
68	1,2-二溴-3-氯丙烷	1,2-dibromo-3-chloropropane	96-12-8	目标物	75	155,157
69	1,2,4-三氯苯	1,2,4-trichlorobenzene	120-82-1	目标物	180	182,145
70	六氯丁二烯	hexachlorobutadiene	87-68-3	目标物	225	223,227
71	萘	naphthalene	91-20-3	目标物	128	—
72	1,2,3-三氯苯	1,2,3-trichlorobenzene	87-61-6	目标物	180	182145

6.2.1.3 验证结果

6.2.1.3.1 标准曲线的绘制过程及主要结果

以标准溶液浓度为横坐标，以标准溶液中待测目标物峰面积与内标物峰面积的比值为纵坐标，绘制内标法校准曲线，计算回归方程及其相关系数。

表 5 固废浸出液

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.0435x	0.9982
氯甲烷	y=0.0337x	0.9996
氯乙烯	y=0.0506x	0.9997
溴甲烷	y=0.0282x	0.9974
氯乙烷	y=0.0318x	0.9980
三氯氟甲烷	y=0.1318x	0.9976
1,1-二氯乙烯	y=0.0747x	0.9979
丙酮	y=0.1083x	0.9997
碘甲烷	y=0.0531x	0.9987
二硫化碳	y=0.3475x	0.9986
二氯甲烷	y=0.24x+0.031	0.9996
丙烯腈	y=0.0619x+0.0009	0.9997
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.1471x	0.9982
1,1-二氯乙烷	y=0.2404x	0.9993
2,2-二氯丙烷	y=0.164x	0.9983
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.1681x	0.9993
2-丁酮	y=0.8884x	0.9979
溴氯甲烷	y=0.1019x	0.9996
氯仿	y=0.3754x	0.9986
1,1,1-三氯乙烷	y=0.3252x	0.9972
四氯化碳	y=0.3014x	0.9967
1,1-二氯丙烯	y=0.2531x	0.9970
苯	y=0.7824x	0.9964
1,2-二氯乙烷	y=0.2035x	0.9994
三氯乙烯	y=0.2325x	0.9974
1,2-二氯丙烷	y=0.1815x	0.9989
二溴甲烷	y=0.1178x	0.9995
一溴二氯甲烷	y=0.2494x	0.9997
4-甲基-2-戊酮	y=0.0191x+0.0003	0.9988
甲苯	y=0.9169x	0.9967
1,1,2-三氯乙烷	y=0.1366x	0.9994
四氯乙烯	y=0.2156x	0.9978
1,3-二氯丙烷	y=0.2616x	0.9996
2-己酮	y=0.1378x	0.9970
二溴氯甲烷	y=0.202x	0.9992
1,2-二溴乙烷	y=0.1757x	0.9990
氯苯	y=0.6308x	0.9987
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.2239x	0.9997
乙苯	y=1.037x	0.9968
1,1,2-三氯丙烷	y=0.304x	0.9990
间,对-二甲苯	y=0.8706x	0.9964

邻-二甲苯	y=0.8115x	0.9980
苯乙烯	y=0.615x+0.0072	0.9982
溴仿	y=0.1491x	0.9965
异丙苯	y=1.0982x	0.9973
溴苯	y=0.2905x	0.9997
1,1,2,2-四氯乙烷	y=0.239x	0.9981
1,2,3-三氯丙烷	y=0.0774x	0.9978
正丙苯	y=1.2889x	0.9963
2-氯甲苯	y=0.7404x	0.9981
1,3,5-三甲基苯	y=0.8233x	0.9990
4-氯甲苯	y=0.9561x	0.9978
叔丁基苯	y=0.8691x	0.9981
1,2,4-三甲基苯	y=0.9525x	0.9982
仲丁基苯	y=1.2501x	0.9969
1,3-二氯苯	y=0.5869x	0.9996
4-异丙基甲苯	y=1.1189x	0.9979
1,4-二氯苯	y=0.5664x	0.9996
正丁基苯	y=1.7229x	0.9955
1,2-二氯苯	y=0.9146x	0.9990
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.1006x	0.9961
1,2,4-三氯苯	y=0.6558x	0.9991
六氯丁二烯	y=0.5114x	0.9991
萘	y=1.4576x	0.9970
1,2,3-三氯苯	y=0.5998x	0.9992

表 6 固废全量

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.0093x	0.9995
氯甲烷	y=0.018x	0.9976
氯乙烯	y=0.0265x	0.9998
溴甲烷	y=0.0101x	0.9956
氯乙烷	y=0.0027x	0.9951
三氯氟甲烷	y=0.0693x	0.9961
1,1-二氯乙烯	y=0.0366x	0.9990
丙酮	y=0.026x	0.9972
碘甲烷	y=0.0229x	0.9955
二硫化碳	y=0.142x-0.0012	1.0000
二氯甲烷	y=0.0479x	0.9974
丙烯腈	y=0.0216x+0.0021	0.9998
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.0603x	0.9984
1,1-二氯乙烷	y=0.1039x	0.9959
2,2-二氯丙烷	y=0.1069x	0.9971
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.0648x	0.9951
2-丁酮	y=0.0473x	0.9966
溴氯甲烷	y=0.0329x	0.9951
氯仿	y=0.146x	0.9952
1,1,1-三氯乙烷	y=0.1539x	0.9977
四氯化碳	y=0.1493x	0.9980
1,1-二氯丙烯	y=0.1138x	0.9989
苯	y=0.276x	0.9971
1,2-二氯乙烷	y=0.1045x	0.9951
三氯乙烯	y=0.0967x	0.9964
1,2-二氯丙烷	y=0.06x	0.9977
二溴甲烷	y=0.0189x+0.0027	0.9987
一溴二氯甲烷	y=0.0513x+0.0054	0.9992
4-甲基-2-戊酮	y=0.0022x+0.0009	0.9994

甲苯	y=0.3382x	0.9963
1,1,2-三氯乙烷	y=0.0188x+0.0033	0.9987
四氯乙烯	y=0.0885x	0.9967
1,3-二氯丙烷	y=0.0415x+0.0064	0.9989
2-已酮	y=0.0181x+0.0037	0.9992
二溴氯甲烷	y=0.0238x+0.0059	0.9986
1,2-二溴乙烷	y=0.0197x+0.0049	0.9988
氯苯	y=0.2318x	0.9954
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.0493x+0.0043	0.9989
乙苯	y=0.4221x	0.9961
1,1,2-三氯丙烷	y=0.0709x+0.0059	0.9987
间,对-二甲苯	y=0.3772x	0.9953
邻-二甲苯	y=0.3347x	0.9963
苯乙烯	y=0.2499x	0.9969
溴仿	y=0.0113x+0.005	0.9981
异丙苯	y=0.4709x	0.9963
溴苯	y=0.0597x+0.0063	0.9991
1,1,2,2-四氯乙烷	y=0.0185x+0.0058	0.9989
1,2,3-三氯丙烷	y=0.0112x+0.0023	0.9981
正丙苯	y=0.4552x+0.0126	0.9990
2-氯甲苯	y=0.3135x	0.9960
1,3,5-三甲基苯	y=0.4077x	0.9968
4-氯甲苯	y=0.3365x	0.9954
叔丁基苯	y=0.2962x+0.0091	0.9987
1,2,4-三甲基苯	y=0.4046x	0.9951
仲丁基苯	y=0.4765x+0.0097	0.9985
1,3-二氯苯	y=0.2359x	0.9951
4-异丙基甲苯	y=0.3951x+0.0111	0.9987
1,4-二氯苯	y=0.2338x	0.9972
正丁基苯	y=0.5973x	0.9980
1,2-二氯苯	y=0.2799x	0.9955
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.0075x+0.0022	0.9986
1,2,4-三氯苯	y=0.0878x+0.0147	0.9998
六氯丁二烯	y=0.1351x+0.0051	0.9995
萘	y=0.2171x+0.0314	0.9994
1,2,3-三氯苯	y=0.106x+0.0118	0.9994

6.2.1.3.2 方法检出限和测定下限

在仪器处于正常工作状态下，按照《环境监测分析方法标准制修订技术导则》（HJ168-2020）的相关规定进行检出限、测定下限测定。重复分析7个浓度为5 ug/L（浸出液）、5 ug/kg空白加标样品，计算其标准偏差S。用公式：MDL=S×t（n-1，0.99）[重复分析7个样品，在99%的置信区间，t（6,0.99）=3.143]进行计算。其中：t（n-1,0.99）为置信度为99%、自由度为n-1时的t值；n为重复分析的样品数。测定下限为4倍检出限。

表 7　固废浸出液

目标化合物	测定值（ug/L）							平均值（ug/L）	标准偏差（ug/L）	检出限（ug/L）	测定下限（ug/L）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	5.16	5.67	5.03	4.80	5.08	5.11	4.88	5.10	0.28	0.9	3.6
氯甲烷	4.09	3.81	3.71	3.17	3.33	3.25	3.05	3.49	0.39	1.2	4.8
氯乙烯	4.22	4.19	4.15	4.28	4.14	4.07	4.13	4.17	0.07	0.2	0.8
溴甲烷	5.36	4.59	4.83	3.95	3.99	4.48	4.24	4.49	0.50	1.6	6.4
氯乙烷	4.99	4.81	4.84	4.33	4.77	4.42	4.59	4.68	0.24	0.8	3.2
三氯氟甲烷	4.77	4.66	4.52	4.34	4.39	4.52	4.48	4.53	0.15	0.5	2.0
1,1-二氯乙烯	4.94	4.85	4.78	6.10	4.60	4.80	4.67	4.96	0.51	1.6	6.4
丙酮	12.7	14.3	13.2	14.0	11.9	13.4	13.6	13.3	0.80	2.5	10.0
碘甲烷	7.08	6.69	6.33	6.53	6.32	5.57	5.52	6.29	0.57	1.8	7.2
二硫化碳	7.55	7.41	7.16	7.27	6.75	7.12	6.91	7.17	0.28	0.9	3.6
二氯甲烷	5.83	5.47	5.85	6.45	6.43	6.18	6.43	6.09	0.38	1.2	4.8
丙烯腈	5.25	4.96	4.79	6.04	6.23	5.04	5.43	5.39	0.55	1.7	6.8
反式-1,2-二氯乙烯	4.79	4.74	4.97	4.78	4.74	4.54	4.73	4.76	0.13	0.4	1.6
1,1-二氯乙烷	5.06	4.98	5.05	4.95	4.91	4.97	5.02	4.99	0.05	0.2	0.8
2,2-二氯丙烷	4.31	4.13	4.14	4.14	3.84	3.96	3.84	4.05	0.18	0.6	2.4
顺式-1,2-二氯乙烯	4.65	4.44	4.40	4.63	4.65	4.67	4.45	4.56	0.12	0.4	1.6
2-丁酮	1.39	1.38	1.35	1.59	1.64	1.44	1.50	1.47	0.11	0.3	1.2
溴氯甲烷	5.00	4.92	4.82	5.09	5.35	5.18	5.62	5.14	0.27	0.8	3.2
氯仿	5.56	5.46	5.52	5.35	5.35	5.61	5.48	5.48	0.10	0.3	1.2
1,1,1-三氯乙烷	4.90	4.67	4.73	4.48	4.43	4.68	4.56	4.64	0.16	0.5	2.0
四氯化碳	4.49	4.44	4.30	4.28	3.93	4.33	4.08	4.26	0.20	0.6	2.4
1,1-二氯丙烯	4.01	4.01	3.74	3.62	3.45	3.84	3.77	3.78	0.20	0.6	2.4
苯	4.98	4.91	4.90	4.80	4.80	4.78	4.64	4.83	0.11	0.3	1.2
1,2-二氯乙烷	5.53	5.43	5.59	5.59	6.00	5.78	6.02	5.71	0.23	0.7	2.8
三氯乙烯	4.69	4.85	4.50	4.72	4.54	4.70	5.25	4.75	0.25	0.8	3.2
1,2-二氯丙烷	4.84	4.96	4.91	4.78	5.05	4.95	4.89	4.91	0.09	0.3	1.2
二溴甲烷	5.27	5.23	5.24	5.11	5.58	5.41	5.48	5.33	0.16	0.5	2.0
一溴二氯甲烷	4.78	4.63	4.74	4.69	4.89	4.83	4.99	4.79	0.12	0.4	1.6
4-甲基-2-戊酮	4.14	3.17	3.88	4.30	4.30	4.62	3.80	4.03	0.47	1.5	6.0
甲苯	5.49	5.42	5.31	5.30	5.17	5.28	5.23	5.31	0.11	0.3	1.2
1,1,2-三氯乙烷	5.18	5.37	5.17	5.45	5.76	5.44	5.77	5.45	0.24	0.8	3.2
四氯乙烯	4.66	4.50	4.41	4.46	4.09	4.38	4.42	4.42	0.17	0.5	2.0
1,3-二氯丙烷	4.62	4.61	4.77	4.84	5.30	4.99	5.09	4.89	0.25	0.8	3.2
2-己酮	3.59	3.70	3.68	4.22	4.22	3.87	3.92	3.89	0.25	0.8	3.2
二溴氯甲烷	4.45	4.21	4.33	4.37	4.76	4.44	4.58	4.45	0.18	0.6	2.4
1,2-二溴乙烷	4.27	4.18	4.45	4.67	4.78	4.85	4.71	4.56	0.26	0.8	3.2
氯苯	5.29	5.22	5.04	5.12	5.10	5.13	5.26	5.17	0.09	0.3	1.2
1,1,1,2-四氯乙烷	4.74	4.82	4.82	4.72	4.78	4.86	4.99	4.82	0.09	0.3	1.2
乙苯	4.12	4.06	4.13	3.81	3.86	3.93	3.83	3.96	0.14	0.4	1.6
1,1,2-三氯丙烷	5.49	5.59	5.53	5.67	5.69	5.47	5.82	5.61	0.13	0.4	1.6
间,对-二甲苯	8.01	7.79	7.68	7.52	7.38	7.52	7.31	7.60	0.24	0.8	3.2
邻-二甲苯	3.63	3.46	3.52	3.56	3.45	3.45	3.45	3.50	0.07	0.2	0.8
苯乙烯	3.19	3.20	3.01	3.13	3.17	3.18	3.21	3.16	0.07	0.2	0.8
溴仿	3.78	3.82	3.91	3.86	4.32	4.05	4.21	3.99	0.21	0.7	2.8
异丙苯	3.25	3.00	3.10	2.94	2.87	2.89	2.80	2.98	0.15	0.5	2.0
溴苯	4.27	4.16	4.14	4.18	4.21	4.13	4.18	4.18	0.05	0.2	0.8
1,1,2,2-四氯乙烷	4.82	5.10	5.06	5.27	5.94	5.16	4.74	5.16	0.39	1.2	4.8
1,2,3-三氯丙烷	5.77	5.19	5.10	5.23	6.04	5.48	5.63	5.49	0.34	1.1	4.4
正丙苯	3.80	3.66	3.61	3.47	3.36	3.42	3.44	3.54	0.16	0.5	2.0
2-氯甲苯	3.99	3.84	3.94	3.76	3.74	3.78	3.67	3.82	0.11	0.3	1.2
1,3,5-三甲基苯	3.30	3.23	3.26	3.17	3.06	3.05	3.17	3.18	0.10	0.3	1.2
4-氯甲苯	4.51	4.43	4.27	4.33	4.26	4.34	4.25	4.34	0.10	0.3	1.2
叔丁基苯	3.03	2.95	2.87	2.76	2.67	2.76	2.66	2.81	0.14	0.4	1.6
1,2,4-三甲基苯	3.33	3.30	3.22	3.28	3.10	3.12	3.10	3.21	0.10	0.3	1.2
仲丁基苯	3.12	2.99	2.95	2.87	2.73	2.84	2.73	2.89	0.14	0.4	1.6
1,3-二氯苯	4.03	3.93	3.92	3.93	3.85	3.86	3.90	3.92	0.06	0.2	0.8
4-异丙基甲苯	3.00	2.92	2.80	2.72	2.62	2.62	2.56	2.75	0.17	0.5	2.0
1,4-二氯苯	4.98	4.92	4.98	5.12	4.99	4.88	5.07	4.99	0.08	0.3	1.2
正丁基苯	3.49	3.36	3.28	3.06	2.89	3.00	2.96	3.15	0.23	0.7	2.8
1,2-二氯苯	5.08	4.91	4.92	4.83	4.84	4.93	5.02	4.93	0.09	0.3	1.2

1,2-二溴-3-氯丙烷	4.54	4.19	4.36	4.84	4.83	4.35	4.64	4.54	0.25	0.8	3.2
1,2,4-三氯苯	3.00	2.87	2.63	2.66	2.57	2.51	2.47	2.67	0.19	0.6	2.4
六氯丁二烯	3.75	3.52	3.38	3.18	3.05	3.20	3.02	3.30	0.27	0.8	3.2
萘	2.21	1.98	1.93	2.01	1.99	1.84	1.87	1.98	0.12	0.4	1.6
1,2,3-三氯苯	3.11	2.82	2.80	2.76	2.63	2.70	2.69	2.79	0.16	0.5	2.0

表 8 固废全量

目标化合物	测定值（ug/kg）							平均值（ug/kg）	标准偏差（ug/kg）	检出限（ug/kg）	测定下限（ug/kg）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	5.52	5.25	5.23	5.11	4.89	5.33	5.75	5.30	0.28	0.9	3.6
氯甲烷	3.61	3.12	2.91	3.00	3.23	3.25	3.09	3.17	0.23	0.7	2.8
氯乙烯	4.25	4.36	4.38	4.27	4.38	4.36	4.46	4.35	0.07	0.2	0.8
溴甲烷	3.71	2.78	3.47	4.13	2.50	2.37	2.54	3.07	0.69	2.2	8.8
氯乙烷	4.63	4.60	4.70	4.77	4.70	4.52	4.77	4.67	0.09	0.3	1.2
三氯氟甲烷	4.13	4.63	4.66	4.71	4.31	4.46	4.76	4.52	0.23	0.7	2.8
1,1-二氯乙烯	6.38	4.65	4.57	4.89	4.57	4.77	4.79	4.95	0.64	2.0	8.0
丙酮	16.3	14.6	15.9	15.2	14.4	17.1	13.3	15.3	1.29	4.1	16.4
碘甲烷	5.44	5.87	5.81	5.20	5.39	5.21	5.39	5.47	0.27	0.8	3.2
二硫化碳	5.91	7.12	7.27	7.00	7.23	7.32	7.09	6.99	0.49	1.5	6.0
二氯甲烷	6.09	6.00	6.00	5.80	6.03	6.34	6.03	6.04	0.16	0.5	2.0
丙烯腈	5.39	5.16	5.71	5.24	5.78	6.15	5.43	5.55	0.35	1.1	4.4
反式-1,2-二氯乙烯	4.85	4.84	5.18	4.74	4.77	4.69	4.70	4.82	0.17	0.5	2.0
1,1-二氯乙烷	4.98	5.10	5.14	4.91	4.78	5.11	4.96	5.00	0.13	0.4	1.6
2,2-二氯丙烷	4.02	3.94	3.97	3.85	3.83	3.91	3.74	3.89	0.09	0.3	1.2
顺式-1,2-二氯乙烯	4.49	4.57	4.54	4.23	4.43	4.56	4.53	4.48	0.12	0.4	1.6
2-丁酮	5.61	3.65	4.31	4.87	4.67	4.74	4.86	4.67	0.60	1.9	7.6
溴氯甲烷	4.97	5.10	5.17	4.78	5.03	5.13	5.14	5.05	0.14	0.4	1.6
氯仿	5.39	5.63	5.63	5.47	5.54	5.68	5.37	5.53	0.12	0.4	1.6
1,1,1-三氯乙烷	4.91	4.85	4.69	4.75	4.79	4.83	4.88	4.81	0.08	0.3	1.2
四氯化碳	4.34	4.54	4.43	4.50	4.52	4.46	4.50	4.47	0.07	0.2	0.8
1,1-二氯丙烯	3.82	3.82	3.85	3.55	3.72	3.75	3.83	3.76	0.10	0.3	1.2
苯	4.75	4.85	4.77	4.82	4.89	4.97	4.79	4.83	0.08	0.3	1.2
1,2-二氯乙烷	5.57	5.60	5.44	5.47	5.71	5.92	5.50	5.60	0.17	0.5	2.0
三氯乙烯	4.65	4.84	4.85	4.73	4.82	4.70	4.67	4.75	0.08	0.3	1.2
1,2-二氯丙烷	5.00	4.93	4.91	4.78	5.13	5.06	4.98	4.97	0.11	0.3	1.2
二溴甲烷	5.16	5.06	5.25	5.00	5.15	5.24	5.08	5.13	0.09	0.3	1.2
一溴二氯甲烷	4.95	4.82	4.93	4.68	4.83	4.81	4.67	4.81	0.11	0.3	1.2
4-甲基-2-戊酮	4.03	2.72	3.90	3.76	3.58	3.80	2.61	3.49	0.58	1.8	7.2
甲苯	5.28	5.35	5.46	5.26	5.32	5.35	5.32	5.33	0.06	0.2	0.8
1,1,2-三氯乙烷	5.27	5.08	5.38	5.13	5.31	5.64	5.14	5.28	0.19	0.6	2.4
四氯乙烯	4.51	4.43	4.48	4.25	4.48	4.46	4.52	4.45	0.09	0.3	1.2
1,3-二氯丙烷	4.92	4.89	4.78	4.67	4.91	4.86	4.91	4.85	0.09	0.3	1.2
2-己酮	3.84	2.63	3.32	3.58	3.59	3.79	3.77	3.50	0.42	1.3	5.2
二溴氯甲烷	4.49	4.22	4.35	4.25	4.19	4.22	4.03	4.25	0.14	0.4	1.6
1,2-二溴乙烷	4.38	4.27	4.34	4.34	4.25	4.44	4.33	4.34	0.06	0.2	0.8
氯苯	5.17	5.19	5.19	5.15	5.24	5.31	5.27	5.22	0.06	0.2	0.8
1,1,1,2-四氯乙烷	4.92	4.83	5.14	4.92	4.94	4.97	4.91	4.95	0.10	0.3	1.2
乙苯	3.91	4.01	3.92	3.92	3.83	3.89	3.92	3.91	0.05	0.2	0.8
1,1,2-三氯丙烷	5.55	5.47	5.63	5.64	5.58	5.53	5.50	5.56	0.06	0.2	0.8
间,对-二甲苯	7.45	7.51	7.56	7.37	7.40	7.33	7.33	7.42	0.09	0.3	1.2
邻-二甲苯	3.41	3.46	3.35	3.37	3.37	3.39	3.41	3.39	0.04	0.1	0.4
苯乙烯	3.11	2.91	2.89	2.95	2.91	2.85	2.86	2.93	0.09	0.3	1.2
溴仿	3.97	3.83	4.08	3.71	4.16	4.21	3.88	3.98	0.18	0.6	2.4
异丙苯	3.56	2.84	2.94	2.89	2.94	2.98	3.01	3.02	0.24	0.8	3.2
溴苯	4.04	4.00	4.15	4.06	4.13	4.31	4.12	4.12	0.10	0.3	1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	5.01	4.91	5.06	4.79	5.09	5.38	5.23	5.07	0.20	0.6	2.4
1,2,3-三氯丙烷	5.28	5.66	5.60	4.83	5.52	5.44	5.18	5.36	0.29	0.9	3.6
正丙苯	3.37	3.47	3.51	3.42	3.40	3.42	3.41	3.43	0.05	0.2	0.8
2-氯甲苯	3.63	3.77	3.78	3.72	3.86	3.83	3.72	3.76	0.08	0.3	1.2
1,3,5-三甲基苯	3.14	3.02	3.06	2.94	3.01	3.07	3.05	3.04	0.06	0.2	0.8
4-氯甲苯	4.25	4.13	4.23	3.84	4.15	4.18	4.12	4.13	0.14	0.4	1.6
叔丁基苯	3.13	2.67	2.78	2.71	2.65	2.63	2.71	2.75	0.17	0.5	2.0
1,2,4-三甲基苯	2.96	2.97	3.11	3.00	2.98	3.06	2.98	3.01	0.06	0.2	0.8
仲丁基苯	2.71	2.78	2.88	2.79	2.75	2.81	2.78	2.79	0.05	0.2	0.8

1,3-二氯苯	3.86	3.83	3.77	3.70	3.64	3.69	3.69	3.74	0.08	0.3	1.2
4-异丙基甲苯	2.53	2.56	2.68	2.55	2.64	2.64	2.62	2.60	0.06	0.2	0.8
1,4-二氯苯	4.95	4.90	5.04	4.80	4.95	4.99	4.69	4.90	0.12	0.4	1.6
正丁基苯	2.94	3.13	3.07	3.06	2.99	3.03	3.05	3.04	0.06	0.2	0.8
1,2-二氯苯	4.90	4.77	4.77	4.91	4.79	4.93	4.76	4.83	0.08	0.3	1.2
1,2-二溴-3-氯丙烷	4.43	4.20	4.57	4.87	4.86	4.88	4.88	4.67	0.27	0.8	3.2
1,2,4-三氯苯	2.48	2.44	2.47	2.33	2.39	2.41	2.26	2.40	0.08	0.3	1.2
六氯丁二烯	3.32	3.07	3.16	3.30	3.22	3.24	3.47	3.25	0.13	0.4	1.6
萘	3.21	1.76	1.74	1.80	1.78	1.81	1.74	1.98	0.54	1.7	6.8
1,2,3-三氯苯	2.60	2.54	2.55	2.42	2.53	2.64	2.46	2.53	0.08	0.3	1.2

6.2.1.3.3 方法精密度及正确度

方法正确度通过加标回收率考查方法正确度。在固废浸出液和固废样品中加入一定量的66种挥发性有机物标准溶液（详细见表9和表10），测试的结果通过标准曲线计算的浓度测量值及取样量，再计算所含目标物的实际浓度值，加标回收率通过浓度值回收率计算得出。方法精密度通过重复测定同一样品6次的结果的相对标准偏差考查方法精密度。结果如表9和表10所示。固废浸出液在3个浓度加标水平（20μg/L、100μg/L、150μg/L）的回收率范围为76.0%～118%，固废在3个浓度加标水平（20μg/kg、100μg/kg、150μg/kg）的回收率范围为77.0%～125%。66种挥发性有机物三个浓度水平固废浸出液加标样品测定结果的相对标准偏差为0.40%～15.5%，固废加标样品测定结果的相对标准偏差为0.60%～23.7%。

表 9 固废浸出液

目标化合物	本底值（ug/L）	加标量（ug/L）	测定结果（ug/L）						平均值（ug/L）	标准偏差（ug/L）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	9.8	10	19.9	17.1	17.8	17.0	16.6	17.6	17.7	1.2	6.6	79.0
	42.8	50	97.2	101	100	102	98.7	96.8	99.2	2.0	2.0	113
	96.5	50	141	142	140	151	145	140	143	4.2	3.0	93.0
氯甲烷	7.4	10	18.0	16.5	16.3	15.8	15.1	18.1	16.6	1.2	7.3	93.0
	50.1	50	90.3	105	96.4	94.5	98.7	92.6	96.2	5.1	5.3	92.0
	97.1	50	156	155	149	146	151	142	150	5.3	3.5	106
氯乙烯	7.1	10	20.1	17.4	18.4	16.7	16.2	17.7	17.7	1.4	7.9	106
	49.8	50	97.2	98.4	98.5	98.2	99.2	100	98.6	1.0	1.0	97.0
	97.7	50	141	153	157	144	150	144	148	6.1	4.1	100
溴甲烷	8.2	10	19.3	17.5	17.1	17.3	17.0	19.4	17.9	1.1	6.2	97.0
	48.3	50	96.7	105	99.9	93.9	99.0	105	99.7	4.2	4.2	103
	95.0	50	148	156	149	144	149	151	149	3.8	2.6	109
氯乙烷	7.4	10	19.3	18.3	19.3	19.0	17.0	19.2	18.7	0.9	4.8	113
	50.0	50	99.1	102	102	99.7	99.4	104	101	1.8	1.8	102
	95.2	50	153	141	147	144	143	153	147	5.2	3.5	104
三氯氟甲烷	8.1	10	20.5	16.8	17.7	16.4	15.8	17.3	17.4	1.6	9.4	93.0
	47.9	50	98.5	101	102	103	105	104	102	2.2	2.2	108
	102	50	153	145	146	145	147	143	146	3.4	2.3	88.0

1,1-二氯乙烯	9.5	10	21.4	18.6	18.9	17.9	18.5	19.5	19.1	1.2	6.4	96.0
	47.0	50	97.4	99.1	98.3	97.1	99.3	99.1	98.4	0.9	1.0	103
	100	50	152	147	158	147	148	142	149	5.7	3.8	97.0
丙酮	9.8	10	19.7	17.0	20.2	17.7	19.2	21.3	19.2	1.6	8.4	94.0
	50.3	50	101	97.6	96.2	98.7	98.9	101	98.8	1.8	1.8	97.0
	98.8	50	148	143	146	151	151	147	148	3.0	2.0	98.0
碘甲烷	7.9	10	19.6	20.4	19.7	15.5	18.4	19.1	18.8	1.7	9.2	109
	44.1	50	90.2	87.9	102	105	92.9	95.5	95.5	6.6	6.9	103
	96.2	50	135	142	146	136	145	143	141	4.5	3.2	90.0
二硫化碳	11.3	10	21.1	20.3	21.1	19.0	19.1	19.9	20.1	0.9	4.7	88.0
	53.1	50	94.8	99.2	100	99.2	101	96.8	98.5	2.2	2.3	91.0
	106	50	154	143	150	146	154	143	148	5.0	3.4	85.0
二氯甲烷	11.1	10	19.0	23.9	18.7	22.0	21.7	19.4	20.8	2.1	10.0	97.0
	50.8	50	97.8	102	97.1	93.5	97.4	97.7	97.5	2.6	2.7	93.0
	97.2	50	138	160	151	156	149	140	149	8.6	5.8	104
丙烯腈	11.6	10	21.3	22.4	17.4	21.5	20.1	21.8	20.7	1.8	8.7	92.0
	48.2	50	103	102	98.3	96.8	98.9	98.2	99.4	2.3	2.4	103
	86.8	50	143	138	141	139	138	140	140	2.0	1.4	106
反式-1,2-二氯乙烯	10.8	10	19.9	20.4	21.4	19.6	19.3	20.5	20.2	0.8	3.8	93.0
	43.3	50	93.3	95.4	96.1	99.6	95.1	94.7	95.7	2.1	2.2	105
	89.2	50	140	142	138	138	141	137	139	2.0	1.4	100
1,1-二氯乙烷	11.6	10	20.3	20.2	18.2	20.2	19.4	21.2	19.9	1.0	5.2	83.0
	46.6	50	98.4	94.4	95.8	101	95.4	93.1	96.4	2.9	3.0	100
	99.3	50	157	142	141	141	153	153	148	7.4	5.0	96.0
2,2-二氯丙烷	9.4	10	19.7	16.6	17.7	15.9	15.4	16.4	16.9	1.5	9.1	76.0
	54.0	50	103	103	105	101	105	103	103	1.4	1.3	99.0
	101	50	156	145	151	148	155	144	150	4.9	3.3	97.0
顺式-1,2-二氯乙烯	10.7	10	21.6	19.7	20.9	18.6	18.9	19.6	19.9	1.2	5.9	92.0
	52.8	50	95.0	98.0	99.9	93.7	95.5	98.8	96.8	2.4	2.5	88.0
	90.0	50	144	133	159	135	134	138	140	9.9	7.1	101
2-丁酮	9.9	10	19.4	22.4	21.4	18.8	18.6	18.5	19.8	1.7	8.4	99.0
	45.0	50	101	96.9	99.0	95.8	97.2	97.7	97.9	1.8	1.9	106
	98.4	50	138	147	147	148	154	147	147	5.0	3.4	96.0
溴氯甲烷	10.2	10	20.2	19.9	19.5	19.4	19.5	19.2	19.6	0.3	1.8	94.0
	51.6	50	97.7	102	101	94.0	96.9	103	99.0	3.3	3.4	95.0
	100	50	148	138	135	143	144	137	141	4.9	3.5	81.0
氯仿	10.6	10	20.6	20.2	20.3	20.9	20.4	20.5	20.5	0.2	1.1	99.0
	48.1	50	101	96.1	101	99.7	95.1	101	98.9	2.7	2.7	102
	102	50	149	141	150	150	161	144	149	6.6	4.4	94.0
1,1,1-三氯乙烷	8.8	10	18.8	18.2	18.3	19.0	18.5	18.7	18.6	0.3	1.6	98.0
	51.2	50	94.7	101	98.8	104	94.3	102	99.0	3.8	3.8	95.0
	104	50	147	150	152	158	147	156	152	4.6	3.0	95.0
四氯化碳	7.9	10	17.7	16.8	17.2	17.9	17.4	17.7	17.5	0.4	2.2	96.0
	52.4	50	101	97.5	100	107	95.4	103	101	4.1	4.1	97.0
	108	50	145	152	148	150	156	159	152	5.2	3.4	88.0
1,1-二氯丙烯	6.8	10	16.9	15.6	15.1	15.6	15.5	16.7	15.9	0.7	4.5	91.0
	51.3	50	99.6	93.2	104	105	97.2	106	101	5.0	5.0	99.0
	104	50	151	154	151	149	148	158	152	3.7	2.4	95.0
苯	9.8	10	19.9	19.7	19.7	20.1	20.0	20.0	19.9	0.2	0.8	101
	47.1	50	97.1	93.6	102	103	94.7	103	98.7	4.2	4.2	103
	97.3	50	150	140	154	149	145	142	147	5.1	3.5	99.0
1,2-二氯乙烷	10.7	10	21.6	21.3	21.6	21.2	21.2	21.4	21.4	0.2	0.8	107
	47.9	50	95.8	104	104	94.0	99.7	105	100	4.6	4.6	105
	99.7	50	147	140	156	143	145	140	145	6.0	4.1	91.0
三氯乙烯	9.7	10	18.0	18.1	18.1	18.6	18.3	18.3	18.2	0.2	1.2	85.0
	53.0	50	98.7	96.9	101	103	94.9	103	99.6	3.3	3.3	93.0
	101	50	158	146	158	158	149	150	153	5.5	3.6	104
1,2-二氯丙烷	9.4	10	19.5	19.0	19.0	18.6	19.0	18.8	19.0	0.3	1.6	95.0
	46.6	50	94.5	96.1	101	97.1	96.3	104	98.2	3.7	3.7	103
	98.4	50	153	140	144	146	158	141	147	7.1	4.8	97.0
二溴甲烷	9.5	10	19.9	19.2	20.3	19.4	19.0	19.7	19.6	0.5	2.4	101
	54.8	50	97.3	105	104	97.3	101	107	102	4.0	3.9	94.0
	100	50	149	144	143	144	144	142	144	2.5	1.7	89.0
一溴二氯甲烷	9.2	10	18.3	18.5	18.5	18.7	18.1	18.7	18.5	0.2	1.2	92.0
	49.8	50	100	98.4	101	97.9	96.1	102	99.2	2.2	2.2	99.0
	97.1	50	155	140	139	145	152	140	145	6.7	4.6	96.0
4-甲基-2-戊酮	8.8	10	20.4	19.3	21.2	18.8	16.6	18.4	19.1	1.6	8.5	103
	49.6	50	95.8	104	97.7	95.5	98.6	103	99.1	3.7	3.7	99.0
	102	50	158	154	141	141	141	151	148	7.6	5.1	91.0
甲苯	10.5	10	19.9	19.9	19.8	20.0	19.8	20.0	19.9	0.1	0.4	94.0
	50.6	50	92.5	97.4	100	99.7	91.7	102	97.2	4.2	4.3	93.0

	100	50	148	139	152	145	159	141	147	7.2	4.9	93.0
1,1,2-三氯乙烷	10.3	10	19.8	20.2	20.5	19.4	19.8	19.5	19.9	0.4	2.1	95.0
	54.3	50	96.1	103	103	101	100	107	102	3.7	3.7	95.0
	98.3	50	159	143	144	142	141	142	145	6.8	4.7	93.0
四氯乙烯	7.5	10	17.0	16.9	16.7	17.2	17.1	17.2	17.0	0.2	1.2	95.0
	51.1	50	96.3	102	101	105	95.4	104	101	4.0	3.9	99.0
	108	50	146	154	142	158	145	144	148	6.1	4.1	80.0
1,3-二氯丙烷	9.7	10	19.2	19.4	19.6	18.3	18.9	19.1	19.1	0.5	2.4	94.0
	53.0	50	96.7	104	105	104	100	103	102	3.0	2.9	98.0
	98.7	50	151	139	155	145	141	147	146	6.0	4.1	95.0
2-己酮	6.3	10	16.7	16.9	16.5	16.5	10.7	15.6	15.5	2.4	15.5	92.0
	51.6	50	99.3	102	99.9	98.7	92.8	97.4	98.4	3.2	3.2	94.0
	93.6	50	150	142	148	146	147	138	145	4.2	2.9	103
二溴氯甲烷	8.7	10	17.4	17.1	17.5	16.8	16.7	16.7	17.0	0.4	2.3	83.0
	47.8	50	95.6	100	100	105	97.2	104	100	3.6	3.6	105
	92.8	50	154	138	137	139	137	138	141	6.8	4.8	95.0
1,2-二溴乙烷	9.1	10	17.8	18.2	18.3	17.2	17.5	17.7	17.8	0.4	2.4	87.0
	55.1	50	97.1	103	104	100	99.3	107	102	3.5	3.5	93.0
	98.2	50	145	146	160	143	140	144	146	6.9	4.7	96.0
氯苯	10.8	10	19.5	19.8	19.9	19.8	19.6	19.6	19.7	0.1	0.8	89.0
	52.0	50	103	95.0	103	98.8	94.0	103	99.4	4.1	4.1	95.0
	99.8	50	142	140	147	144	161	141	146	8.0	5.5	92.0
1,1,1,2-四氯乙烷	10.0	10	19.1	19.3	19.2	18.9	18.9	18.9	19.0	0.2	0.9	90.0
	50.6	50	95.1	94.8	100	97.6	94.2	103	97.4	3.3	3.4	94.0
	100	50	159	139	142	145	156	142	147	8.3	5.6	94.0
乙苯	10.2	10	18.1	18.0	18.0	18.4	18.1	18.1	18.1	0.1	0.7	79.0
	52.3	50	96.0	95.0	100	102	98.3	102	98.9	3.0	3.0	93.0
	103	50	148	140	155	148	146	143	147	5.1	3.5	87.0
1,1,2-三氯丙烷	10.1	10	21.7	22.1	22.0	21.8	21.7	21.6	21.8	0.2	0.9	118
	50.8	50	97.6	99.2	105	99.7	98.6	102	100	2.6	2.6	99.0
	98.5	50	152	145	143	146	147	145	146	3.0	2.1	95.0
间,对-二甲苯	21.7	10	38.2	38.8	38.8	35.9	35.1	37.1	37.3	1.6	4.2	78.0
	102	50	189	198	198	208	197	208	200	7.4	3.7	98.0
	204	50	308	300	295	296	339	303	307	16.5	5.4	103
邻-二甲苯	9.5	10	17.1	17.1	17.3	17.3	17.3	17.4	17.2	0.1	0.7	78.0
	52.3	50	94.7	96.3	100	99.1	97.5	102	98.3	2.7	2.7	92.0
	102	50	155	143	149	144	156	145	149	5.8	3.9	94.0
苯乙烯	9.9	10	18.0	17.9	18.1	18.0	18.2	18.1	18.0	0.1	0.6	81.0
	51.1	50	96.5	96.7	103	99.7	95.6	103	99.2	3.5	3.5	96.0
	99.0	50	147	137	143	141	157	147	145	7.0	4.8	93.0
溴仿	9.1	10	18.4	18.9	19.2	18.1	18.1	18.1	18.5	0.4	2.4	94.0
	49.7	50	98.1	102	99.9	83.6	105	100	98.0	7.4	7.6	97.0
	90.6	50	149	157	141	151	143	154	149	6.1	4.1	117
异丙苯	6.3	10	16.3	16.1	16.0	16.5	16.3	16.5	16.3	0.2	1.4	100
	52.3	50	97.8	99.1	98.8	102	93.5	103	99.1	3.5	3.5	94.0
	104	50	156	145	164	154	156	148	154	6.7	4.4	100
溴苯	10.2	10	19.4	20.0	21.5	19.1	19.1	20.4	19.9	0.9	4.7	97.0
	52.8	50	92.4	98.8	101	97.3	98.3	97.3	97.5	2.9	3.0	89.0
	103	50	152	153	143	139	141	150	146	6.0	4.1	86.0
1,1,2,2-四氯乙烷	10.0	10	19.8	20.6	21.0	19.7	19.5	19.5	20.0	0.6	3.1	100
	54.2	50	99.3	104	104	99.8	101	102	102	1.9	1.9	95.0
	98.9	50	146	145	157	143	140	144	146	5.8	4.0	93.0
1,2,3-三氯丙烷	10.2	10	20.6	21.0	21.1	20.1	19.8	19.9	20.4	0.5	2.7	102
	52.3	50	101	102	104	98.2	101	106	102	2.5	2.5	99.0
	102	50	153	145	162	138	159	142	150	9.7	6.5	96.0
正丙苯	6.5	10	17.1	17.4	17.3	17.5	17.3	17.2	17.3	0.1	0.8	108
	50.7	50	97.5	96.7	101	104	102	104	101	3.3	3.2	100
	106	50	152	142	161	151	156	145	151	7.0	4.6	91.0
2-氯甲苯	6.6	10	17.7	17.7	17.7	18.0	17.3	17.6	17.7	0.2	1.4	110
	49.8	50	97.9	104	102	101	97.4	103	101	2.6	2.6	102
	102	50	143	137	150	145	149	151	146	5.2	3.6	88.0
1,3,5-三甲基苯	7.6	10	19.6	16.8	16.7	16.9	16.8	18.8	17.6	1.3	7.3	100
	48.6	50	97.0	95.0	98.1	100	99.0	102	98.5	2.4	2.4	100
	103	50	158	139	155	148	158	142	150	8.2	5.5	94.0
4-氯甲苯	8.7	10	19.2	19.4	19.5	17.9	18.9	17.1	18.7	1.0	5.1	99.0
	48.2	50	97.1	97.1	106	104	98.1	98.3	100	3.8	3.8	104
	101	50	149	139	149	145	147	140	145	4.3	3.0	88.0
叔丁基苯	7.6	10	18.0	15.8	15.8	16.1	18.2	18.3	17.0	1.2	7.3	94.0
	50.7	50	101	102	97.3	102	101	103	101	2.0	2.0	101
	104	50	155	147	156	158	143	151	151	5.9	3.9	95.0
1,2,4-三	7.4	10	16.6	17.4	16.8	17.4	17.2	17.0	17.1	0.3	1.7	97.0

甲基苯	48.9	50	102	98.6	99.9	99.4	96.7	102	99.8	2.0	2.0	102
	100	50	144	148	148	143	142	138	144	3.9	2.7	87.0
仲丁基苯	6.9	10	16.3	16.2	16.0	16.6	16.4	16.8	16.4	0.3	1.8	95.0
	51.7	50	101	98.4	100	104	98.3	101	101	2.3	2.2	98.0
	103	50	156	148	150	159	152	152	153	4.0	2.6	100
1,3-二氯苯	7.4	10	16.4	17.2	17.1	17.3	16.9	18.9	17.3	0.8	4.8	99.0
	49.0	50	101	98.3	105	99.5	102	99.2	101	2.2	2.2	103
	99.6	50	158	138	144	142	157	139	147	8.7	5.9	94.0
4-异丙基甲苯	6.5	10	15.5	15.5	15.4	16.1	16.2	17.9	16.1	0.9	5.9	96.0
	49.8	50	97.4	99.4	98.6	102	96.0	99.9	98.8	2.0	2.0	98.0
	100	50	157	144	164	153	146	146	152	7.8	5.2	102
1,4-二氯苯	7.4	10	17.9	18.6	18.3	18.6	18.2	18.0	18.2	0.3	1.6	109
	49.0	50	95.1	99.0	102	100	97.5	105	99.8	3.5	3.5	102
	98.8	50	152	138	141	140	152	137	143	7.0	4.9	89.0
正丁基苯	7.6	10	15.2	15.4	19.2	20.0	19.1	19.1	18.0	2.1	11.7	104
	51.3	50	100	94.6	96.5	101	101	97.9	98.5	2.6	2.6	94.0
	98.8	50	150	138	149	146	151	151	147	5.1	3.5	97.0
1,2-二氯苯	8.9	10	19.6	19.6	19.6	19.0	22.3	21.5	20.3	1.3	6.5	114
	50.8	50	99.9	103	98.9	93.1	103	98.5	99.4	3.6	3.7	97.0
	98.3	50	147	141	144	146	143	147	145	2.6	1.8	93.0
1,2-二溴-3-氯丙烷	8.5	10	17.9	17.5	18.3	18.4	20.8	21.8	19.1	1.8	9.3	106
	52.8	50	101	99.2	97.4	92.9	98.1	96.6	97.6	2.8	2.9	90.0
	99.0	50	149	145	144	145	145	148	146	2.0	1.4	94.0
1,2,4-三氯苯	9.6	10	20.9	19.0	17.7	21.0	18.6	18.0	19.2	1.4	7.5	96.0
	41.8	50	99.0	103	99.5	101	104	95.3	100	3.1	3.1	117
	101	50	152	155	155	151	150	158	154	3.0	1.9	106
六氯丁二烯	7.8	10	17.5	16.7	16.6	15.5	16.6	17.3	16.7	0.7	4.1	89.0
	53.4	50	98.9	94.3	95.2	99.5	103	100	98.6	3.4	3.4	90.0
	102	50	163	147	148	158	145	153	152	6.9	4.5	101
萘	7.1	10	17.1	18.8	17.9	16.9	18.9	21.3	18.5	1.6	8.7	113
	51.7	50	101	102	96.9	98.0	104	98.7	100	2.8	2.8	97.0
	98.1	50	151	141	150	157	142	154	149	6.4	4.3	102
1,2,3-三氯苯	6.5	10	17.3	16.7	18.0	20.5	17.2	16.5	17.7	1.5	8.4	112
	46.9	50	106	102	97.9	99.6	104	95.8	101	3.7	3.7	108
	99.3	50	138	144	141	151	152	149	146	5.6	3.9	93.0

表 10 固废全量

目标化合物	本底值（ug/L）	加标量（ug/L）	测定结果（ug/L）						平均值（ug/L）	标准偏差（ug/L）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	9.8	10	19.1	19.5	20.9	18.6	19.6	19.3	19.5	0.8	4.0	97.0
	50.0	50	96.4	99.9	93.4	99.0	99.4	99.7	98.0	2.6	2.6	96.0
	105	50	153	155	146	139	140	139	145	7.4	5.1	81.0
氯甲烷	10.0	10	19.5	19.4	16.1	19.0	19.2	17.5	18.4	1.4	7.3	84.0
	48.9	50	98.1	99.4	92.1	97.5	99.5	99.3	97.7	2.8	2.9	98.0
	105	50	155	145	154	152	145	138	148	6.5	4.4	87.0
氯乙烯	10.3	10	19.1	17.6	18.8	18.1	18.0	18.3	18.3	0.6	3.1	80.0
	51.3	50	100	96.0	99.1	96.4	99.3	96.7	98.0	1.8	1.8	93.0
	103	50	153	151	148	147	145	147	148	2.8	1.9	91.0
溴甲烷	10.7	10	21.0	22.6	14.1	20.4	18.1	18.0	19.0	3.0	15.7	83.0
	48.9	50	103	93.3	101	93.7	97.5	90.9	96.7	4.8	5.0	96.0
	92.0	50	149	160	144	147	141	136	146	8.2	5.6	108
氯乙烷	11.0	10	20.2	20.2	22.2	19.8	20.4	21.4	20.7	0.9	4.4	97.0
	51.5	50	104	104	93.4	101	99.1	93.4	99.2	5.0	5.0	95.0
	97.6	50	151	145	148	143	152	140	147	4.9	3.3	98.0
三氯氟甲烷	9.8	10	22.7	19.2	20.2	18.0	19.9	19.2	19.9	1.6	8.0	101
	52.2	50	105	96.8	90.0	103	104	94.2	98.9	6.2	6.3	93.0
	96.8	50	141	154	144	147	144	136	144	6.0	4.2	95.0
1,1-二氯乙烯	10.2	10	21.9	19.8	21.5	20.7	19.3	18.5	20.3	1.3	6.4	101
	49.4	50	98.9	94.8	98.5	101	98.4	99.0	98.4	1.9	2.0	98.0
	96.1	50	152	144	147	148	150	156	149	4.2	2.8	107
丙酮	10.1	10	21.9	21.1	19.6	20.1	18.4	16.8	19.6	1.8	9.4	96.0
	51.6	50	95.3	95.9	95.7	100	95.4	103	97.6	3.3	3.4	92.0
	96.9	50	155	149	152	142	146	140	147	5.5	3.7	101
碘甲烷	10.6	10	15.9	19.1	20.8	20.4	18.3	20.5	19.2	1.9	9.9	86.0
	50.5	50	99.7	96.7	93.8	99.1	102	95.4	97.7	2.9	3.0	94.0
	89.4	50	148	133	132	150	140	141	141	7.3	5.2	102
二硫化碳	10.0	10	19.6	20.9	21.9	19.7	19.8	16.5	19.7	1.8	9.2	97.0
	50.8	50	95.7	99.1	88.4	92.5	99.1	90.9	94.3	4.4	4.7	87.0
	91.6	50	153	162	149	137	136	150	148	9.9	6.7	112
二氯甲	10.5	10	21.2	22.6	24.2	22.0	21.4	19.6	21.8	1.5	7.0	113
	50.8	50	103	95.2	95.6	91.6	91.8	95.7	95.4	4.1	4.3	89.0

烷	93.7	50	149	148	146	157	144	163	151	7.4	4.9	115
丙烯腈	9.3	10	18.8	18.2	21.2	17.0	17.4	19.1	18.6	1.5	8.0	93.0
	38.4	50	95.1	93.8	95.4	98.4	91.5	101	95.8	3.3	3.4	115
	107	50	145	145	148	158	153	154	151	5.2	3.5	87.0
反式-1,2-二氯乙烯	9.1	10	19.9	17.7	23.4	19.3	16.9	17.5	19.1	2.4	12.4	100
	45.6	50	93.7	96.4	92.7	95.6	100	101	96.6	3.3	3.5	102
	102	50	159	143	139	151	138	144	146	8.1	5.6	88.0
1,1-二氯乙烷	9.6	10	20.7	22.3	23.3	20.5	21.4	23.0	21.9	1.2	5.3	123
	53.9	50	104	94.8	98.6	93.3	95.7	93.3	96.7	4.3	4.4	86.0
	98.4	50	156	147	145	144	156	141	148	6.2	4.2	100
2,2-二氯丙烷	9.7	10	20.2	19.2	18.5	18.8	16.3	16.0	18.2	1.7	9.2	84.0
	51.8	50	106	101	104	97.2	102	102	102	2.9	2.8	100
	101	50	144	150	147	147	159	149	149	5.3	3.5	97.0
顺式-1,2-二氯乙烯	8.7	10	18.3	19.4	18.1	17.2	16.3	16.4	17.6	1.2	6.7	89.0
	48.0	50	97.7	92.9	94.2	95.1	91.0	93.9	94.1	2.2	2.4	92.0
	91.4	50	144	143	150	136	141	138	142	4.9	3.4	101
2-丁酮	9.6	10	18.9	17.2	18.6	18.0	18.1	18.2	18.2	0.6	3.2	86.0
	50.3	50	95.9	96.5	95.7	93.9	96.8	99.3	96.3	1.8	1.8	92.0
	84.3	50	132	135	143	136	149	139	139	6.1	4.4	109
溴氯甲烷	10.5	10	20.4	21.9	21.0	19.9	20.4	21.8	20.9	0.8	3.9	104
	47.4	50	101	95.4	95.5	98.6	91.2	90.5	95.3	3.9	4.1	96.0
	95.8	50	155	142	141	141	141	131	142	7.7	5.4	92.0
氯仿	10.6	10	21.0	19.3	22.5	21.2	18.7	19.5	20.4	1.5	7.1	98.0
	50.2	50	102	105	102	105	99.8	100	102	2.2	2.2	104
	106	50	159	154	148	133	142	149	147	9.3	6.3	82.0
1,1,1-三氯乙烷	10.2	10	21.4	21.6	20.9	22.0	20.1	20.5	21.1	0.7	3.4	109
	51.3	50	98.0	106	103	103	101	103	102	2.5	2.5	102
	101	50	150	149	149	156	149	149	150	2.9	1.9	98.0
四氯化碳	10.4	10	19.5	21.7	20.5	20.6	18.8	21.2	20.4	1.1	5.3	100
	51.2	50	103	105	103	103	103	102	103	1.0	0.9	103
	106	50	149	151	151	149	149	150	150	0.8	0.6	87.0
1,1-二氯丙烯	10.1	10	19.5	22.0	21.9	21.9	18.2	20.7	20.7	1.6	7.6	106
	51.1	50	103	101	104	101	102	104	103	1.3	1.2	103
	99.4	50	146	143	147	147	152	141	146	3.8	2.6	93.0
苯	9.5	10	19.2	22.7	20.0	20.3	19.2	22.8	20.7	1.6	8.0	113
	50.5	50	96.6	96.3	97.1	99.9	94.4	100	97.4	2.2	2.3	94.0
	98.2	50	147	147	142	139	143	138	143	3.5	2.5	89.0
1,2-二氯乙烷	10.5	10	19.7	20.2	21.2	20.4	19.5	19.3	20.0	0.7	3.6	95.0
	51.6	50	95.3	103	97.6	103	96.7	96.2	98.6	3.4	3.5	94.0
	97.3	50	156	153	151	151	158	143	152	5.1	3.4	110
三氯乙烯	10.8	10	21.8	20.7	20.6	19.7	19.3	18.4	20.1	1.2	6.1	93.0
	52.4	50	99.2	101	100	94.4	95.0	99.4	98.1	2.7	2.8	91.0
	100	50	152	143	147	136	143	153	146	6.4	4.4	91.0
1,2-二氯丙烷	9.6	10	18.1	22.6	19.4	20.8	18.4	20.7	20.0	1.7	8.7	104
	49.5	50	97.9	105	99.4	99.9	104	100	101	2.9	2.9	103
	95.0	50	160	155	149	147	144	146	150	6.0	4.0	111
二溴甲烷	10.5	10	19.1	19.9	20.7	19.6	19.1	19.3	19.6	0.6	3.1	91.0
	46.9	50	101	94.8	96.1	94.3	94.5	104	97.3	3.9	4.0	101
	90.5	50	133	145	146	144	142	136	141	5.4	3.9	101
一溴二氯甲烷	11.0	10	20.6	22.4	21.5	19.8	20.8	18.7	20.6	1.3	6.3	97.0
	51.9	50	104	97.3	102	99.9	94.3	103	100	3.7	3.7	96.0
	102	50	143	159	157	156	144	139	150	8.6	5.8	96.0
4-甲基-2-戊酮	11.4	10	21.3	21.5	21.3	21.7	21.1	22.5	21.5	0.5	2.3	101
	53.0	50	103	98.6	102	96.5	103	101	101	2.6	2.5	95.0
	103	50	144	153	152	154	156	145	151	4.9	3.3	94.0
甲苯	10.5	10	20.0	20.9	20.9	21.0	22.4	21.3	21.1	0.8	3.6	106
	55.3	50	98.6	97.3	106	103	96.2	91.8	98.8	5.0	5.0	87.0
	105	50	156	153	158	158	160	163	158	3.7	2.3	106
1,1,2-三氯乙烷	10.0	10	19.7	20.7	20.3	20.6	17.9	18.5	19.6	1.2	6.0	96.0
	47.9	50	95.0	102	98.6	95.9	94.8	94.2	96.7	2.8	2.9	98.0
	94.1	50	144	140	141	140	141	144	142	2.0	1.4	95.0
四氯乙烯	10.9	10	19.4	19.6	20.2	18.6	19.4	18.6	19.3	0.6	3.2	84.0
	51.1	50	103	93.8	102	102	95.1	98.6	99.0	3.8	3.8	96.0
	105	50	159	151	158	142	156	161	154	7.1	4.6	98.0
1,3-二氯丙烷	10.1	10	19.6	21.6	21.9	20.4	20.3	19.8	20.6	0.9	4.6	105
	48.3	50	99.4	99.3	103	100	93.0	102	99.6	3.6	3.6	103
	97.0	50	134	146	146	145	148	136	142	6.0	4.2	90.0
2-己酮	9.6	10	21.5	20.3	20.3	20.5	18.5	18.5	19.9	1.2	6.0	103
	48.3	50	101	105	97.1	98.5	96.8	99.2	99.5	2.9	2.9	102
	93.8	50	144	144	147	143	144	144	144	1.3	0.9	101
二溴氯	8.5	10	20.0	19.5	18.0	17.3	17.6	19.3	18.6	1.1	6.1	101

甲烷	48.5	50	95.3	103	92.9	90.5	96.8	92.1	95.2	4.6	4.8	93.0
	97.3	50	150	138	152	135	139	153	145	7.9	5.5	95.0
1,2-二溴乙烷	9.3	10	19.8	18.8	19.2	19.2	17.2	17.8	18.7	1.0	5.2	94.0
	48.9	50	97.4	100	92.8	97.8	97.6	91.5	96.2	3.3	3.4	95.0
	106	50	147	157	158	157	148	150	153	5.0	3.2	94.0
氯苯	9.9	10	19.4	21.6	20.7	17.5	18.2	19.9	19.5	1.5	7.8	97.0
	50.6	50	99.5	101	96.6	94.1	95.9	99.5	97.7	2.6	2.6	94.0
	97.3	50	135	141	144	144	153	139	142	6.0	4.2	90.0
1,1,1,2-四氯乙烷	11.9	10	21.2	21.3	23.3	21.0	20.1	21.1	21.3	1.0	4.9	94.0
	54.6	50	104	95.5	103	101	94.2	100	99.4	3.8	3.8	90.0
	107	50	152	150	157	147	160	153	153	4.8	3.2	93.0
乙苯	9.9	10	20.8	18.4	18.5	18.3	17.4	17.4	18.5	1.2	6.7	85.0
	54.5	50	104	94.3	97.5	101	94.2	94.9	97.5	3.8	3.9	86.0
	98.3	50	153	156	157	145	159	164	155	6.4	4.1	114
1,1,2-三氯丙烷	10.4	10	18.2	21.4	17.6	18.5	16.4	20.0	18.7	1.8	9.5	83.0
	49.9	50	102	97.9	98.1	103	96.4	94.3	98.5	3.2	3.2	97.0
	89.3	50	143	146	142	138	155	141	144	6.1	4.2	109
间,对-二甲苯	19.8	10	40.0	41.6	41.6	41.8	40.3	19.4	37.4	8.9	23.7	88.0
	102	50	200	189	193	197	201	194	196	4.7	2.4	94.0
	199	50	305	288	288	288	295	283	291	7.7	2.7	92.0
邻-二甲苯	9.0	10	21.0	18.9	18.9	19.0	16.2	17.1	18.5	1.7	9.0	95.0
	48.6	50	102	93.5	101	98.0	92.0	96.8	97.1	3.8	3.9	97.0
	110	50	144	157	156	158	149	153	153	5.2	3.4	86.0
苯乙烯	9.4	10	19.3	18.4	18.5	17.8	16.2	17.2	17.9	1.1	6.2	85.0
	50.5	50	95.1	95.2	95.5	98.1	96.6	93.3	95.6	1.6	1.7	90.0
	91.9	50	145	140	143	135	138	136	140	4.1	3.0	95.0
溴仿	9.2	10	21.3	16.3	15.7	16.4	17.4	16.3	17.2	2.1	11.9	80.0
	49.9	50	98.7	92.1	95.5	99.5	92.3	91.0	94.8	3.6	3.8	90.0
	74.0	50	113	139	139	133	137	129	132	10.1	7.6	115
异丙苯	9.7	10	21.2	17.2	18.4	17.5	19.5	19.2	18.8	1.5	7.8	92.0
	53.4	50	100	95.9	99.8	97.5	92.8	106	98.6	4.3	4.4	91.0
	102	50	155	142	168	158	163	146	155	10.0	6.5	107
溴苯	6.7	10	18.2	19.7	20.9	16.8	20.5	19.4	19.2	1.5	8.0	125
	49.8	50	101	94.8	98.7	96.4	92.5	90.7	95.7	3.8	3.9	92.0
	68.2	50	112	125	120	116	113	112	116	5.2	4.5	96.0
1,1,2,2-四氯乙烷	9.5	10	18.5	20.2	21.3	17.3	19.9	17.0	19.0	1.7	9.1	95.0
	49.2	50	95.7	92.2	98.3	96.5	105	92.7	96.7	4.5	4.7	95.0
	92.3	50	149	153	144	155	140	134	146	8.3	5.7	107
1,2,3-三氯丙烷	10.6	10	20.8	21.8	21.2	20.7	20.5	19.9	20.8	0.6	3.1	102
	49.9	50	99.6	94.0	97.7	94.4	88.8	98.6	95.5	4.0	4.2	91.0
	101	50	149	138	147	137	148	154	146	6.9	4.7	90.0
正丙苯	10.5	10	21.0	18.5	19.4	19.6	18.0	17.1	18.9	1.4	7.3	84.0
	49.4	50	96.5	93.6	96.3	94.3	88.5	99.7	94.8	3.8	4.0	91.0
	99.8	50	141	154	151	153	141	152	149	6.0	4.1	98.0
2-氯甲苯	9.0	10	21.3	17.3	17.1	19.9	20.5	17.1	18.9	1.9	10.2	98.0
	49.1	50	97.6	99.4	94.0	91.5	98.9	95.2	96.1	3.1	3.2	94.0
	92.1	50	147	152	147	140	155	149	148	5.3	3.5	112
1,3,5-三甲基苯	8.3	10	19.2	17.5	16.7	16.8	19.2	18.0	17.9	1.1	6.1	96.0
	49.6	50	99.4	90.8	99.2	91.0	91.9	99.6	95.3	4.5	4.7	91.0
	96.9	50	147	150	146	149	137	147	146	4.6	3.2	98.0
4-氯甲苯	9.3	10	20.1	20.1	19.6	18.5	16.6	22.1	19.5	1.8	9.4	102
	50.2	50	96.3	92.7	93.3	97.3	95.4	92.9	94.6	1.9	2.1	89.0
	91.2	50	132	139	140	141	139	153	140	6.7	4.7	98.0
叔丁基苯	10.2	10	19.3	19.0	19.2	18.4	18.1	17.1	18.5	0.8	4.6	83.0
	52.9	50	94.0	97.7	95.5	97.9	101	96.2	97.0	2.5	2.5	88.0
	103	50	153	159	159	166	159	148	157	6.2	3.9	107
1,2,4-三甲基苯	8.9	10	20.9	17.6	18.7	16.2	19.8	18.2	18.6	1.6	8.9	97.0
	46.0	50	94.7	94.9	92.1	90.9	91.7	102	94.4	4.1	4.3	97.0
	85.6	50	142	139	140	138	137	149	141	4.2	3.0	110
仲丁基苯	9.0	10	19.5	16.8	17.7	16.9	19.8	19.9	18.4	1.5	8.0	94.0
	53.0	50	96.4	91.9	93.9	91.8	95.7	93.7	93.9	1.9	2.0	82.0
	103	50	143	159	154	157	145	158	153	6.7	4.4	98.0
1,3-二氯苯	10.1	10	20.1	18.1	17.7	19.5	19.1	16.0	18.4	1.5	7.9	83.0
	49.8	50	97.6	100	93.0	102	97.6	90.7	96.8	4.2	4.4	94.0
	90.7	50	141	141	144	145	139	137	141	3.1	2.2	101
4-异丙基甲苯	8.3	10	20.4	17.8	20.8	21.0	17.1	21.8	19.8	1.9	9.5	115
	50.4	50	103	92.4	93.2	100	95.7	96.7	96.8	3.9	4.1	93.0
	99.0	50	141	151	145	148	140	150	146	4.5	3.1	93.0
1,4-二氯苯	10.4	10	22.0	18.8	18.3	20.2	16.9	18.1	19.1	1.8	9.4	86.0
	50.7	50	98.1	102	93.1	105	95.8	107	100	5.4	5.4	99.0
	96.9	50	164	135	141	140	157	159	149	12.1	8.1	105

正丁基苯	10.5	10	22.6	21.5	20.0	20.9	22.6	22.1	21.6	1.0	4.7	112
	50.2	50	106	102	98.8	105	106	102	103	2.8	2.8	106
	97.5	50	144	144	146	160	148	145	148	6.0	4.1	100
1,2-二氯苯	10.2	10	22.5	21.9	22.2	20.9	21.9	21.4	21.8	0.6	2.6	116
	49.2	50	96.2	106	98.2	104	102	101	101	3.6	3.6	104
	98.5	50	154	150	153	140	145	149	148	5.4	3.7	100
1,2-二溴-3-氯丙烷	10.3	10	20.5	21.9	18.7	21.8	20.9	19.5	20.6	1.3	6.2	103
	49.8	50	98.8	102	96.4	101	93.4	97.0	98.1	3.1	3.2	97.0
	95.8	50	151	154	148	142	137	143	146	6.5	4.5	100
1,2,4-三氯苯	9.3	10	17.3	18.1	17.0	17.0	16.5	20.6	17.8	1.5	8.4	85.0
	48.5	50	101	95.5	96.9	105	95.2	103	99.3	4.0	4.1	102
	101	50	159	148	156	152	154	157	154	3.8	2.5	108
六氯丁二烯	10.8	10	21.1	20.3	20.3	18.0	21.0	21.8	20.4	1.3	6.4	96.0
	51.0	50	104	97.6	100	100	96.6	96.7	99.1	2.7	2.7	96.0
	101	50	152	154	141	152	143	150	149	5.4	3.6	96.0
萘	9.7	10	16.5	16.1	18.1	18.2	18.1	17.4	17.4	0.9	5.3	77.0
	44.4	50	93.6	102	102	94.1	103	96.4	98.6	4.4	4.4	108
	102	50	147	144	152	157	149	153	150	4.5	3.0	98.0
1,2,3-三氯苯	9.2	10	18.3	18.2	20.5	21.3	17.1	19.7	19.2	1.6	8.3	99.0
	49.1	50	96.3	95.8	97.1	106	93.5	100	98.2	4.4	4.5	98.0
	95.5	50	156	142	153	146	137	154	148	7.6	5.1	105

6.2.1.4 验证结果

实验结果表明：该方法检出限和测定下限较低，重复性好、方法准确可靠，具有普遍适用性，满足固体废物（浸出液和全量）中66种挥发性有机物检测的工作要求。

6.2.2 广东智环创新环境科技有限公司

6.2.2.1 基本信息

表11 基本信息表

仪器型号	泰克马Atomx XYZ/赛默飞Trace1300-ISQ7000
色谱柱型号	TG-624（30m×0.25mm×1.4um）毛细管柱
测试日期	2025年8月22日～2025年8月25日
测试人员	李志刚/胡柱均/余乐怡
遵守本标准规定的程度	遵守
测定过程中观察到的异常现象	无

6.2.2.2 仪器参考条件

6.2.2.2.1 吹扫捕集参考条件

吹扫流量：40 ml/min；吹扫温度：40 ℃；预热时间：2 min；吹扫时间：11 min；干吹时间：2 min；预脱附温度：180 ℃；脱附温度：

190 ℃；脱附时间：2 min；烘烤温度：200 ℃；烘烤时间：8 min；传输线温度：200 ℃。

6.2.2.2.2 色谱参考条件

进样口温度：200 ℃；检测器温度：280 ℃；载气：氦气，流速（恒流模式）1.5 mL/min；柱温：初始温度38℃，保持1.8 min，以10℃/min的速度升温至120 ℃，以15℃/min的速度升温至240 ℃，在240 ℃保持2 min；分流比：30:1。

2.2.3质谱分析参考条件

采用电子轰击（EI）电离源，离子化能量70 eV，传输线温度250 ℃，离子源温度230 ℃，四极杆温度150 ℃；扫描范围35～270，选择全扫描（Scan）和选择离子扫描（SIM）模式；特征离子选择参照下表4。

表12 目标化合物和内标的定性定量参数

序号	中文名称	英文名称	CAS号	类型	定量离子	定性离子
1	二氯二氟甲烷	dichlorodifluoromethane	75-71-8	目标物	85	87
2	氯甲烷	chloromethane	74-87-3	目标物	50	52
3	氯乙烯	Chloroethene	75-01-4	目标物	62	64
4	溴甲烷	bromomethane	74-83-9	目标物	94	96
5	氯乙烷	chloroethane	75-00-3	目标物	64	66
6	三氯氟甲烷	trichlorofluoromethane	75-69-4	目标物	101	103
7	1,1-二氯乙烯	1,1-dichloroethene	75-35-4	目标物	96	61,63
8	丙酮	acetone	67-64-1	目标物	58	43
9	碘甲烷	iodo-methane	74-88-4	目标物	142	127,141
10	二硫化碳	carbon disulfide	75-15-0	目标物	76	78
11	二氯甲烷	methylene chloride	75-09-2	目标物	84	86,49
12	丙烯腈	Acrylonitrile	107-13-1	目标物	53	52,51
13	反式-1,2-二氯乙烯	Trans-1,2-dichloroethene	156-60-5	目标物	96	61,98
14	1,1-二氯乙烷	1,1-dichloroethane	75-34-3	目标物	63	65,83
15	2,2-二氯丙烷	2,2-dichloropropane	594-20-7	目标物	77	97
16	顺式-1,2-二氯乙烯	cis-1,2-dichloroethene	156-59-2	目标物	96	61,98

序号	中文名称	英文名称	CAS号	类型	定量离子	定性离子
17	2-丁酮	2-butanone	78-93-3	目标物	72	43
18	溴氯甲烷	bromochloromethane	74-97-5	目标物	128	49,130
19	氯仿	chloroform	67-66-3	目标物	83	85
20	二溴氟甲烷	dibromofluoromethane	1868-537	替代物1	113	—
21	1,1,1-三氯乙烷	1,1,1-trichloroethane	71-55-6	目标物	97	99,61
22	四氯化碳	carbon tetrachloride	56-23-5	目标物	117	119
23	1,1-二氯丙烯	1,1-dichloropropene	563-58-6	目标物	75	110,77
24	苯	benzene	71-43-2	目标物	78	—
25	1,2-二氯乙烷	1,2-dichloroethane	107-06-2	目标物	62	98
26	氟苯	fluorobenzene	462-06-6	内标1	96	—
27	三氯乙烯	trichloroethylene	79-01-6	目标物	95	97, 130
28	1,2-二氯丙烷	1,2-dichloropropane	78-87-5	目标物	63	112
29	二溴甲烷	dibromomethane	74-95-3	目标物	93	95,174
30	一溴二氯甲烷	bromodichloromethane	75-27-4	目标物	83	85,127
31	4-甲基-2-戊酮	4-methyl-2-pentanone	108-10-1	目标物	100	43
32	甲苯－D8	toluene-d8	2037-265	替代物2	98	—
33	甲苯	toluene	108-88-3	目标物	92	91
34	1,1,2-三氯乙烷	1,1,2-trichloroethane	79-00-5	目标物	83	97,85
35	四氯乙烯	tetrachloroethylene	127-18-4	目标物	164	129,131
36	1,3-二氯丙烷	1,3-dichloropropane	142-28-9	目标物	76	78
37	2-己酮	2-hexanone	591-78-6	目标物	43	58,57
38	二溴氯甲烷	dibromochloromethane	124-48-1	目标物	129	127
39	1,2-二溴乙烷	1,2-dibromoethane	106-93-4	目标物	107	109,188
40	氯苯－D5	Chlorobenzene-d5	3114-554	内标2	117	—
41	氯苯	Chlorobenzene	108-90-7	目标物	112	77,114
42	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,1,2-tetrachloroethane	630-20-6	目标物	131	133,119
43	乙苯	ethylbenzene	100-41-4	目标物	106	91
44	1,1,2-三氯丙烷	1,1,2-trichloropropane	598-77-6	目标物	63	—
45/46	间,对-二甲苯	m,p-xylene	108-38-3 106-42-3	目标物	106	91
47	邻-二甲苯	o-xylene	95-47-6	目标物	106	91
48	苯乙烯	styrene	100-42-5	目标物	104	78
49	溴仿	bromoform	75-25-2	目标物	173	175,254
50	异丙苯	isopropylbenzene	98-82-8	目标物	105	120
51	4－溴氟苯	4-bromofluorobenzene	460-00-4	替代物3	95	174,176
52	溴苯	bromobenzene	108-86-1	目标物	156	77,158
53	1,1,2,2-四氯乙烷	1,1,2,2-tetrachloroethane	79-34-5	目标物	83	131,85
54	1,2,3-三氯丙烷	1,2,3-trichloropropane	96-18-4	目标物	75	77
55	正丙苯	n-propylbenzene	103-65-1	目标物	91	120
56	2-氯甲苯	2-chlorotoluene	95-49-8	目标物	91	126
57	1,3,5-三甲基苯	1,3,5-trimethylbenzene	108-67-8	目标物	105	120

序号	中文名称	英文名称	CAS号	类型	定量离子	定性离子
58	4-氯甲苯	4-chlorotoluene	106-43-4	目标物	91	126
59	叔丁基苯	Tert-butylbenzene	98-06-6	目标物	119	91,134
60	1,2,4-三甲基苯	1,2,4-trimethylbenzene	95-63-6	目标物	105	120
61	仲丁基苯	Sec-butylbenzene	135-98-8	目标物	105	134
62	1,3-二氯苯	1,3-dichlorobenzene	541-73-1	目标物	146	111,148
63	4-异丙基甲苯	p-isopropyltoluene	99-87-6	目标物	119	134,91
64	1,4-二氯苯-D4	1,4-dichlorobenzene-d4	3855-82-1	内标3	152	115,150
65	1,4-二氯苯	1,4-dichlorobenzene	106-46-7	目标物	146	111,148
66	正丁基苯	n-butylbenzene	104-51-8	目标物	91	92,134
67	1,2-二氯苯	1,2-dichlorobenzene	95-50-1	目标物	146	111,148
68	1,2-二溴-3-氯丙烷	1,2-dibromo-3-chloropropane	96-12-8	目标物	75	155,157
69	1,2,4-三氯苯	1,2,4-trichlorobenzene	120-82-1	目标物	180	182,145
70	六氯丁二烯	hexachlorobutadiene	87-68-3	目标物	225	223,227
71	萘	naphthalene	91-20-3	目标物	128	—
72	1,2,3-三氯苯	1,2,3-trichlorobenzene	87-61-6	目标物	180	182145

6.2.2.3 验证结果

6.2.2.3.1 标准曲线的绘制过程及主要结果

以标准溶液浓度为横坐标，以标准溶液中待测目标物峰面积与内标物峰面积的比值为纵坐标，绘制内标法校准曲线，计算回归方程及其相关系数。

表 13 固废浸出液

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.065x+0.444	0.9994
氯甲烷	y=0.132x+0.589	0.9990
氯乙烯	y=0.196x+0.461	0.9948
溴甲烷	y=0.156x+1.450	0.9985
氯乙烷	y=0.134x+0.311	0.9980
三氯氟甲烷	y=0.351x+0.629	0.9977
1,1-二氯乙烯	y=0.270x+0.596	0.9988
丙酮	y=0.166x+1.471	0.9991
碘甲烷	y=0.193x+1.744	0.9980
二硫化碳	y=1.072x+2.078	0.9996
二氯甲烷	y=0.514x-0.076	0.9995
丙烯腈	y=0.149x-0.055	0.9986
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.407x-0.400	0.9997
1,1-二氯乙烷	y=0.867x-0.523	0.9999
2,2-二氯丙烷	y=0.483x-0.529	0.9997
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.517x-0.832	0.9993
2-丁酮	y=0.050x+0.505	0.9962

溴氯甲烷	y=0.276x-0.464	0.9998
氯仿	y=0.874x+0.516	0.9996
1,1,1-三氯乙烷	y=0.629x+0.329	0.9996
四氯化碳	y=0.558x-0.288	0.9993
1,1-二氯丙烯	y=0.037x-0.068	0.9997
苯	y=1.795x-3.558	0.9997
1,2-二氯乙烷	y=0.569x-0.581	0.9998
三氯乙烯	y=0.549x-0.201	0.9998
1,2-二氯丙烷	y=0.545x-1.168	0.9998
二溴甲烷	y=0.387x-0.285	0.9999
一溴二氯甲烷	y=0.687x-0.801	0.9999
4-甲基-2-戊酮	y=0.038x-0.113	0.9987
甲苯	y=1.441x-2.174	0.9989
1,1,2-三氯乙烷	y=0.561x-0.686	0.9994
四氯乙烯	y=0.490x-0.484	0.9991
1,3-二氯丙烷	y=0.810x-1.991	0.9992
2-己酮	y=0.181x+0.223	0.9963
二溴氯甲烷	y=0.728x-0.546	0.9996
1,2-二溴乙烷	y=0.544x-0.968	0.9994
氯苯	y=1.944x-0.910	0.9998
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.708x-0.528	0.9997
乙苯	y=0.942x-2.450	0.9987
1,1,2-三氯丙烷	y=1.527x-3.246	0.9988
间,对-二甲苯	y=1.328x-7.852	0.9997
邻-二甲苯	y=1.123x-4.268	0.9991
苯乙烯	y=2.136x-9.291	0.9989
溴仿	y=0.555x-1.253	0.9990
异丙苯	y=3.703x-11.105	0.9994
溴苯	y=1.355x-2.723	0.9993
1,1,2,2-四氯乙烷	y=1.170x-1.642	0.9999
1,2,3-三氯丙烷	y=1.083x-0.920	0.9999
正丙苯	y=4.959x-12.257	0.9999
2-氯甲苯	y=3.386x-8.299	0.9996
1,3,5-三甲基苯	y=3.851x-10.866	0.9998
4-氯甲苯	y=4.019x-17.796	0.9989
叔丁基苯	y=3.126x-9.973	0.9993
1,2,4-三甲基苯	y=3.956x-9.333	0.9998
仲丁基苯	y=5.287x-26.535	0.9994
1,3-二氯苯	y=2.495x-1.600	0.9982
4-异丙基甲苯	y=3.590x-8.038	0.9999
1,4-二氯苯	y=2.525x+0.693	0.9994
正丁基苯	y=3.698x-7.512	0.9993
1,2-二氯苯	y=2.470x-2.523	0.9996
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.215x-0.314	0.9990
1,2,4-三氯苯	y=1.455x-2.464	0.9996
六氯丁二烯	y=1.050x+0.314	0.9997
萘	y=3.328x-3.163	0.9991
1,2,3-三氯苯	y=1.747x-0.331	0.9991

表 14 固废全量

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.066x-0.133	0.9991
氯甲烷	y=0.109x-0.010	0.9999
氯乙烯	y=0.120x+0.252	0.9993
溴甲烷	y=0.106x+0.355	0.9995
氯乙烷	y=0.060x+0.088	0.9975
三氯氟甲烷	y=0.182x+0.624	0.9980

1,1-二氯乙烯	y=0.168x+0.406	0.9995
丙酮	y=0.031x+0.469	0.9985
碘甲烷	y=0.225x-0.252	0.9995
二硫化碳	y=0.769x+0.079	0.9993
二氯甲烷	y=0.323x+0.540	0.9993
丙烯腈	y=0.149x+0.493	0.9987
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.297x-0.045	0.9996
1,1-二氯乙烷	y=0.579x+0.742	0.9989
2,2-二氯丙烷	y=0.112x+0.612	0.9977
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.355x-0.182	0.9996
2-丁酮	y=0.046x+0.652	0.9997
溴氯甲烷	y=0.190x-0.041	0.9992
氯仿	y=0.509x+1.207	0.9996
1,1,1-三氯乙烷	y=0.397x+0.626	0.9991
四氯化碳	y=0.350x-0.218	0.9989
1,1-二氯丙烯	y=0.002x+0.004	0.9997
苯	y=1.088x+0.834	0.9996
1,2-二氯乙烷	y=0.383x+0.362	0.9991
三氯乙烯	y=0.348x-0.410	0.9991
1,2-二氯丙烷	y=0.324x-0.014	0.9996
二溴甲烷	y=0.269x+0.311	0.9985
一溴二氯甲烷	y=0.383x+0.475	0.9992
4-甲基-2-戊酮	y=0.038x-0.093	0.9991
甲苯	y=1.271x-3.821	0.9996
1,1,2-三氯乙烷	y=0.531x-1.269	0.9991
四氯乙烯	y=0.436x-1.631	0.9991
1,3-二氯丙烷	y=0.787x-2.177	0.9994
2-己酮	y=0.429x-1.437	0.9992
二溴氯甲烷	y=0.673x-1.514	0.9988
1,2-二溴乙烷	y=0.585x-0.745	0.9998
氯苯	y=1.494x-0.123	0.9998
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.542x-0.735	0.9995
乙苯	y=0.797x-2.766	0.9995
1,1,2-三氯丙烷	y=1.308x-4.139	0.9997
间,对-二甲苯	y=1.143x-9.295	0.9987
邻-二甲苯	y=0.967x-3.681	0.9994
苯乙烯	y=1.800x-7.794	0.9994
溴仿	y=0.597x-1.465	0.9994
异丙苯	y=3.250x-11.174	0.9996
溴苯	y=1.034x-1.981	0.9997
1,1,2,2-四氯乙烷	y=1.492x-0.832	0.9991
1,2,3-三氯丙烷	y=1.303x-0.609	0.9992
正丙苯	y=4.459x-14.88	0.9995
2-氯甲苯	y=2.801x-7.811	0.9995
1,3,5-三甲基苯	y=3.411x-12.848	0.9995
4-氯甲苯	y=3.122x-6.498	0.9996
叔丁基苯	y=2.657x-10.431	0.9994
1,2,4-三甲基苯	y=3.528x-11.741	0.9996
仲丁基苯	y=4.072x-14.827	0.9994
1,3-二氯苯	y=2.157x-3.893	0.9981
4-异丙基甲苯	y=3.201x-10.844	0.9991
1,4-二氯苯	y=2.085x+1.371	0.9999
正丁基苯	y=3.401x-11.77	0.9997
1,2-二氯苯	y=2.134x-3.588	0.9995
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.037x+0.017	0.9999
1,2,4-三氯苯	y=1.565x-4.584	0.9996
六氯丁二烯	y=0.723x-0.262	0.9996
萘	y=6.036x-17.328	0.9996
1,2,3-三氯苯	y=1.914x-3.316	0.9992

6.2.2.3.2 方法检出限和测定下限

在仪器处于正常工作状态下，按照《环境监测分析方法标准制修订技术导则》（HJ168-2020）的相关规定进行检出限、测定下限测定。重复分析7个浓度为5ug/L（浸出液）、5ug/kg空白加标样品，计算其标准偏差S。用公式：MDL=S×t（n-1，0.99）[重复分析7个样品，在99%的置信区间，t（6,0.99）=3.143]进行计算。其中：t（n-1,0.99）为置信度为99%、自由度为n-1时的t值；n为重复分析的样品数。测定下限为4倍检出限。

表 15　固废浸出液

目标化合物	测定值（ug/L）							平均值（ug/L）	标准偏差（ug/L）	检出限（ug/L）	测定下限（ug/L）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	5.23	5.26	5.1	5.11	4.88	5.29	5.22	5.16	0.14	0.4	1.6
氯甲烷	4.94	4.9	4.92	5.00	5.07	5.02	4.93	4.97	0.06	0.2	0.8
氯乙烯	5.25	5.14	5.28	5.28	5.17	5.16	5.19	5.21	0.06	0.2	0.8
溴甲烷	5.40	5.38	5.43	5.26	5.31	5.29	5.38	5.35	0.06	0.2	0.8
氯乙烷	5.14	5.34	5.29	5.33	5.28	5.36	5.32	5.29	0.07	0.2	0.8
三氯氟甲烷	4.89	4.86	4.82	4.93	4.85	4.93	5.01	4.9	0.06	0.2	0.8
1,1-二氯乙烯	5.12	5.22	5.13	5.15	5.01	5.35	5.11	5.16	0.11	0.3	1.2
丙酮	5.01	5.17	5.13	5.11	4.79	5.13	5.11	5.06	0.13	0.4	1.6
碘甲烷	4.64	4.78	4.73	4.77	4.69	4.74	5.55	4.84	0.32	1.0	4.0
二硫化碳	4.88	5.07	5.06	5.13	4.34	4.93	5.09	4.93	0.27	0.8	3.2
二氯甲烷	4.49	5.05	5.04	5.08	4.55	5.00	5.20	4.92	0.28	0.9	3.6
丙烯腈	4.93	5.75	5.34	5.40	5.54	5.85	5.44	5.46	0.30	0.9	3.6
反式-1,2-二氯乙烯	4.51	4.93	4.77	4.75	4.48	4.89	4.80	4.73	0.17	0.5	2.0
1,1-二氯乙烷	4.75	4.82	4.80	4.74	4.84	4.75	4.76	4.78	0.04	0.1	0.4
2,2-二氯丙烷	4.70	4.97	5.09	4.96	4.88	4.86	4.88	4.91	0.12	0.4	1.6
顺式-1,2-二氯乙烯	4.56	4.96	5.01	4.98	4.96	4.95	4.79	4.89	0.16	0.5	2.0
2-丁酮	4.86	5.03	5.16	5.00	5.06	4.94	5.00	5.01	0.09	0.3	1.2
溴氯甲烷	4.55	5.03	4.89	5.07	4.96	4.47	4.82	4.83	0.23	0.7	2.8
氯仿	4.57	4.93	4.97	4.87	4.55	4.69	4.94	4.79	0.18	0.6	2.4
1,1,1-三氯乙烷	4.40	5.00	5.00	4.70	4.84	4.52	4.96	4.77	0.24	0.8	3.2
四氯化碳	4.56	5.05	5.03	4.74	4.78	4.86	4.98	4.86	0.18	0.6	2.4
1,1-二氯丙烯	5.12	5.23	5.38	5.25	5.59	5.36	5.59	5.36	0.18	0.6	2.4
苯	4.65	4.77	4.78	4.88	4.85	4.86	4.83	4.80	0.08	0.3	1.2
1,2-二氯乙烷	4.77	5.17	4.91	4.91	4.84	4.89	4.86	4.91	0.13	0.4	1.6
三氯乙烯	4.72	5.02	5.05	4.80	5.02	4.98	4.78	4.91	0.14	0.4	1.6
1,2-二氯丙烷	4.79	4.89	4.83	4.86	4.84	4.88	4.82	4.84	0.04	0.1	0.4
二溴甲烷	4.77	5.04	4.96	4.78	5.49	4.92	5.06	5.00	0.24	0.8	3.2
一溴二氯甲烷	4.29	5.27	4.93	5.09	4.81	4.97	4.97	4.90	0.31	1.0	4.0
4-甲基-2-戊酮	5.11	5.60	5.35	5.24	5.39	5.25	5.32	5.32	0.15	0.5	2.0
甲苯	5.46	5.49	5.44	5.37	5.30	5.03	5.35	5.35	0.16	0.5	2.0
1,1,2-三氯乙烷	4.87	5.00	5.07	5.19	4.90	5.25	5.01	5.04	0.14	0.4	1.6
四氯乙烯	4.95	5.31	5.27	5.35	4.96	5.04	5.42	5.19	0.20	0.6	2.4
1,3-二氯丙烷	5.08	5.48	5.45	5.57	5.16	5.33	5.12	5.31	0.19	0.6	2.4
2-己酮	5.43	5.62	5.60	5.53	5.49	5.41	5.41	5.50	0.09	0.3	1.2
二溴氯甲烷	4.83	5.08	5.10	5.20	5.04	5.08	4.88	5.03	0.13	0.4	1.6
1,2-二溴乙烷	4.86	5.29	5.28	5.01	5.03	5.17	5.17	5.12	0.16	0.5	2.0
氯苯	4.98	4.53	5.09	4.94	4.94	5.07	4.92	4.92	0.19	0.6	2.4
1,1,1,2-四氯乙烷	5.22	5.51	5.39	5.18	5.15	5.28	5.24	5.28	0.13	0.4	1.6
乙苯	5.31	5.53	5.47	5.20	5.31	5.19	5.33	5.33	0.13	0.4	1.6
1,1,2-三氯丙烷	5.16	5.53	5.53	5.43	5.18	5.44	5.36	5.38	0.15	0.5	2.0

间,对-二甲苯	10.3	11.0	10.6	10.9	9.62	9.85	10.3	10.4	0.51	1.6	6.4
邻-二甲苯	4.88	5.14	5.16	5.02	4.96	4.90	4.80	4.98	0.13	0.4	1.6
苯乙烯	5.24	5.55	5.45	5.37	5.17	5.20	5.16	5.31	0.15	0.5	2.0
溴仿	5.22	5.36	5.36	5.11	5.30	5.33	5.19	5.27	0.10	0.3	1.2
异丙苯	5.06	5.15	5.10	5.24	5.12	5.27	5.09	5.15	0.08	0.3	1.2
溴苯	5.05	5.05	5.03	5.05	5.09	5.16	5.07	5.07	0.04	0.1	0.4
1,1,2,2-四氯乙烷	5.31	6.42	5.09	5.78	6.25	6.97	5.86	6.12	0.65	2.0	8.0
1,2,3-三氯丙烷	5.24	6.19	4.89	5.53	6.07	6.81	5.65	5.77	0.64	2.0	8.0
正丙苯	5.32	5.51	5.44	5.56	5.33	5.56	5.40	5.45	0.10	0.3	1.2
2-氯甲苯	5.15	5.37	5.2	5.39	5.16	5.45	5.16	5.27	0.13	0.4	1.6
1,3,5-三甲基苯	5.22	5.40	5.34	5.38	5.24	5.32	5.26	5.31	0.07	0.2	0.8
4-氯甲苯	4.48	4.77	4.58	4.75	4.48	4.75	4.52	4.62	0.13	0.4	1.6
叔丁基苯	5.28	5.47	5.41	5.45	5.24	5.37	5.32	5.36	0.09	0.3	1.2
1,2,4-三甲基苯	4.64	4.85	4.78	4.82	4.66	4.75	4.70	4.74	0.08	0.3	1.2
仲丁基苯	5.13	5.25	5.25	5.30	5.11	5.22	5.19	5.21	0.07	0.2	0.8
1,3-二氯苯	4.87	5.05	5.02	5.07	4.88	5.08	5.07	5.01	0.09	0.3	1.2
4-异丙基甲苯	4.85	5.10	5.06	5.09	4.81	4.92	4.96	4.97	0.12	0.4	1.6
1,4-二氯苯	4.90	5.06	5.05	5.01	5.12	5.01	4.99	5.02	0.07	0.2	0.8
正丁基苯	5.41	5.25	5.34	5.47	5.38	5.40	5.43	5.38	0.07	0.2	0.8
1,2-二氯苯	5.04	5.25	5.00	5.16	5.05	5.14	5.14	5.11	0.09	0.3	1.2
1,2-二溴-3-氯丙烷	5.47	5.72	5.68	5.40	5.52	5.59	5.59	5.57	0.11	0.3	1.2
1,2,4-三氯苯	5.49	5.59	5.55	5.66	5.64	5.67	5.64	5.61	0.07	0.2	0.8
六氯丁二烯	4.63	4.79	4.66	4.84	4.80	4.73	4.84	4.76	0.08	0.3	1.2
萘	4.74	5.06	4.79	4.94	4.82	5.06	4.81	4.89	0.13	0.4	1.6
1,2,3-三氯苯	4.54	4.99	4.72	4.88	4.77	4.92	4.78	4.80	0.15	0.5	2.0

表 16 固废全量

目标化合物	测定值（ug/kg）							平均值（ug/kg）	标准偏差（ug/kg）	检出限（ug/kg）	测定下限（ug/kg）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	4.8	4.96	4.61	4.96	4.85	5.08	5.04	4.90	0.16	0.5	2.0
氯甲烷	4.92	4.97	4.84	4.75	4.64	4.47	4.84	4.78	0.17	0.5	2.0
氯乙烯	4.65	4.87	4.66	5.15	5.36	5.16	5.38	5.03	0.31	1.0	4.0
溴甲烷	5.09	5.03	5.08	5.13	4.85	5.00	4.91	5.01	0.10	0.3	1.2
氯乙烷	4.93	4.88	4.83	4.91	4.93	4.86	5.02	4.91	0.06	0.2	0.8
三氯氟甲烷	4.67	4.87	4.78	5.14	5.13	5.04	5.19	4.97	0.2	0.6	2.4
1,1-二氯乙烯	4.68	4.68	4.52	4.93	4.91	4.85	4.96	4.79	0.17	0.5	2.0
丙酮	4.71	5.86	5.16	4.95	5.02	5.09	5.06	5.12	0.36	1.1	4.4
碘甲烷	4.59	4.25	4.53	4.59	4.59	4.3	4.49	4.48	0.14	0.4	1.6
二硫化碳	4.86	4.99	4.77	5.13	5.29	5.38	4.94	5.05	0.22	0.7	2.8
二氯甲烷	5.68	5.37	5.22	5.43	5.43	5.47	5.39	5.43	0.14	0.4	1.6
丙烯腈	5.11	5.24	5.01	5.31	5.30	5.12	5.32	5.20	0.12	0.4	1.6
反式-1,2-二氯乙烯	5.44	5.52	5.37	5.58	5.57	5.39	5.44	5.47	0.08	0.3	1.2
1,1-二氯乙烷	4.98	5.05	4.91	5.16	5.18	5.06	5.15	5.07	0.10	0.3	1.2
2,2-二氯丙烷	5.56	5.56	5.51	5.77	5.63	5.53	5.56	5.59	0.09	0.3	1.2
顺式-1,2-二氯乙烯	5.28	5.35	5.23	5.38	5.36	5.24	5.31	5.31	0.06	0.2	0.8
2-丁酮	5.33	5.53	5.28	5.27	5.73	5.50	5.56	5.46	0.17	0.5	2.0
溴氯甲烷	5.43	5.45	5.31	5.54	5.56	5.44	5.54	5.47	0.09	0.3	1.2
氯仿	5.40	5.09	5.00	5.26	5.24	5.10	5.19	5.18	0.13	0.4	1.6
1,1,1-三氯乙烷	4.84	4.97	4.80	5.13	5.07	4.96	5.11	4.98	0.13	0.4	1.6
四氯化碳	5.23	5.28	5.10	5.40	5.38	5.20	5.29	5.27	0.10	0.3	1.2
1,1-二氯丙烯	6.07	6.01	5.92	6.09	6.08	5.97	6.08	6.03	0.07	0.2	0.8
苯	5.74	5.64	5.54	5.74	5.78	5.66	5.65	5.68	0.08	0.3	1.2
1,2-二氯乙烷	5.54	5.61	5.40	5.73	5.67	5.55	5.68	5.60	0.11	0.3	1.2
三氯乙烯	4.96	5.08	5.54	5.06	5.32	4.87	5.01	5.12	0.23	0.7	2.8
1,2-二氯丙烷	5.57	5.61	5.49	5.66	5.68	5.58	5.65	5.61	0.07	0.2	0.8
二溴甲烷	5.17	5.27	5.12	5.37	5.36	5.26	5.40	5.28	0.11	0.3	1.2
一溴二氯甲烷	5.25	5.30	5.19	5.40	5.42	5.33	5.42	5.33	0.09	0.3	1.2
4-甲基-2-戊酮	5.49	5.38	5.12	5.15	5.02	4.88	4.97	5.14	0.22	0.7	2.8
甲苯	5.18	5.31	5.13	5.19	5.09	4.90	5.03	5.12	0.13	0.4	1.6
1,1,2-三氯乙烷	5.01	5.10	4.97	5.12	5.12	4.98	5.09	5.06	0.07	0.2	0.8
四氯乙烯	4.88	4.87	4.82	4.92	4.79	4.67	4.68	4.80	0.10	0.3	1.2
1,3-二氯丙烷	5.73	5.76	5.68	5.78	5.78	5.63	5.70	5.72	0.06	0.2	0.8
2-己酮	5.76	5.75	5.59	5.43	5.89	5.51	5.31	5.61	0.21	0.7	2.8
二溴氯甲烷	4.66	4.70	4.56	4.74	4.74	4.58	4.68	4.67	0.07	0.2	0.8

1,2-二溴乙烷	5.12	5.14	5.01	5.15	5.15	5.00	5.11	5.10	0.06	0.2	0.8
氯苯	4.95	5.00	4.9	4.99	4.95	4.81	4.81	4.92	0.08	0.3	1.2
1,1,1,2-四氯乙烷	5.04	5.10	5.01	5.19	5.20	5.06	5.15	5.11	0.07	0.2	0.8
乙苯	5.29	5.30	5.21	5.25	5.18	5.07	5.08	5.20	0.09	0.3	1.2
1,1,2-三氯丙烷	4.90	4.93	4.88	4.97	4.98	4.85	4.95	4.92	0.05	0.2	0.8
间,对-二甲苯	10.5	10.5	10.3	10.4	10.2	9.99	10.0	10.3	0.22	0.7	2.8
邻-二甲苯	5.62	5.64	5.56	5.58	5.53	5.45	5.45	5.55	0.08	0.3	1.2
苯乙烯	4.41	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.37	0.02	0.1	0.4
溴仿	5.32	5.33	5.23	5.37	5.34	5.21	5.31	5.30	0.06	0.2	0.8
异丙苯	5.36	5.35	5.29	5.27	5.31	5.09	5.07	5.25	0.12	0.4	1.6
溴苯	5.40	5.44	5.39	5.36	5.39	5.10	5.17	5.32	0.13	0.4	1.6
1,1,2,2-四氯乙烷	5.59	5.63	5.31	5.76	5.56	5.61	5.66	5.65	0.14	0.4	1.6
1,2,3-三氯丙烷	5.13	5.24	5.17	5.29	5.45	5.07	5.27	5.23	0.12	0.4	1.6
正丙苯	5.64	5.61	5.53	5.50	5.47	5.16	5.18	5.44	0.19	0.6	2.4
2-氯甲苯	5.50	5.51	5.46	5.44	5.46	5.15	5.20	5.39	0.15	0.5	2.0
1,3,5-三甲基苯	5.22	5.20	5.15	5.11	5.10	4.87	4.86	5.07	0.15	0.5	2.0
4-氯甲苯	7.51	7.47	7.46	7.40	7.38	7.08	7.09	7.34	0.18	0.6	2.4
叔丁基苯	5.60	5.53	5.49	5.41	5.39	5.22	5.20	5.41	0.15	0.5	2.0
1,2,4-三甲基苯	4.67	4.62	4.55	4.49	4.47	4.24	4.22	4.47	0.18	0.6	2.4
仲丁基苯	7.56	7.47	7.37	7.29	7.27	7.03	7.02	7.29	0.21	0.7	2.8
1,3-二氯苯	4.83	4.80	4.77	4.72	4.73	4.36	4.35	4.65	0.21	0.7	2.8
4-异丙基甲苯	5.11	4.99	4.89	4.80	4.72	4.47	4.44	4.77	0.25	0.8	3.2
1,4-二氯苯	5.00	4.99	4.99	5.01	5.03	4.59	4.61	4.89	0.20	0.6	2.4
正丁基苯	5.29	5.13	5.01	4.96	4.87	4.49	4.40	4.88	0.33	1.0	4.0
1,2-二氯苯	5.09	5.04	4.98	4.91	4.94	4.55	4.58	4.87	0.22	0.7	2.8
1,2-二溴-3-氯丙烷	5.43	5.47	5.34	5.47	5.63	5.29	5.46	5.44	0.11	0.3	1.2
1,2,4-三氯苯	5.74	5.41	5.21	5.16	4.91	4.49	4.40	5.05	0.48	1.5	6.0
六氯丁二烯	5.51	5.26	4.99	4.97	4.87	4.26	4.18	4.86	0.49	1.5	6.0
萘	6.56	5.97	5.45	5.32	5.05	4.55	4.46	5.34	0.75	2.4	9.6
1,2,3-三氯苯	5.55	5.06	4.69	4.67	4.73	4.76	4.86	4.90	0.31	1.0	4.0

6.2.2.3.3 方法精密度及正确度

方法正确度通过加标回收率考查方法正确度。在固废浸出液和固废样品中加入一定量的66种挥发性有机物标准溶液（详细见表17和表18），测试的结果通过标准曲线计算的浓度测量值及取样量，再计算所含目标物的实际浓度值，加标回收率通过浓度值回收率计算得出。方法精密度通过重复测定同一样品6次的结果的相对标准偏差考查方法精密度。结果如表17和表18所示。固废浸出液在3个浓度加标水平（20μg/L、100μg/L、150μg/L）的回收率范围为55.7%～132%，固废在3个浓度加标水平（20μg/kg、100μg/kg、150μg/kg）的回收率范围为43.9%～136%。66种挥发性有机物三个浓度水平固废浸出液加标样品测定结果的相对标准偏差为0.80%～14.8%，固废加标样品测定结果的相对标准偏差为1.30%～25.3%。

表 17 固废浸出液

目标化合物	本底值（ug/L）	加标量（ug/L）	测定结果（ug/L）						平均值（ug/L）	标准偏差（ug/L）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	9.9	10	15.5	14.7	15.1	15.8	15.9	17.8	15.8	1.1	6.8	59.4
	38.2	50	82.3	75.8	74.2	78.2	84.1	80.3	79.2	3.8	4.8	82.0
	78.9	50	129	132	126	125	128	122	127	3.5	2.7	96.3
氯甲烷	12.5	10	20.8	20.9	19.5	17.7	19.8	18.3	19.5	1.3	6.7	70.0
	44.4	50	99.6	93.3	88.4	80.5	85.3	81.2	88.1	7.4	8.4	87.4
	86.1	50	130	137	139	149	127	134	136	7.7	5.7	99.9
氯乙烯	11.3	10	23.2	24.0	21.5	20.2	21.9	20.2	21.8	1.6	7.1	106
	51.6	50	112	106	96.1	92.6	96.5	92.8	99.3	7.9	7.9	95.6
	89	50	138	132	131	137	130	128	133	4.0	3.0	87.3
溴甲烷	14.1	10	20.0	20.7	22.0	19.0	17.7	18.3	19.6	1.6	8.2	55.7
	45.4	50	99.1	88.8	82.1	63	82	93.6	84.8	12.6	14.8	78.7
	82.4	50	133	129	127	128	128	126	129	2.4	1.9	92.3
氯乙烷	11.3	10	18.9	26.8	20.1	22.6	19.1	20.1	21.3	3.0	14.2	99.7
	50.2	50	97.5	103	72.2	80.9	86.8	91.4	88.6	11.2	12.6	76.9
	89.5	50	136	130	129	134	132	134	133	2.7	2.0	86.1
三氯氟甲烷	12.0	10	22.2	21.6	21.1	19.9	22.1	20.4	21.2	0.9	4.4	92.7
	51.5	50	104	106	95	94.1	96.9	97.9	99.0	4.9	4.9	95.1
	93.1	50	142	133	130	140	141	130	136	5.6	4.1	85.9
1,1-二氯乙烯	12	10	22.7	22.4	22.8	21.4	22.8	20.8	22.2	0.8	3.8	102
	49.3	50	105	105	99.7	100	96.0	96.4	100	4.0	3.9	102
	93.1	50	128	133	129	132	134	131	131	2.3	1.8	76.2
丙酮	10.3	10	19.2	22.6	22.4	20.0	18.2	19.4	20.3	1.8	8.9	101
	51.1	50	106	108	99.0	99.8	113	94.3	103	6.9	6.6	105
	87.7	50	154	134	138	121	108	106	127	18.6	14.7	78.4
碘甲烷	8.7	10	17.5	20.8	17.1	19.4	21.3	20.3	19.4	1.7	9.0	107
	55.6	50	114	122	99.8	104	108	112	110	7.8	7.1	109
	101	50	157	154	158	153	120	148	148	14.3	9.7	95.7
二硫化碳	9.8	10	18.2	20.4	15.3	19.6	21.4	19.6	19.1	2.1	11.2	92.7
	50.9	50	105	107	96.3	95.3	96.8	104	101	5.2	5.1	99.7
	96.1	50	152	148	150	161	126	147	147	11.6	7.9	103
二氯甲烷	8.4	10	19.1	19.8	20.9	17.4	19.1	18.3	19.1	1.2	6.3	107
	51.8	50	99.6	105	101	100	100	109	102	3.8	3.7	101
	101	50	157	149	160	156	141	146	152	7.3	4.8	101
丙烯腈	10.6	10	21.5	21.1	19.6	20.3	20	20.8	20.6	0.7	3.5	100
	50.6	50	92.2	102	98.8	106	97.9	92.0	98.2	5.5	5.6	95.1
	97.9	50	147	144	151	154	150	153	150	3.8	2.5	104
反式-1,2-二氯乙烯	7.3	10	14.5	18.0	17.6	16.3	17.7	16.5	16.8	1.3	7.8	94.5
	46.2	50	89.2	97.6	100	101	90.6	107	97.6	6.7	6.9	103
	102	50	158	148	154	155	140	148	151	6.5	4.3	97.2
1,1-二氯乙烷	7.4	10	16.9	18.6	19.0	17.1	18.7	17.6	18	0.9	5.0	106
	50.9	50	95.9	102	99.3	101	97.1	107	100	4.0	4.0	99.0
	100	50	159	145	154	150	138	145	149	7.4	5.0	96.3
2,2-二氯丙烷	11.6	10	24.0	23.3	22.8	22.0	21.4	22.6	22.7	0.9	4.1	111
	54.3	50	111	103	106	106	109	113	108	3.7	3.4	108
	114	50	165	162	174	156	150	148	159	9.8	6.2	90.3
顺式-1,2-二氯乙烯	7.5	10	14.6	16.2	17.0	15.6	16.8	16.1	16.1	0.9	5.4	85.9
	46.5	50	86.1	95.7	96.6	101	92.0	108	96.6	7.5	7.8	100
	102	50	152	148	158	153	142	147	150	5.5	3.7	97.1
2-丁酮	8.6	10	17.7	15.9	12.1	16.9	16.6	13.5	15.5	2.2	14.1	68.7
	49.7	50	90.4	98.2	93.7	108	98.7	110	99.8	7.8	7.8	100
	104	50	159	147	152	159	148	157	154	5.4	3.5	99.7
溴氯甲烷	9.8	10	22.6	21.4	22.9	19.5	21.3	21.2	21.5	1.2	5.6	117
	54.8	50	101	104	99.9	103	102	105	103	1.9	1.9	95.4
	101	50	163	139	149	144	148	138	147	9.1	6.2	92.4
氯仿	10.0	10	21.9	22.3	22.7	19.7	21.5	20.6	21.5	1.1	5.2	115
	55.4	50	102	106	103	106	102	111	105	3.5	3.3	99.2
	106	50	166	146	157	152	148	147	153	7.7	5.0	93.3
1,1,1-三氯乙烷	9.0	10	19.4	21.5	20.3	18.8	20.5	19.1	19.9	1.0	5.1	110
	51.3	50	94.7	99.1	98.5	97	93.8	106	98.2	4.4	4.4	93.9
	99.3	50	154	141	148	145	144	140	145	5.1	3.5	92.2
四氯化碳	8.6	10	17.6	21.1	19.9	19.0	20.5	19.1	19.5	1.2	6.4	110
	50.3	50	109	96.3	97.4	94.3	90.5	104	98.6	6.8	6.9	96.7
	97.1	50	146	134	141	137	126	133	136	6.9	5.1	78.1
1,1-二氯丙烯	8.2	10	18.3	18.0	19.5	18.3	20.2	19.9	19.0	0.9	5.0	109
	52.3	50	105	101	111	106	106	108	106	3.3	3.1	108
	106	50	149	153	152	159	148	155	153	4.0	2.6	94.3
苯	7.2	10	14.7	16.0	16.7	15.2	16.7	15.8	15.9	0.8	5.1	86.8

	50	50	92.2	102	102	107	96.7	111	102	6.8	6.7	104
	108	50	167	157	168	160	151	156	160	6.6	4.1	105
1,2-二氯乙烷	8.9	10	19.5	20.1	20.6	17.9	20.3	20.0	19.7	1.0	4.9	108
	54.2	50	101	106	99.1	106	101	107	103	3.4	3.3	98.4
	103	50	164	141	149	143	146	141	147	8.7	5.9	88.7
三氯乙烯	7.3	10	15.3	15.9	16.0	15.2	16.2	15.6	15.7	0.4	2.5	84.1
	44.2	50	85.7	88	90.2	90.8	82.2	102	89.8	6.7	7.5	91.2
	95.3	50	148	136	142	140	151	136	142	6.2	4.4	93.7
1,2-二氯丙烷	7.1	10	14.7	15.1	17.0	14.8	16.3	15.7	15.6	0.9	5.8	84.9
	50.6	50	91.0	100	100	111	93.8	115	102	9.4	9.3	102
	108	50	162	153	168	153	149	153	156	7.1	4.6	96.7
二溴甲烷	8.9	10	20.6	19.6	21.7	17.4	19.6	19.4	19.7	1.4	7.2	108
	51	50	94.6	99.1	94.6	101	96.4	103	98.1	3.5	3.6	94.2
	100	50	160	132	141	138	124	132	138	12.3	8.9	74.9
一溴二氯甲烷	8.2	10	20.4	19.1	20.9	17.6	19.6	19.0	19.4	1.2	6.0	113
	52.6	50	93.5	100	97.5	104	95.5	108	99.8	5.4	5.5	94.4
	104	50	148	143	155	144	138	143	145	5.8	4.0	82.3
4-甲基-2-戊酮	10	10	19.1	16.6	17.7	17.3	18.6	17.9	17.9	0.9	5.0	78.7
	40.7	50	82.4	89.3	94.0	100	80.6	106	92.1	9.9	10.8	103
	100.5	50	141	138	139	145	140	152	143	5.2	3.7	84.1
甲苯	7.6	10	14.6	15.8	19.1	20.3	20.2	18.9	18.2	2.4	13.1	106
	52.3	50	84.2	88.4	90.5	94.8	92.4	113	93.9	10	10.7	83.2
	104	50	140	148	149	152	150	150	148	4.2	2.8	89.3
1,1,2-三氯乙烷	9.12	10	21.6	18.4	19.8	21.9	18.9	21.1	20.3	1.5	7.2	112
	52.9	50	89.7	89.6	90.5	96.2	92.7	109	94.6	7.5	7.9	83.4
	102	50	146	144	147	146	144	145	145	1.2	0.8	86.8
四氯乙烯	8	10	15.8	17.5	19.6	20.6	19.1	19.7	18.7	1.8	9.4	107
	50	50	94.3	89.1	89.2	86.9	96.0	109	94.1	8.1	8.6	88.2
	99.9	50	142	149	148	154	152	154	150	4.6	3.1	100
1,3-二氯丙烷	8.3	10	18.3	16.2	20.9	20.8	21.0	20.5	19.6	2.0	10	113
	51	50	88.8	88.9	89.4	103	94.8	115	96.7	10.5	10.9	91.3
	103	50	158	152	161	153	160	155	157	3.7	2.4	108
2-己酮	8.4	10	19.2	18.8	21.1	19.9	19.5	19.7	19.7	0.8	4.0	113
	50.3	50	78.5	91.0	85.4	107	87.0	111	93.3	12.9	13.8	86.1
	103	50	157	153	155	156	155	152	155	1.9	1.2	104
二溴氯甲烷	10.9	10	21.9	18.9	23.2	23.5	23.6	22.9	22.3	1.8	8.0	114
	55.6	50	91.2	86.7	84.5	94.1	94.2	107	93.0	7.9	8.5	74.7
	99.3	50	141	139	143	140	141	140	141	1.4	1.0	82.7
1,2-二溴乙烷	10.8	10	19.9	16.8	22.6	22.4	21.9	21.5	20.9	2.2	10.6	101
	52.1	50	93.5	92.0	90.4	102	99.4	108	97.6	6.8	7.0	91.0
	109	50	156	151	155	155	151	153	154	2.2	1.4	90.0
氯苯	10.1	10	18.2	18.4	22.3	21.3	19.2	21.9	20.2	1.8	9.1	101
	57.3	50	97.9	92.2	92.7	95.5	100	115	98.9	8.4	8.5	83.2
	105	50	143	150	151	154	151	153	150	3.9	2.6	91.7
1,1,1,2-四氯乙烷	11.3	10	20.9	19.3	21.1	20.7	23.9	22.6	21.4	1.6	7.5	102
	50.4	50	91.7	96.8	91.4	95.9	93.6	110	96.6	6.9	7.2	92.3
	89.2	50	138	138	138	140	142	136	139	2.1	1.5	98.9
乙苯	7.3	10	15.6	15.5	18.6	19.5	20.2	18.8	18.0	2.0	11.1	107
	53.8	50	92.1	95.8	90.8	92.1	90.2	112	95.5	8.3	8.7	83.4
	95.0	50	137	146	145	150	147	150	146	4.8	3.3	102
1,1,2-三氯丙烷	8.7	10	19.4	16.5	21.3	21.5	20.7	20.3	20.0	1.9	9.3	112
	55.3	50	95.3	101	95.2	99.7	94.4	113	99.8	7.0	7.0	88.9
	105	50	145	143	146	145	143	143	144	1.3	0.9	79.3
间,对-二甲苯	18.4	10	34.0	34.8	42.3	40.6	41.7	42.1	39.3	3.8	9.7	104
	98.4	50	176	189	176	177	174	209	184	13.6	7.4	85.2
	182	50	255	261	253	272	255	263	260	7.1	2.7	78.3
邻-二甲苯	7.3	10	16.6	15.0	17.0	19.4	18.4	17.2	17.3	1.5	8.8	99.6
	53.9	50	92.9	92.8	93.4	99.1	96.9	116	98.5	8.9	9.1	89.2
	106	50	147	153	154	153	155	154	153	2.9	1.9	93.3
苯乙烯	7.7	10	15.6	15.2	19.6	19.3	19.2	19.5	18.1	2.1	11.5	104
	48.6	50	89.7	89.4	90.9	95.2	92.9	111	94.9	8.2	8.7	92.6
	88.6	50	139	143	144	146	144	145	144	2.4	1.7	110
溴仿	8.0	10	20.7	17.5	23.2	22.4	21.9	21.6	21.2	2.0	9.4	132
	53.6	50	85.7	86.8	85.4	98.6	91.5	112	93.3	10.4	11.2	79.6
	104	50	155	148	152	146	145	147	149	3.9	2.6	89.7
异丙苯	7.2	10	17.3	15.6	17.1	19.2	18.4	17.2	17.5	1.2	7.1	102
	46.9	50	89.6	87.7	91.0	99.8	90.6	109	94.6	8.2	8.7	95.4
	113	50	155	168	177	155	171	167	166	8.8	5.3	105
溴苯	8.6	10	17.7	17.6	20	20.4	20.1	19.0	19.1	1.2	6.5	106
	46.1	50	90.9	87.8	88.5	104	94.6	110	96	9.1	9.5	99.7
	111	50	168	162	166	159	163	171	165	4.4	2.6	108

1,1,2,2-四氯乙烷	11.9	10	22.8	21.8	22.2	21.6	23.0	23.0	22.4	0.6	2.8	105
	47.4	50	92.3	94.7	89.0	107	101	110	99.0	8.4	8.5	103
	111	50	171	162	175	149	157	157	162	9.7	6.0	102
1,2,3-三氯丙烷	11.6	10	21.3	21.8	23.6	23.3	23.1	23.1	22.7	0.9	4.1	111
	46.5	50	91.3	91.9	84.9	103	98.8	107	96.2	8.2	8.6	99.3
	107	50	165	157	168	145	152	152	157	8.7	5.6	99.0
正丙苯	8.0	10	16.6	17.5	18.7	20.0	19.9	18.7	18.6	1.3	7.2	106
	48.4	50	84.9	86.8	90.7	93.0	91.8	103	91.7	6.3	6.9	86.7
	98.5	50	139	152	157	147	154	154	151	6.5	4.3	104
2-氯甲苯	9.7	10	22.4	18.3	19.8	21.5	20.8	19.6	20.4	1.5	7.2	107
	47.9	50	86	87.8	89.1	95.4	94.3	104	92.8	6.6	7.1	89.7
	104	50	146	155	163	147	158	155	154	6.5	4.2	100
1,3,5-三甲基苯	7.2	10	18.7	17.3	18.8	19.4	18.7	18.9	18.6	0.7	3.8	115
	48.9	50	94.6	86.9	90.4	97.9	90.3	107	94.5	7.2	7.6	91.3
	107	50	146	156	162	146	156	155	154	6.3	4.1	94.0
4-氯甲苯	10.5	10	21.3	21.3	22.6	22.0	22.3	22.2	22.0	0.5	2.5	115
	50.5	50	91.1	90.5	90.7	95.5	98.9	104	95.1	5.5	5.8	89.2
	105	50	145	154	160	147	155	155	153	5.6	3.7	96.3
叔丁基苯	7.3	10	18.1	16.1	17.7	19.8	18.9	17.8	18.1	1.2	6.9	108
	47.4	50	88.0	86.8	92.7	102	87.4	109	94.4	9.2	9.8	94.0
	107	50	154	163	163	152	164	162	160	5.2	3.3	106
1,2,4-三甲基苯	8.6	10	18.7	17.9	19.5	19.9	20.7	19.6	19.4	1.0	5.0	108
	50.4	50	90.1	90.3	91.6	97.7	90.5	106	94.4	6.4	6.8	88.0
	106	50	147	153	158	146	151	152	151	4.4	2.9	90.3
仲丁基苯	9.5	10	19.2	18.1	19.2	21.6	20.4	19.2	19.6	1.2	6.2	101
	48.6	50	84.8	87.0	92.6	96.5	86.9	107	92.5	8.3	9.0	87.8
	108	50	153	156	161	148	156	156	155	4.3	2.8	94.0
1,3-二氯苯	10.5	10	21.4	22.0	21.3	21.1	22.4	22.5	21.8	0.6	2.7	113
	53	50	95.9	92.3	90.1	90.5	101	97.97	94.6	4.4	4.6	83.3
	84.7	50	125	129	129	131	122	127	127	3.3	2.6	84.9
4-异丙基甲苯	8.7	10	19.5	18.8	19.6	18.1	20.8	19.7	19.4	0.9	4.7	107
	51.6	50	89.4	91.6	94.6	91.7	91.3	101	93.3	4.1	4.4	83.3
	85.7	50	125	136	134	138	132	135	133	4.5	3.4	95.3
1,4-二氯苯	11.6	10	22.8	22.2	23.0	21.6	22.9	22.0	22.4	0.6	2.5	109
	52.4	50	97.3	95.6	95.9	101	104	110	101	5.6	5.6	96.5
	104	50	148	155	155	152	148	152	152	3.1	2.1	96.3
正丁基苯	9.3	10	18.1	18.8	18.8	22.0	20.6	19.3	19.6	1.4	7.4	103
	52.2	50	93.3	92.7	101	95.4	92.1	107	96.9	5.9	6.1	89.5
	97.5	50	133	156	155	156	155	145	150	9.3	6.2	105
1,2-二氯苯	10.7	10	20.6	20.9	22.7	18.6	22.3	21.7	21.1	1.5	7.0	105
	50.9	50	92.8	92.6	90.5	97.8	98.6	106	96.4	5.7	5.9	91.0
	102	50	145	147	150	143	142	144	145	2.9	2.0	86.7
1,2-二溴-3-氯丙烷	10.4	10	18.8	19.3	18.4	21.1	20.6	21.2	19.9	1.2	6.1	95.0
	45.8	50	90.1	95.5	86.5	101	99.8	96.2	94.9	5.6	5.9	98.2
	110	50	153	162	164	151	154	158	157	5.2	3.3	94.0
1,2,4-三氯苯	10.0	10	21.2	17.0	17.5	19.4	18.8	18.2	18.7	1.5	8.1	86.5
	52.1	50	92.8	92.5	97.0	99.5	93.6	113	98.1	7.8	8.0	92.0
	95.9	50	146	154	153	156	144	156	152	5.2	3.4	111
六氯丁二烯	10.5	10	19.8	22.9	22.1	22.7	23.0	21.7	22.0	1.2	5.5	116
	53.4	50	92.7	93.8	99.7	97.7	98.3	112	99.0	6.9	7.0	91.4
	103	50	139	155	152	157	147	159	152	7.4	4.9	97.0
萘	7.2	10	21.3	15.6	18.5	19.3	18.6	18.8	18.7	1.8	9.8	115
	49.9	50	90.9	96.4	94.0	102	102	111	99.4	7.2	7.2	99.1
	110	50	152	149	150	148	146	145	148	2.6	1.7	76.7
1,2,3-三氯苯	8.6	10	19.6	19.2	20.2	20.6	21.1	20.5	20.2	0.7	3.4	117
	54	50	93.2	95.6	94.5	97.8	99.8	109	98.3	5.7	5.8	88.6
	94.8	50	139	141	142	144	129	140	139	5.3	3.8	88.7

表 18 固废全量

目标化合物	本底值（ug/L）	加标量（ug/L）	测定结果（ug/L）						平均值（ug/L）	标准偏差（ug/L）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	9.9	10	15.5	14.7	15.1	15.8	15.9	17.8	15.8	1.1	6.8	59.4
	38.2	50	82.3	75.8	74.2	78.2	84.1	80.3	79.2	3.8	4.8	82.0
	78.9	50	129	132	126	125	128	122	127	3.5	2.7	96.3
氯甲烷	12.5	10	20.8	20.9	19.5	17.7	19.8	18.3	19.5	1.3	6.7	70.0
	44.4	50	99.6	93.3	88.4	80.5	85.3	81.2	88.1	7.4	8.4	87.4
	86.1	50	130	137	139	149	127	134	136	7.7	5.7	99.9
氯乙烯	11.3	10	23.2	24.0	21.5	20.2	21.9	20.2	21.8	1.6	7.1	106
	51.6	50	112	106	96.1	92.6	96.5	92.8	99.3	7.9	7.9	95.6
	89	50	138	132	131	137	130	128	133	4.0	3.0	87.3
溴甲烷	14.1	10	20.0	20.7	22.0	19.0	17.7	18.3	19.6	1.6	8.2	55.7

	45.4	50	99.1	88.8	82.1	63	82	93.6	84.8	12.6	14.8	78.7
	82.4	50	133	129	127	128	128	126	129	2.4	1.9	92.3
氯乙烷	11.3	10	18.9	26.8	20.1	22.6	19.1	20.1	21.3	3.0	14.2	99.7
	50.2	50	97.5	103	72.2	80.9	86.8	91.4	88.6	11.2	12.6	76.9
	89.5	50	136	130	129	134	132	134	133	2.7	2.0	86.1
三氯氟甲烷	12.0	10	22.2	21.6	21.1	19.9	22.1	20.4	21.2	0.9	4.4	92.7
	51.5	50	104	106	95	94.1	96.9	97.9	99.0	4.9	4.9	95.1
	93.1	50	142	133	130	140	141	130	136	5.6	4.1	85.9
1,1-二氯乙烯	12	10	22.7	22.4	22.8	21.4	22.8	20.8	22.2	0.8	3.8	102
	49.3	50	105	105	99.7	100	96.0	96.4	100	4.0	3.9	102
	93.1	50	128	133	129	132	134	131	131	2.3	1.8	76.2
丙酮	10.3	10	19.2	22.6	22.4	20.0	18.2	19.4	20.3	1.8	8.9	101
	51.1	50	106	108	99.0	99.8	113	94.3	103	6.9	6.6	105
	87.7	50	154	134	138	121	108	106	127	18.6	14.7	78.4
碘甲烷	8.7	10	17.5	20.8	17.1	19.4	21.3	20.3	19.4	1.7	9.0	107
	55.6	50	114	122	99.8	104	108	112	110	7.8	7.1	109
	101	50	157	154	158	153	120	148	148	14.3	9.7	95.7
二硫化碳	9.8	10	18.2	20.4	15.3	19.6	21.4	19.6	19.1	2.1	11.2	92.7
	50.9	50	105	107	96.3	95.3	96.8	104	101	5.2	5.1	99.7
	96.1	50	152	148	150	161	126	147	147	11.6	7.9	103
二氯甲烷	8.4	10	19.1	19.8	20.9	17.4	19.1	18.3	19.1	1.2	6.3	107
	51.8	50	99.6	105	101	100	100	109	102	3.8	3.7	101
	101	50	157	149	160	156	141	146	152	7.3	4.8	101
丙烯腈	10.6	10	21.5	21.1	19.6	20.3	20	20.8	20.6	0.7	3.5	100
	50.6	50	92.2	102	98.8	106	97.9	92.0	98.2	5.5	5.6	95.1
	97.9	50	147	144	151	154	150	153	150	3.8	2.5	104
反式-1,2-二氯乙烯	7.3	10	14.5	18.0	17.6	16.3	17.7	16.5	16.8	1.3	7.8	94.5
	46.2	50	89.2	97.6	100	101	90.6	107	97.6	6.7	6.9	103
	102	50	158	148	154	155	140	148	151	6.5	4.3	97.2
1,1-二氯乙烷	7.4	10	16.9	18.6	19.0	17.1	18.7	17.6	18	0.9	5.0	106
	50.9	50	95.9	102	99.3	101	97.1	107	100	4.0	4.0	99.0
	100	50	159	145	154	150	138	145	149	7.4	5.0	96.3
2,2-二氯丙烷	11.6	10	24.0	23.3	22.8	22.0	21.4	22.6	22.7	0.9	4.1	111
	54.3	50	111	103	106	106	109	113	108	3.7	3.4	108
	114	50	165	162	174	156	150	148	159	9.8	6.2	90.3
顺式-1,2-二氯乙烯	7.5	10	14.6	16.2	17.0	15.6	16.8	16.1	16.1	0.9	5.4	85.9
	46.5	50	86.1	95.7	96.6	101	92.0	108	96.6	7.5	7.8	100
	102	50	152	148	158	153	142	147	150	5.5	3.7	97.1
2-丁酮	8.6	10	17.7	15.9	12.1	16.9	16.6	13.5	15.5	2.2	14.1	68.7
	49.7	50	90.4	98.2	93.7	108	98.7	110	99.8	7.8	7.8	100
	104	50	159	147	152	159	148	157	154	5.4	3.5	99.7
溴氯甲烷	9.8	10	22.6	21.4	22.9	19.5	21.3	21.2	21.5	1.2	5.6	117
	54.8	50	101	104	99.9	103	102	105	103	1.9	1.9	95.4
	101	50	163	139	149	144	148	138	147	9.1	6.2	92.4
氯仿	10.0	10	21.9	22.3	22.7	19.7	21.5	20.6	21.5	1.1	5.2	115
	55.4	50	102	106	103	106	102	111	105	3.5	3.3	99.2
	106	50	166	146	157	152	148	147	153	7.7	5.0	93.3
1,1,1-三氯乙烷	9.0	10	19.4	21.5	20.3	18.8	20.5	19.1	19.9	1.0	5.1	110
	51.3	50	94.7	99.1	98.5	97	93.8	106	98.2	4.4	4.4	93.9
	99.3	50	154	141	148	145	144	140	145	5.1	3.5	92.2
四氯化碳	8.6	10	17.6	21.1	19.9	19.0	20.5	19.1	19.5	1.2	6.4	110
	50.3	50	109	96.3	97.4	94.3	90.5	104	98.6	6.8	6.9	96.7
	97.1	50	146	134	141	137	126	133	136	6.9	5.1	78.1
1,1-二氯丙烯	8.2	10	18.3	18.0	19.5	18.3	20.2	19.9	19.0	0.9	5.0	109
	52.3	50	105	101	111	106	106	108	106	3.3	3.1	108
	106	50	149	153	152	159	148	155	153	4.0	2.6	94.3
苯	7.2	10	14.7	16.0	16.7	15.2	16.7	15.8	15.9	0.8	5.1	86.8
	50	50	92.2	102	102	107	96.7	111	102	6.8	6.7	104
	108	50	167	157	168	160	151	156	160	6.6	4.1	105
1,2-二氯乙烷	8.9	10	19.5	20.1	20.6	17.9	20.3	20.0	19.7	1.0	4.9	108
	54.2	50	101	106	99.1	106	101	107	103	3.4	3.3	98.4
	103	50	164	141	149	143	146	141	147	8.7	5.9	88.7
三氯乙烯	7.3	10	15.3	15.9	16.0	15.2	16.2	15.6	15.7	0.4	2.5	84.1
	44.2	50	85.7	88	90.2	90.8	82.2	102	89.8	6.7	7.5	91.2
	95.3	50	148	136	142	140	151	136	142	6.2	4.4	93.7
1,2-二氯丙烷	7.1	10	14.7	15.1	17.0	14.8	16.3	15.7	15.6	0.9	5.8	84.9
	50.6	50	91.0	100	100	111	93.8	115	102	9.4	9.3	102
	108	50	162	153	168	153	149	153	156	7.1	4.6	96.7
二溴甲烷	8.9	10	20.6	19.6	21.7	17.4	19.6	19.4	19.7	1.4	7.2	108
	51	50	94.6	99.1	94.6	101	96.4	103	98.1	3.5	3.6	94.2
	100	50	160	132	141	138	124	132	138	12.3	8.9	74.9

一溴二氯甲烷	8.2	10	20.4	19.1	20.9	17.6	19.6	19.0	19.4	1.2	6.0	113
	52.6	50	93.5	100	97.5	104	95.5	108	99.8	5.4	5.5	94.4
	104	50	148	143	155	144	138	143	145	5.8	4.0	82.3
4-甲基-2-戊酮	10	10	19.1	16.6	17.7	17.3	18.6	17.9	17.9	0.9	5.0	78.7
	40.7	50	82.4	89.3	94.0	100	80.6	106	92.1	9.9	10.8	103
	100.5	50	141	138	139	145	140	152	143	5.2	3.7	84.1
甲苯	7.6	10	14.6	15.8	19.1	20.3	20.2	18.9	18.2	2.4	13.1	106
	52.3	50	84.2	88.4	90.5	94.8	92.4	113	93.9	10	10.7	83.2
	104	50	140	148	149	152	150	150	148	4.2	2.8	89.3
1,1,2-三氯乙烷	9.12	10	21.6	18.4	19.8	21.9	18.9	21.1	20.3	1.5	7.2	112
	52.9	50	89.7	89.6	90.5	96.2	92.7	109	94.6	7.5	7.9	83.4
	102	50	146	144	147	146	144	145	145	1.2	0.8	86.8
四氯乙烯	8	10	15.8	17.5	19.6	20.6	19.1	19.7	18.7	1.8	9.4	107
	50	50	94.3	89.1	89.2	86.9	96.0	109	94.1	8.1	8.6	88.2
	99.9	50	142	149	148	154	152	154	150	4.6	3.1	100
1,3-二氯丙烷	8.3	10	18.3	16.2	20.9	20.8	21.0	20.5	19.6	2.0	10	113
	51	50	88.8	88.9	89.4	103	94.8	115	96.7	10.5	10.9	91.3
	103	50	158	152	161	153	160	155	157	3.7	2.4	108
2-己酮	8.4	10	19.2	18.8	21.1	19.9	19.5	19.7	19.7	0.8	4.0	113
	50.3	50	78.5	91.0	85.4	107	87.0	111	93.3	12.9	13.8	86.1
	103	50	157	153	155	156	155	152	155	1.9	1.2	104
二溴氯甲烷	10.9	10	21.9	18.9	23.2	23.5	23.6	22.9	22.3	1.8	8.0	114
	55.6	50	91.2	86.7	84.5	94.1	94.2	107	93.0	7.9	8.5	74.7
	99.3	50	141	139	143	140	141	140	141	1.4	1.0	82.7
1,2-二溴乙烷	10.8	10	19.9	16.8	22.6	22.4	21.9	21.5	20.9	2.2	10.6	101
	52.1	50	93.5	92.0	90.4	102	99.4	108	97.6	6.8	7.0	91.0
	109	50	156	151	155	155	151	153	154	2.2	1.4	90.0
氯苯	10.1	10	18.2	18.4	22.3	21.3	19.2	21.9	20.2	1.8	9.1	101
	57.3	50	97.9	92.2	92.7	95.5	100	115	98.9	8.4	8.5	83.2
	105	50	143	150	151	154	151	153	150	3.9	2.6	91.7
1,1,1,2-四氯乙烷	11.3	10	20.9	19.3	21.1	20.7	23.9	22.6	21.4	1.6	7.5	102
	50.4	50	91.7	96.8	91.4	95.9	93.6	110	96.6	6.9	7.2	92.3
	89.2	50	138	138	138	140	142	136	139	2.1	1.5	98.9
乙苯	7.3	10	15.6	15.5	18.6	19.5	20.2	18.8	18.0	2.0	11.1	107
	53.8	50	92.1	95.8	90.8	92.1	90.2	112	95.5	8.3	8.7	83.4
	95.0	50	137	146	145	150	147	150	146	4.8	3.3	102
1,1,2-三氯丙烷	8.7	10	19.4	16.5	21.3	21.5	20.7	20.3	20.0	1.9	9.3	112
	55.3	50	95.3	101	95.2	99.7	94.4	113	99.8	7.0	7.0	88.9
	105	50	145	143	146	145	143	143	144	1.3	0.9	79.3
间,对-二甲苯	18.4	10	34.0	34.8	42.3	40.6	41.7	42.1	39.3	3.8	9.7	104
	98.4	50	176	189	176	177	174	209	184	13.6	7.4	85.2
	182	50	255	261	253	272	255	263	260	7.1	2.7	78.3
邻-二甲苯	7.3	10	16.6	15.0	17.0	19.4	18.4	17.2	17.3	1.5	8.8	99.6
	53.9	50	92.9	92.8	93.4	99.1	96.9	116	98.5	8.9	9.1	89.2
	106	50	147	153	154	153	155	154	153	2.9	1.9	93.3
苯乙烯	7.7	10	15.6	15.2	19.6	19.3	19.2	19.5	18.1	2.1	11.5	104
	48.6	50	89.7	89.4	90.9	95.2	92.9	111	94.9	8.2	8.7	92.6
	88.6	50	139	143	144	146	144	145	144	2.4	1.7	110
溴仿	8.0	10	20.7	17.5	23.2	22.4	21.9	21.6	21.2	2.0	9.4	132
	53.6	50	85.7	86.8	85.4	98.6	91.5	112	93.3	10.4	11.2	79.6
	104	50	155	148	152	146	145	147	149	3.9	2.6	89.7
异丙苯	7.2	10	17.3	15.6	17.1	19.2	18.4	17.2	17.5	1.2	7.1	102
	46.9	50	89.6	87.7	91.0	99.8	90.6	109	94.6	8.2	8.7	95.4
	113	50	155	168	177	155	171	167	166	8.8	5.3	105
溴苯	8.6	10	17.7	17.6	20	20.4	20.1	19.0	19.1	1.2	6.5	106
	46.1	50	90.9	87.8	88.5	104	94.6	110	96	9.1	9.5	99.7
	111	50	168	162	166	159	163	171	165	4.4	2.6	108
1,1,2,2-四氯乙烷	11.9	10	22.8	21.8	22.2	21.6	23.0	23.0	22.4	0.6	2.8	105
	47.4	50	92.3	94.7	89.0	107	101	110	99.0	8.4	8.5	103
	111	50	171	162	175	149	157	157	162	9.7	6.0	102
1,2,3-三氯丙烷	11.6	10	21.3	21.8	23.6	23.3	23.1	23.1	22.7	0.9	4.1	111
	46.5	50	91.3	91.9	84.9	103	98.8	107	96.2	8.2	8.6	99.3
	107	50	165	157	168	145	152	152	157	8.7	5.6	99.0
正丙苯	8.0	10	16.6	17.5	18.7	20.0	19.9	18.7	18.6	1.3	7.2	106
	48.4	50	84.9	86.8	90.7	93.0	91.8	103	91.7	6.3	6.9	86.7
	98.5	50	139	152	157	147	154	154	151	6.5	4.3	104
2-氯甲苯	9.7	10	22.4	18.3	19.8	21.5	20.8	19.6	20.4	1.5	7.2	107
	47.9	50	86	87.8	89.1	95.4	94.3	104	92.8	6.6	7.1	89.7
	104	50	146	155	163	147	158	155	154	6.5	4.2	100
1,3,5-三	7.2	10	18.7	17.3	18.8	19.4	18.7	18.9	18.6	0.7	3.8	115
	48.9	50	94.6	86.9	90.4	97.9	90.3	107	94.5	7.2	7.6	91.3

甲基苯	107	50	146	156	162	146	156	155	154	6.3	4.1	94.0
4-氯甲苯	10.5	10	21.3	21.3	22.6	22.0	22.3	22.2	22.0	0.5	2.5	115
	50.5	50	91.1	90.5	90.7	95.5	98.9	104	95.1	5.5	5.8	89.2
	105	50	145	154	160	147	155	155	153	5.6	3.7	96.3
叔丁基苯	7.3	10	18.1	16.1	17.7	19.8	18.9	17.8	18.1	1.2	6.9	108
	47.4	50	88.0	86.8	92.7	102	87.4	109	94.4	9.2	9.8	94.0
	107	50	154	163	163	152	164	162	160	5.2	3.3	106
1,2,4-三甲基苯	8.6	10	18.7	17.9	19.5	19.9	20.7	19.6	19.4	1.0	5.0	108
	50.4	50	90.1	90.3	91.6	97.7	90.5	106	94.4	6.4	6.8	88.0
	106	50	147	153	158	146	151	152	151	4.4	2.9	90.3
仲丁基苯	9.5	10	19.2	18.1	19.2	21.6	20.4	19.2	19.6	1.2	6.2	101
	48.6	50	84.8	87.0	92.6	96.5	86.9	107	92.5	8.3	9.0	87.8
	108	50	153	156	161	148	156	156	155	4.3	2.8	94.0
1,3-二氯苯	10.5	10	21.4	22.0	21.3	21.1	22.4	22.5	21.8	0.6	2.7	113
	53	50	95.9	92.3	90.1	90.5	101	97.97	94.6	4.4	4.6	83.3
	84.7	50	125	129	129	131	122	127	127	3.3	2.6	84.9
4-异丙基甲苯	8.7	10	19.5	18.8	19.6	18.1	20.8	19.7	19.4	0.9	4.7	107
	51.6	50	89.4	91.6	94.6	91.7	91.3	101	93.3	4.1	4.4	83.3
	85.7	50	125	136	134	138	132	135	133	4.5	3.4	95.3
1,4-二氯苯	11.6	10	22.8	22.2	23.0	21.6	22.9	22.0	22.4	0.6	2.5	109
	52.4	50	97.3	95.6	95.9	101	104	110	101	5.6	5.6	96.5
	104	50	148	155	155	152	148	152	152	3.1	2.1	96.3
正丁基苯	9.3	10	18.1	18.8	18.8	22.0	20.6	19.3	19.6	1.4	7.4	103
	52.2	50	93.3	92.7	101	95.4	92.1	107	96.9	5.9	6.1	89.5
	97.5	50	133	156	155	156	155	145	150	9.3	6.2	105
1,2-二氯苯	10.7	10	20.6	20.9	22.7	18.6	22.3	21.7	21.1	1.5	7.0	105
	50.9	50	92.8	92.6	90.5	97.8	98.6	106	96.4	5.7	5.9	91.0
	102	50	145	147	150	143	142	144	145	2.9	2.0	86.7
1,2-二溴-3-氯丙烷	10.4	10	18.8	19.3	18.4	21.1	20.6	21.2	19.9	1.2	6.1	95.0
	45.8	50	90.1	95.5	86.5	101	99.8	96.2	94.9	5.6	5.9	98.2
	110	50	153	162	164	151	154	158	157	5.2	3.3	94.0
1,2,4-三氯苯	10.0	10	21.2	17.0	17.5	19.4	18.8	18.2	18.7	1.5	8.1	86.5
	52.1	50	92.8	92.5	97.0	99.5	93.6	113	98.1	7.8	8.0	92.0
	95.9	50	146	154	153	156	144	156	152	5.2	3.4	111
六氯丁二烯	10.5	10	19.8	22.9	22.1	22.7	23.0	21.7	22.0	1.2	5.5	116
	53.4	50	92.7	93.8	99.7	97.7	98.3	112	99.0	6.9	7.0	91.4
	103	50	139	155	152	157	147	159	152	7.4	4.9	97.0
萘	7.2	10	21.3	15.6	18.5	19.3	18.6	18.8	18.7	1.8	9.8	115
	49.9	50	90.9	96.4	94.0	102	102	111	99.4	7.2	7.2	99.1
	110	50	152	149	150	148	146	145	148	2.6	1.7	76.7
1,2,3-三氯苯	8.6	10	19.6	19.2	20.2	20.6	21.1	20.5	20.2	0.7	3.4	117
	54	50	93.2	95.6	94.5	97.8	99.8	109	98.3	5.7	5.8	88.6
	94.8	50	139	141	142	144	129	140	139	5.3	3.8	88.7

6.2.2.4 验证结果

实验结果表明：该方法检出限和测定下限较低，重复性好、方法准确可靠，具有普遍适用性，满足固体废物（浸出液和全量）中66种挥发性有机物检测的工作要求。

6.2.3 广东贝源检测技术股份有限公司

6.2.3.1 基本信息

表19 基本信息表

仪器型号	泰克马Atomx XYZ/安捷伦8890-5977B
色谱柱型号	DB-624（60m×0.25mm×1.4um）毛细管柱

测试日期	2025年8月21日～2025年8月25日
测试人员	黄敏杏/陈金松/陈桂锋
遵守本标准规定的程度	遵守
测定过程中观察到的异常现象	无

6.2.3.2 仪器参考条件

6.2.3.2.1 吹扫捕集参考条件

吹扫流量：40 ml/min；吹扫温度：40 ℃；预热时间：2 min；吹扫时间：11 min；干吹时间：2 min；预脱附温度：180 ℃；脱附温度：190 ℃；脱附时间：2 min；烘烤温度：200 ℃；烘烤时间：8 min；传输线温度：200 ℃。

6.2.3.2.2 色谱参考条件

进样口温度：200 ℃；检测器温度：280 ℃；载气：氦气，流速（恒流模式） 1.5 mL/min；柱温：初始温度38℃，保持1.8 min，以10℃/min的速度升温至120℃，以15℃/min的速度升温至240℃，在240℃保持2min；分流比：30:1。

6.2.3.2.3 质谱分析参考条件

采用电子轰击（EI）电离源，离子化能量70eV，传输线温度250℃，离子源温度230℃，四极杆温度150℃；扫描范围35～270，选择全扫描（Scan）和选择离子扫描（SIM）模式；特征离子选择参照下表4。

表20 目标化合物和内标的定性定量参数

序号	中文名称	英文名称	CAS号	类型	定量离子	定性离子
1	二氯二氟甲烷	dichlorodifluoromethane	75-71-8	目标物	85	87
2	氯甲烷	chloromethane	74-87-3	目标物	50	52
3	氯乙烯	Chloroethene	75-01-4	目标物	62	64
4	溴甲烷	bromomethane	74-83-9	目标物	94	96

序号	中文名称	英文名称	CAS号	类型	定量离子	定性离子
5	氯乙烷	chloroethane	75-00-3	目标物	64	66
6	三氯氟甲烷	trichlorofluoromethane	75-69-4	目标物	101	103
7	1,1-二氯乙烯	1,1-dichloroethene	75-35-4	目标物	96	61,63
8	丙酮	acetone	67-64-1	目标物	58	43
9	碘甲烷	iodo-methane	74-88-4	目标物	142	127,141
10	二硫化碳	carbon disulfide	75-15-0	目标物	76	78
11	二氯甲烷	methylene chloride	75-09-2	目标物	84	86,49
12	丙烯腈	Acrylonitrile	107-13-1	目标物	53	52,51
13	反式-1,2-二氯乙烯	Trans-1,2-dichloroethene	156-60-5	目标物	96	61,98
14	1,1-二氯乙烷	1,1-dichloroethane	75-34-3	目标物	63	65,83
15	2,2-二氯丙烷	2,2-dichloropropane	594-20-7	目标物	77	97
16	顺式-1,2-二氯乙烯	cis-1,2-dichloroethene	156-59-2	目标物	96	61,98
17	2-丁酮	2-butanone	78-93-3	目标物	72	43
18	溴氯甲烷	bromochloromethane	74-97-5	目标物	128	49,130
19	氯仿	chloroform	67-66-3	目标物	83	85
20	二溴氟甲烷	dibromofluoromethane	1868-537	替代物1	113	—
21	1,1,1-三氯乙烷	1,1,1-trichloroethane	71-55-6	目标物	97	99,61
22	四氯化碳	carbon tetrachloride	56-23-5	目标物	117	119
23	1,1-二氯丙烯	1,1-dichloropropene	563-58-6	目标物	75	110,77
24	苯	benzene	71-43-2	目标物	78	—
25	1,2-二氯乙烷	1,2-dichloroethane	107-06-2	目标物	62	98
26	氟苯	fluorobenzene	462-06-6	内标1	96	—
27	三氯乙烯	trichloroethylene	79-01-6	目标物	95	97, 130
28	1,2-二氯丙烷	1,2-dichloropropane	78-87-5	目标物	63	112
29	二溴甲烷	dibromomethane	74-95-3	目标物	93	95,174
30	一溴二氯甲烷	bromodichloromethane	75-27-4	目标物	83	85,127
31	4-甲基-2-戊酮	4-methyl-2-pentanone	108-10-1	目标物	100	43
32	甲苯－D8	toluene-d8	2037-265	替代物2	98	—
33	甲苯	toluene	108-88-3	目标物	92	91
34	1,1,2-三氯乙烷	1,1,2-trichloroethane	79-00-5	目标物	83	97,85
35	四氯乙烯	tetrachloroethylene	127-18-4	目标物	164	129,131
36	1,3-二氯丙烷	1,3-dichloropropane	142-28-9	目标物	76	78
37	2-己酮	2-hexanone	591-78-6	目标物	43	58,57
38	二溴氯甲烷	dibromochloromethane	124-48-1	目标物	129	127
39	1,2-二溴乙烷	1,2-dibromoethane	106-93-4	目标物	107	109,188
40	氯苯－D5	Chlorobenzene-d5	3114-554	内标2	117	—
41	氯苯	Chlorobenzene	108-90-7	目标物	112	77,114
42	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,1,2-tetrachloroethane	630-20-6	目标物	131	133,119
43	乙苯	ethylbenzene	100-41-4	目标物	106	91

序号	中文名称	英文名称	CAS号	类型	定量离子	定性离子
44	1,1,2-三氯丙烷	1,1,2-trichloropropane	598-77-6	目标物	63	—
45/46	间,对-二甲苯	m,p-xylene	108-38-3 106-42-3	目标物	106	91
47	邻-二甲苯	o-xylene	95-47-6	目标物	106	91
48	苯乙烯	styrene	100-42-5	目标物	104	78
49	溴仿	bromoform	75-25-2	目标物	173	175,254
50	异丙苯	isopropylbenzene	98-82-8	目标物	105	120
51	4—溴氟苯	4-bromofluorobenzene	460-00-4	替代物3	95	174,176
52	溴苯	bromobenzene	108-86-1	目标物	156	77,158
53	1,1,2,2-四氯乙烷	1,1,2,2-tetrachloroethane	79-34-5	目标物	83	131,85
54	1,2,3-三氯丙烷	1,2,3-trichloropropane	96-18-4	目标物	75	77
55	正丙苯	n-propylbenzene	103-65-1	目标物	91	120
56	2-氯甲苯	2-chlorotoluene	95-49-8	目标物	91	126
57	1,3,5-三甲基苯	1,3,5-trimethylbenzene	108-67-8	目标物	105	120
58	4-氯甲苯	4-chlorotoluene	106-43-4	目标物	91	126
59	叔丁基苯	Tert-butylbenzene	98-06-6	目标物	119	91,134
60	1,2,4-三甲基苯	1,2,4-trimethylbenzene	95-63-6	目标物	105	120
61	仲丁基苯	Sec-butylbenzene	135-98-8	目标物	105	134
62	1,3-二氯苯	1,3-dichlorobenzene	541-73-1	目标物	146	111,148
63	4-异丙基甲苯	p-isopropyltoluene	99-87-6	目标物	119	134,91
64	1,4-二氯苯-D4	1,4-dichlorobenzene-d4	3855-82-1	内标3	152	115,150
65	1,4-二氯苯	1,4-dichlorobenzene	106-46-7	目标物	146	111,148
66	正丁基苯	n-butylbenzene	104-51-8	目标物	91	92,134
67	1,2-二氯苯	1,2-dichlorobenzene	95-50-1	目标物	146	111,148
68	1,2-二溴-3-氯丙烷	1,2-dibromo-3-chloropropane	96-12-8	目标物	75	155,157
69	1,2,4-三氯苯	1,2,4-trichlorobenzene	120-82-1	目标物	180	182,145
70	六氯丁二烯	hexachlorobutadiene	87-68-3	目标物	225	223,227
71	萘	naphthalene	91-20-3	目标物	128	—
72	1,2,3-三氯苯	1,2,3-trichlorobenzene	87-61-6	目标物	180	182145

6.2.3.3 验证结果

6.2.3.3.1 标准曲线的绘制过程及主要结果

以标准溶液浓度为横坐标，以标准溶液中待测目标物峰面积与内标物峰面积的比值为纵坐标，绘制内标法校准曲线，计算回归方程及其相关系数。

表 21 固废浸出液

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.01362x-0.00004984	0.9995
氯甲烷	y=0.06054x+0.0005555	0.9990
氯乙烯	y=0.1539x+0.008963	0.9985
溴甲烷	y=0.1145x+0.004584	0.9990
氯乙烷	y=0.05810x+0.0002865	0.9985
三氯氟甲烷	y=0.2334x+0.008169	0.9980
1,1-二氯乙烯	y=0.1064x+0.01081	0.9970
丙酮	y=0.02675x+0.002328	0.9990
碘甲烷	y=0.3220x	0.9990
二硫化碳	y=0.3164x+0.01481	0.9990
二氯甲烷	y=0.2448x+0.01429	0.9990
丙烯腈	y=0.04711x+0.003435	0.9965
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.1022x+0.01307	0.9965
1,1-二氯乙烷	y=0.2821x+0.008991	0.9970
2,2-二氯丙烷	y=0.1179x+0.002965	0.9975
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.2453x+0.01499	0.9955
2-丁酮	y=0.02291x+0.003410	0.9970
溴氯甲烷	y=0.2047x+0.02026	0.9980
氯仿	y=0.4053x+0.03177	0.9965
1,1,1-三氯乙烷	y=0.2211x+0.004260	0.9965
四氯化碳	y=0.1765x+0.002388	0.9985
1,1-二氯丙烯	y=0.1017x+0.01381	0.9970
苯	y=0.4122x+0.07381	0.9970
1,2-二氯乙烷	y=0.2874x+0.01964	0.9985
三氯乙烯	y=0.1469x+0.02291	0.9970
1,2-二氯丙烷	y=0.1048x+0.009758	0.9985
二溴甲烷	y=0.1657x+0.01301	0.9985
一溴二氯甲烷	y=0.2608x+0.01148	0.9985
4-甲基-2-戊酮	y=0.03172x+0.003157	0.9975
甲苯	y=1.033x+0.03232	0.9965
1,1,2-三氯乙烷	y=0.2332x+0.009878	0.9985
四氯乙烯	y=0.2636x+0.03353	0.9955
1,3-二氯丙烷	y=0.2498x+0.007953	0.9990
2-己酮	y=0.1825x-0.01133	0.9995
二溴氯甲烷	y=0.1675x+0.02114	0.9955
1,2-二溴乙烷	y=0.1742x+0.01204	0.9965
氯苯	y=0.7679x+0.01563	0.9990
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.1643x+0.01954	0.9965
乙苯	y=0.3732x+0.005965	0.9975
1,1,2-三氯丙烷	y=0.09875x+0.003323	0.9950
间,对-二甲苯	y=0.5039x+0.01604	0.9990
邻-二甲苯	y=0.5067x+0.009679	0.9970
苯乙烯	y=0.7919x+0.02224	0.9970
溴仿	y=0.2352x+0.01798	0.9950
异丙苯	y=1.481x+0.07564	0.9990
溴苯	y=0.6275x+0.05184	0.9990
1,1,2,2-四氯乙烷	y=0.3096x+0.03317	0.9980
1,2,3-三氯丙烷	y=0.2760x+0.04312	0.9970
正丙苯	y=1.605x+0.06028	0.9999
2-氯甲苯	y=1.106x+0.09260	0.9980
1,3,5-三甲基苯	y=1.535x+0.04141	0.9999
4-氯甲苯	y=0.8555x+0.01879	0.9999
叔丁基苯	y=1.435x+0.1140	0.9980
1,2,4-三甲基苯	y=1.543x+0.05380	0.9980

仲丁基苯	y=1.549x+0.03083	0.9999
1,3-二氯苯	y=1.172x+0.04786	0.9999
4-异丙基甲苯	y=1.447x+0.08580	0.9980
1,4-二氯苯	y=1.187x+0.03447	0.9999
正丁基苯	y=0.9453x+0.05206	0.9970
1,2-二氯苯	y=1.178x+0.03578	0.9999
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.1014x+0.002552	0.9990
1,2,4-三氯苯	y=0.5615x+0.01539	0.9990
六氯丁二烯	y=0.3652x+0.002849	0.9999
萘	y=0.9372x+0.02882	0.9999
1,2,3-三氯苯	y=0.5337x-0.0005086	0.9990

表 22 固废全量

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.05027x-0.0009007	0.9990
氯甲烷	y=0.1464x-0.006566	0.9996
氯乙烯	y=0.1469x-0.005046	0.9995
溴甲烷	y=0.06812x-0.008129	0.9965
氯乙烷	y=0.09214x-0.01116	0.9965
三氯氟甲烷	y=0.1978x-0.03335	0.9975
1,1-二氯乙烯	y=0.1644x-0.003043	0.9975
丙酮	y=0.1025x-0.0003089	0.9990
碘甲烷	y=0.1473x-0.03047	0.9960
二硫化碳	y=0.3404x-0.01479	0.9980
二氯甲烷	y=0.2899x-0.01730	0.9980
丙烯腈	y=0.01085x-0.0007301	0.9955
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.1279x-0.01377	0.9955
1,1-二氯乙烷	y=0.4823x-0.02153	0.9999
2,2-二氯丙烷	y=0.1474x-0.006766	0.9998
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.2130x-0.007788	0.9985
2-丁酮	y=0.07590x-0.004517	0.9970
溴氯甲烷	y=0.1681x-0.002805	0.9975
氯仿	y=0.4102x-0.01745	0.9990
1,1,1-三氯乙烷	y=0.2285x-0.01072	0.9990
四氯化碳	y=0.1459x-0.01268	0.9970
1,1-二氯丙烯	y=0.06880x-0.004203	0.9990
苯	y=0.7218x-0.07920	0.9970
1,2-二氯乙烷	y=0.2262x-0.01588	0.9960
三氯乙烯	y=0.2736x-0.03164	0.9955
1,2-二氯丙烷	y=0.1807x-0.02024	0.9975
二溴甲烷	y=0.1182x-0.002300	0.9970
一溴二氯甲烷	y=0.1702x-0.01924	0.9965
4-甲基-2-戊酮	y=0.03227x-0.002518	0.9980
甲苯	y=0.4189x-0.006618	0.9999
1,1,2-三氯乙烷	y=0.09231x-0.001602	0.9990
四氯乙烯	y=0.08329x-0.01486	0.9980
1,3-二氯丙烷	y=0.2213x-0.01534	0.9975
2-己酮	y=0.1243x-0.002806	0.9999
二溴氯甲烷	y=0.08034x-0.002478	0.9960
1,2-二溴乙烷	y=0.09015x-0.001976	0.9965
氯苯	y=0.4173x-0.01402	0.9985
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.08485x-0.006137	0.9975
乙苯	y=0.2685x-0.01167	0.9990
1,1,2-三氯丙烷	y=0.1839x-0.002869	0.9985
间,对-二甲苯	y=0.3222x-0.02670	0.9990
邻-二甲苯	y=0.3072x-0.005812	0.9990
苯乙烯	y=0.5471x-0.001617	0.9985
溴仿	y=0.03135x-0.002104	0.9955
异丙苯	y=1.442x	0.9990
溴苯	y=0.2993x-0.02312	0.9990
1,1,2,2-四氯乙烷	y=0.3369x-0.01991	0.9995
1,2,3-三氯丙烷	y=0.2217x-0.01631	0.9990
正丙苯	y=1.288x	0.9990

2-氯甲苯	y=0.5551x-0.02459	0.9975
1,3,5-三甲基苯	y=0.9422x-0.006228	0.9990
4-氯甲苯	y=0.5267x-0.004002	0.9990
叔丁基苯	y=1.496x	0.9990
1,2,4-三甲基苯	y=0.6034x	0.9990
仲丁基苯	y=1.700x	0.9990
1,3-二氯苯	y=0.1876x-0.003679	0.9990
4-异丙基甲苯	y=1.326x	0.9985
1,4-二氯苯	y=0.1460x-0.002601	0.9995
正丁基苯	y=0.6190x	0.9990
1,2-二氯苯	y=0.3486x-0.004728	0.9990
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.004942x-0.004728	0.9990
1,2,4-三氯苯	y=0.06456x	0.9985
六氯丁二烯	y=0.2218x-0.002187	0.9980
萘	y=0.1151x	0.9990
1,2,3-三氯苯	y=0.04760x	0.9985

6.2.3.3.2 方法检出限和测定下限

在仪器处于正常工作状态下，按照《环境监测分析方法标准制修订技术导则》（HJ168-2020）的相关规定进行检出限、测定下限测定。重复分析7个浓度为5ug/L（浸出液）、5ug/kg空白加标样品，计算其标准偏差S。用公式：MDL=S×t（n-1，0.99）[重复分析7个样品，在99%的置信区间，t（6,0.99）=3.143]进行计算。其中：t（n-1,0.99）为置信度为99%、自由度为n-1时的t值；n为重复分析的样品数。测定下限为4倍检出限。

表 23 固废浸出液

目标化合物	测定值（ug/L）							平均值（ug/L）	标准偏差（ug/L）	检出限（ug/L）	测定下限（ug/L）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	4.7	3.8	4.2	4.5	4.4	4.3	3.3	4.2	0.5	1.6	6.4
氯甲烷	6.4	5.1	4.9	6.7	6.3	5.9	4.7	5.7	0.8	2.5	10.0
氯乙烯	3.2	4.6	4.0	3.5	3.7	3.9	3.3	3.7	0.5	1.6	6.4
溴甲烷	6.0	6.8	6.3	6.4	6.5	5.9	6.4	6.3	0.3	0.9	3.6
氯乙烷	3.1	4.4	3.9	4.8	3.5	3.1	5.0	4.0	0.8	2.5	10.0
三氯氟甲烷	4.2	3.8	4.9	4.0	5.7	4.8	4.1	4.5	0.7	2.2	8.8
1,1-二氯乙烯	3.5	4.1	3.7	3.2	4.1	3.3	3.8	3.7	0.4	1.3	5.2
丙酮	4.7	4.3	4.8	5.0	5.3	5.3	4.7	4.9	0.4	1.3	5.2
碘甲烷	5.8	6.5	5.6	5.4	5.2	5.4	3.9	5.4	0.8	2.5	10.0
二硫化碳	3.8	3.3	4.0	3.8	3.6	3.7	3.1	3.6	0.3	0.9	3.6
二氯甲烷	3.0	3.9	3.4	3.6	4.8	3.3	3.1	3.6	0.6	1.9	7.6
丙烯腈	4.4	3.4	5.3	5.2	3.2	4.0	4.5	4.3	0.8	2.5	10.0
反式-1,2-二氯乙烯	3.6	3.1	3.7	3.7	4.1	4.3	4.6	3.9	0.5	1.6	6.4
1,1-二氯乙烷	4.6	5.0	4.4	5.2	5.1	4.9	4.4	4.8	0.3	0.9	3.6
2,2-二氯丙烷	3.5	3.4	3.5	4.0	3.3	3.4	3.7	3.5	0.2	0.6	2.4
顺式-1,2-二氯乙烯	4.2	4.2	4.2	3.6	3.9	4.5	3.0	3.9	0.5	1.6	6.4
2-丁酮	4.1	5.7	4.8	6.0	5.0	6.0	6.0	5.4	0.7	2.2	8.8
溴氯甲烷	3.1	4.5	3.5	3.1	3.2	3.1	3.1	3.4	0.5	1.6	6.4
氯仿	4.0	4.7	3.6	4.2	4.2	4.1	4.4	4.2	0.3	0.9	3.6
1,1,1-三氯乙烷	5.3	4.6	5.3	5.3	5.7	5.1	4.1	5.1	0.5	1.6	6.4
四氯化碳	5.7	4.3	5.9	6.0	5.4	5.6	4.6	5.4	0.6	1.9	7.6

1,1-二氯丙烯	4.1	4.9	3.1	3.8	4.6	3.3	5.1	4.1	0.8	2.5	10.0
苯	3.7	3.5	4.9	3.6	3.3	3.4	4.3	3.8	0.6	1.9	7.6
1,2-二氯乙烷	3.9	4.4	4.4	4.2	5.4	4.8	3.7	4.4	0.6	1.9	7.6
三氯乙烯	2.8	2.3	2.6	3.5	2.8	2.7	2.0	2.7	0.5	1.6	6.4
1,2-二氯丙烷	2.6	4.1	3.3	3.3	3.7	2.8	2.7	3.2	0.6	1.9	7.6
二溴甲烷	3.2	4.6	3.2	3.6	4.1	4.3	3.1	3.7	0.6	1.9	7.6
一溴二氯甲烷	5.5	6.7	5.2	6.0	5.4	5.3	4.6	5.5	0.7	2.2	8.8
4-甲基-2-戊酮	3.4	3.9	4.7	3.1	3.8	4.3	3.7	3.8	0.5	1.6	6.4
甲苯	4.2	4.2	4.1	4.2	4.1	4.0	3.6	4.1	0.2	0.6	2.4
1,1,2-三氯乙烷	3.5	4.7	3.6	4.1	3.5	3.4	3.1	3.7	0.5	1.6	6.4
四氯乙烯	2.3	2.0	3.0	3.0	2.3	2.8	2.7	2.6	0.4	1.3	5.2
1,3-二氯丙烷	4.3	5.0	5.0	4.7	4.4	4.7	4.2	4.6	0.3	0.9	3.6
2-己酮	6.3	6.8	6.9	6.6	6.4	6.3	6.6	6.6	0.2	0.6	2.4
二溴氯甲烷	3.4	3.6	3.6	3.5	3.2	3.3	3.3	3.4	0.2	0.6	2.4
1,2-二溴乙烷	3.3	4.0	3.5	3.3	3.2	4.1	3.2	3.5	0.4	1.3	5.2
氯苯	5.4	6.1	5.4	5.3	5.6	5.5	4.9	5.5	0.4	1.3	5.2
1,1,1,2-四氯乙烷	3.8	3.3	3.7	3.1	3.1	3.1	3.5	3.4	0.3	0.9	3.6
乙苯	4.6	4.6	4.6	4.9	4.9	4.7	4.2	4.6	0.2	0.6	2.4
1,1,2-三氯丙烷	3.4	3.1	3.0	4.0	3.3	3.9	3.6	3.5	0.4	1.3	5.2
间,对-二甲苯	8.7	9.1	8.9	9.8	9.1	8.9	8.1	8.9	0.5	1.6	6.4
邻-二甲苯	4.4	4.9	4.2	4.8	4.5	4.7	4.1	4.5	0.3	0.9	3.6
苯乙烯	4.0	4.3	4.2	4.8	4.2	4.0	3.5	4.1	0.4	1.3	5.2
溴仿	3.1	3.2	3.2	3.0	3.0	3.1	3.9	3.2	0.3	0.9	3.6
异丙苯	3.9	4.2	3.9	3.6	4.2	4.1	3.3	3.9	0.3	0.9	3.6
溴苯	3.9	3.4	3.6	3.1	3.6	3.6	3.0	3.5	0.3	0.9	3.6
1,1,2,2-四氯乙烷	3.1	3.2	3.4	3.1	3.0	3.3	3.4	3.2	0.2	0.6	2.4
1,2,3-三氯丙烷	3.2	3.4	3.4	3.0	4.0	3.7	3.5	3.5	0.3	0.9	3.6
正丙苯	4.3	3.2	4.5	4.1	4.3	4.4	3.5	4.0	0.5	1.6	6.4
2-氯甲苯	3.1	3.3	3.1	3.3	3.2	3.4	3.4	3.2	0.1	0.3	1.2
1,3,5-三甲基苯	3.9	3.2	4.1	4.0	4.3	4.0	3.6	3.9	0.4	1.3	5.2
4-氯甲苯	4.8	3.4	4.6	4.5	5.0	4.6	3.8	4.4	0.6	1.9	7.6
叔丁基苯	3.8	3.9	3.6	3.3	3.2	3.6	3.1	3.5	0.3	0.9	3.6
1,2,4-三甲基苯	3.2	3.1	3.3	3.4	3.5	3.5	3.3	3.3	0.2	0.6	2.4
仲丁基苯	4.6	3.5	4.6	4.3	4.9	4.5	3.6	4.3	0.5	1.6	6.4
1,3-二氯苯	4.9	4.6	4.8	4.4	4.8	4.5	3.8	4.5	0.4	1.3	5.2
4-异丙基甲苯	3.5	3.2	3.6	3.4	3.8	3.3	3.7	3.5	0.2	0.6	2.4
1,4-二氯苯	5.4	5.3	5.2	5.1	5.6	5.2	4.6	5.2	0.3	0.9	3.6
正丁基苯	3.2	3.5	3.6	3.0	3.2	4.4	3.9	3.6	0.5	1.6	6.4
1,2-二氯苯	5.2	5.0	5.2	5.3	5.2	5.0	4.4	5.0	0.3	0.9	3.6
1,2-二溴-3-氯丙烷	4.4	3.9	5.0	3.7	3.9	3.9	3.7	4.1	0.5	1.6	6.4
1,2,4-三氯苯	6.2	5.9	5.4	5.6	5.3	5.0	4.1	5.4	0.7	2.2	8.8
六氯丁二烯	5.8	3.9	5.3	4.9	5.0	4.9	3.7	4.8	0.7	2.2	8.8
萘	4.6	6.0	5.7	5.5	5.0	4.8	4.0	5.1	0.7	2.2	8.8
1,2,3-三氯苯	5.3	5.6	5.2	5.6	6.5	6.7	6.2	5.9	0.6	1.9	7.6

表 24 固废全量

目标化合物	测定值（ug/kg）							平均值（ug/kg）	标准偏差（ug/kg）	检出限（ug/kg）	测定下限（ug/kg）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	3.7	2.9	3.0	3.0	3.4	3.2	3.0	3.2	0.3	0.9	3.6
氯甲烷	6.3	6.3	6.2	6.3	6.7	5.3	5.2	6.0	0.6	1.9	7.6
氯乙烯	5.1	5.0	5.1	5.0	5.5	5.4	5.1	5.2	0.2	0.6	2.4
溴甲烷	5.2	4.4	4.2	4.4	5.3	4.5	4.2	4.6	0.5	1.6	6.4
氯乙烷	3.6	3.9	3.9	4.1	4.0	4.2	4.1	4.0	0.2	0.6	2.4
三氯氟甲烷	5.0	5.7	6.0	6.0	6.0	5.8	5.9	5.8	0.4	1.3	5.2
1,1-二氯乙烯	4.4	4.0	4.0	4.1	4.5	4.2	3.8	4.1	0.2	0.6	2.4
丙酮	6.9	6.6	6.6	6.9	6.8	6.9	6.9	6.8	0.1	0.3	1.2
碘甲烷	6.6	6.7	6.5	5.3	6.1	6.7	6.6	6.4	0.5	1.6	6.4
二硫化碳	5.4	6.2	6.1	6.3	5.9	5.6	6.1	5.9	0.3	0.9	3.6
二氯甲烷	6.3	6.3	5.9	6.0	7.0	6.3	5.7	6.2	0.4	1.3	5.2
丙烯腈	6.6	6.2	6.8	6.6	5.8	6.9	6.6	6.5	0.4	1.3	5.2
反式-1,2-二氯乙烯	6.1	6.2	5.9	5.9	6.4	5.7	5.5	6.0	0.3	0.9	3.6
1,1-二氯乙烷	5.7	5.6	5.7	5.6	6.2	5.7	5.7	5.7	0.2	0.6	2.4
2,2-二氯丙烷	2.1	2.0	1.9	1.5	2.1	1.3	0.8	1.7	0.5	1.6	6.4
顺式-1,2-二氯乙烯	6.2	6.1	6.2	6.1	6.7	6.4	5.9	6.2	0.3	0.9	3.6

2-丁酮	6.5	6.4	6.0	5.6	6.5	6.1	6.4	6.2	0.3	0.9	3.6
溴氯甲烷	5.7	5.6	5.4	5.5	6.3	5.8	5.5	5.7	0.3	0.9	3.6
氯仿	7.0	6.9	6.8	6.8	7.5	6.6	6.3	6.8	0.4	1.3	5.2
1,1,1-三氯乙烷	5.4	5.3	5.2	5.2	5.5	5.2	5.0	5.3	0.2	0.6	2.4
四氯化碳	6.7	6.6	6.6	6.5	6.8	6.5	6.3	6.6	0.2	0.6	2.4
1,1-二氯丙烯	6.1	6.7	6.2	6.3	6.4	6.5	6.9	6.4	0.3	0.9	3.6
苯	6.1	6.0	6.0	6.1	6.4	6.1	6.0	6.1	0.1	0.3	1.2
1,2-二氯乙烷	4.9	4.9	4.9	4.8	5.7	4.9	4.7	5.0	0.3	0.9	3.6
三氯乙烯	5.2	5.1	5.0	5.2	5.4	5.1	5.0	5.1	0.1	0.3	1.2
1,2-二氯丙烷	5.8	5.8	5.9	5.8	6.3	5.8	5.7	5.9	0.2	0.6	2.4
二溴甲烷	6.4	6.3	6.2	6.2	7.2	6.2	6.0	6.4	0.4	1.3	5.2
一溴二氯甲烷	6.0	5.9	5.9	5.9	6.1	6.1	5.8	6.0	0.1	0.3	1.2
4-甲基-2-戊酮	5.5	6.0	5.7	6.1	6.9	5.1	5.2	5.8	0.6	1.9	7.6
甲苯	5.5	5.6	5.7	5.6	6.2	5.8	5.7	5.7	0.2	0.6	2.4
1,1,2-三氯乙烷	3.4	3.6	3.4	3.4	3.9	3.2	3.1	3.4	0.3	0.9	3.6
四氯乙烯	2.8	3.2	3.8	4.4	4.8	4.6	3.8	3.9	0.7	2.2	8.8
1,3-二氯丙烷	6.4	5.4	5.4	6.4	5.7	6.2	7.0	6.1	0.6	1.9	7.6
2-己酮	5.7	5.6	5.6	5.3	6.3	4.7	4.9	5.4	0.5	1.6	6.4
二溴氯甲烷	4.6	4.7	4.4	4.3	4.6	4.4	4.4	4.5	0.1	0.3	1.2
1,2-二溴乙烷	6.8	6.7	6.5	6.3	6.9	5.2	5.0	6.2	0.8	2.5	10.0
氯苯	8.4	8.1	8.2	8.1	8.8	7.5	7.2	8.0	0.5	1.6	6.4
1,1,1,2-四氯乙烷	6.9	6.7	6.6	6.5	6.8	6.4	6.2	6.6	0.2	0.6	2.4
乙苯	3.2	3.1	3.1	3.0	3.8	2.7	2.5	3.1	0.4	1.3	5.2
1,1,2-三氯丙烷	6.1	5.2	6.0	6.1	6.3	5.5	5.4	5.8	0.4	1.3	5.2
间,对-二甲苯	8.7	7.7	8.2	8.2	9.6	8.7	8.2	8.5	0.6	1.9	7.6
邻-二甲苯	7.3	6.8	7.2	7.1	7.8	6.5	6.2	7.0	0.5	1.6	6.4
苯乙烯	5.8	5.6	5.6	5.7	6.3	4.7	4.6	5.5	0.6	1.9	7.6
溴仿	2.3	1.9	2.0	1.8	2.4	2.0	1.8	2.0	0.2	0.6	2.4
异丙苯	4.0	3.9	4.0	4.0	4.5	3.8	3.6	4.0	0.3	0.9	3.6
溴苯	7.0	6.9	6.8	7.0	7.3	5.9	5.6	6.6	0.6	1.9	7.6
1,1,2,2-四氯乙烷	4.2	4.0	4.0	4.1	4.5	3.8	3.8	4.5	0.2	0.6	2.4
1,2,3-三氯丙烷	7.0	7.2	6.9	7.0	7.7	6.6	6.7	7.0	0.4	1.3	5.2
正丙苯	5.8	5.6	5.7	5.8	6.4	5.0	4.6	5.6	0.6	1.9	7.6
2-氯甲苯	7.2	6.9	7.1	7.1	7.9	6.3	5.8	6.9	0.7	2.2	8.8
1,3,5-三甲基苯	5.2	4.9	5.2	5.2	5.7	4.4	4.0	4.9	0.6	1.9	7.6
4-氯甲苯	6.9	6.5	6.7	6.8	7.6	6.9	6.4	6.8	0.4	1.3	5.2
叔丁基苯	3.4	3.3	3.4	3.4	3.7	3.2	3.0	3.3	0.2	0.6	2.4
1,2,4-三甲基苯	6.4	6.1	6.4	6.4	6.4	6.9	6.4	6.4	0.2	0.6	2.4
仲丁基苯	4.4	4.2	4.4	4.4	4.9	4.0	3.7	4.3	0.4	1.3	5.2
1,3-二氯苯	5.7	5.4	5.8	5.6	6.4	6.0	5.8	5.8	0.3	0.9	3.6
4-异丙基甲苯	4.9	4.5	4.8	4.8	5.3	4.0	3.6	4.6	0.6	1.9	7.6
1,4-二氯苯	5.6	6.1	5.4	4.2	6.7	5.6	5.3	5.6	0.8	2.5	10.0
正丁基苯	4.4	5.3	5.1	5.1	5.6	5.8	5.4	5.2	0.5	1.6	6.4
1,2-二氯苯	6.8	6.3	6.7	6.8	7.5	6.5	6.9	6.8	0.4	1.3	5.2
1,2-二溴-3-氯丙烷	7.1	6.9	7.0	7.2	7.0	6.1	7.0	6.9	0.4	1.3	5.2
1,2,4-三氯苯	6.7	5.8	6.8	6.3	6.1	6.5	5.7	6.3	0.4	1.3	5.2
六氯丁二烯	4.8	5.7	5.3	5.8	5.7	5.3	4.6	5.3	0.5	1.6	6.4
萘	6.3	5.8	6.5	6.5	6.5	6.7	6.0	6.3	0.3	0.9	3.6
1,2,3-三氯苯	5.8	6.5	6.1	6.1	6.1	6.6	6.5	6.2	0.3	0.9	3.6

6.2.3.3.3 方法精密度及正确度

方法正确度通过加标回收率考查方法正确度。在固废浸出液和固废样品中加入一定量的66种挥发性有机物标准溶液（详细见表25和表26），测试的结果通过标准曲线计算的浓度测量值及取样量，再计算所含目标物的实际浓度值，加标回收率通过浓度值回收率计算得出。

方法精密度通过重复测定同一样品6次的结果的相对标准偏差考查方法精密度。结果如表25和表26所示。固废浸出液在3个浓度加标水平（20μg/L、100μg/L、150μg/L）的回收率范围为71.0%～130%，固废在3个浓度加标水平（20μg/kg、100μg/kg、150μg/kg）的回收率范围为63.0%～137%。66种挥发性有机物三个浓度水平固废浸出液加标样品测定结果的相对标准偏差为1.40%～21.3%，固废加标样品测定结果的相对标准偏差为3.60%～35.9%。

表 25 固废浸出液

目标化合物	本底值（ug/L）	加标量（ug/L）	测定结果（ug/L）						平均值（ug/L）	标准偏差（ug/L）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	8.6	10	19.7	18.4	20.2	20.5	22.7	20.2	20.3	1.4	6.9	117
	38.0	50	103	94.1	100	93.6	107	99.5	100	5.2	5.2	123
	108	50	148	142	152	135	149	150	146	6.2	4.3	76.0
氯甲烷	9.9	10	23.5	23.0	24.7	19.9	22.3	23.3	22.8	1.6	7.1	129
	59.5	50	109	128	123	126	111	114	119	8.2	6.9	118
	106	50	161	133	141	155	152	145	148	9.9	6.7	84.0
氯乙烯	7.9	10	19.8	17.4	20.1	19.8	17.5	16.9	18.6	1.5	7.9	107
	54.5	50	100	126	117	114	105	114	113	9.2	8.1	116
	111	50	152	150	151	154	155	155	153	2.1	1.4	84.0
溴甲烷	12.5	10	22.8	24.6	25.6	22.3	22.0	23.2	23.4	1.4	6.0	110
	51.2	50	94.7	91.4	81.2	97.2	79.3	79.2	87.0	8.2	9.4	72.0
	107	50	147	144	147	139	144	148	145	3.2	2.2	76.0
氯乙烷	9.5	10	21.3	22.8	23.8	21.2	20.3	21.5	21.8	1.3	5.8	123
	56.3	50	99.3	123	121	128	109	112	115	11.0	9.2	118
	106	50	173	189	154	193	154	150	169	19.0	11.2	127
三氯氟甲烷	8.0	10	18.4	19.9	18.9	21.7	16.3	13.7	18.2	2.8	15.5	102
	46.6	50	105	120	116	130	95.3	99.9	111	13.2	11.9	129
	112	50	141	159	150	144	142	147	147	6.6	4.5	71.0
1,1-二氯乙烯	7.4	10	19.6	18.6	20.9	18.8	17.9	16.7	18.8	1.4	7.7	114
	57.4	50	108	133	129	129	112	116	121	10.4	8.6	127
	107	50	157	153	169	165	132	151	155	13.0	8.4	95.0
丙酮	8.1	10	14.61	17.8	14.6	19.4	16.9	16.2	16.6	1.9	11.3	85.0
	51.3	50	99.4	98.3	88.2	111	106	109	102	8.4	8.3	101
	105	50	138	144	145	148	149	148	145	4.1	2.8	81.0
碘甲烷	8.1	10	17.6	18	18.7	17.9	17.1	20.0	18.2	1.0	5.6	101
	55.6	50	95.3	128	117	99.4	109	104	109	12.1	11.1	106
	112	50	155	148	177	192	121	143	156	25.3	16.2	88.0
二硫化碳	9.0	10	20.9	21.9	19.4	18.6	16.9	20.6	19.7	1.8	9.1	107
	59.1	50	129	125	123	119	107	111	119	8.5	7.1	120
	117	50	152	152	163	176	156	138	156	12.7	8.1	79.0
二氯甲烷	8.9	10	21.2	20.4	20.5	19.6	18.3	19.9	20.0	1.0	5.0	111
	59.8	50	127	124	119	130	123	124	125	3.7	3.0	129
	102	50	158	141	146	169	176	167	159	13.7	8.6	115
丙烯腈	11.8	10	20.6	18.8	21.2	19.4	19.5	22.1	20.3	1.3	6.2	85.0
	50.7	50	110	93.7	127	117	101	115	111	11.9	10.8	120
	108	50	143	164	143	168	163	170	159	12.3	7.8	101
反式-1,2-二氯乙烯	6.6	10	19.3	18.3	20.6	18.5	17.5	16.3	18.4	1.5	8.0	118
	59.7	50	122	128	128	105	118	112	119	9.1	7.7	118
	101	50	174	158	175	171	141	141	160	15.9	10.0	118
1,1-二氯乙烷	10.6	10	24.5	22.5	24.6	22.9	21.8	24.1	23.4	1.2	5.0	128
	60.1	50	108	120	120	103	107	119	113	7.7	6.8	105
	101	50	164	159	140	128	141	127	143	15.4	10.8	85.0
2,2-二氯丙烷	7.0	10	15.8	17.91	14.4	14.2	22.0	13.6	16.3	3.2	19.5	93.0
	38.9	50	94.9	96.7	101	104	92.6	100	98.0	4.2	4.3	119
	104	50	134	150	140	140	143	145	142	5.4	3.8	76.0

顺式-1,2-二氯乙烯	10.6	10	25.8	21.7	24.9	22.7	23.5	22.8	23.6	1.5	6.5	130
	62.7	50	126	101	120	120	109	129	118	10.6	9.0	110
	96.0	50	135	136	139	132	153	137	139	7.4	5.3	85.0
2-丁酮	5.8	10	18.9	13.1	13.8	11.3	15.6	14.4	14.5	2.6	17.8	87.0
	56.0	50	117	120	131	130	121	107	121	8.9	7.3	130
	96.0	50	130	129	158	125	127	120	132	13.5	10.2	71.0
溴氯甲烷	10.7	10	23.0	23.0	23.4	22.9	20.9	22.8	22.7	0.9	3.9	120
	60.4	50	122	121	131	120	133	110	123	8.3	6.8	125
	99	50	133	143	146	135	137	136	138	5.1	3.7	78.0
氯仿	11.4	10	25.5	22.3	25.8	25.0	23.3	24.2	24.4	1.4	5.6	130
	56.7	50	128	115	127	118	101	106	116	10.9	9.4	118
	101	50	135	136	158	129	153	136	141	11.5	8.2	80.0
1,1,1-三氯乙烷	9.6	10	22.7	19.9	23.3	22.6	20.7	20.5	21.6	1.4	6.5	120
	46.1	50	91.4	95.6	97.7	102	106	97.2	98.0	5.1	5.2	105
	102	50	131	132	151	126	168	139	141	15.7	11.2	78.0
四氯化碳	10.6	10	22.2	20.3	21.9	22.9	22.0	18.7	21.3	1.5	7.3	107
	49.9	50	93.6	95.3	97.1	106	91.3	94.4	96.0	5.1	5.3	93.0
	107	50	144	144	144	143	158	130	144	8.9	6.2	73.0
1,1-二氯丙烯	12.9	10	21.5	25.4	24.4	24.9	24.7	22.8	24.0	1.5	6.2	111
	47.4	50	112	114	99.3	107	98.7	104	106	6.4	6.0	117
	97.0	50	144	147	127	164	167	158	151	14.9	9.9	108
苯	13.0	10	19.5	22.6	24.1	22.0	21.9	21.5	21.9	1.5	6.8	89.0
	58.5	50	115	121	126	135	125	113	123	8.0	6.6	128
	107	50	149	146	155	147	177	164	156	12.1	7.8	99.0
1,2-二氯乙烷	12.2	10	22.6	24.7	26.8	23.5	25.7	25.8	24.8	1.6	6.4	126
	56.3	50	126	101	124	120	115	119	118	9.0	7.6	122
	105	50	140	141	145	138	168	143	146	11.1	7.6	83.0
三氯乙烯	12.0	10	21.4	23.6	23.7	22.8	22.9	23.7	23.0	0.9	3.8	110
	56.1	50	128	102	120	127	111	117	118	9.9	8.4	123
	107	50	139	151	142	138	169	147	148	11.6	7.8	82.0
1,2-二氯丙烷	13.2	10	22.4	25.9	23.9	25.7	26.6	26.6	25.2	1.7	6.6	120
	65.7	50	123	113	137	114	133	115	123	10.4	8.5	114
	107	50	147	146	152	145	177	150	153	12.1	7.9	92.0
二溴甲烷	14	10	26.7	23.7	25.7	25.2	24.6	25.7	25.3	1.0	4.1	113
	60.3	50	123	113	125	106	113	95.5	113	10.9	9.7	105
	105	50	141	143	148	137	159	140	145	7.9	5.5	80.0
一溴二氯甲烷	13.4	10	24.0	25.9	24.6	28.0	27.4	27.1	26.2	1.6	6.2	128
	55.7	50	103	109	107	109	100	106	106	3.6	3.4	100
	105	50	136	135	138	136	172	148	144	14.5	10.0	78.0
4-甲基-2-戊酮	12.2	10	27.2	27.5	23.5	21.9	21.3	22.7	24.0	2.7	11.2	118
	59.4	50	110	98.4	102	95.6	111	111	105	6.9	6.6	91.0
	111	50	164	176	181	146	174	161	167	12.7	7.6	112
甲苯	8.7	10	19.9	18.9	19.7	18.8	18.3	19.2	19.1	0.6	3.1	104
	48.6	50	101	98.5	115	106	107	107	106	5.7	5.4	114
	93.0	50	157	161	173	150	152	158	159	8.2	5.2	130
1,1,2-三氯乙烷	9.6	10	19.5	16.3	18.5	19.2	20.0	17.6	18.5	1.4	7.4	89.0
	50.8	50	110	84.2	78.9	86.1	93.3	76.0	88.0	12.3	14.0	75.0
	102	50	159	147	159	143	186	180	162	17.3	10.7	120
四氯乙烯	6.0	10	17.9	17.4	17.9	17.0	16.8	16.1	17.2	0.7	4.1	112
	44.5	50	99.5	86.2	96.6	91.0	98.8	88.8	93.0	5.6	6.0	98.0
	107	50	140	145	150	155	145	146	147	5.1	3.5	80.0
1,3-二氯丙烷	10.5	10	22.2	20.4	20.8	20.3	20.8	20.0	20.8	0.8	3.7	103
	51.9	50	92.0	92.0	107	97.8	101	99.0	98.0	5.7	5.8	93.0
	110	50	157	155	159	142	162	163	156	7.6	4.9	94.0
2-己酮	10.4	10	21.6	19.4	20.0	18.5	17.9	20.1	19.6	1.3	6.7	92.0
	50.4	50	105	82.3	93.6	97.3	90.7	90.6	93.0	7.4	8.0	86.0
	102	50	147	142	149	147	154	152	148	4.5	3.0	94.0
二溴氯甲烷	6.0	10	19.1	17.7	18.6	16.8	17.0	16.4	17.6	1.1	6.1	116
	43.1	50	87.4	87.4	98.3	92.2	97.4	87.7	92.0	5.1	5.5	97.0
	100	50	138	136	146	140	143	144	141	3.8	2.7	83.0
1,2-二溴乙烷	6.4	10	18.0	16.2	17.4	17.4	17.5	17.5	17.3	0.6	3.5	109
	54.2	50	90.5	101	98.8	97.4	100	101	98.0	4.0	4.1	88.0
	106	50	184	181	142	180	163	164	169	16	9.4	127
氯苯	10.5	10	22.4	20.9	21.7	21.1	20.3	21.3	21.3	0.7	3.4	108
	51.0	50	96.2	96.2	111	100	102	102	101	5.5	5.4	101
	111	50	152	154	162	145	149	155	153	5.8	3.8	85.0
1,1,1,2-四氯乙烷	6.7	10	18.6	18.9	18.0	17.3	17.1	16.5	17.7	0.9	5.2	110
	44.7	50	113	114	98.2	90.7	118	118	109	11.4	10.5	128
	98.0	50	142	142	149	143	143	144	144	2.6	1.8	91.0
乙苯	9.4	10	19.8	19.2	19.9	18.8	18.6	19.8	19.4	0.6	2.9	100
	47.3	50	98.0	95.4	110	103	103	104	102	5.1	5.0	110

	104	50	152	156	145	146	146	152	150	4.5	3.0	91.0
1,1,2-三氯丙烷	8.7	10	17.4	18.5	17.7	17.2	15.4	17.8	17.3	1.0	6.0	86.0
	44.8	50	93.2	95.5	104	96.9	98.6	98.8	98.0	3.7	3.8	106
	99.0	50	173	171	134	164	158	164	161	14.1	8.8	124
间,对-二甲苯	17.2	10	38.5	36.0	37.3	36.7	35.1	35.0	36.4	1.4	3.7	96.0
	91.2	50	192	192	198	206	204	205	200	6.4	3.2	108
	197	50	302	310	338	290	283	299	304	19.3	6.3	107
邻-二甲苯	9.1	10	20.8	19.6	19.6	19.5	18.8	19.3	19.6	0.7	3.4	105
	48.9	50	102	100	118	109	110	109	108	6.4	5.9	118
	103	50	164	168	157	155	151	160	159	6.2	3.9	113
苯乙烯	8.8	10	20.8	19.4	20.0	19.7	18.4	19.6	19.7	0.8	4.0	109
	51.0	50	107	105	125	116	117	116	114	7.3	6.4	127
	105	50	176	179	140	168	161	175	167	14.5	8.7	122
溴仿	7.1	10	19.0	17.3	18.3	18.7	17.8	18.1	18.2	0.6	3.4	111
	40.2	50	70.1	79.8	86.8	85.6	83.4	84.7	82.0	6.2	7.6	83.0
	110	50	184	184	170	177	158	162	173	11.0	6.4	126
异丙苯	8.6	10	19.3	18.9	19.7	18.7	17.7	18.5	18.8	0.7	3.7	102
	47.4	50	103	98.9	114	104	102	103	104	5.1	4.9	114
	100	50	148	149	156	140	149	148	148	5.1	3.4	97.0
溴苯	9.6	10	21.5	21.5	21.7	21.4	20.4	21.8	21.4	0.5	2.4	118
	52.8	50	101	98.1	112	104	106	105	104	4.7	4.5	103
	113	50	158	157	168	153	160	159	159	5.0	3.1	92.0
1,1,2,2-四氯乙烷	9.1	10	21.7	21.4	21.2	19.8	20.7	22.8	21.3	1.0	4.7	122
	59.7	50	115	111	130	119	106	118	117	8.2	7.0	114
	107	50	161	161	179	154	174	167	166	9.3	5.6	118
1,2,3-三氯丙烷	9.1	10	20.0	18.5	21.1	19.4	18.7	20.4	19.7	1.0	5.1	106
	56.2	50	117	97.1	117	103	104	107	108	8.0	7.5	103
	105	50	151	157	166	160	160	152	158	5.6	3.6	105
正丙苯	8.5	10	19.3	18.4	18.8	18.4	17.9	18.7	18.6	0.5	2.5	101
	45.9	50	99.3	96.7	111	102	99.8	101	102	4.9	4.8	111
	98.0	50	144	145	154	136	143	143	144	5.8	4.0	92.0
2-氯甲苯	8.4	10	20.8	20.0	20.1	19.7	18.6	21.0	20.0	0.9	4.3	116
	52.9	50	101	104	113	104	105	105	105	4.0	3.8	105
	108	50	155	154	170	149	154	155	156	7.1	4.6	96.0
1,3,5-三甲基苯	8.7	10	19.1	18.5	19.2	18.0	18.1	18.6	18.6	0.5	2.7	99.0
	46.6	50	95.3	92.8	107	97.8	97.2	99.7	98.0	4.9	4.9	104
	103	50	151	150	161	143	149	150	151	5.8	3.9	95.0
4-氯甲苯	8.9	10	18.9	18.3	19.2	18.1	17.8	17.9	18.4	0.6	3.1	95.0
	43.4	50	107	104	99.5	90.5	90.4	91.5	97.0	7.4	7.6	108
	104	50	145	143	152	136	143	143	144	5.1	3.6	80.0
叔丁基苯	6.1	10	16.7	16.3	17.2	18.9	15.2	15.5	16.6	1.3	8.0	105
	43.4	50	94.2	108	108	97.5	94.8	99.9	100	6.2	6.2	114
	98.0	50	155	151	163	142	149	152	152	6.9	4.6	108
1,2,4-三甲基苯	7.7	10	18.5	18.0	18.2	17.7	17.1	20.4	18.3	1.1	6.2	106
	48.1	50	99.9	97.4	112	102	101	105	103	5.1	5.0	110
	107	50	162	159	175	152	157	159	160.7	7.8	4.8	108
仲丁基苯	8.3	10	18.2	17.9	18.8	17.7	17.0	17.3	17.8	0.6	3.6	95.0
	43.0	50	92.8	90.5	105	95.6	92.6	95.5	95.0	5.1	5.4	105
	109	50	144	154	145	144	141	142	145	4.5	3.1	73.0
1,3-二氯苯	9.2	10	20.8	19.8	20.8	19.6	19.4	20.6	20.2	0.6	3.2	110
	49.8	50	95.3	95.9	109	100	102	102	101	5.0	5.0	102
	104	50	155	154	165	147	152	154	155	5.9	3.8	101
4-异丙基甲苯	7.0	10	17.5	17.1	18.0	16.8	16.1	16.4	17.0	0.7	4.1	100
	43.9	50	94.3	92.2	108	97.6	94.9	100	98.0	5.7	5.8	108
	99.0	50	154	151	162	142	149	151	152	6.5	4.3	106
1,4-二氯苯	10	10	21.3	20.1	21.4	20.5	19.7	20.8	20.6	0.7	3.2	106
	49.4	50	95.9	96.1	109	99.5	101	101	100	4.8	4.8	102
	102	50	155	152	168	148	151	153	155	7.0	4.5	106
正丁基苯	9.8	10	15.8	15.2	23.8	14.8	21.6	22.0	18.9	4.0	21.3	91.0
	42.2	50	99.4	96.0	113	101	97.5	103	102	6.1	6.0	119
	107	50	153	151	162	145	147	149	151	6.0	4.0	88.0
1,2-二氯苯	9.7	10	21.5	20.2	21.4	20.4	20.0	21.5	20.8	0.7	3.4	111
	50.7	50	96.9	95.8	110	100	102	103	101	5.1	5.0	101
	99.0	50	157	155	167	148	152	156	156	6.4	4.1	114
1,2-二溴-3-氯丙烷	6.2	10	18.8	18.3	16.9	18.0	16.0	18.0	17.7	1.0	5.8	115
	52.0	50	92.6	80.9	95.2	94.5	97.2	97.9	93.0	6.2	6.7	82.0
	118	50	190	155	171	190	172	173	175	13.3	7.6	114
1,2,4-三氯苯	8.2	10	18.4	17.5	18.2	17.8	17.3	17.8	17.8	0.4	2.3	96.0
	43.5	50	98	103	118	109	111	110	108	6.9	6.4	129
	113	50	175	175	191	162	166	171	173	10.1	5.8	122
六氯丁	7.3	10	17.3	15.2	17.0	16.5	14.5	14.6	15.9	1.2	7.8	86.0

二烯	35.2	50	77.4	76.0	92.8	83.3	81.8	87.4	83.0	6.3	7.6	96.0
	103	50	156	150	164	141	151	154	153	7.6	5.0	99.0
萘	8	10	20.1	18.8	20.1	19.2	18.3	19.5	19.3	0.7	3.7	113
	47.2	50	100	110	103	118	121	122	112	9.5	8.5	130
	105	50	144	176	170	165	185	175	169	14.1	8.3	129
1,2,3-三氯苯	10	10	21.2	20.1	20.8	20.6	19.8	21.2	20.6	0.6	2.8	106
	45.5	50	93.1	100	115	106	109	110	106	7.8	7.4	120
	110	50	171	171	185	162	165	169	171	7.9	4.7	121

表 26 固废全量

目标化合物	本底值（ug/kg）	加标量（ug/kg）	测定结果（ug/kg）						平均值（ug/kg）	标准偏差（ug/kg）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	8.8	10	23.8	21.0	19.3	21.1	20.9	19.6	20.9	1.6	7.7	122
	69.0	50	107	111	108	101	122	121	112	8.3	7.4	85.0
	106	50	142	131	147	149	144	124	140	9.9	7.1	66.0
氯甲烷	10.1	10	21.7	25.0	19.1	24.8	20.6	19.4	21.8	2.6	11.9	117
	61.4	50	100	119	111	119	108	102	110	8.0	7.3	97.0
	100	50	134	126	156	152	148	134	142	12	8.4	83.0
氯乙烯	8.9	10	21.8	22.8	20.5	23.1	21.1	24.3	22.3	1.4	6.3	134
	61.6	50	102	117	110	96.0	121	116	110	9.7	8.8	97.0
	105	50	146	132	155	154	152	139	146	9.2	6.3	82.0
溴甲烷	10.8	10	23.3	22.5	21.3	23.2	20.9	21.8	22.2	1.0	4.5	114
	65.2	50	98.4	119	123	108	128	111	115	10.8	9.5	99.0
	99.1	50	152	146	135	157	150	148	148	7.5	5.0	98.0
氯乙烷	7.9	10	20.8	16.4	23.7	16.6	20.3	18.8	19.4	2.8	14.3	116
	63.6	50	104	118	136	103	132	129	120	14.3	11.9	113
	105	50	136	140	142	139	140	155	142	6.7	4.7	74.0
三氯氟甲烷	7.9	10	20.1	15.4	19.6	15.7	19.3	17.3	17.9	2.1	11.5	101
	65.3	50	147	117	130	123	114	126	126	11.8	9.3	122
	131	50	162	174	175	173	192	186	177	10.6	6.0	93.0
1,1-二氯乙烯	7.3	10	19.4	16.2	18.2	16.5	18.4	17.7	17.7	1.2	6.8	104
	58.9	50	99.9	123	114	99.1	123	117	113	10.8	9.6	108
	111	50	147	134	147	176	177	179	160	19.5	12.2	97.0
丙酮	10.0	10	20.5	20.4	21.6	24.5	24.2	24.5	22.6	2.0	8.8	126
	62.4	50	98.0	129	118	102	114	111	112	11.2	10.0	99.0
	113	50	139	167	131	141	134	177	148.2	19.1	12.9	70.0
碘甲烷	10.9	10	22.8	19.1	23.9	22.6	21.0	19.3	21.4	2.0	9.3	106
	23.6	50	48.8	82.4	80.5	90.9	88.3	85.5	79.4	15.5	19.5	112
	118	50	157	164	173	183	174	158	168	10.2	6.1	100
二硫化碳	12.2	10	24.5	20.3	25.3	22.3	27.4	24.2	24.0	2.5	10.2	118
	23.2	50	80.1	64.0	73.2	81.4	83.7	81.3	77.3	7.4	9.6	108
	95.7	50	126	139	128	134	160	138	137	12.0	8.7	83.0
二氯甲烷	8.9	10	23.2	20.7	22.2	22.2	20.8	21.3	21.7	1.0	4.4	128
	54.0	50	97.7	107	116	96.1	115	109	107	8.4	7.9	106
	107	50	152	139	152	165	150	128	148	12.7	8.6	82.0
丙烯腈	10.3	10	23.7	24.9	22.8	21.2	22.2	21.3	22.7	1.4	6.3	124
	48.2	50	119	112	126	97.1	122	114	115	10.2	8.8	134
	89.6	50	109	134	123	127	129	135	126	9.5	7.5	73.0
反式-1,2-二氯乙烯	7.0	10	19.4	24.1	20.5	18.0	19.2	20.0	20.2	2.1	10.4	132
	46.2	50	92.6	117	125	94.1	128	115	112	15.2	13.6	132
	110	50	162	146	164	180	158	154	161	11.4	7.1	102
1,1-二氯乙烷	8.3	10	16.6	15.2	17.2	15.7	17.1	16.5	16.4	0.8	4.8	81.0
	63.1	50	102	120	121	101	121	114	113	9.4	8.3	100
	106	50	153	188	137	155	145	189	161	22.1	13.7	110
2,2-二氯丙烷	7.7	10	18.7	14.9	18.1	15.8	17.7	17.6	17.1	1.5	8.5	95.0
	45.9	50	100	124	105	98.4	105	125	110	11.9	10.8	127
	125	50	183	184	171	179	191	192	183	7.8	4.3	118
顺式-1,2-二氯乙烯	7.9	10	19.9	17.1	19.4	17.9	19.9	19.4	18.9	1.2	6.1	111
	44.1	50	112	116	106	119	119	100	112	7.7	6.8	136
	103	50	165	164	155	174	152	183	166	11.6	7.0	124
2-丁酮	10.8	10	24.5	20.9	20.6	23.6	24.3	24.8	23.1	1.9	8.1	124
	37.5	50	102	95.3	118	94.6	109	103	104	8.8	8.5	132
	115	50	176	172	141	163	155	191	166	17.4	10.5	103
溴氯甲烷	7.8	10	21.6	18.6	21.5	19.0	21.0	20.3	20.3	1.3	6.3	125
	48.9	50	90.6	126	121	110	120	108	113	12.8	11.4	127
	108	50	164	174	160	175	158	188	170	11.4	6.7	124
氯仿	7.9	10	21.0	18.8	21.0	19.4	21.1	20.7	20.3	1.0	4.8	125
	60.7	50	90.7	114	118	96.1	117	110	108	11.5	10.7	94.0
	104	50	157	189	141	160	144	186	163	20.5	12.6	117
1,1,1-三	7.4	10	19.0	16.3	18.4	16.8	18.7	18.0	17.9	1.1	6.1	105
	59.2	50	96.3	134	122	99.2	124	115	115	14.8	12.8	112

氯乙烷	109	50	153	144	138	158	148	154	149	7.3	4.9	80.0
四氯化碳	7.1	10	20.9	18.6	20.5	19.2	20.9	20.4	20.1	1.0	4.8	130
	51.8	50	83.9	120	96.9	86.1	110	102	99.8	13.9	13.9	96.0
	98	50	143	154	124	145	134	138	140	10.3	7.3	83.0
1,1-二氯丙烯	9.9	10	22.9	24.9	20.8	25.6	21.6	22.5	23.1	1.9	8.1	132
	24.6	50	85.7	76.3	58.7	77.5	76.5	82.0	76.1	9.3	12.2	103
	87	50	150	147	136	139	128	161	143	11.6	8.1	113
苯	7.4	10	20.0	18.4	20.0	18.8	20.6	19.9	19.6	0.8	4.3	122
	54.5	50	86.5	120	120	93.6	116	115	109	14.6	13.5	108
	106	50	161	188	139	159	142	186	163	20.9	12.9	112
1,2-二氯乙烷	8.4	10	19.6	21.2	23.4	22.4	23.9	21.07	21.9	1.6	7.4	135
	53.6	50	84.3	117	113	106	119	109	108	12.6	11.7	109
	100	50	165	169	152	169	147	179	164	11.9	7.3	126
三氯乙烯	7.4	10	14.9	15.7	14.6	17.1	15.3	14.6	15.4	1.0	6.3	80.0
	50.8	50	92.1	104	132	110	118	109	111	13.4	12.1	120
	121	50	178	173	166	178	148	186	172	13.3	7.7	102
1,2-二氯丙烷	8.8	10	18.9	17.5	18.9	17.9	19.1	18.9	18.5	0.7	3.6	97.0
	57.5	50	91.3	123	125	96.9	116	114	111	13.9	12.5	107
	109	50	167	182	149	169	148	183	166	15.3	9.2	116
二溴甲烷	9.5	10	20.7	21.7	24.0	22.6	24.5	24.6	23	1.6	7.0	136
	40.2	50	96.7	116	114	98.8	103	91.9	103	9.7	9.4	126
	116	50	161	178	158	171	141	158	161	12.7	7.9	91.0
一溴二氯甲烷	8.9	10	20.6	22.6	24.8	23.1	21.4	20.1	22.1	1.8	7.9	132
	51.5	50	93.1	137	133	93.7	114	110	114	18.7	16.5	124
	107	50	170	171	146	168	147	176	163	13.1	8.0	113
4-甲基-2-戊酮	9.1	10	20.3	21.2	21.4	23.9	19.6	24.7	21.8	2.0	9.3	127
	43.8	50	96.9	99.5	114	96.8	102	102	102	6.4	6.3	116
	124	50	194	191	151	186	166	194	180	17.8	9.9	114
甲苯	6.6	10	19.7	17.2	17.8	17.5	19.2	19.1	18.4	1.0	5.7	118
	53.1	50	92.3	117	113	85.8	125	120	109	16.0	14.7	112
	112	50	168	171	134	156	143	186	160	19.2	12.0	96.0
1,1,2-三氯乙烷	6.3	10	17.9	15.6	16.2	16.5	17.5	18.0	17.0	1.0	5.8	107
	52.7	50	97.6	119	110	105	98.2	95.1	104	9.1	8.8	103
	91.0	50	138	138	137	135	127	142	136	5.2	3.8	90.0
四氯乙烯	7.6	10	16.1	15.8	16.1	18.9	17.9	18.8	17.3	1.4	8.3	97.0
	56.8	50	130	114	111	112	115	106	115	8.1	7.1	116
	117	50	182	171	165	178	188	172	176	8.3	4.7	118
1,3-二氯丙烷	6.2	10	19.6	17.5	18.2	18.4	19.6	20.2	18.9	1.0	5.5	127
	46.3	50	91.7	123	113	106	107	99.8	107	10.8	10.1	121
	97	50	164	160	146	162	138	151	154	10.3	6.7	113
2-己酮	9.1	10	22.3	23.2	24.7	18.1	21.2	25.6	22.5	2.7	11.9	134
	42.3	50	88	75.2	112	98.8	93.8	96.9	94.1	12.2	13.0	104
	105	50	187	174	133	156	152	159	160	18.6	11.6	111
二溴氯甲烷	7.8	10	20.7	19.3	21.7	22.1	23.3	19.1	21.0	1.7	7.9	133
	42	50	105	118	101	97.0	101	98.6	103	7.7	7.4	123
	106	50	180	166	144	169	144	159	160	14.3	8.9	109
1,2-二溴乙烷	3.1	10	15.3	13.6	15.2	13.9	14.6	17.6	15.0	1.4	9.4	119
	45.9	50	97.5	111	108	75.3	92.3	81.8	94.3	14.1	15.0	97.0
	114	50	178	157	161	176	138	137	158	17.7	11.2	88.0
氯苯	3.6	10	17.8	14.3	15.7	12.4	15.3	17.1	15.4	2.0	12.8	118
	32.1	50	34.9	106	83.1	64.7	78.2	87.4	75.7	24.1	31.8	87.0
	62.1	50	119	116	117	112	100	112	113	6.8	6.0	101
1,1,1,2-四氯乙烷	9.4	10	23.0	20.3	20.7	21.3	22.5	23.0	21.8	1.2	5.5	124
	45.3	50	75.4	109	83.4	92.9	109	105	95.8	14.2	14.8	101
	107	50	156	135	153	147	150	142	147	7.6	5.2	80.0
乙苯	4.0	10	19.0	16.4	16.9	17.1	17.5	18.5	17.6	1.0	5.7	136
	47.6	50	81.2	115	121	82.5	122	130	109	21.3	19.6	122
	105	50	187	176	140	167	150	173	166	17.4	10.5	121
1,1,2-三氯丙烷	7.8	10	20.0	21.0	23.3	23.0	19.1	20.7	21.2	1.7	7.8	134
	66	50	107	114	135	110	127	129	120	11.5	9.5	109
	102	50	170	143	142	151	143	142	149	11.1	7.5	93.0
间,对-二甲苯	1.0	10	24.7	22.1	20.2	21.9	24.0	27.6	23.4	2.6	11.1	112
	66.4	50	173	165	187	178	184	175	177	7.9	4.5	111
	223	50	310	279	285	306	285	326	299	18.4	6.2	76.0
邻-二甲苯	6.3	10	21.6	22.8	18.9	16.5	20.2	17.8	19.6	2.4	12.1	133
	47.5	50	99.6	120	123	119	113	102	113	9.9	8.7	131
	101	50	132	137	114	152	148	150	139	14.5	10.4	77.0
苯乙烯	1.1	10	14.2	14.3	11.5	11.0	15.7	13.5	13.4	1.8	13.5	123
	21.7	50	42.9	67.3	69.1	52.4	75.2	66.0	62.2	12.0	19.4	81.0
	66.6	50	93.4	103	90.0	113	110	112	104	9.9	9.6	74.0
溴仿	3.1	10	17.6	15.5	14.6	15.5	16.8	18.3	16.4	1.4	8.8	133

	40.6	50	53	94.3	86.6	88.7	103	86.5	85.3	17.0	20.0	89.0
	114	50	180	182	183	167	171	167	175	7.5	4.3	122
异丙苯	4.8	10	14.2	12.8	12.5	12.9	14.4	14.4	13.5	0.9	6.6	87.0
	44.7	50	88.2	104	86.4	105	117	118	103	13.6	13.2	117
	114	50	167	153	138	154	142	172	154	13.4	8.7	82
溴苯	5.1	10	16.7	15.3	14.1	15.1	12.4	14.3	14.6	1.5	9.9	95.0
	15.9	50	18.5	56.6	55.3	35.8	54.3	64.3	47.5	17.0	35.9	63.0
	37.1	50	99	77.7	76.1	88.4	79.6	76.9	83.0	9.1	10.9	92.0
1,1,2,2-四氯乙烷	7.0	10	18.7	16.8	16.7	16.7	18.2	19.0	17.7	1.1	6.1	107
	43.8	50	91.6	88.7	83.1	95.2	80.3	94.7	88.9	6.1	6.9	90.0
	97.9	50	158	147	147	15/	147	146	150	5.9	3.9	105
1,2,3-三氯丙烷	7.9	10	18.8	17.3	24.7	19.1	19.8	22.8	20.4	2.8	13.5	126
	42.3	50	107	117	111	99.5	90.4	102	105	9.3	8.9	124
	103	50	147	158	128	138	120	130	137	13.9	10.1	67.0
正丙苯	7.8	10	22.6	20	19.2	20.0	22.3	21.8	21.0	1.4	6.8	132
	44.8	50	96.8	113	105	95.3	107	119	106	9.2	8.6	122
	88.1	50	138	138	113	140	138	131	133	10.3	7.7	90.0
2-氯甲苯	9.7	10	19.7	21.7	21.4	22.6	22.1	21.6	21.5	1.0	4.6	119
	49.1	50	83.1	120	126	110	97.9	125	110	17.0	15.4	122
	90.1	50	124	147	136	127	130	139	134	8.5	6.4	88.0
1,3,5-三甲基苯	7.0	10	22.4	19.7	18.8	19.9	22.0	21.5	20.7	1.4	7.0	137
	42.3	50	101	128	96.5	96.8	103	117	107	12.7	11.9	130
	101	50	180	163	145	136	133	156	152	17.8	11.7	103
4-氯甲苯	8.8	10	22.0	23.1	20.6	19.2	21.1	20.7	21.1	1.3	6.3	124
	49.1	50	81.0	103	105	92.4	83.9	104	94.9	10.7	11.3	92.0
	72.7	50	121	119	100	114	115	107	113	7.9	7.0	80.0
叔丁基苯	7.9	10	19.3	19.7	17.8	18.4	18.3	17.7	18.5	0.8	4.4	106
	31.8	50	86.9	119	96.8	89.7	93.9	95.2	96.9	11.4	11.8	130
	91.7	50	144	160	125	133	123	151	139	14.8	10.6	95.0
1,2,4-三甲基苯	8.4	10	20.9	18.9	21.7	19.0	20.3	20.4	20.2	1.1	5.5	118
	45.8	50	74.3	114	115	82.0	100	103	98.1	16.7	17.0	105
	99.6	50	131	144	132	124	137	143	135	7.7	5.7	71.0
仲丁基苯	4.1	10	16.9	15.2	14.9	15.4	16.8	16.8	16.0	0.9	5.8	119
	48.8	50	98.0	125	119	115	95.4	102	109	12.2	11.2	121
	93.4	50	158	160	151	129	125	140	144	14.9	10.3	101
1,3-二氯苯	6.7	10	19.8	18.6	20.5	24.0	18.8	19.1	20.1	2.0	10.0	135
	33.0	50	86.7	92.6	88.3	94.2	82.6	90.7	89.2	4.2	4.7	112
	73.7	50	105	117	120	120	125	109	116	7.5	6.5	85.0
4-异丙基甲苯	8.0	10	20.0	17.8	16.6	17.6	19.6	19.2	18.5	1.3	7.2	105
	48.0	50	91.9	117	96.7	79.0	89.1	99.8	95.6	12.7	13.3	95.0
	88.5	50	114	127	118	130	124	124	123	5.9	4.8	69.0
1,4-二氯苯	8.8	10	23.5	21.3	24.7	19.4	20.9	21.4	21.9	1.9	8.7	130
	47.1	50	110	92.4	86.2	99.3	83.5	91.4	93.8	9.6	10.3	94.0
	86.1	50	135	121	139	137	126	144	134	8.5	6.4	95.0
正丁基苯	7.8	10	20.7	21.8	21.2	18.6	23.1	19.5	20.8	1.6	7.7	130
	43.3	50	97.0	113	106	107	93.6	117	106	9.0	8.5	125
	90.7	50	131	149	126	119	139	105	128	15.4	12.0	75.0
1,2-二氯苯	4.9	10	18.0	19.9	17.5	16.5	17.5	17.2	17.8	1.1	6.4	128
	29.5	50	48.0	48.2	69.6	73.0	75.7	70.0	64.1	12.6	19.6	69.0
	69.1	50	125	134	131	125	133	116	127	6.8	5.3	117
1,2-二溴-3-氯丙烷	8.1	10	23.0	19.9	18.4	18.8	20.9	23.3	20.7	2.1	10.0	126
	52.5	50	120	125	122	103	112	114	116	8.1	7.0	127
	106	50	172	165	136	141	165	150	155	14.6	9.5	98.0
1,2,4-三氯苯	6.9	10	18.9	20.6	19.1	20.6	20.5	20.8	20.1	0.9	4.3	132
	15.1	50	45.0	71.0	85.4	63.8	72.4	73.1	68.4	13.4	19.6	107
	57.3	50	92.1	94.5	111	105	93.1	96.0	98.6	7.6	7.7	83.0
六氯丁二烯	1.8	10	17.5	15.8	12.3	13.9	17.0	14.9	15.2	2.0	12.8	134
	20.1	50	72.2	77.8	58.3	46.7	68.5	69.6	65.5	11.2	17.1	91.0
	76.5	50	130	125	123	136	124	114	125	7.4	5.9	98.0
萘	8.4	10	19.7	24.8	19.7	18.0	22.8	20.6	20.9	2.5	11.7	125
	40.3	50	76.4	109	85.6	84.0	87.3	81.1	87.2	11.2	12.9	94.0
	70.8	50	128	128	94.6	119	139	119	121	15.0	12.4	101
1,2,3-三氯苯	7.8	10	22.2	19.2	22.6	24.5	19.2	19.0	21.1	2.3	11.0	133
	19.8	50	61.1	60.1	79.8	85.7	71.7	95.3	75.6	14.0	18.5	112
	85.4	50	138	104	119	122	147	126	126	15.1	12.0	81.0

6.2.3.4 验证结果

实验结果表明：该方法检出限和测定下限较低，重复性好、方法

准确可靠，具有普遍适用性，满足固体废物（浸出液和全量）中66种挥发性有机物检测的工作要求。

6.2.4 广东中健检测技术有限公司

6.2.4.1 基本信息

表27 基本信息表

仪器型号	泰克马Atomx XYZ/岛津GCMS-QP2010SE
色谱柱型号	DB-624（60m×0.25mm×1.4um）毛细管柱
测试日期	2025年8月18日～2025年11月10日
测试人员	范文华/李富明/宁兴源
遵守本标准规定的程度	遵守
测定过程中观察到的异常现象	无

6.2.4.2 仪器参考条件

6.2.4.2.1 吹扫捕集参考条件

吹扫流量：40 ml/min；吹扫温度：40 ℃；预热时间：2 min；吹扫时间：11 min；干吹时间：2 min；预脱附温度：180 ℃；脱附温度：190 ℃；脱附时间：2 min；烘烤温度：200 ℃；烘烤时间：8 min；传输线温度：200 ℃。

6.2.4.2.2 色谱参考条件

进样口温度：200 ℃；检测器温度：280 ℃；载气：氦气，流速（恒流模式） 1.5 mL/min；柱温：初始温度38℃，保持1.8 min，以10℃/min的速度升温至120℃，以15℃/min的速度升温至240℃，在240℃保持2min；分流比：30:1。

6.2.4.2.3 质谱分析参考条件

采用电子轰击（EI）电离源，离子化能量70eV，传输线温度250℃，

离子源温度230℃，四极杆温度150℃；扫描范围35～270，选择全扫描（Scan）和选择离子扫描（SIM）模式；特征离子选择参照下表4。

表28 目标化合物和内标的定性定量参数

序号	中文名称	英文名称	CAS号	类型	定量离子	定性离子
1	二氯二氟甲烷	dichlorodifluoromethane	75-71-8	目标物	85	87
2	氯甲烷	chloromethane	74-87-3	目标物	50	52
3	氯乙烯	Chloroethene	75-01-4	目标物	62	64
4	溴甲烷	bromomethane	74-83-9	目标物	94	96
5	氯乙烷	chloroethane	75-00-3	目标物	64	66
6	三氯氟甲烷	trichlorofluoromethane	75-69-4	目标物	101	103
7	1,1-二氯乙烯	1,1-dichloroethene	75-35-4	目标物	96	61,63
8	丙酮	acetone	67-64-1	目标物	58	43
9	碘甲烷	iodo-methane	74-88-4	目标物	142	127,141
10	二硫化碳	carbon disulfide	75-15-0	目标物	76	78
11	二氯甲烷	methylene chloride	75-09-2	目标物	84	86,49
12	丙烯腈	Acrylonitrile	107-13-1	目标物	53	52,51
13	反式-1,2-二氯乙烯	Trans-1,2-dichloroethene	156-60-5	目标物	96	61,98
14	1,1-二氯乙烷	1,1-dichloroethane	75-34-3	目标物	63	65,83
15	2,2-二氯丙烷	2,2-dichloropropane	594-20-7	目标物	77	97
16	顺式-1,2-二氯乙烯	cis-1,2-dichloroethene	156-59-2	目标物	96	61,98
17	2-丁酮	2-butanone	78-93-3	目标物	72	43
18	溴氯甲烷	bromochloromethane	74-97-5	目标物	128	49,130
19	氯仿	chloroform	67-66-3	目标物	83	85
20	二溴氟甲烷	dibromofluoromethane	1868-537	替代物1	113	—
21	1,1,1-三氯乙烷	1,1,1-trichloroethane	71-55-6	目标物	97	99,61
22	四氯化碳	carbon tetrachloride	56-23-5	目标物	117	119
23	1,1-二氯丙烯	1,1-dichloropropene	563-58-6	目标物	75	110,77
24	苯	benzene	71-43-2	目标物	78	—
25	1,2-二氯乙烷	1,2-dichloroethane	107-06-2	目标物	62	98
26	氟苯	fluorobenzene	462-06-6	内标1	96	—
27	三氯乙烯	trichloroethylene	79-01-6	目标物	95	97, 130
28	1,2-二氯丙烷	1,2-dichloropropane	78-87-5	目标物	63	112
29	二溴甲烷	dibromomethane	74-95-3	目标物	93	95,174
30	一溴二氯甲烷	bromodichloromethane	75-27-4	目标物	83	85,127
31	4-甲基-2-戊酮	4-methyl-2-pentanone	108-10-1	目标物	100	43
32	甲苯－D8	toluene-d8	2037-265	替代物2	98	—
33	甲苯	toluene	108-88-3	目标物	92	91

序号	中文名称	英文名称	CAS号	类型	定量离子	定性离子
34	1,1,2-三氯乙烷	1,1,2-trichloroethane	79-00-5	目标物	83	97,85
35	四氯乙烯	tetrachloroethylene	127-18-4	目标物	164	129,131
36	1,3-二氯丙烷	1,3-dichloropropane	142-28-9	目标物	76	78
37	2-己酮	2-hexanone	591-78-6	目标物	43	58,57
38	二溴氯甲烷	dibromochloromethane	124-48-1	目标物	129	127
39	1,2-二溴乙烷	1,2-dibromoethane	106-93-4	目标物	107	109,188
40	氯苯－D5	Chlorobenzene-d5	3114-554	内标2	117	—
41	氯苯	Chlorobenzene	108-90-7	目标物	112	77,114
42	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,1,2-tetrachloroethane	630-20-6	目标物	131	133,119
43	乙苯	ethylbenzene	100-41-4	目标物	106	91
44	1,1,2-三氯丙烷	1,1,2-trichloropropane	598-77-6	目标物	63	—
45/46	间,对-二甲苯	m,p-xylene	108-38-3 106-42-3	目标物	106	91
47	邻-二甲苯	o-xylene	95-47-6	目标物	106	91
48	苯乙烯	styrene	100-42-5	目标物	104	78
49	溴仿	bromoform	75-25-2	目标物	173	175,254
50	异丙苯	isopropylbenzene	98-82-8	目标物	105	120
51	4－溴氟苯	4-bromofluorobenzene	460-00-4	替代物3	95	174,176
52	溴苯	bromobenzene	108-86-1	目标物	156	77,158
53	1,1,2,2-四氯乙烷	1,1,2,2-tetrachloroethane	79-34-5	目标物	83	131,85
54	1,2,3-三氯丙烷	1,2,3-trichloropropane	96-18-4	目标物	75	77
55	正丙苯	n-propylbenzene	103-65-1	目标物	91	120
56	2-氯甲苯	2-chlorotoluene	95-49-8	目标物	91	126
57	1,3,5-三甲基苯	1,3,5-trimethylbenzene	108-67-8	目标物	105	120
58	4-氯甲苯	4-chlorotoluene	106-43-4	目标物	91	126
59	叔丁基苯	Tert-butylbenzene	98-06-6	目标物	119	91,134
60	1,2,4-三甲基苯	1,2,4-trimethylbenzene	95-63-6	目标物	105	120
61	仲丁基苯	Sec-butylbenzene	135-98-8	目标物	105	134
62	1,3-二氯苯	1,3-dichlorobenzene	541-73-1	目标物	146	111,148
63	4-异丙基甲苯	p-isopropyltoluene	99-87-6	目标物	119	134,91
64	1,4-二氯苯-D4	1,4-dichlorobenzene-d4	3855-82-1	内标3	152	115,150
65	1,4-二氯苯	1,4-dichlorobenzene	106-46-7	目标物	146	111,148
66	正丁基苯	n-butylbenzene	104-51-8	目标物	91	92,134
67	1,2-二氯苯	1,2-dichlorobenzene	95-50-1	目标物	146	111,148
68	1,2-二溴-3-氯丙烷	1,2-dibromo-3-chloropropane	96-12-8	目标物	75	155,157
69	1,2,4-三氯苯	1,2,4-trichlorobenzene	120-82-1	目标物	180	182,145
70	六氯丁二烯	hexachlorobutadiene	87-68-3	目标物	225	223,227
71	萘	naphthalene	91-20-3	目标物	128	—
72	1,2,3-三氯苯	1,2,3-trichlorobenzene	87-61-6	目标物	180	182145

6.2.4.3 验证结果

6.2.4.3.1 标准曲线的绘制过程及主要结果

以标准溶液浓度为横坐标，以标准溶液中待测目标物峰面积与内标物峰面积的比值为纵坐标，绘制内标法校准曲线，计算回归方程及其相关系数。

表 29 固废浸出液

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.0010582614x	0.993
氯甲烷	y=0.00284693x	0.993
氯乙烯	y=0.002577742x	0.996
溴甲烷	y=0.000279003x	0.996
氯乙烷	y=0.0014660198x	0.998
三氯氟甲烷	y=0.002526372x	0.996
1,1-二氯乙烯	y=0.002447268x	0.997
丙酮	y=0.0003304762x	0.997
碘甲烷	y=0.003653988x	0.994
二硫化碳	y=0.008494512x	0.998
二氯甲烷	y=0.00260134x	0.997
丙烯腈	y=0.0007603142x	0.998
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.003016982x	0.998
1,1-二氯乙烷	y=0.00520051x	0.993
2,2-二氯丙烷	y=0.003892082x	0.997
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.003943114x	0.997
2-丁酮	y=0.0004633078x	0.9998
溴氯甲烷	y=0.0013142668x	0.997
氯仿	y=0.004792072x	0.997
1,1,1-三氯乙烷	y=0.00418246x	0.997
四氯化碳	y=0.00338362x	0.997
1,1-二氯丙烯	y=0.00002066424x	0.992
苯	y=0.012298886x	0.997
1,2-二氯乙烷	y=0.002726078x	0.997
三氯乙烯	y=0.003708382x	0.997
1,2-二氯丙烷	y=0.003543644x	0.997
二溴甲烷	y=0.0014411866x	0.997
一溴二氯甲烷	y=0.003046438x	0.996
4-甲基-2-戊酮	y=0.000314753x	0.996
甲苯	y=0.01338404x	0.997
1,1,2-三氯乙烷	y=0.002390884x	0.998
四氯乙烯	y=0.00452025x	0.993
1,3-二氯丙烷	y=0.005098172x	0.998
2-己酮	y=0.003514688x	0.9994
二溴氯甲烷	y=0.002879578x	0.996
1,2-二溴乙烷	y=0.002831354x	0.997
氯苯	y=0.014688438x	0.998
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.00347502x	0.997
乙苯	y=0.010199148x	0.997
1,1,2-三氯丙烷	y=0.008126258x	0.997
间,对-二甲苯	y=0.012534734x	0.998

邻-二甲苯	y=0.01200401x	0.997
苯乙烯	y=0.017525384x	0.997
溴仿	y=0.0017881366x	0.994
异丙苯	y=0.0287999x	0.996
溴苯	y=0.011819766x	0.995
1,1,2,2-四氯乙烷	y=0.008082094x	0.995
1,2,3-三氯丙烷	y=0.007911712x	0.994
正丙苯	y=0.07313862x	0.994
2-氯甲苯	y=0.03731186x	0.995
1,3,5-三甲基苯	y=0.06159628x	0.995
4-氯甲苯	y=0.04221956x	0.995
叔丁基苯	y=0.05211142x	0.995
1,2,4-三甲基苯	y=0.05704564x	0.995
仲丁基苯	y=0.08453688x	0.995
1,3-二氯苯	y=0.02767744x	0.997
4-异丙基甲苯	y=0.05638564x	0.996
1,4-二氯苯	y=0.02814428x	0.996
正丁基苯	y=0.05757968x	0.996
1,2-二氯苯	y=0.0251376x	0.996
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.0015643878x	0.997
1,2,4-三氯苯	y=0.018411562x	0.996
六氯丁二烯	y=0.016078576x	0.995
萘	y=0.03291602x	0.997
1,2,3-三氯苯	y=0.01609027x	0.996

表 30 固废全量

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.001162551x	0.996
氯甲烷	y=0.003809764x	0.997
氯乙烯	y=0.003958292x	0.998
溴甲烷	y=0.0002980864x	0.995
氯乙烷	y=0.0002002396x	0.998
三氯氟甲烷	y=0.003245442x	0.991
1,1-二氯乙烯	y=0.0030784x	0.997
丙酮	y=0.0003084982x	0.992
碘甲烷	y=0.004698762x	0.998
二硫化碳	y=0.010108948x	0.998
二氯甲烷	y=0.003328652x	0.993
丙烯腈	y=0.0009803674x	0.993
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.003967828x	0.995
1,1-二氯乙烷	y=0.007197498x	0.995
2,2-二氯丙烷	y=0.004141676x	0.997
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.005552788x	0.995
2-丁酮	y=0.000564925x	0.995
溴氯甲烷	y=0.0018240132x	0.996
氯仿	y=0.006464332x	0.996
1,1,1-三氯乙烷	y=0.005239146x	0.991
四氯化碳	y=0.003994856x	0.998
1,1-二氯丙烯	y=0.00002274386x	0.994
苯	y=0.016840494x	0.9992
1,2-二氯乙烷	y=0.003896012x	0.993
三氯乙烯	y=0.004869664x	0.99
1,2-二氯丙烷	y=0.00491886x	0.993
二溴甲烷	y=0.0019967628x	0.992
一溴二氯甲烷	y=0.003935732x	0.993
4-甲基-2-戊酮	y=0.0004123x	0.996
甲苯	y=0.019004092x	0.995
1,1,2-三氯乙烷	y=0.003547428x	0.996
四氯乙烯	y=0.00554808x	0.993
1,3-二氯丙烷	y=0.006896418x	0.994
2-己酮	y=0.004105662x	0.993

二溴氯甲烷	y=0.00382636x	0.992
1,2-二溴乙烷	y=0.003907794x	0.996
氯苯	y=0.01932114x	0.996
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.004826452x	0.993
乙苯	y=0.012736496x	0.993
1,1,2-三氯丙烷	y=0.013026442x	0.996
间,对-二甲苯	y=0.016245936x	0.994
邻-二甲苯	y=0.01577304x	0.993
苯乙烯	y=0.02499712x	0.995
溴仿	y=0.002375432x	0.995
异丙苯	y=0.04014486x	0.996
溴苯	y=0.012194206x	0.992
1,1,2,2-四氯乙烷	y=0.008333264x	0.991
1,2,3-三氯丙烷	y=0.007487256x	0.997
正丙苯	y=0.0746701x	0.996
2-氯甲苯	y=0.04197596x	0.993
1,3,5-三甲基苯	y=0.05781052x	0.991
4-氯甲苯	y=0.04982146x	0.994
叔丁基苯	y=0.04609866x	0.997
1,2,4-三甲基苯	y=0.05790124x	0.995
仲丁基苯	y=0.07816138x	0.991
1,3-二氯苯	y=0.02895374x	0.995
4-异丙基甲苯	y=0.05794178x	0.991
1,4-二氯苯	y=0.02913946x	0.997
正丁基苯	y=0.06169336x	0.992
1,2-二氯苯	y=0.02676742x	0.994
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.0014296838x	0.994
1,2,4-三氯苯	y=0.019392216x	0.992
六氯丁二烯	y=0.01529885x	0.991
萘	y=0.03487758x	0.993
1,2,3-三氯苯	y=0.0172797x	0.995

6.2.4.3.2 方法检出限和测定下限

在仪器处于正常工作状态下，按照《环境监测分析方法标准制修订技术导则》（HJ168-2020）的相关规定进行检出限、测定下限测定。重复分析7个浓度为5ug/L（浸出液）、5ug/kg空白加标样品，计算其标准偏差S。用公式：MDL=S×t（n-1，0.99）[重复分析7个样品，在99%的置信区间，t（6,0.99）=3.143]进行计算。其中：t（n-1,0.99）为置信度为99%、自由度为n-1时的t值；n为重复分析的样品数。测定下限为4倍检出限。

表 31　固废浸出液

目标化合物	测定值（ug/L）							平均值（ug/L）	标准偏差（ug/L）	检出限（ug/L）	测定下限（ug/L）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	3.91	3.85	3.70	3.66	4.77	4.66	3.67	4.03	0.48	1.5	6.0
氯甲烷	5.01	5.68	5.59	5.19	6.31	5.87	4.97	5.52	0.49	1.5	6.0
氯乙烯	4.92	4.49	4.47	4.01	5.20	5.43	4.48	4.71	0.49	1.5	6.0
溴甲烷	5.00	4.88	4.09	5.44	4.31	4.80	4.30	4.69	0.48	1.5	6.0
氯乙烷	4.44	6.47	5.77	5.35	6.19	5.85	5.92	5.71	0.66	2.1	8.4
三氯氟甲烷	4.30	5.20	5.35	5.44	5.98	6.39	5.65	5.47	0.66	2.1	8.4

1,1-二氯乙烯	4.20	4.13	4.27	4.31	5.48	5.16	4.24	4.54	0.54	1.7	6.8
丙酮	5.61	5.65	4.16	4.07	4.42	4.32	4.36	4.66	0.68	2.1	8.4
碘甲烷	4.72	4.56	4.61	4.11	4.33	4.22	3.52	4.30	0.41	1.3	5.2
二硫化碳	4.37	4.29	4.33	4.34	5.39	5.15	4.50	4.62	0.45	1.4	5.6
二氯甲烷	6.22	5.48	5.55	5.28	5.95	5.69	5.46	5.66	0.32	1.0	4.0
丙烯腈	5.31	5.59	4.69	4.42	5.63	5.84	4.88	5.19	0.54	1.7	6.8
反式-1,2-二氯乙烯	4.55	4.39	3.85	3.83	4.80	4.39	3.68	4.21	0.42	1.3	5.2
1,1-二氯乙烷	4.89	4.52	4.58	4.46	5.53	5.24	4.31	4.79	0.45	1.4	5.6
2,2-二氯丙烷	4.01	4.09	4.08	5.43	4.69	4.24	4.75	4.47	0.52	1.6	6.4
顺式-1,2-二氯乙烯	4.36	4.13	3.96	4.13	4.43	4.14	4.19	4.19	0.16	0.5	2.0
2-丁酮	5.92	4.81	5.02	5.76	5.30	5.70	4.90	5.34	0.45	1.4	5.6
溴氯甲烷	4.22	3.98	4.01	4.12	4.79	4.42	3.86	4.20	0.32	1.0	4.0
氯仿	4.78	4.29	4.39	3.99	5.14	4.70	3.95	4.46	0.44	1.4	5.6
1,1,1-三氯乙烷	3.86	4.05	4.19	4.56	4.16	3.86	4.01	4.10	0.24	0.8	3.2
四氯化碳	4.45	5.18	5.27	4.82	3.68	4.26	4.88	4.65	0.56	1.8	7.2
1,1-二氯丙烯	5.29	5.64	4.93	4.66	4.67	4.73	4.17	4.87	0.48	1.5	6.0
苯	4.84	4.41	4.43	4.47	5.28	5.04	4.19	4.67	0.39	1.2	4.8
1,2-二氯乙烷	4.85	4.22	4.12	4.03	4.66	4.63	3.80	4.33	0.39	1.2	4.8
三氯乙烯	4.42	3.78	3.84	3.98	4.86	4.57	3.80	4.18	0.43	1.4	5.6
1,2-二氯丙烷	4.07	3.63	3.52	3.68	4.24	4.03	4.31	3.93	0.31	1.0	4.0
二溴甲烷	4.14	3.93	3.87	3.95	4.40	4.58	3.79	4.09	0.30	0.9	3.6
一溴二氯甲烷	4.87	5.36	5.44	5.56	5.87	5.92	4.73	5.39	0.46	1.4	5.6
4-甲基-2-戊酮	3.86	4.59	3.75	3.99	4.07	4.14	3.81	4.03	0.28	0.9	3.6
甲苯	4.36	4.89	4.56	4.47	5.21	5.23	5.09	4.83	0.36	1.1	4.4
1,1,2-三氯乙烷	5.17	4.20	3.74	4.01	4.65	4.18	4.15	4.30	0.47	1.5	6.0
四氯乙烯	4.69	5.15	4.52	4.53	5.35	5.40	5.11	4.96	0.38	1.2	4.8
1,3-二氯丙烷	5.41	4.24	3.85	3.94	4.48	4.22	4.10	4.32	0.52	1.6	6.4
2-己酮	5.22	5.46	4.37	4.63	5.21	5.01	4.49	4.91	0.42	1.3	5.2
二溴氯甲烷	4.77	4.79	4.12	4.34	5.42	4.27	4.86	4.65	0.45	1.4	5.6
1,2-二溴乙烷	4.40	4.13	3.64	3.72	4.46	4.19	3.94	4.07	0.32	1.0	4.0
氯苯	5.28	4.96	4.59	4.55	5.04	5.11	5.08	4.94	0.27	0.8	3.2
1,1,1,2-四氯乙烷	4.94	4.30	4.79	5.28	3.84	4.03	3.56	4.39	0.63	2.0	8.0
乙苯	4.13	4.55	4.14	4.12	4.45	4.77	4.69	4.41	0.28	0.9	3.6
1,1,2-三氯丙烷	4.36	4.62	4.24	4.30	5.12	4.75	4.69	4.58	0.31	1.0	4.0
间,对-二甲苯	11.3	9.44	8.71	8.63	9.11	9.78	9.70	9.53	0.91	2.9	11.6
邻-二甲苯	5.09	4.13	3.75	3.79	4.20	4.36	4.20	4.22	0.45	1.4	5.6
苯乙烯	5.41	4.24	3.84	3.81	4.19	4.44	4.29	4.32	0.53	1.7	6.8
溴仿	4.00	4.16	4.26	5.27	5.37	4.10	4.11	4.47	0.59	1.9	7.6
异丙苯	5.06	4.15	3.80	3.83	4.09	4.45	4.36	4.25	0.43	1.4	5.6
溴苯	5.64	4.54	4.65	4.70	5.42	5.09	3.89	4.85	0.59	1.9	7.6
1,1,2,2-四氯乙烷	5.45	5.15	4.74	5.26	5.21	5.58	4.39	5.16	0.41	1.3	5.2
1,2,3-三氯丙烷	5.21	4.73	5.03	5.67	5.74	5.72	4.60	5.24	0.48	1.5	6.0
正丙苯	5.32	6.34	4.64	4.82	5.25	5.38	4.14	5.13	0.69	2.2	8.8
2-氯甲苯	5.63	6.40	4.83	4.97	5.58	5.49	4.21	5.30	0.70	2.2	8.8
1,3,5-三甲基苯	4.60	5.09	3.66	3.83	4.19	4.32	4.06	4.25	0.48	1.5	6.0
4-氯甲苯	5.10	5.92	4.89	5.01	5.64	4.95	4.23	5.11	0.55	1.7	6.8
叔丁基苯	5.48	5.89	4.32	4.46	5.48	4.96	4.26	4.98	0.65	2.0	8.0
1,2,4-三甲基苯	4.67	5.15	3.74	3.81	4.19	4.29	4.60	4.35	0.50	1.6	6.4
仲丁基苯	5.30	6.21	4.54	4.68	5.12	5.20	4.10	5.02	0.67	2.1	8.4
1,3-二氯苯	5.94	4.78	4.92	4.98	5.61	5.40	4.31	5.13	0.55	1.7	6.8
4-异丙基甲苯	5.34	6.09	4.46	4.61	4.99	5.15	4.04	4.95	0.67	2.1	8.4
1,4-二氯苯	5.83	4.64	4.84	5.02	5.70	5.25	4.19	5.07	0.58	1.8	7.2
正丁基苯	5.46	4.25	4.62	4.83	5.17	5.26	4.15	4.82	0.51	1.6	6.4
1,2-二氯苯	5.88	5.84	5.00	5.02	5.91	5.47	4.22	5.33	0.63	2.	8.0
1,2-二溴-3-氯丙烷	4.30	5.35	4.89	3.95	4.54	4.15	5.45	4.66	0.59	1.9	7.6
1,2,4-三氯苯	5.51	4.53	4.87	4.92	5.73	5.02	3.99	4.94	0.58	1.8	7.2
六氯丁二烯	5.05	4.45	5.29	5.55	5.81	5.99	4.88	5.29	0.54	1.7	6.8
萘	4.96	5.52	5.25	5.08	6.11	5.41	4.19	5.22	0.59	1.9	7.6
1,2,3-三氯苯	5.46	5.39	5.49	5.51	6.28	5.61	4.40	5.45	0.55	1.7	6.8

表 32 固废全量

目标化合物	测定值（ug/kg）							平均值（ug/kg）	标准偏差（ug/kg）	检出限（ug/kg）	测定下限（ug/kg）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	4.54	3.16	4.36	5.60	3.24	3.46	3.50	3.98	0.89	2.8	11.2

氯甲烷	5.00	6.74	6.64	6.22	6.60	5.78	5.78	6.11	0.63	2.0	8.0
氯乙烯	5.94	6.20	6.36	4.98	5.88	4.66	4.92	5.56	0.69	2.2	8.8
溴甲烷	4.96	3.30	5.70	5.36	4.98	3.78	6.94	5.00	1.21	3.8	15.2
氯乙烷	4.30	6.50	6.64	6.18	6.82	6.46	6.44	6.19	0.86	2.7	10.8
三氯氟甲烷	6.74	6.58	6.80	5.46	6.88	5.34	5.62	6.20	0.69	2.2	8.8
1,1-二氯乙烯	5.48	5.10	5.42	4.50	4.96	3.84	4.12	4.77	0.64	2.0	8.0
丙酮	4.54	5.50	4.10	6.18	6.86	4.32	6.44	5.42	1.11	3.5	14.0
碘甲烷	4.38	3.88	3.14	3.62	3.26	3.04	3.52	3.55	0.47	1.5	6.0
二硫化碳	4.98	5.26	5.58	4.62	5.48	4.26	4.46	4.95	0.52	1.6	6.4
二氯甲烷	4.04	6.48	5.66	4.78	5.38	6.80	6.08	5.60	0.97	3.0	12.0
丙烯腈	5.84	5.64	6.54	5.74	3.62	5.72	5.08	5.45	0.91	2.9	11.6
反式-1,2-二氯乙烯	5.94	5.42	5.32	4.90	4.92	3.84	4.16	4.93	0.73	2.3	9.2
1,1-二氯乙烷	4.12	6.54	6.94	5.80	6.48	5.48	5.80	5.88	0.93	2.9	11.6
2,2-二氯丙烷	4.42	4.26	3.8	3.62	3.46	3.32	3.26	3.73	0.45	1.4	5.6
顺式-1,2-二氯乙烯	6.18	6.06	5.46	5.22	5.20	4.78	5.10	5.43	0.51	1.6	6.4
2-丁酮	6.34	6.60	4.52	5.46	5.14	4.86	4.76	5.38	0.80	2.5	10.0
溴氯甲烷	5.82	6.40	5.58	4.70	5.56	5.96	5.26	5.61	0.54	1.7	6.8
氯仿	4.96	6.40	6.76	6.98	5.18	6.72	4.78	5.97	0.95	3.0	12.0
1,1,1-三氯乙烷	5.42	4.80	5.04	3.86	4.56	3.56	3.80	4.43	0.71	2.2	8.8
四氯化碳	4.42	3.96	4.12	4.54	3.46	3.78	4.44	4.10	0.4	1.3	5.2
1,1-二氯丙烯	4.96	6.22	6.28	4.62	6.08	5.54	3.02	5.25	1.17	3.7	14.8
苯	5.90	6.80	6.40	5.94	6.96	5.32	5.48	6.11	0.63	2.	8.0
1,2-二氯乙烷	4.98	6.58	6.86	6.50	6.70	6.40	6.24	6.32	0.63	2.0	8.0
三氯乙烯	6.52	5.92	6.32	4.90	5.84	4.46	4.56	5.50	0.85	2.7	10.8
1,2-二氯丙烷	6.12	5.98	6.48	5.28	5.98	4.82	4.96	5.66	0.64	2.0	8.0
二溴甲烷	5.70	6.62	6.92	5.48	5.80	5.30	5.56	5.91	0.61	1.9	7.6
一溴二氯甲烷	5.14	4.82	4.98	4.08	4.92	3.56	4.00	4.50	0.61	1.9	7.6
4-甲基-2-戊酮	5.38	4.30	5.52	5.20	6.8	3.96	4.00	5.02	1.02	3.2	12.8
甲苯	6.08	5.80	6.10	4.48	5.30	4.24	4.60	5.23	0.79	2.5	10.0
1,1,2-三氯乙烷	5.92	5.92	6.38	4.40	5.34	3.94	4.08	5.14	0.99	3.1	12.4
四氯乙烯	5.36	5.32	6.08	4.50	6.06	5.50	5.68	5.50	0.54	1.7	6.8
1,3-二氯丙烷	5.56	4.98	5.46	3.92	4.66	3.56	3.92	4.58	0.80	2.5	10.0
2-己酮	4.88	3.98	4.94	4.14	4.24	3.56	3.28	4.15	0.62	1.9	7.6
二溴氯甲烷	4.40	3.96	4.38	3.28	3.96	3.10	3.14	3.75	0.57	1.8	7.2
1,2-二溴乙烷	4.36	4.44	5.32	3.70	4.08	3.58	4.12	4.23	0.58	1.8	7.2
氯苯	6.04	5.66	6.00	4.46	5.30	4.40	4.52	5.20	0.73	2.3	9.2
1,1,1,2-四氯乙烷	4.94	4.78	4.98	3.84	4.38	3.42	3.90	4.32	0.61	1.9	7.6
乙苯	4.68	4.44	4.66	3.56	4.04	3.36	3.52	4.04	0.57	1.8	7.2
1,1,2-三氯丙烷	6.34	6.76	6.48	5.46	6.18	5.02	5.24	5.93	0.68	2.1	8.4
间,对-二甲苯	9.7	9.54	10.24	7.40	8.74	7.20	7.40	8.60	1.27	4.0	16.0
邻-二甲苯	4.26	4.30	4.52	3.30	4.02	3.16	3.28	3.83	0.57	1.8	7.2
苯乙烯	4.66	4.40	4.74	3.52	4.26	3.42	3.68	4.10	0.55	1.7	6.8
溴仿	3.32	3.14	3.26	3.66	3.26	3.62	3.76	3.43	0.24	0.8	3.2
异丙苯	4.22	4.12	4.42	3.24	3.76	3.04	3.14	3.71	0.57	1.8	7.2
溴苯	3.72	4.82	4.32	3.96	4.68	4.10	4.22	4.26	0.39	1.2	4.8
1,1,2,2-四氯乙烷	4.38	6.06	5.28	4.98	5.52	4.32	4.36	5.18	0.67	2.1	8.4
1,2,3-三氯丙烷	4.30	5.32	5.16	4.48	5.06	4.16	4.20	4.67	0.49	1.5	6.0
正丙苯	3.40	4.30	4.14	3.46	4.16	3.58	3.68	3.82	0.37	1.2	4.8
2-氯甲苯	4.06	5.22	4.90	4.34	4.76	4.04	4.10	4.49	0.47	1.5	6.0
1,3,5-三甲基苯	3.36	3.12	3.16	3.44	3.02	3.16	3.44	3.24	0.17	0.5	2.0
4-氯甲苯	4.42	5.52	5.20	4.54	4.92	4.24	4.38	4.75	0.48	1.5	6.0
叔丁基苯	3.16	3.70	3.42	3.34	3.36	3.12	3.60	3.39	0.21	0.7	2.8
1,2,4-三甲基苯	3.26	3.34	3.14	3.02	3.16	3.04	3.10	3.15	0.12	0.4	1.6
仲丁基苯	3.08	3.60	3.32	3.08	3.06	3.32	3.08	3.22	0.20	0.6	2.4
1,3-二氯苯	4.22	5.34	4.80	4.48	4.62	4.06	4.12	4.52	0.45	1.4	5.6
4-异丙基甲苯	3.1	4.06	3.66	3.24	3.44	3.46	3.12	3.44	0.34	1.1	4.4
1,4-二氯苯	4.22	5.42	4.92	4.52	4.66	4.14	4.10	4.57	0.48	1.5	6.0
正丁基苯	3.58	4.68	4.18	3.86	3.82	3.44	3.52	3.87	0.44	1.4	5.6
1,2-二氯苯	4.22	5.70	5.10	4.80	4.98	4.24	4.34	4.77	0.55	1.7	6.8
1,2-二溴-3-氯丙烷	4.26	3.56	3.48	3.28	3.34	3.30	3.54	3.54	0.34	1.1	4.4
1,2,4-三氯苯	3.86	4.92	4.86	4.24	4.70	4.28	4.18	4.43	0.40	1.3	5.2
六氯丁二烯	4.16	5.30	4.78	4.46	4.50	3.72	3.82	4.39	0.55	1.7	6.8
萘	3.46	4.46	4.26	4.14	4.74	3.94	4.04	4.15	0.41	1.3	5.2
1,2,3-三氯苯	4.04	5.48	5.26	5.04	5.46	4.72	4.72	4.96	0.51	1.6	6.4

6.2.4.3.3 方法精密度及正确度

方法正确度通过加标回收率考查方法正确度。在固废浸出液和固废样品中加入一定量的66种挥发性有机物标准溶液（详细见表33和表34），测试的结果通过标准曲线计算的浓度测量值及取样量，再计算所含目标物的实际浓度值，加标回收率通过浓度值回收率计算得出。方法精密度通过重复测定同一样品6次的结果的相对标准偏差考查方法精密度。结果如表33和表34所示。固废浸出液在3个浓度加标水平（20μg/L、100μg/L、150μg/L）的回收率范围为80.0%～140%，固废在3个浓度加标水平（20μg/kg、100μg/kg、150μg/kg）的回收率范围为63.0%～126%。66种挥发性有机物三个浓度水平固废浸出液加标样品测定结果的相对标准偏差为1.50%～19.7%，固废加标样品测定结果的相对标准偏差为3.20%～21.1%。

表 33 固废浸出液

目标化合物	本底值（ug/L）	加标量（ug/L）	测定结果（ug/L）						平均值（ug/L）	标准偏差（ug/L）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	8.3	10	18.3	19.6	18.6	19.3	16.0	20.8	18.8	1.6	8.6	105
	55.5	50	112	110	95.5	117	115	99.2	108	8.6	8.0	105
	80.9	50	122	131	134	128	135	126	130	5.0	3.8	97.0
氯甲烷	9.7	10	20.9	22.2	21.9	22.3	17.6	23.3	21.4	2.0	9.4	116
	54.4	50	116	119	104	103	127	114	114	9.1	8.0	118
	98.9	50	126	139	145	137	189	183	153	26.4	17.2	109
氯乙烯	9.2	10	20.4	21.3	20.9	22.1	17.0	23.6	20.9	2.2	10.5	117
	50.7	50	106	112	110	104	112	111	109	3.3	3.1	117
	109	50	147	160	152	139	184	176	160	17.2	10.8	101
溴甲烷	10.2	10	18.7	21.9	20.1	20.2	19.3	19.1	19.9	1.1	5.6	96.0
	53.6	50	105	106	101	96.0	105	120	106	8.1	7.7	104
	104	50	167	187	188	158	122	127	158	28.5	18.0	108
氯乙烷	8	10	21.3	19.1	16.4	23.7	21.2	19.3	20.2	2.5	12.4	122
	54.2	50	120	114	111	105	104	103	110	6.5	6.0	110
	119	50	175	177	160	186	154	139	165	17.3	10.5	91.0
三氯氟甲烷	11.9	10	20.1	20.7	20.2	23.2	23.0	24.4	21.9	1.8	8.2	101
	44.8	50	102	91.2	81.3	116	123	100	102	15.3	15.0	115
	116	50	186	176	163	194	168	163	175	12.8	7.3	118
1,1-二氯乙烯	10.2	10	21.9	21.6	21.9	22.8	19.7	23.2	21.8	1.2	5.5	116
	54.4	50	118	111	84.1	88.4	118	107	104	14.8	14.2	100
	101	50	125	133	172	144	134	158	144	17.5	12.1	86.0
丙酮	10.3	10	20.5	20.5	24.8	24.5	18.3	21.3	21.6	2.5	11.7	114
	54.7	50	110	102	76.9	99.2	98.4	111	99.6	12.3	12.3	90.0
	118	50	159	160	147	182	152	162	160	12.1	7.5	84.0
碘甲烷	7.9	10	19.5	18.4	21.3	16.4	18.1	21.0	19.1	1.9	9.8	112
	58.4	50	96.4	109	112	80.0	103	103	101	11.5	11.4	84.0
	102	50	128	148	147	140	174	167	151	17.3	11.5	97.0
二硫化	9.6	10	22.2	21.9	22.8	22.6	18.4	22.2	21.7	1.6	7.5	121
	52.8	50	110	87.7	128	107	98.8	112	107	13.4	12.5	109

碳	104	50	192	138	137	169	131	185	159	26.8	16.9	110
二氯甲烷	10.9	10	23.8	22.9	21.7	23.4	19.8	23.3	22.5	1.5	6.7	116
	55.4	50	99.3	97.0	106	93.2	125	75.5	99.2	16.1	16.2	88.0
	116	50	155	178	179	174	176	173	172	9.1	5.3	114
丙烯腈	11.2	10	25.3	22.3	25.6	24.6	19.7	22.4	23.3	2.3	9.8	121
	49.4	50	113	96.4	127	103	87.4	99.4	104	13.9	13.3	110
	90	50	122	151	120	188	135	141	143	25.1	17.5	106
反式-1,2-二氯乙烯	8.6	10	19.8	20.7	20.5	21.2	15.0	17.9	19.2	2.4	12.4	106
	46.7	50	109	115	116	86.7	81.4	114	104	15.5	14.9	114
	109	50	167	172	177	176	157	153	167	9.9	6.0	117
1,1-二氯乙烷	9.6	10	21.2	21.4	22.5	23.1	17.0	20.2	20.9	2.2	10.4	113
	52	50	119	93.4	116	109	102	118	110	10.3	9.4	115
	117	50	180	190	147	178	145	193	172	21.1	12.2	110
2,2-二氯丙烷	8.9	10	18.1	18.2	17.6	16.6	17.3	18.6	17.7	0.7	4.1	88.0
	51.9	50	91.3	108	92.1	102	91.1	84.1	94.6	8.4	8.9	85
	90.3	50	124	130	158	159	154	158	147	15.7	10.7	114
顺式-1,2-二氯乙烯	7.5	10	18.4	17.3	18.1	18.1	18.5	14.7	17.5	1.4	8.2	100
	42.7	50	90.5	98.6	96.9	116	105	97.7	101	8.9	8.8	116
	97.8	50	136	144	154	188	132	160	152	20.5	13.5	109
2-丁酮	10.5	10	18.9	23.7	21.2	23.0	15.0	23.2	20.8	3.3	16.0	103
	54.4	50	96.2	106	120	112	96.4	124	109	11.8	10.8	110
	110	50	183	162	148	143	191	148	162	20.2	12.4	104
溴氯甲烷	8.7	10	20.3	19.5	21.0	22.6	16.5	18.6	19.7	2.1	10.7	110
	48.4	50	116	110	100	108	107	104	108	5.4	5.0	118
	122	50	184	193	121	178	166	169	168	25.5	15.1	93.0
氯仿	8.5	10	18.8	19.3	19.8	20.7	14.2	15.8	18.1	2.5	14.0	96.0
	49.9	50	89.8	98.0	110	115	104	111	105	9.4	9.0	110
	95.4	50	157	143	185	186	122	128	154	27.8	18.1	116
1,1,1-三氯乙烷	7.4	10	17.0	17.2	17.6	17.6	17.1	17.2	17.3	0.3	1.5	98.0
	44.3	50	93.9	90.2	102	118	109	100	102	10.0	9.8	116
	102	50	157	136	176	177	133	173	159	19.9	12.6	113
四氯化碳	7.6	10	15.5	15.8	15.9	19.4	21.9	20.4	18.1	2.8	15.3	105
	43.4	50	89.5	94.9	96.4	116	103	94.5	99.0	9.5	9.5	111
	108	50	151	144	167	168	141	178	158	14.9	9.4	101
1,1-二氯丙烯	10.6	10	18.5	20.5	18.2	19.3	20.9	19.3	19.4	1.1	5.5	89.0
	48.0	50	97.3	95.6	90.3	87.9	85.8	92.6	91.6	4.4	4.8	87.0
	98.6	50	151	118	151	137	114	173	140	22.4	15.9	84.0
苯	9.3	10	20.2	20.1	21.1	21.4	16.1	18.1	19.5	2.1	10.5	102
	48.0	50	98.8	109	107	105	101	109	105	4.3	4.1	114
	101	50	149	155	172	168	139	175	159	14.2	8.9	116
1,2-二氯乙烷	8.6	10	18.3	19.3	19.3	21.5	16.3	17.0	18.6	1.9	10.1	100
	46.1	50	110	99.5	116	110	94.1	97.9	105	8.7	8.3	117
	109	50	164	179	191	185	109	164	165	29.6	17.9	113
三氯乙烯	8.3	10	17.7	17.7	18.9	18.7	19.0	14.6	17.8	1.7	9.4	95
	44.9	50	89.4	97.7	98.5	117	101	97.4	100	9.0	9.0	111
	99.0	50	141	143	160	164	142	189	157	18.7	11.9	115
1,2-二氯丙烷	7.4	10	16.2	16.2	17.3	17.8	20.1	18.8	17.7	1.5	8.7	103
	39.9	50	89.1	97.8	97.7	117	102	98.6	100	9.1	9.1	121
	96.3	50	140	146	165	163	151	164	155	10.6	6.8	117
二溴甲烷	8.6	10	18.2	19.6	19.6	21.4	18.3	17.7	19.1	1.4	7.1	105
	49.2	50	117	102	103	93.6	119	102	106	9.6	9.0	114
	120	50	178	173	139	180	176	162	168	15.6	9.3	95.0
一溴二氯甲烷	9.0	10	14.2	14.4	15.3	15.8	20.1	22.2	17.0	3.3	19.7	80.0
	42.2	50	86.5	96.1	95.1	116	98.8	95.6	97.9	9.6	9.8	111
	91.9	50	138	145	162	160	121	157	147	15.9	10.8	111
4-甲基-2-戊酮	7.2	10	15.6	18.9	17.2	19.6	18.4	19.5	18.2	1.6	8.6	110
	51.7	50	101	97.5	91.5	126	115	108	106	12.5	11.7	110
	116	50	151	174	163	153	172	178	165	11.5	7.0	98.0
甲苯	9.5	10	23.4	20.4	22.5	22.8	18.3	17.1	20.7	2.6	12.6	112
	54.0	50	104	105	125	107	80.7	110	105	14.1	13.4	102
	106	50	150	146	174	159	182	174	164	14.6	8.9	117
1,1,2-三氯乙烷	8.2	10	18.9	16.8	18.3	19.4	22.8	23.4	19.9	2.6	13.1	118
	41.7	50	83.0	84.6	105	114	109	86.3	97.0	13.9	14.3	111
	80.3	50	118	117	133	122	135	129	126	7.7	6.1	91.0
四氯乙烯	9.4	10	22.2	19.4	21.4	21.1	17.5	15.9	19.6	2.5	12.5	102
	48.6	50	93.2	92.0	113	124	124	95.7	107	15.2	14.2	117
	94.6	50	137	130	151	144	163	151	146	11.5	7.9	103
1,3-二氯丙烷	7.8	10	18.6	16.7	17.9	19.2	18.1	22.0	18.7	1.8	9.5	109
	41.9	50	83.8	85.7	105	115	114	87.5	98.5	14.6	14.8	113
	81	50	121	121	135	126	141	134	130	8.2	6.3	97.0
2-己酮	9.6	10	21.5	21.6	20.6	23.5	16.2	19.7	20.5	2.4	11.9	109

	54.8	50	111	94.8	97.1	105	128	129	111	14.7	13.3	112
	107	50	165	170	161	164	158	181	167	8.1	4.8	119
二溴氯甲烷	8.1	10	20.1	14.2	15.5	16.1	16.7	22.6	17.5	3.2	18.1	94.0
	41.8	50	77.4	78.1	98.3	108	88.6	81.1	88.6	12.4	13.9	94.0
	73.2	50	117	112	131	124	141	134	126	10.9	8.6	106
1,2-二溴乙烷	7.9	10	19.1	17.2	18.1	19.4	18.6	18.0	18.4	0.8	4.4	105
	44.6	50	90.4	93.3	113	109	119	94.2	103	12.1	11.7	117
	91.1	50	131	133	146	136	147	140	139	6.8	4.9	95
氯苯	9.2	10	22.1	19.2	21.1	21.4	17.2	16.4	19.5	2.3	12.0	104
	51.3	50	102	103	107	119	126	107	111	9.6	8.7	118
	103	50	146	144	169	154	182	173	161	15.4	9.6	116
1,1,1,2-四氯乙烷	7.2	10	18.2	15.5	17.5	18.0	21.8	19.1	18.3	2.1	11.3	111
	43.9	50	81.7	82.1	102	112	74.2	85.7	89.5	14.2	15.8	91.0
	78.3	50	119	114	133	123	139	130	127	9.4	7.4	96.0
乙苯	8.6	10	21.0	18.6	20.4	20.4	17.0	16.3	18.9	2.0	10.4	104
	51.9	50	105	104	121	128	83.8	108	108	15.3	14.1	113
	115	50	152	187	174	161	194	149	169	18.4	10.9	108
1,1,2-三氯丙烷	8.9	10	21.3	18.4	20.2	21.4	20.2	19.1	20.1	1.2	5.9	112
	47.9	50	92.9	93.2	114	124	102	96.4	104	12.7	12.3	112
	91.1	50	131	129	150	136	155	146	141	10.9	7.7	100
间,对-二甲苯	18	10	44.5	38.4	41.9	41.9	42.8	33.7	40.5	3.9	9.6	112
	97.5	50	216	212	204	220	217	198	211	8.5	4.0	114
	218	50	311	309	309	328	327	378	327	26.7	8.2	109
邻-二甲苯	8.1	10	20.1	17.6	19.2	19.9	16.0	15.4	18.0	2.0	11.1	99.0
	50.9	50	106	105	102	114	106	111	107	4.2	3.9	113
	107	50	155	154	179	162	141	189	163	17.6	10.8	112
苯乙烯	8.3	10	20.6	17.9	19.5	20.2	16.4	15.5	18.3	2.1	11.5	101
	52.1	50	108	107	124	114	96.5	113	110	9.0	8.1	116
	108	50	155	155	180	162	163	189	167	14	8.4	117
溴仿	8.1	10	17.3	15.3	16.4	17.4	17.3	17.4	16.8	0.8	5.0	87.0
	43.9	50	90.1	90.8	112	124	116	97.2	105	14.3	13.6	122
	91.5	50	136	136	153	139	152	145	144	8.0	5.6	104
异丙苯	8.1	10	20.4	17.9	19.5	19.6	16.3	15.7	18.2	1.9	10.5	101
	50.9	50	106	103	121	111	73.1	108	104	16.1	15.6	105
	107	50	157	154	175	161	144	183	162	14.3	8.8	110
溴苯	9.3	10	24.5	19.6	23.9	21.7	18.8	17.1	20.9	2.9	14.1	116
	52.1	50	95.7	94.0	104	102	96.6	109	100	5.7	5.7	96.0
	104	50	144	133	168	151	148	163	151	12.8	8.5	95.0
1,1,2,2-四氯乙烷	10.2	10	21.6	22.1	25.2	24.6	19.3	18.8	21.9	2.6	11.9	118
	52.7	50	101	101	127	117	103	98.3	108	11.6	10.8	110
	104	50	150	143	170	152	138	154	151	11.0	7.2	95.0
1,2,3-三氯丙烷	10.8	10	22.2	23.1	24.0	25.2	20.4	19.8	22.4	2.1	9.4	117
	52.9	50	101	104	105	115	105	103	106	4.8	4.6	105
	98.7	50	157	148	176	161	143	162	158	11.6	7.4	119
正丙苯	9.7	10	20.9	21.3	25.1	22.5	20.6	18.5	21.5	2.2	10.2	117
	55.6	50	102	99.4	81.3	107	103	114	101	10.9	10.8	91.0
	117	50	158	143	176	161	155	172	161	12.0	7.4	88.0
2-氯甲苯	9.8	10	25.9	20.6	24.7	22.5	19.9	18.0	21.9	3.0	13.7	121
	54.1	50	101	98.0	83.9	105	101	112	100	9.4	9.4	92.0
	116	50	154	139	175	157	154	170	158	13.0	8.2	85.0
1,3,5-三甲基苯	7.8	10	21.1	17.4	20.1	18.5	17.0	15.7	18.3	2.0	11.2	105
	47.7	50	96.7	93.1	110	116	96.0	107	103	9.0	8.8	110
	99.3	50	153	138	173	155	152	167	157	12.4	7.9	114
4-氯甲苯	8.7	10	22.7	20.3	24.2	19.6	19.4	15.9	20.3	2.9	14.2	116
	53.4	50	100	97.5	127	87.2	100	113	104	14.0	13.4	102
	96.7	50	153	122	153	138	134	148	141	12.1	8.5	89.0
叔丁基苯	9.9	10	21.1	21.8	25.8	23.0	20.9	18.7	21.9	2.4	10.8	120
	58.2	50	101	109	92.8	124	113	124	111	12.4	11.2	105
	108	50	178	160	153	178	150	192	169	16.6	9.8	121
1,2,4-三甲基苯	7.7	10	20.7	16.6	19.7	18.1	22.3	14.4	18.6	2.9	15.4	109
	46.6	50	95.9	92.6	110	113	94.7	107	102	8.8	8.6	111
	100	50	151	137	173	156	153	169	156	13.2	8.4	113
仲丁基苯	9.1	10	24.6	19.8	23.3	20.7	19.2	17.3	20.8	2.7	12.9	117
	51.8	50	100	96.4	128	111	101	110	108	11.6	10.7	112
	101	50	160	144	177	160	156	170	161	11.5	7.2	120
1,3-二氯苯	9.5	10	24.3	19.5	23.1	21.1	18.6	16.9	20.6	2.8	13.6	111
	51.4	50	99.6	97.4	97.7	116	100	113	104	8.2	7.9	105
	99.7	50	151	138	175	159	154	168	157	12.9	8.2	115
4-异丙基甲苯	9.2	10	24.2	19.6	23.1	20.8	18.8	17.2	20.6	2.6	12.8	114
	51.7	50	102	97.4	108	125	102	112	108	10.1	9.4	112
	110	50	156	142	178	165	158	176	163	13.4	8.3	105

1,4-二氯苯	9.1	10	23.4	18.6	22.0	20.5	18.2	16.6	19.9	2.6	12.9	108
	50.4	50	99.5	96.0	120	123	98.0	113	108	12.0	11.1	116
	107	50	151	140	177	159	156	171	159	13.3	8.4	103
正丁基苯	9.3	10	24.1	19.7	23.3	20.5	19.1	17.3	20.7	2.6	12.4	114
	52.8	50	102	98.2	77.5	95.5	101	112	97.7	11.4	11.7	90.0
	110	50	153	140	178	169	162	179	163	15.1	9.2	106
1,2-二氯苯	9.5	10	24.2	19.6	23.4	21.5	18.6	17.2	20.7	2.7	13.2	113
	52.9	50	103	101	92.2	95.5	102	117	102	8.5	8.3	98.0
	112	50	156	144	186	166	164	180	166	15.2	9.1	108
1,2-二溴-3-氯丙烷	10.4	10	23.5	21.2	23.4	23.6	18.5	19.4	21.6	2.3	10.4	112
	53.4	50	119	106	108	115	99.1	109	109	6.8	6.2	111
	96.6	50	187	142	154	162	138	150	156	17.4	11.2	118
1,2,4-三氯苯	8.6	10	21.8	17.8	21.4	19.7	17.0	15.7	18.9	2.5	13.1	103
	47.8	50	90.6	90.2	74.9	94.0	91.7	106	91.3	10.0	11.0	87.0
	116	50	136	127	173	172	158	192	160	24.5	15.3	88.0
六氯丁二烯	10.5	10	22.7	22.5	21.6	23.0	21.2	19.4	21.7	1.3	6.1	112
	56.4	50	102	98.8	124	110	104	112	108	8.9	8.2	104
	114	50	153	139	184	180	160	194	168	21.2	12.6	109
萘	9.3	10	25.9	22.8	25.9	25.0	20.1	20.4	23.4	2.7	11.4	140
	54.8	50	117	119	99.2	109	122	95.7	110	10.8	9.8	111
	108	50	178	172	154	147	141	172	161	15.2	9.4	106
1,2,3-三氯苯	9.9	10	25.3	21.2	25.4	23.4	19.6	18.1	22.2	3.0	13.6	123
	54.3	50	97.8	98.5	101	128	101	114	107	11.9	11.2	105
	112	50	145	137	188	186	158	138	159	23	14.5	94.0

表 34 固废全量

目标化合物	本底值（ug/kg）	加标量（ug/kg）	测定结果（ug/kg）						平均值（ug/kg）	标准偏差（ug/kg）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	7.1	10	17.2	15.4	13.8	13.1	17.2	14.0	15.1	1.8	11.8	80.0
	38.2	50	76.4	79.0	75.6	89.5	69.9	79.7	78.4	6.5	8.3	80.0
	70.8	50	114	101	115	111	124	113	113	7.3	6.5	85.0
氯甲烷	9.1	10	13.1	18.8	21.7	14.9	18.0	21.1	17.9	3.4	18.8	89.0
	57.8	50	113	118	102	105	99.8	117	109	7.7	7.1	103
	103	50	156	138	134	169	140	133	145	14.5	10.0	85.0
氯乙烯	11.5	10	16.2	20.9	20.7	16.9	19.9	19.7	19.1	2.0	10.5	76.0
	59.5	50	116	117	115	123	112	118	117	3.8	3.3	114
	116	50	179	156	145	180	158	154	162	14.1	8.7	92.0
溴甲烷	10.0	10	18.5	19.0	24.0	13.4	19.0	19.3	18.9	3.4	17.8	89.0
	62.6	50	95.8	133	109	127	127	133	121	15.2	12.6	116
	123	50	208	186	189	182	154	158	179	20.1	11.2	112
氯乙烷	9.4	10	14.1	18.8	16.5	17.5	20.1	14.5	16.9	2.4	14.1	75.0
	57.3	50	105	83.4	133	121	119	137	116	19.9	17.1	118
	82.1	50	95.7	147	124	116	142	123	125	18.6	14.9	85.0
三氯氟甲烷	11.1	10	18.6	18.5	19.8	18.5	18.7	18.1	18.7	0.6	3.2	77.0
	66.7	50	134	109	128	131	128	101	122	13.4	11.0	110
	127	50	190	182	166	162	168	158	171	12.2	7.2	88
1,1-二氯乙烯	9.0	10	16.1	16.5	17.1	16.8	16.4	15.4	16.4	0.6	3.7	74.0
	59.2	50	123	127	116	117	112	127	120	6.4	5.3	122
	114	50	173	167	153	154	150	144	157	10.8	6.9	86.0
丙酮	11.7	10	13.5	23.6	23.4	19.2	20.0	20.9	20.1	3.7	18.4	84.0
	60.0	50	120	133	109	118	120	107	118	9.3	7.9	116
	125	50	193	140	127	174	168	180	164	25.1	15.3	77.0
碘甲烷	7.8	10	15.0	15.5	14.4	17.7	15.1	15.4	15.5	1.2	7.5	77.0
	64.0	50	131	114	118	128	108	134	122	10.4	8.5	117
	138	50	181	207	179	123	186	178	176	28.1	16.0	75.0
二硫化碳	8.7	10	15.2	15.3	15.7	21.2	14.8	18.3	16.8	2.5	14.9	80.0
	52.9	50	114	116	106	109	102	120	111	6.8	6.1	116
	108	50	162	155	140	143	145	141	147	9.0	6.1	80.0
二氯甲烷	12.0	10	15.7	24.5	24.5	18.3	22.8	22.9	21.4	3.6	16.9	94.0
	71.9	50	109	137	127	126	133	131	127	10.0	7.8	110
	138	50	210	195	182	206	207	190	198	11.0	5.5	120
丙烯腈	11.7	10	17.7	26.3	25.4	22.7	22.4	24.6	23.2	3.1	13.3	115
	49.6	50	109	112	96.9	118	103	106	108	7.4	6.9	116
	135	50	169	167	197	183	172	169	176	11.7	6.6	83.0
反式-1,2-二氯乙烯	8.2	10	19.3	14.9	19.2	20.6	13.6	14.6	17.0	3.0	17.7	89.0
	52.7	50	106	109	100	97.0	96.2	106	102	5.4	5.3	99.0
	95.3	50	155	152	139	134	126	117	137	14.5	10.6	84.0
1,1-二氯乙烷	11.3	10	17.1	19.1	18.1	20.9	18.0	18.6	18.6	1.3	7.0	74.0
	64.3	50	131	134	121	119	118	132	126	7.4	5.9	123
	118	50	186	178	205	172	172	163	179	14.6	8.1	122
2,2-二氯	11.1	10	20.6	19.1	19.1	21.0	16.9	20.1	19.5	1.5	7.5	84.0

丙烷	34.3	50	70.8	64.2	89.6	62.6	72.9	63.6	70.6	10.2	14.4	73.0
	65.9	50	94.3	90.2	107	116	100	121	105	11.9	11.4	77.0
顺式-1,2-二氯乙烯	10.4	10	21.9	15.5	14.1	23.2	19.2	18.0	18.6	3.5	19.0	82.0
	52.2	50	104	110	96.2	100	112	104	104	5.9	5.7	104
	94.5	50	152	145	170	141	173	156	156	13.0	8.3	123
2-丁酮	13.5	10	19.5	27.2	19.1	21.8	27.5	22.5	22.9	3.6	15.9	94.0
	59.0	50	126	116	115	126	130	116	122	6.7	5.5	125
	113	50	158	166	160	170	186	202	174	16.8	9.6	122
溴氯甲烷	11.4	10	20.5	19.6	19.5	15.3	18.8	22.3	19.3	2.3	11.9	79.0
	67.0	50	138	115	132	134	129	132	130	7.9	6.1	126
	100	50	122	190	144	147	159	149	152	22.5	14.8	103
氯仿	10.3	10	19.1	16.3	22.1	19.7	16.6	20.7	19.1	2.3	11.9	88.0
	63.9	50	100	130	115	113	111	124	116	10.4	9.0	103
	111	50	153	143	170	138	175	154	156	14.6	9.4	88.0
1,1,1-三氯乙烷	8.5	10	21.1	15.3	18.8	20.7	19.6	15.0	18.4	2.7	14.4	99.0
	44.8	50	73.2	95.1	87.1	84.9	84.6	91.1	86.0	7.4	8.7	82.0
	83.3	50	137	122	132	123	125	111	125	9.0	7.2	83.0
四氯化碳	7.0	10	16.7	18.1	15.3	13.4	21.5	17.9	17.1	2.8	16.2	101
	37.8	50	74.4	81.7	93.2	73.7	74.0	77.7	79.1	7.5	9.5	83.0
	72.1	50	119	118	115	106	107	93	110	9.7	8.9	75.0
1,1-二氯丙烯	10.5	10	18.6	16.9	16.6	24.6	14.8	15.6	17.9	3.5	19.8	74.0
	40.2	50	85.8	102	86.4	87.1	81.6	99.6	90.5	8.4	9.3	101
	99.7	50	135	128	141	153	169	150	146	14.4	9.9	92.0
苯	10.3	10	16.3	17.5	17.1	18.5	16.4	21.1	17.8	1.8	10.2	75.0
	58.0	50	114	116	107	103	103	114	110	5.9	5.4	103
	104	50	160	159	150	147	148	131	149	10.4	7.0	90.0
1,2-二氯乙烷	11.6	10	17.9	21.1	19.7	16.3	19.3	19.8	19.0	1.7	8.8	74.0
	67.1	50	110	107	130	128	124	139	123	12.6	10.2	111
	126	50	177	200	187	182	195	172	186	10.7	5.8	119
三氯乙烯	7.7	10	14.2	20.2	20.5	17.4	19.4	19.2	18.5	2.4	12.8	108
	46.5	50	92.3	94.4	86.9	83.8	83.4	89.8	88.5	4.5	5.1	84.0
	84.5	50	135	134	128	123	122	106	125	10.8	8.6	81.0
1,2-二氯丙烷	8.7	10	17.5	14.5	19.6	16.2	19.5	14.4	17.0	2.3	13.6	83.0
	51.1	50	105	107	97.3	93.8	94.1	103	100	5.8	5.8	98.0
	94.7	50	156	155	147	145	147	125	146	11.1	7.6	102
二溴甲烷	11.7	10	14.3	20.9	20.0	16.9	20.8	20.1	18.8	2.7	14.2	71.0
	66.6	50	89.3	128	135	135	131	80.8	116	24.5	21.1	99.0
	131	50	177	207	195	181	182	188	188	11.2	6.0	114
一溴二氯甲烷	6.5	10	16.2	16.0	14.4	13.2	14.4	18.0	15.4	1.7	11.0	89.0
	43.5	50	91.8	93.9	84.9	81.4	81.4	90.0	87.2	5.4	6.2	88.0
	81.1	50	141	140	134	138	131	113	133	10.3	7.7	104
4-甲基-2-戊酮	9.1	10	15.6	15.6	18.5	16.1	16.6	15.3	16.3	1.2	7.3	72.0
	62.7	50	114	107	85.2	113	134	129	114	17.2	15.2	102
	136	50	194	184	181	200	188	187	189	7.0	3.7	106
甲苯	6.6	10	15.2	13.0	12.6	15.3	16.6	17.1	15.0	1.8	12.3	84.0
	65.7	50	121	122	106	117	111	127	117	7.8	6.7	103
	114	50	163	155	167	154	155	132	154	12.2	7.9	81.0
1,1,2-三氯乙烷	6.6	10	16.5	13.7	12.5	14.3	13.8	13.8	14.1	1.3	9.4	75.0
	58.1	50	106	104	92.7	98.7	99.3	105	101	5.0	5.0	86.0
	96.7	50	144	147	152	155	128	108	139	17.8	12.8	84.0
四氯乙烯	8.8	10	19.2	15.9	14.4	19.0	21.7	22.8	18.8	3.2	17.1	100
	62.9	50	98.6	99.6	115	97.5	92.0	100	101	7.8	7.8	75.0
	94.9	50	130	126	135	117	145	157	135	14.3	10.6	80.0
1,3-二氯丙烷	7.0	10	17.1	13.2	16.4	17.9	13.3	13.2	15.2	2.2	14.3	82.0
	54.2	50	98.0	96.2	84.4	91.1	90.8	97.1	93.0	5.2	5.6	78.0
	89.0	50	132	134	140	138	121	102	128	14.2	11.2	77.0
2-己酮	6.2	10	16.3	14.2	15.0	14.7	16.8	14.2	15.2	1.1	7.2	90.0
	57.0	50	119	108	103	114	110	121	113	6.9	6.2	111
	106	50	150	163	144	171	159	144	155	11	7.1	98.0
二溴氯甲烷	7.4	10	14.9	16.3	12.2	10.8	13.4	14.1	13.6	2	14.3	63.0
	45.6	50	86.1	85.9	76.1	80.5	82.3	87.4	83.0	4.3	5.2	75.0
	79.4	50	122	125	132	130	110	91.4	118	15.3	12.9	78.0
1,2-二溴乙烷	6.9	10	17.8	13.9	13.3	13.7	13.9	14.0	14.5	1.7	11.6	75.0
	57.7	50	111	107	97.0	104	103	112	106	5.5	5.2	96.0
	100	50	150	151	154	159	137	117	145	15.2	10.5	88.0
氯苯	6.6	10	16.6	12.6	12.1	14.9	15.9	16.5	14.8	2.0	13.5	82.0
	60.1	50	112	113	98.0	107	101	119	108	7.8	7.2	96.0
	107	50	154	145	156	146	152	129	147	9.7	6.6	79.0
1,1,1,2-四氯乙烷	6.9	10	16.5	16.9	15.5	13.8	14.5	12.8	15.0	1.6	10.5	81.0
	50.6	50	91.2	92.0	81.6	87.4	87.3	95.1	89.1	4.7	5.3	77.0
	86.1	50	130	130	138	118	116	94	121	15.5	12.8	70.0

乙苯	6.5	10	13.6	16.4	15.3	12.4	13.4	13.8	14.1	1.5	10.3	76.0
	56.4	50	102	103	90.1	99.4	92.4	109	99.2	6.9	7.0	86.0
	97.0	50	140	132	142	137	138	122	135	7.3	5.4	77.0
1,1,2-三氯丙烷	7.2	10	15.2	18.1	12.9	17.0	17.3	17.8	16.4	2.0	12.2	92.0
	65.8	50	126	126	110	119	119	130	122	7.2	5.9	112
	117	50	170	168	177	163	159	134	162	15.1	9.3	89.0
间,对-二甲苯	17.1	10	33.1	43.3	32.0	40.2	30.1	35.6	35.7	5.1	14.2	93.0
	115	50	217	222	191	211	191	233	211	17	8.1	95.0
	209	50	300	387	299	300	310	267	310	40.5	13	101
邻-二甲苯	6.5	10	16.0	13.2	12.9	12.6	14.2	14.2	13.9	1.3	9.1	74.0
	56.0	50	109	109	94.0	105	95.9	116	105	8.5	8.1	98.0
	103	50	151	141	151	148	156	133	147	8.3	5.7	86.0
苯乙烯	6.7	10	13.3	12.4	13.4	14.1	15.7	15.8	14.1	1.4	9.7	74.0
	62.8	50	121	122	104	116	108	131	117	9.7	8.3	108
	115	50	168	158	168	167	173	149	164	8.7	5.3	97.0
溴仿	8.0	10	15.2	21.5	13.6	19.0	16.7	18.1	17.4	2.8	16.3	93.0
	52.8	50	101	99.6	91.0	97.1	98.0	108	99.2	5.6	5.6	93.0
	94.5	50	142	149	150	158	134	114	141	15.4	10.9	93.0
异丙苯	6.4	10	13.9	13.1	13.5	12.3	13.5	13.6	13.3	0.6	4.2	70.0
	54.9	50	106	108	92.9	103	91.5	114	103	8.7	8.5	95.0
	102	50	148	138	148	147	153	130	144	8.5	5.9	85
溴苯	7.7	10	17.4	17.3	21.5	17.1	17.0	13.3	17.3	2.6	15.1	96
	52.5	50	87.5	88.9	93.8	94.7	84.4	111	93.4	9.4	10.1	82
	88.5	50	119	121	137	117	123	146	127	11.5	9.1	77.0
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	10	20.0	18.0	15.3	13.9	14.2	13.8	15.9	2.6	16.3	90.0
	57.9	50	94.1	90.6	103	101	93.5	118	100	9.9	9.9	84.0
	93.1	50	122	140	146	139	118	105	128	15.7	12.2	700
1,2,3-三氯丙烷	6.5	10	23.7	18.0	16.3	16.1	15.0	18.3	17.9	3.1	17.4	114
	54.2	50	92.3	86.7	98.4	97.3	91.5	112	96.3	8.6	8.9	84.0
	88.9	50	146	127	137	132	115	128	131	10.7	8.2	84.0
正丙苯	7.4	10	15.6	16.0	12.2	17.6	12.9	12.5	14.5	2.2	15.5	71.0
	48.2	50	80.7	81.7	86.8	87.2	71.6	101	84.8	9.7	11.4	73.0
	81.4	50	110	111	122	112	163	146	127	22.0	17.3	92.0
2-氯甲苯	7.2	10	18.3	18.0	13.2	12.6	13.2	13.8	14.8	2.6	17.5	76.0
	54.8	50	92.4	93.0	97.7	98.3	85.0	116	97.0	10.4	10.7	85.0
	92.8	50	125	127	140	125	120	150	131	11.5	8.8	77.0
1,3,5-三甲基苯	6.5	10	12.5	16.5	16.9	16.0	12.9	13.4	14.7	2.0	13.5	82.0
	39.3	50	88.0	70.5	74.0	74.1	89.2	86.6	80.4	8.4	10.4	82.0
	69.8	50	97.8	98.0	109	101	94.0	141	107	17.4	16.3	74.0
4-氯甲苯	9.1	10	19.4	19.3	15.9	16.8	16.9	14.6	17.1	1.9	10.9	81.0
	50.8	50	96.7	86.4	91.6	102	87.6	120	97.4	12.5	12.8	93.0
	95.9	50	132	132	147	134	127	137	135	6.9	5.1	78.0
叔丁基苯	9.6	10	19.4	14.8	15.1	15.1	19.4	18.2	17.0	2.2	13.1	75.0
	42.7	50	74.5	75.1	80.1	80.3	98.1	94.4	83.7	10.0	12.0	82.0
	65.9	50	91.1	105	102	90.8	102	126	103	12.8	12.4	74.0
1,2,4-三甲基苯	6.5	10	13.2	13.4	13.1	15.7	12.8	13.9	13.7	1.1	7.8	72.0
	42.5	50	75.6	77.2	80.3	80.1	66.7	94.6	79.1	9.1	11.5	73.0
	75.5	50	108	109	120	104	119	148	118	16.1	13.6	85.0
仲丁基苯	6.3	10	12.6	12.6	16.1	12.6	16.2	12.9	13.8	1.8	12.9	75.0
	38.9	50	89.0	68.4	72.4	73.2	106	84.8	82.2	13.9	16.9	87.0
	67.8	50	134	104	104	101	127	115	114	13.6	11.9	92.0
1,3-二氯苯	6.3	10	17.1	17.0	12.3	12.3	12.3	13.1	14.0	2.4	17.0	77.0
	50.7	50	86.6	87.8	92.1	90.9	79.6	108	90.8	9.4	10.3	80.0
	87.5	50	121	122	133	120	131	133	127	6.3	5.0	780
4-异丙基甲苯	7.6	10	14.9	14.6	20.2	19.3	18.4	14.5	17.0	2.6	15.2	94.0
	45.4	50	79.7	79.6	85.2	84.7	67.6	99.1	82.7	10.2	12.4	74.0
	79.3	50	133	111	122	110	121	120	120	8.3	6.9	80.0
1,4-二氯苯	6.3	10	16.7	16.6	12.1	12.8	12.3	12.8	13.9	2.2	15.7	76.0
	49.1	50	84.6	86.6	90.2	89.6	77.2	106	89.0	9.4	10.6	80.0
	85.4	50	119	121	132	118	130	140	127	8.6	6.8	83.0
正丁基苯	6.3	10	15.2	15.0	16.4	13.5	14.1	13.8	14.7	1.1	7.3	83.0
	46.9	50	82.2	83.2	88.0	87.1	67.3	100	84.7	10.7	12.7	76.0
	82.4	50	128	116	125	120	129	117	123	5.5	4.5	80.0
1,2-二氯苯	6.7	10	18.1	17.5	12.7	12.4	13.0	13.7	14.6	2.6	17.5	79.0
	53.3	50	92.2	92.8	97.3	97.4	85.8	116	96.8	10.1	10.5	87.0
	91.7	50	128	133	145	129	123	109	128	11.8	9.2	72.0
1,2-二溴-3-氯丙烷	10.1	10	16.2	14.2	19.1	20.0	20.3	14.7	17.4	2.7	15.7	73.0
	55.4	50	100	91.9	111	109	101	128	107	12.2	11.4	103
	99.1	50	131	157	160	163	140	130	147	15.1	10.3	95.0
1,2,4-三	7.1	10	15.9	15.8	17.3	15.6	17.2	12.5	15.7	1.7	11.1	86.0

氯苯	48.9	50	86.8	90.6	93.2	89.6	77.4	107	90.8	9.8	10.7	84.0
	87.5	50	123	129	142	133	119	112	126	10.7	8.5	77.0
六氯丁二烯	6.8	10	15.3	15.3	12.9	13.0	14.1	12.2	13.8	1.3	9.4	70.0
	46.6	50	80.9	80.4	85.1	87.0	62.8	101	82.8	12.2	14.7	72.0
	78.4	50	127	112	124	116	121	122	120	5.3	4.4	84.0
萘	6.5	10	19.5	18.0	13.9	13.8	14.9	14.8	15.8	2.4	14.9	93.0
	56.2	50	117	115	126	111	116	95.1	113	10.3	9.1	114
	116	50	154	170	185	175	167	153	167	12.5	7.5	102
1,2,3-三氯苯	6.3	10	19.4	18.8	13.6	13.7	14.1	14.7	15.7	2.6	16.8	94.0
	58.7	50	101	102	108	107	94.2	125	106	10.6	10.0	95.0
	101	50	137	145	161	146	138	128	142	11.4	8.0	83.0

6.2.4.4 验证结果

实验结果表明：该方法检出限和测定下限较低，重复性好、方法准确可靠，具有普遍适用性，满足固体废物（浸出液和全量）中66种挥发性有机物检测的工作要求。

6.2.5 广东南粤检测有限公司

6.2.5.1 基本信息

表35 基本信息表

仪器型号	踏实PTC-III/安捷伦6890N-5973
色谱柱型号	TG-624（60m×0.25mm×1.4um）毛细管柱
测试日期	2025年8月24日～2025年8月27日
测试人员	林杰泉/周素丽
遵守本标准规定的程度	遵守
测定过程中观察到的异常现象	无

6.2.5.2 仪器参考条件

6.2.5.2.1 吹扫捕集参考条件

吹扫流量：40 ml/min；吹扫温度：40 ℃；预热时间：2 min；吹扫时间：11 min；干吹时间：2 min；预脱附温度：180 ℃；脱附温度：190 ℃；脱附时间：2 min；烘烤温度：200 ℃；烘烤时间：8 min；传输线温度：200 ℃。

6.2.5.2.2 色谱参考条件

进样口温度：200 ℃；检测器温度：280 ℃；载气：氦气，流速（恒流模式） 1.5 mL/min；柱温：初始温度38℃，保持1.8 min，以10℃/min的速度升温至120℃，以15℃/min的速度升温至240℃，在240℃保持2min；分流比：30:1。

6.2.5.2.3 质谱分析参考条件

采用电子轰击（EI）电离源，离子化能量70eV，传输线温度250℃，离子源温度230℃，四极杆温度150℃；扫描范围35～270，选择全扫描（Scan）和选择离子扫描（SIM）模式；特征离子选择参照下表4。

表36 目标化合物和内标的定性定量参数

序号	中文名称	英文名称	CAS号	类型	定量离子	定性离子
1	二氯二氟甲烷	dichlorodifluoromethane	75-71-8	目标物	85	87
2	氯甲烷	chloromethane	74-87-3	目标物	50	52
3	氯乙烯	Chloroethene	75-01-4	目标物	62	64
4	溴甲烷	bromomethane	74-83-9	目标物	94	96
5	氯乙烷	chloroethane	75-00-3	目标物	64	66
6	三氯氟甲烷	trichlorofluoromethane	75-69-4	目标物	101	103
7	1,1-二氯乙烯	1,1-dichloroethene	75-35-4	目标物	96	61,63
8	丙酮	acetone	67-64-1	目标物	58	43
9	碘甲烷	iodo-methane	74-88-4	目标物	142	127,141
10	二硫化碳	carbon disulfide	75-15-0	目标物	76	78
11	二氯甲烷	methylene chloride	75-09-2	目标物	84	86,49
12	丙烯腈	Acrylonitrile	107-13-1	目标物	53	52,51
13	反式-1,2-二氯乙烯	Trans-1,2-dichloroethene	156-60-5	目标物	96	61,98
14	1,1-二氯乙烷	1,1-dichloroethane	75-34-3	目标物	63	65,83
15	2,2-二氯丙烷	2,2-dichloropropane	594-20-7	目标物	77	97
16	顺式-1,2-二氯乙烯	cis-1,2-dichloroethene	156-59-2	目标物	96	61,98
17	2-丁酮	2-butanone	78-93-3	目标物	72	43
18	溴氯甲烷	bromochloromethane	74-97-5	目标物	128	49,130
19	氯仿	chloroform	67-66-3	目标物	83	85
20	二溴氟甲烷	dibromofluoromethane	1868-537	替代物1	113	—
21	1,1,1-三氯乙烷	1,1,1-trichloroethane	71-55-6	目标物	97	99,61
22	四氯化碳	carbon tetrachloride	56-23-5	目标物	117	119

序号	中文名称	英文名称	CAS号	类型	定量离子	定性离子
23	1,1-二氯丙烯	1,1-dichloropropene	563-58-6	目标物	75	110,77
24	苯	benzene	71-43-2	目标物	78	—
25	1,2-二氯乙烷	1,2-dichloroethane	107-06-2	目标物	62	98
26	氟苯	fluorobenzene	462-06-6	内标1	96	—
27	三氯乙烯	trichloroethylene	79-01-6	目标物	95	97, 130
28	1,2-二氯丙烷	1,2-dichloropropane	78-87-5	目标物	63	112
29	二溴甲烷	dibromomethane	74-95-3	目标物	93	95,174
30	一溴二氯甲烷	bromodichloromethane	75-27-4	目标物	83	85,127
31	4-甲基-2-戊酮	4-methyl-2-pentanone	108-10-1	目标物	100	43
32	甲苯－D8	toluene-d8	2037-265	替代物2	98	—
33	甲苯	toluene	108-88-3	目标物	92	91
34	1,1,2-三氯乙烷	1,1,2-trichloroethane	79-00-5	目标物	83	97,85
35	四氯乙烯	tetrachloroethylene	127-18-4	目标物	164	129,131
36	1,3-二氯丙烷	1,3-dichloropropane	142-28-9	目标物	76	78
37	2-己酮	2-hexanone	591-78-6	目标物	43	58,57
38	二溴氯甲烷	dibromochloromethane	124-48-1	目标物	129	127
39	1,2-二溴乙烷	1,2-dibromoethane	106-93-4	目标物	107	109,188
40	氯苯－D5	Chlorobenzene-d5	3114-554	内标2	117	—
41	氯苯	Chlorobenzene	108-90-7	目标物	112	77,114
42	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,1,2-tetrachloroethane	630-20-6	目标物	131	133,119
43	乙苯	ethylbenzene	100-41-4	目标物	106	91
44	1,1,2-三氯丙烷	1,1,2-trichloropropane	598-77-6	目标物	63	—
45/46	间,对-二甲苯	m,p-xylene	108-38-3 106-42-3	目标物	106	91
47	邻-二甲苯	o-xylene	95-47-6	目标物	106	91
48	苯乙烯	styrene	100-42-5	目标物	104	78
49	溴仿	bromoform	75-25-2	目标物	173	175,254
50	异丙苯	isopropylbenzene	98-82-8	目标物	105	120
51	4一溴氟苯	4-bromofluorobenzene	460-00-4	替代物3	95	174,176
52	溴苯	bromobenzene	108-86-1	目标物	156	77,158
53	1,1,2,2-四氯乙烷	1,1,2,2-tetrachloroethane	79-34-5	目标物	83	131,85
54	1,2,3-三氯丙烷	1,2,3-trichloropropane	96-18-4	目标物	75	77
55	正丙苯	n-propylbenzene	103-65-1	目标物	91	120
56	2-氯甲苯	2-chlorotoluene	95-49-8	目标物	91	126
57	1,3,5-三甲基苯	1,3,5-trimethylbenzene	108-67-8	目标物	105	120
58	4-氯甲苯	4-chlorotoluene	106-43-4	目标物	91	126
59	叔丁基苯	Tert-butylbenzene	98-06-6	目标物	119	91,134
60	1,2,4-三甲基苯	1,2,4-trimethylbenzene	95-63-6	目标物	105	120
61	仲丁基苯	Sec-butylbenzene	135-98-8	目标物	105	134
62	1,3-二氯苯	1,3-dichlorobenzene	541-73-1	目标物	146	111,148
63	4-异丙基甲苯	p-isopropyltoluene	99-87-6	目标物	119	134,91

序号	中文名称	英文名称	CAS号	类型	定量离子	定性离子
64	1,4-二氯苯-D4	1,4-dichlorobenzene-d4	3855-82-1	内标3	152	115,150
65	1,4-二氯苯	1,4-dichlorobenzene	106-46-7	目标物	146	111,148
66	正丁基苯	n-butylbenzene	104-51-8	目标物	91	92,134
67	1,2-二氯苯	1,2-dichlorobenzene	95-50-1	目标物	146	111,148
68	1,2-二溴-3-氯丙烷	1,2-dibromo-3-chloropropane	96-12-8	目标物	75	155,157
69	1,2,4-三氯苯	1,2,4-trichlorobenzene	120-82-1	目标物	180	182,145
70	六氯丁二烯	hexachlorobutadiene	87-68-3	目标物	225	223,227
71	萘	naphthalene	91-20-3	目标物	128	—
72	1,2,3-三氯苯	1,2,3-trichlorobenzene	87-61-6	目标物	180	182145

6.2.5.3 验证结果

6.2.5.3.1 标准曲线的绘制过程及主要结果

以标准溶液浓度为横坐标，以标准溶液中待测目标物峰面积与内标物峰面积的比值为纵坐标，绘制内标法校准曲线，计算回归方程及其相关系数。

表 37 固废浸出液

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.222x	0.9965
氯甲烷	y=0.366x+0.0152	0.9960
氯乙烯	y=0.422x	0.9975
溴甲烷	y=0.0601x+0.00179	0.9995
氯乙烷	y=0.102x+0.00874	0.9985
三氯氟甲烷	y=0.918x+0.0940	0.9980
1,1-二氯乙烯	y=0.266x+0.0185	0.9990
丙酮	y=0.067x+0.00659	0.9995
碘甲烷	y=0.384x+0.0326	0.9980
二硫化碳	y=0.554x	0.9995
二氯甲烷	y=0.311x+0.0168	0.9990
丙烯腈	y=0.132x+0.00642	0.9985
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.269x+0.0167	0.9990
1,1-二氯乙烷	y=0.647x	0.9990
2,2-二氯丙烷	y=0.407x+0.0266	0.9990
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.313x	0.9995
2-丁酮	y=0.0727x+0.00377	0.9995
溴氯甲烷	y=0.136x	0.9995
氯仿	y=0.615x	0.9995
1,1,1-三氯乙烷	y=0.515x	0.9999
四氯化碳	y=0.439x	0.9995
1,1-二氯丙烯	y=0.439x-0.0236	0.9990
苯	y=1.18x	0.9995
1,2-二氯乙烷	y=0.564x	0.9995
三氯乙烯	y=0.313x	0.9995

1,2-二氯丙烷	y=0.371x	0.9995
二溴甲烷	y=0.217x	0.9995
一溴二氯甲烷	y=0.458x	0.9995
4-甲基-2-戊酮	y=0.517x-0.0443	0.9990
甲苯	y=1.09x	0.9990
1,1,2-三氯乙烷	y=0.428x	0.9995
四氯乙烯	y=0.307x	0.9995
1,3-二氯丙烷	y=0.837x	0.9995
2-己酮	y=0.625x-0.0133	0.9980
二溴氯甲烷	y=0.453x	0.9995
1,2-二溴乙烷	y=0.402x	0.9995
氯苯	y=1.10x	0.9995
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.465x	0.9995
乙苯	y=0.679x-0.0242	0.9995
1,1,2-三氯丙烷	y=1.13x	0.9985
间,对-二甲苯	y=0.821x	0.9995
邻-二甲苯	y=0.845x-0.0407	0.9995
苯乙烯	y=1.33x-0.0557	0.9995
溴仿	y=0.00533x+0.000700	0.9985
异丙苯	y=3.79x-0.114	0.9990
溴苯	y=0.769x	0.9995
1,1,2,2-四氯乙烷	y=1.40x	0.9990
1,2,3-三氯丙烷	y=1.15x	0.9985
正丙苯	y=4.21x-0.0591	0.9995
2-氯甲苯	y=2.78x	0.9990
1,3,5-三甲基苯	y=3.38x-0.0190	0.9995
4-氯甲苯	y=3.16x	0.9995
叔丁基苯	y=2.80x-0.0586	0.9990
1,2,4-三甲基苯	y=3.52x-0.179	0.9985
仲丁基苯	y=4.18x-0.0815	0.9995
1,3-二氯苯	y=1.49x+0.0107	0.9995
4-异丙基甲苯	y=3.30x	0.9985
1,4-二氯苯	y=1.48x	0.9995
正丁基苯	y=3.85x-0.238	0.9990
1,2-二氯苯	y=1.75x-0.0313	0.9995
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.294x	0.9999
1,2,4-三氯苯	y=1.08x-0.122	0.9990
六氯丁二烯	y=0.611x-0.0303	0.9995
萘	y=3.62x-0.255	0.9990
1,2,3-三氯苯	y=1.20x-0.114	0.9985

表 38 固废全量

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.155x	0.9985
氯甲烷	y=0.282x	0.9975
氯乙烯	y=0.222x	0.9995
溴甲烷	y=0.0440x+0.00522	0.9995
氯乙烷	y=0.0743x	0.9995
三氯氟甲烷	y=0.832x	0.9975
1,1-二氯乙烯	y=0.243x	0.9995
丙酮	y=0.0554x+0.0121	0.9975
碘甲烷	y=0.477x	0.9990
二硫化碳	y=0.458x	0.9985
二氯甲烷	y=0.268x	0.9985
丙烯腈	y=0.102x+0.00624	0.9999
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.257x	0.9990
1,1-二氯乙烷	y=0.581x	0.9975
2,2-二氯丙烷	y=0.488x	0.9999

顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.320x	0.9995
2-丁酮	y=0.0572x+0.00121	0.9990
溴氯甲烷	y=0.134x	0.9995
氯仿	y=0.597x	0.9999
1,1,1-三氯乙烷	y=0.488x	0.9999
四氯化碳	y=0.425x	0.9999
1,1-二氯丙烯	y=0.421x	0.9985
苯	y=1.16x	0.9999
1,2-二氯乙烷	y=0.516x	0.9995
三氯乙烯	y=0.322x	0.9985
1,2-二氯丙烷	y=0.354x	0.9999
二溴甲烷	y=0.202x	0.9990
一溴二氯甲烷	y=0.428x	0.9999
4-甲基-2-戊酮	y=0.372x-0.021	0.9995
甲苯	y=1.08x	0.9985
1,1,2-三氯乙烷	y=0.391x	0.9995
四氯乙烯	y=0.315x+0.00763	0.9995
1,3-二氯丙烷	y=0.775x	0.9995
2-己酮	y=0.481x	0.9990
二溴氯甲烷	y=0.417x	0.9995
1,2-二溴乙烷	y=0.371x	0.9995
氯苯	y=1.12x	0.9990
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.454x	0.9995
乙苯	y=0.663x	0.9995
1,1,2-三氯丙烷	y=1.06x	0.9985
间,对-二甲苯	y=0.811x	0.9990
邻-二甲苯	y=0.812x	0.9995
苯乙烯	y=1.30x-0.0376	0.9995
溴仿	y=0.00517x+0.000648	0.9975
异丙苯	y=3.29x	0.9960
溴苯	y=0.753x+0.0199	0.9990
1,1,2,2-四氯乙烷	y=1.04x+0.0991	0.9975
1,2,3-三氯丙烷	y=0.910x+0.0750	0.9980
正丙苯	y=3.84x+0.257	0.9965
2-氯甲苯	y=2.32x+0.21	0.9965
1,3,5-三甲基苯	y=3.02x	0.9960
4-氯甲苯	y=2.90x+2.24	0.9965
叔丁基苯	y=2.47x	0.9965
1,2,4-三甲基苯	y=2.87x	0.9960
仲丁基苯	y=3.74x	0.9960
1,3-二氯苯	y=1.50x+0.0914	0.9985
4-异丙基甲苯	y=3.10x	0.9960
1,4-二氯苯	y=1.49x	0.9980
正丁基苯	y=3.31x	0.9960
1,2-二氯苯	y=1.72x	0.9990
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=2.11x	0.9990
1,2,4-三氯苯	y=0.985x-0.0548	0.9985
六氯丁二烯	y=0.662x-0.0243	0.9980
萘	y=2.68x-0.103	0.9990
1,2,3-三氯苯	y=0.954x-0.0213	0.9995

6.2.5.3.2 方法检出限和测定下限

在仪器处于正常工作状态下，按照《环境监测分析方法标准制修订技术导则》（HJ168-2020）的相关规定进行检出限、测定下限测定。重复分析7个浓度为5ug/L（浸出液）、5ug/kg空白加标样品，计算其标准偏差S。用公式：MDL=S×t（n-1，0.99）[重复分析7个样品，在

99%的置信区间，t（6,0.99）=3.143]进行计算。其中：t（n-1,0.99）为置信度为99%、自由度为n-1时的t值；n为重复分析的样品数。测定下限为4倍检出限。

表 39　固废浸出液

目标化合物	测定值（ug/L）							平均值（ug/L）	标准偏差（ug/L）	检出限（ug/L）	测定下限（ug/L）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	4.88	5.44	4.78	5.21	5.51	5.39	4.79	5.14	0.32	1.0	4.0
氯甲烷	3.64	3.98	3.76	3.94	3.48	3.86	3.65	3.76	0.18	0.6	2.4
氯乙烯	3.27	4.30	3.58	3.45	3.36	3.56	3.67	3.60	0.34	1.1	4.4
溴甲烷	5.13	5.58	4.33	4.73	4.92	4.95	4.66	4.90	0.39	1.2	4.8
氯乙烷	3.34	3.81	3.92	3.56	3.21	3.94	3.83	3.66	0.29	0.9	3.6
三氯氟甲烷	3.12	3.39	3.09	3.17	2.93	3.20	3.11	3.14	0.14	0.4	1.6
1,1-二氯乙烯	3.11	3.52	3.19	3.41	3.19	3.24	3.27	3.28	0.14	0.4	1.6
丙酮	4.63	4.93	5.34	5.01	4.93	5.06	4.73	4.95	0.23	0.7	2.8
碘甲烷	3.14	3.03	3.07	3.28	2.85	3.32	2.44	3.02	0.30	0.9	3.6
二硫化碳	5.54	5.50	5.33	5.60	5.38	5.51	5.40	5.47	0.10	0.3	1.2
二氯甲烷	3.58	3.57	3.31	3.01	3.47	3.71	3.31	3.42	0.23	0.7	2.8
丙烯腈	3.29	3.40	3.21	3.37	2.96	3.54	3.26	3.29	0.18	0.6	2.4
反式-1,2-二氯乙烯	3.15	3.07	2.93	2.85	2.84	3.10	2.88	2.97	0.13	0.4	1.6
1,1-二氯乙烷	6.18	6.43	6.25	6.29	6.04	6.45	6.14	6.25	0.15	0.5	2.0
2,2-二氯丙烷	3.24	3.36	3.23	3.35	3.11	3.36	3.13	3.25	0.11	0.3	1.2
顺式-1,2-二氯乙烯	3.26	3.35	3.34	3.42	3.27	3.53	3.47	3.38	0.10	0.3	1.2
2-丁酮	4.20	5.87	5.50	5.35	5.24	5.54	5.05	5.25	0.53	1.7	6.8
溴氯甲烷	4.68	4.93	4.91	5.09	4.69	4.82	5.16	4.90	0.18	0.6	2.4
氯仿	5.63	5.85	5.55	5.64	5.55	5.60	5.63	5.64	0.10	0.3	1.2
1,1,1-三氯乙烷	5.5	5.77	5.60	5.67	5.60	5.63	5.57	5.62	0.08	0.3	1.2
四氯化碳	4.83	5.03	4.85	4.85	4.78	4.89	4.79	4.86	0.08	0.3	1.2
1,1-二氯丙烯	5.46	5.54	5.47	5.56	5.52	5.58	5.55	5.53	0.05	0.2	0.8
苯	4.54	4.76	4.56	4.64	4.52	4.64	4.65	4.62	0.08	0.3	1.2
1,2-二氯乙烷	5.22	5.41	5.18	5.33	5.09	5.35	5.41	5.28	0.12	0.4	1.6
三氯乙烯	4.00	4.12	3.92	4.17	3.97	4.07	4.17	4.06	0.10	0.3	1.2
1,2-二氯丙烷	4.31	4.36	4.22	4.16	4.19	4.23	4.29	4.25	0.07	0.2	0.8
二溴甲烷	4.27	4.33	4.13	4.41	4.14	4.44	4.67	4.34	0.19	0.6	2.4
一溴二氯甲烷	4.20	4.40	4.10	4.16	4.07	4.23	4.27	4.20	0.11	0.3	1.2
4-甲基-2-戊酮	6.29	6.44	6.45	6.38	6.32	6.45	6.36	6.38	0.07	0.2	0.8
甲苯	4.74	5.22	4.98	4.94	4.85	4.89	5.04	4.95	0.15	0.5	2.0
1,1,2-三氯乙烷	5.25	5.74	5.39	5.53	5.14	5.67	5.61	5.48	0.22	0.7	2.8
四氯乙烯	5.03	5.28	5.25	5.23	4.9	5.19	5.31	5.17	0.15	0.5	2.0
1,3-二氯丙烷	4.09	4.41	4.05	4.41	3.94	4.39	4.58	4.27	0.24	0.8	3.2
2-己酮	3.82	4.17	4.08	3.98	3.83	4.05	4.11	4.01	0.14	0.4	1.6
二溴氯甲烷	4.13	4.43	4.09	4.38	4.12	4.45	4.61	4.32	0.20	0.6	2.4
1,2-二溴乙烷	4.28	4.52	4.38	4.60	4.21	4.70	5.02	4.53	0.28	0.9	3.6
氯苯	5.04	5.37	4.80	5.15	4.76	5.12	5.49	5.10	0.27	0.8	3.2
1,1,1,2-四氯乙烷	4.84	5.33	4.83	5.04	4.85	5.24	5.18	5.04	0.21	0.7	2.8
乙苯	4.51	4.82	4.50	4.58	4.55	4.56	4.65	4.60	0.11	0.3	1.2
1,1,2-三氯丙烷	5.02	5.33	4.93	5.11	4.86	5.27	5.33	5.12	0.19	0.6	2.4
间,对-二甲苯	6.31	7.08	6.09	6.39	6.22	6.42	6.59	6.44	0.32	1.0	4.0
邻-二甲苯	4.48	4.63	4.39	4.50	4.45	4.45	4.52	4.49	0.08	0.3	1.2
苯乙烯	3.84	4.07	3.72	3.90	3.71	3.88	4.17	3.90	0.17	0.5	2.0
溴仿	5.30	6.08	5.92	5.30	5.75	5.21	5.92	5.64	0.36	1.1	4.4
异丙苯	3.86	4.23	3.86	3.84	3.86	3.79	3.85	3.90	0.15	0.5	2.0
溴苯	3.70	3.95	3.49	3.95	3.67	3.94	4.58	3.90	0.35	1.1	4.4
1,1,2,2-四氯乙烷	5.45	5.93	5.19	5.57	5.26	5.91	5.93	5.76	0.32	1.0	4.0
1,2,3-三氯丙烷	6.49	7.18	6.73	6.72	6.48	6.95	7.14	6.81	0.29	0.9	3.6
正丙苯	3.58	4.21	3.61	3.66	3.63	3.55	3.71	3.71	0.23	0.7	2.8
2-氯甲苯	3.49	4.12	3.29	3.54	3.42	3.64	3.85	3.62	0.28	0.9	3.6
1,3,5-三甲基苯	3.1	3.66	2.95	3.13	3.04	3.10	3.32	3.19	0.24	0.8	3.2

4-氯甲苯	3.07	3.62	2.89	3.20	3.00	3.13	3.73	3.23	0.32	1.0	4.0
叔丁基苯	3.41	3.86	3.35	3.39	3.35	3.37	3.36	3.44	0.19	0.6	2.4
1,2,4-三甲基苯	4.86	5.42	4.81	4.91	4.81	4.91	5.14	4.98	0.22	0.7	2.8
仲丁基苯	3.57	4.19	3.51	3.59	3.57	3.51	3.15	3.58	0.31	1.0	4.0
1,3-二氯苯	3.13	3.69	2.90	3.40	3.04	3.49	4.20	3.41	0.44	1.4	5.6
4-异丙基甲苯	3.15	3.74	2.91	3.10	3.10	3.01	3.21	3.17	0.27	0.8	3.2
1,4-二氯苯	3.51	4.07	3.84	3.78	3.42	4.6	4.59	3.97	0.48	1.5	6.0
正丁基苯	4.65	4.99	4.52	4.63	4.57	4.62	4.89	4.70	0.17	0.5	2.0
1,2-二氯苯	3.74	4.28	3.51	3.96	3.70	4.06	4.57	3.97	0.37	1.2	4.8
1,2-二溴-3-氯丙烷	4.15	4.81	4.29	4.57	4.20	4.63	5.03	4.53	0.33	1.0	4.0
1,2,4-三氯苯	6.82	6.99	6.72	6.93	6.88	6.94	7.48	6.97	0.24	0.8	3.2
六氯丁二烯	5.73	6.42	5.61	5.79	5.58	5.69	6.00	5.83	0.29	0.9	3.6
萘	4.62	4.79	4.62	4.73	4.61	4.81	5.01	4.74	0.14	0.4	1.6
1,2,3-三氯苯	6.12	6.44	6.08	6.34	6.14	6.46	6.85	6.35	0.27	0.8	3.2

表 40 固废全量

目标化合物	测定值（ug/kg）							平均值（ug/kg）	标准偏差（ug/kg）	检出限（ug/kg）	测定下限（ug/kg）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	5.23	5.45	5.30	5.17	5.20	5.46	5.15	5.28	0.13	0.4	1.6
氯甲烷	6.00	5.91	6.63	6.47	6.26	5.79	6.19	6.18	0.30	0.9	3.6
氯乙烯	6.09	6.43	6.06	6.38	6.92	6.07	6.39	6.33	0.31	1.0	4.0
溴甲烷	3.95	4.17	3.96	3.96	4.38	4.03	3.80	4.04	0.19	0.6	2.4
氯乙烷	3.96	3.55	3.79	3.29	3.66	3.36	3.45	3.58	0.24	0.8	3.2
三氯氟甲烷	5.67	6.08	5.23	6.00	6.39	5.97	5.82	5.88	0.36	1.1	4.4
1,1-二氯乙烯	6.43	6.77	6.39	6.46	6.42	6.21	6.41	6.44	0.17	0.5	2.0
丙酮	5.55	6.83	5.94	6.42	5.95	5.80	6.22	6.10	0.43	1.4	5.6
碘甲烷	3.66	3.44	3.65	3.99	3.92	4.12	3.83	3.80	0.23	0.7	2.8
二硫化碳	6.13	6.41	6.23	6.73	6.24	6.31	6.30	6.34	0.19	0.6	2.4
二氯甲烷	5.89	6.42	5.21	5.54	5.83	5.52	5.50	5.70	0.39	1.2	4.8
丙烯腈	5.74	5.97	6.28	6.27	6.45	6.23	5.44	6.05	0.36	1.1	4.4
反式-1,2-二氯乙烯	6.43	6.68	6.37	6.83	6.16	6.33	6.36	6.45	0.23	0.7	2.8
1,1-二氯乙烷	6.53	5.65	5.56	5.97	6.38	6.37	5.93	6.06	0.38	1.2	4.8
2,2-二氯丙烷	4.85	5.60	5.08	5.33	6.12	5.11	5.01	5.30	0.43	1.4	5.6
顺式-1,2-二氯乙烯	3.91	4.93	4.36	4.18	4.78	3.98	3.93	4.30	0.42	1.3	5.2
2-丁酮	5.00	5.46	6.20	6.49	6.70	5.94	5.99	5.97	0.59	1.9	7.6
溴氯甲烷	4.91	5.91	4.84	5.18	6.02	5.25	5.18	5.33	0.46	1.4	5.6
氯仿	5.32	5.88	5.10	5.52	5.94	5.65	5.46	5.55	0.30	0.9	3.6
1,1,1-三氯乙烷	5.26	5.55	4.97	5.43	6.38	5.39	5.25	5.46	0.44	1.4	5.6
四氯化碳	5.09	4.88	4.13	4.60	5.15	4.57	4.25	4.67	0.39	1.2	4.8
1,1-二氯丙烯	3.93	4.67	4.08	4.21	4.48	4.29	4.03	4.24	0.26	0.8	3.2
苯	4.86	6.23	5.32	5.74	6.37	5.60	5.44	5.65	0.52	1.6	6.4
1,2-二氯乙烷	5.99	6.38	5.49	5.81	6.57	5.82	5.71	5.97	0.38	1.2	4.8
三氯乙烯	3.98	4.84	4.27	4.48	5.14	4.32	4.24	4.47	0.40	1.3	5.2
1,2-二氯丙烷	4.48	5.20	4.56	4.85	5.46	4.86	4.60	4.86	0.36	1.1	4.4
二溴甲烷	4.96	5.88	4.69	5.02	5.61	5.06	4.85	5.15	0.43	1.4	5.6
一溴二氯甲烷	4.20	4.72	3.96	4.19	4.91	4.19	3.97	4.31	0.37	1.2	4.8
4-甲基-2-戊酮	6.42	6.97	6.75	6.77	6.83	6.72	6.15	6.66	0.28	0.9	3.6
甲苯	6.22	6.06	6.02	5.66	5.73	5.46	5.64	5.83	0.27	0.8	3.2
1,1,2-三氯乙烷	5.82	6.09	5.63	5.56	6.25	5.56	5.50	5.77	0.29	0.9	3.6
四氯乙烯	5.87	5.63	5.45	5.06	5.64	5.15	5.08	5.41	0.32	1.0	4.0
1,3-二氯丙烷	4.61	5.35	4.84	4.62	5.29	4.62	4.72	4.86	0.32	1.0	4.0
2-己酮	5.05	6.12	5.86	6.15	6.29	5.77	5.49	5.82	0.43	1.4	5.6
二溴氯甲烷	4.14	4.30	4.11	3.98	4.63	3.97	4.00	4.16	0.24	0.8	3.2
1,2-二溴乙烷	5.95	5.75	5.39	5.17	5.59	5.10	5.04	5.43	0.35	1.1	4.4
氯苯	5.58	6.45	6.47	5.97	6.52	6.05	5.99	6.15	0.35	1.1	4.4
1,1,1,2-四氯乙烷	4.30	4.72	4.34	4.26	5.18	4.36	4.32	4.50	0.34	1.1	4.4
乙苯	3.31	4.10	3.74	3.49	4.26	3.35	3.48	3.68	0.37	1.2	4.8
1,1,2-三氯丙烷	5.15	5.39	5.08	5.29	5.74	5.08	5.05	5.25	0.25	0.8	3.2
间,对-二甲苯	9.11	9.15	9.00	8.61	9.07	8.62	8.51	8.87	0.27	0.8	3.2
邻-二甲苯	4.42	5.05	4.61	4.38	5.01	4.26	4.37	4.59	0.32	1.0	40
苯乙烯	4.84	5.26	4.93	4.57	5.42	4.54	4.50	4.87	0.36	1.1	4.4
溴仿	6.98	6.56	5.36	6.13	6.63	6.12	6.43	6.32	0.52	1.6	6.4
异丙苯	4.47	4.13	3.77	3.31	4.30	3.52	3.73	3.89	0.42	1.3	5.2
溴苯	5.03	5.63	5.50	4.75	5.67	4.97	5.13	5.24	0.36	1.1	4.4

1,1,2,2-四氯乙烷	4.47	4.83	4.27	4.32	4.78	4.38	4.98	4.54	0.28	0.9	3.6
1,2,3-三氯丙烷	6.07	6.47	5.95	5.93	5.65	6.27	6.96	6.19	0.43	1.4	5.6
正丙苯	3.55	3.72	3.25	3.32	3.50	3.22	3.09	3.38	0.22	0.7	2.8
2-氯甲苯	5.07	5.17	4.65	4.34	5.17	4.20	5.02	4.80	0.41	1.3	5.2
1,3,5-三甲基苯	4.74	5.62	5.37	5.04	5.63	4.65	5.48	5.22	0.41	1.3	5.2
4-氯甲苯	3.55	4.44	3.78	3.43	3.95	3.27	3.41	3.69	0.4	1.3	5.2
叔丁基苯	3.99	3.94	3.57	3.77	4.12	3.95	3.58	3.85	0.21	0.7	2.8
1,2,4-三甲基苯	4.19	5.21	4.68	4.32	5.13	4.25	4.66	4.63	0.41	1.3	5.2
仲丁基苯	4.22	4.98	4.42	4.14	4.57	4.33	4.26	4.42	0.29	0.9	3.6
1,3-二氯苯	3.11	4.26	3.92	3.07	3.90	3.45	3.68	3.63	0.44	1.4	5.6
4-异丙基甲苯	4.78	4.98	4.96	4.34	4.87	4.56	4.88	4.77	0.23	0.7	2.8
1,4-二氯苯	4.85	4.60	4.31	3.35	4.37	3.82	4.10	4.20	0.50	1.6	6.4
正丁基苯	4.47	4.39	3.91	3.19	4.03	3.25	3.38	3.8	0.53	1.7	6.8
1,2-二氯苯	4.13	4.92	4.77	4.06	4.99	4.17	4.37	4.49	0.40	1.3	5.2
1,2-二溴-3-氯丙烷	5.99	6.89	6.98	6.77	6.42	6.28	6.27	6.51	0.37	1.2	4.8
1,2,4-三氯苯	5.08	5.27	5.48	5.00	5.36	5.12	5.15	5.21	0.17	0.5	2.0
六氯丁二烯	6.65	6.77	6.83	6.59	6.65	6.52	6.65	6.67	0.10	0.3	1.2
萘	4.05	4.03	4.26	3.80	4.09	3.75	3.64	3.95	0.22	0.7	2.8
1,2,3-三氯苯	3.77	4.35	4.39	3.77	4.11	3.79	3.91	4.01	0.27	0.8	3.2

6.2.5.3.3 方法精密度及正确度

方法正确度通过加标回收率考查方法正确度。在固废浸出液和固废样品中加入一定量的66种挥发性有机物标准溶液（详细见表41和表42），测试的结果通过标准曲线计算的浓度测量值及取样量，再计算所含目标物的实际浓度值，加标回收率通过浓度值回收率计算得出。方法精密度通过重复测定同一样品6次的结果的相对标准偏差考查方法精密度。结果如表41和表42所示。固废浸出液在3个浓度加标水平（20μg/L、100μg/L、150μg/L）的回收率范围为67.0%～120%，固废在3个浓度加标水平（20μg/kg、100μg/kg、150μg/kg）的回收率范围为61.0%～133%。66种挥发性有机物三个浓度水平固废浸出液加标样品测定结果的相对标准偏差为0.40%～12.7%，固废加标样品测定结果的相对标准偏差为1.20%～10.9%。

表 41 固废浸出液

目标化合物	本底值（ug/L）	加标量（ug/L）	测定结果（ug/L）						平均值（ug/L）	标准偏差（ug/L）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	9.2	10	16.7	16.8	16.3	16.9	14.2	16.8	16.3	1.0	6.4	71.0
	52.2	50	95.6	103	99.6	103	103	97.0	100	3.3	3.3	96.0
	102	50	142	149	141	145	156	141	146	6.0	4.1	86.0
氯甲烷	7.5	10	16.7	15.5	14.3	14.6	14.2	15.5	15.1	1.0	6.4	76.0
	52.9	50	108	104	98.3	109	103	100	104	4.1	3.9	101
	96.8	50	140	141	138	140	138	138	139	1.3	1.0	85.0
氯乙烯	7.0	10	16.4	15.3	15.5	15.2	14.8	16.6	15.6	0.7	4.5	87.0
	55.4	50	95.6	103	98.1	99.0	102	99.8	100	2.7	2.7	88.0

	99.3	50	141	142	140	139	135	141	140	2.4	1.7	81.0
溴甲烷	8.9	10	18.6	17.2	17.9	18.0	21.0	17.1	18.3	1.5	8.0	94.0
	58.5	50	103	106	110	98.2	100	109	104	4.7	4.5	92.0
	97.5	50	147	146	150	146	147	151	148	2.2	1.5	101
氯乙烷	9.6	10	18.3	18.5	17.0	17.8	18.4	17.6	17.9	0.6	3.3	83.0
	53.6	50	104	101	96.1	106	101	98.1	101	3.7	3.7	95.0
	102	50	147	144	146	140	139	139	143	3.4	2.4	82.0
三氯氟甲烷	8.2	10	15.3	14.5	15.0	14.8	14.7	15.0	14.9	0.3	2.0	67.0
	58.2	50	103	103	106	111	102	107	105	3.1	3.0	94.0
	103	50	143	139	142	139	144	138	141	2.3	1.6	75.0
1,1-二氯乙烯	7.5	10	15.6	14.6	14.1	14.3	16.6	19.4	15.8	2.0	12.7	82.0
	58.0	50	99.8	110	102	116	105	107	106	5.8	5.4	97.0
	101	50	141	137	147	148	145	149	145	4.6	3.2	86.0
丙酮	9.2	10	17.0	15.0	17.0	16.6	16.8	17.0	16.5	0.8	4.8	73.0
	56.7	50	111	109	112	117	108	107	110	3.4	3.1	108
	99.9	50	140	140	150	145	141	144	143	3.7	2.6	87.0
碘甲烷	8.0	10	18.2	14.0	14.5	14.6	14.5	14.3	15.0	1.5	10.3	71.0
	55.9	50	102	105	106	106	101	106	104	2.5	2.4	97.0
	94.8	50	141	140	149	146	146	154	146	5.1	3.5	102
二硫化碳	8.1	10	15.5	15.1	15.4	14.8	15.0	14.4	15.0	0.4	2.6	69.0
	55.3	50	106	103	111	112	103	107	107	3.7	3.4	103
	101	50	139	142	139	141	139	141	140	1.3	0.9	79.0
二氯甲烷	7.5	10	15.4	16.4	17.3	17.5	18.0	16.7	16.9	0.9	5.5	94.0
	58.2	50	114	106	101	111	107	101	107	5.2	4.9	97.0
	99.4	50	140	141	152	146	145	148	145	4.6	3.2	92.0
丙烯腈	8.8	10	20.6	18.1	19.4	19.7	19.9	19.6	19.5	0.8	4.1	108
	58.4	50	117	113	119	115	113	114	115	2.2	1.9	114
	102	50	155	153	162	154	159	154	156	3.5	2.2	107
反式-1,2-二氯乙烯	7.3	10	16.9	14.2	14.6	14.8	14.8	14.5	15.0	1.0	6.5	76.0
	57.7	50	114	106	116	114	109	104	110	4.9	4.5	106
	101	50	138	138	141	142	139	140	140	1.6	1.1	77.0
1,1-二氯乙烷	10.6	10	19.5	19.8	20.6	20.8	20.6	20.6	20.3	0.5	2.7	97.0
	58.6	50	112	109	112	112	107	109	110	2.2	2.0	103
	98	50	142	138	152	149	145	151	146	5.5	3.7	96.0
2,2-二氯丙烷	8.4	10	19.1	15.9	16.9	17.3	17.2	16.7	17.2	1.1	6.3	88.0
	58.7	50	120	120	115	111	115	116	116	3.2	2.8	115
	106	50	138	135	146	143	142	149	142	4.9	3.4	74.0
顺式-1,2-二氯乙烯	6.4	10	16.2	15.8	14.6	14.6	14.7	14.6	15.1	0.7	4.8	87.0
	50.2	50	104	105	104	102	104	100	103	1.6	1.6	106
	92.9	50	138	145	149	145	144	149	145	4.0	2.8	104
2-丁酮	8.7	10	17.4	17.8	18.2	18.0	17.8	18.7	18.0	0.4	2.3	93.0
	59.5	50	117	119	113	117	120	117	117	2.4	2.0	115
	104	50	142	145	152	148	148	155	148	4.8	3.2	90.0
溴氯甲烷	8.7	10	20.1	17.5	17.6	18.3	18.6	18.4	18.4	1.0	5.2	97.0
	53.1	50	104	104	104	102	103	101	103	1.4	1.4	100
	91.8	50	140	144	150	147	145	152	147	4.4	3.0	110
氯仿	10.6	10	22.0	20.3	21.2	21.7	21.7	21.5	21.4	0.6	2.8	108
	58.4	50	111	111	109	109	109	105	109	2.0	1.8	101
	97.3	50	151	146	159	152	155	160	154	5.5	3.6	113
1,1,1-三氯乙烷	9.8	10	19.8	18.3	19.2	19.5	19.4	19.5	19.3	0.5	2.7	94.0
	55.4	50	108	109	107	106	107	104	107	1.7	1.6	102
	95.6	50	142	141	151	148	147	153	147	4.8	3.3	103
四氯化碳	8.8	10	18.2	16.7	17.5	17.7	17.7	17.5	17.5	0.5	2.8	87.0
	53.4	50	107	109	107	105	107	102	106	2.1	2.0	105
	95.6	50	141	155	150	147	146	152	149	4.8	3.2	106
1,1-二氯丙烯	9.6	10	20.2	16.1	16.9	16.8	16.7	16.7	17.3	1.5	8.6	77.0
	53.5	50	108	110	109	107	109	105	108	1.7	1.6	109
	96.9	50	144	142	148	144	143	148	145	2.6	1.8	96.0
苯	9.1	10	20.6	17.4	18.3	18.6	18.6	18.4	18.6	1.1	5.7	95.0
	55.6	50	109	110	108	108	108	105	108	1.7	1.5	104
	96.8	50	142	139	152	149	148	154	147	6.0	4.0	101
1,2-二氯乙烷	9.5	10	19.8	18.5	19.5	19.7	20.1	19.9	19.6	0.6	2.9	100
	56.3	50	110	109	108	107	109	104	108	1.9	1.8	103
	96	50	148	144	157	149	152	158	152	5.6	3.7	111
三氯乙烯	7.5	10	19.1	15.5	16.4	16.6	16.3	16.3	16.7	1.2	7.4	92.0
	53.1	50	109	109	108	107	107	105	108	1.5	1.4	109
	96.4	50	144	140	156	151	150	157	150	6.5	4.4	106
1,2-二氯丙烷	8.0	10	17.9	16.8	17.8	18.4	18.4	18.2	17.9	0.6	3.4	100
	52.2	50	105	105	105	105	105	102	104	1.2	1.1	104
	94.7	50	150	145	152	150	156	156	151	4.1	2.7	113
二溴甲	7.9	10	19.8	16.5	17.4	17.5	18.5	17.9	17.9	1.1	6.2	100

烷	52.2	50	105	106	103	103	104	101	104	1.7	1.6	103
	96.5	50	146	144	156	149	154	158	151	5.6	3.7	110
一溴二氯甲烷	7.9	10	19.7	17.2	18.1	18.5	18.5	18.2	18.4	0.8	4.4	105
	52.1	50	106	106	105	105	105	102	105	1.4	1.3	105
	100	50	152	147	157	153	159	159	154	4.6	3.0	108
4-甲基-2-戊酮	8.5	10	18.4	16.0	16.8	17.1	17.2	17.0	17.1	0.8	4.6	86.0
	53.9	50	112	115	114	113	114	112	113	1.1	1.0	119
	105	50	160	159	159	161	158	160	160	1.1	0.7	109
甲苯	9.1	10	18.9	17.8	19.7	18.5	20.2	19.0	19.0	0.8	4.4	99.0
	59.2	50	114	112	111	108	112	108	110	2.5	2.3	103
	104	50	142	148	155	147	153	149	149	4.7	3.2	91.0
1,1,2-三氯乙烷	9.9	10	18.4	19.6	21.2	20.2	20.5	21.0	20.1	1.0	5.0	103
	59.4	50	114	112	111	109	112	108	111	2.4	2.1	103
	105	50	152	157	158	158	157	160	157	2.9	1.8	105
四氯乙烯	9.1	10	18.9	16.4	17.5	16.6	17.5	16.9	17.3	0.9	5.3	82.0
	55.8	50	112	110	110	106	110	106	109	2.4	2.2	106
	102	50	138	143	151	145	150	147	146	5.0	3.5	87.0
1,3-二氯丙烷	8.4	10	18.1	18.3	19.7	18.7	19.9	19.5	19.0	0.8	4.0	107
	59.7	50	116	113	112	109	113	109	112	2.7	2.4	105
	105	50	152	156	159	156	158	157	156	2.3	1.4	103
2-己酮	7.0	10	15.7	14.8	16.3	15.5	17.2	15.9	15.9	0.8	5.1	89.0
	62.9	50	117	116	117	117	114	117	116	1.0	0.9	107
	118	50	159	161	159	162	162	160	161	1.5	0.9	86.0
二溴氯甲烷	7.8	10	17.3	17.7	19.0	18.2	20.4	18.6	18.5	1.1	5.9	107
	55.0	50	111	108	107	105	109	105	108	2.4	2.2	105
	101	50	151	156	159	157	157	159	156	2.9	1.9	110
1,2-二溴乙烷	8.8	10	19.6	17.7	18.7	18.2	21.1	18.8	19.0	1.2	6.3	102
	57.9	50	114	112	111	108	112	108	111	2.5	2.3	106
	104	50	150	154	160	157	162	159	157	4.4	2.8	107
氯苯	9.3	10	20.3	19.1	20.5	19.5	21.5	20.0	20.1	0.8	4.2	108
	58.5	50	114	111	110	107	112	107	110	2.8	2.5	103
	103	50	147	151	159	153	155	155	153	4.1	2.6	101
1,1,1,2-四氯乙烷	9.1	10	20.4	18.9	20.6	19.6	21.2	19.6	20.1	0.8	4.2	109
	57.2	50	113	110	109	106	110	106	109	2.5	2.3	103
	103	50	151	154	158	156	156	159	156	2.9	1.8	106
乙苯	8.1	10	18.6	17.1	18.5	17.6	18.8	17.8	18.0	0.7	3.7	100
	55.5	50	110	108	108	104	109	105	107	2.3	2.2	104
	101	50	146	149	158	152	157	154	153	4.7	3.1	103
1,1,2-三氯丙烷	9.9	10	19.2	20.6	22.4	21.3	21.5	21.9	21.2	1.1	5.3	113
	61.0	50	117	115	114	111	115	110	114	2.6	2.3	105
	106	50	154	158	155	158	158	159	157	1.9	1.2	101
间,对-二甲苯	15.3	10	37.2	34.6	37.3	35.7	37.8	36.2	36.5	1.2	3.3	106
	115	50	228	224	221	215	223	214	221	5.5	2.5	106
	207	50	296	303	315	306	318	309	308	8.1	2.6	101
邻-二甲苯	7.4	10	18.4	16.7	17.9	17.1	18.2	17.4	17.6	0.7	3.8	102
	55.1	50	111	108	108	105	109	104	107	2.3	2.2	105
	102	50	148	151	160	154	159	156	155	4.8	3.1	105
苯乙烯	7.2	10	19.6	17.4	18.5	17.6	18.9	18.1	18.3	0.8	4.6	111
	56.4	50	113	109	109	106	110	105	109	2.8	2.6	104
	102	50	149	152	158	154	156	156	154	3.1	2.0	105
溴仿	15.0	10	26.9	26.8	26.0	27.6	26.5	26.7	26.7	0.5	2.0	118
	56.1	50	106	105	101	101	99.7	99.8	102	2.8	2.7	92.0
	100	50	141	143	144	140	145	139	142	2.6	1.9	84.0
异丙苯	8.8	10	18.8	18.2	20.2	18.6	19.7	20.0	19.2	0.8	4.3	105
	59.8	50	110	109	110	108	113	108	109	2.0	1.8	99.0
	102	50	150	145	149	143	144	143	146	3.0	2.1	87.0
溴苯	7.9	10	20.1	17.8	20.1	18.0	19.5	19.9	19.2	1.0	5.4	113
	59.8	50	116	113	114	112	115	113	114	1.6	1.4	108
	107	50	157	160	157	156	157	155	157	1.5	0.9	101
1,1,2,2-四氯乙烷	11.5	10	20.4	20.4	22.7	21.9	23.9	23.8	22.2	1.6	7.0	107
	59.4	50	109	107	108	105	113	106	108	2.7	2.5	97.0
	102	50	149	152	154	150	152	153	152	1.9	1.3	99.0
1,2,3-三氯丙烷	13.8	10	21.9	23.8	26.4	25.1	25.7	26.7	24.9	1.8	7.3	112
	62.6	50	120	117	118	116	114	116	117	2.0	1.7	109
	110	50	156	160	154	156	157	158	157	1.9	1.2	94.0
正丙苯	10.6	10	22.4	21.1	23.4	21.6	23.0	23.0	22.4	0.9	4.1	118
	65.9	50	115	119	115	119	113	119	117	2.5	2.1	102
	111	50	152	154	159	152	152	152	154	2.9	1.9	85.0
2-氯甲苯	10.5	10	19.6	20.3	22.3	20.7	23.2	22.2	21.4	1.4	6.4	109
	60.4	50	114	111	113	111	116	111	113	2.1	1.9	105
	105	50	145	148	154	147	148	147	148	2.9	2.0	87.0

1,3,5-三甲基苯	9.0	10	19.0	19.3	21.6	19.8	21.6	21.2	20.4	1.2	5.8	114
	60.7	50	115	113	114	112	118	112	114	2.3	2.0	106
	106	50	149	150	156	149	150	150	151	2.6	1.7	90.0
4-氯甲苯	10.9	10	21.1	21.0	19.6	21.3	23.0	23.0	21.5	1.3	6.0	106
	59.1	50	118	117	118	119	119	120	119	1.0	0.8	119
	112	50	159	160	160	159	160	159	160	0.6	0.4	95.0
叔丁基苯	8.3	10	17.7	18.5	20.6	19.2	20.1	20.1	19.4	1.1	5.9	111
	60.4	50	113	110	111	110	115	110	111	1.9	1.7	102
	105	50	149	151	157	152	153	154	153	2.7	1.7	95.0
1,2,4-三甲基苯	10.1	10	20.6	20.4	22.2	20.9	22.8	22.1	21.5	1.0	4.7	114
	60.0	50	108	105	106	104	110	104	106	2.3	2.2	92.0
	99.1	50	138	140	144	140	140	143	141	2.4	1.7	84.0
仲丁基苯	8.7	10	19.8	19.8	20.3	20.4	21.1	20.9	20.4	0.5	2.6	117
	63.3	50	114	112	113	112	117	112	113	2.2	2.0	100
	106	50	147	148	154	148	149	147	149	2.6	1.8	86.0
1,3-二氯苯	9.0	10	21.9	19.0	20.9	19.2	21.1	21.0	20.5	1.1	5.6	115
	62.1	50	119	114	115	113	117	115	116	2.1	1.8	107
	109	50	159	160	158	160	160	157	159	1.2	0.8	100
4-异丙基甲苯	9.1	10	20.3	19.3	21.2	19.5	20.6	20.7	20.3	0.7	3.7	112
	63.3	50	118	116	116	115	118	115	116	1.2	1.1	106
	109	50	153	154	157	155	157	156	156	1.6	1.0	92.0
1,4-二氯苯	10.2	10	21.6	19.9	21.9	20.3	22.9	22.0	21.5	1.1	5.3	113
	62.6	50	118	114	115	112	113	114	114	2.1	1.8	103
	108	50	158	159	160	160	159	160	159	0.9	0.6	103
正丁基苯	7.8	10	19.8	18.0	19.5	18.0	19.0	18.8	18.8	0.7	4.0	110
	59.3	50	111	108	109	107	114	107	109	2.7	2.5	100
	101	50	139	140	147	140	141	139	141	2.8	2.0	81.0
1,2-二氯苯	7.5	10	19.5	18.3	19.8	18.5	20.3	20.1	19.4	0.8	4.3	119
	58.9	50	115	111	112	110	119	112	113	3.2	2.8	108
	107	50	158	161	158	160	161	159	160	1.6	1.0	105
1,2-二溴-3-氯丙烷	7.5	10	17.9	17.7	19.8	18.4	20.3	19.9	19.0	1.1	6.0	115
	59.1	50	118	119	120	119	118	120	119	1.0	0.8	120
	114	50	159	161	162	156	160	159	160	2.0	1.3	920
1,2,4-三氯苯	8.4	10	17.9	15.3	16.2	15.1	17.6	15.9	16.3	1.2	7.2	79.0
	53.7	50	114	110	112	110	113	113	112	1.7	1.5	117
	107	50	160	158	160	159	159	158	159	0.9	0.6	103
六氯丁二烯	9.3	10	20.0	18.2	19.6	18.2	19.7	18.8	19.1	0.8	4.2	98.0
	57.6	50	112	109	110	108	116	111	111	2.9	2.6	107
	105	50	149	151	159	159	157	156	155	4.3	2.8	101
萘	7.6	10	19.0	16.9	18.5	16.7	19.4	18.2	18.1	1.1	6.0	105
	61.3	50	118	115	116	114	116	117	116	1.4	1.2	109
	111	50	158	160	158	159	157	158	159	0.9	0.5	94.0
1,2,3-三氯苯	8.5	10	20.8	17.7	19.2	17.3	20.4	18.9	19.0	1.4	7.4	106
	54.8	50	109	105	107	105	114	108	108	3.4	3.1	106
	103	50	153	158	159	161	160	159	158	2.7	1.7	110

表 42 固废全量

目标化合物	本底值（ug/kg）	加标量（ug/kg）	测定结果（ug/kg）						平均值（ug/kg）	标准偏差（ug/kg）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	10.1	10	19.5	20.6	20.5	20.7	21.2	19.1	20.3	0.8	3.9	102
	51.9	50	97.4	109	106	102	109	102	104	4.6	4.4	105
	109	50	152	155	161	157	157	151	156	3.7	2.4	92.0
氯甲烷	12.5	10	23.7	22.3	24.2	24.0	23.8	24.1	23.7	0.7	3.0	111
	52.0	50	101	98.4	109	99.8	100	87.1	99.1	6.9	7.0	94.0
	101	50	155	153	158	150	143	146	151	5.8	3.8	99.0
氯乙烯	11.9	10	23.1	22.1	22.2	21.1	22.0	21.9	22.1	0.7	30	102
	57.0	50	106	116	112	113	106	109	110	4.2	3.8	106
	110	50	151	158	148	163	151	156	154	5.3	3.4	88.0
溴甲烷	9.1	10	19.7	19.2	18.3	19.7	19.3	20.5	19.5	0.7	3.8	103
	46.2	50	80.7	95.5	96.4	92.5	95.1	85.6	91.0	6.4	7.0	90.0
	97.7	50	149	153	159	150	151	144	151	5.2	3.4	106
氯乙烷	9.7	10	19.5	17.1	17.9	18.3	20.1	19.2	18.7	1.1	6.0	90.0
	55.9	50	86.6	108	107	113	116	108	106	10.2	9.6	101
	95.8	50	155	157	161	157	145	154	155	5.3	3.5	118
三氯氟甲烷	8.8	10	17.7	18.2	16.8	16.1	15.8	16.8	16.9	0.9	5.5	81.0
	49.3	50	107	99.5	85.5	106	101	103	100	7.9	7.8	102
	104	50	156	144	153	146	142	158	150	6.7	4.5	93.0
1,1-二氯乙烯	12.7	10	24.9	21.9	24.7	24.3	25.3	24.0	24.2	1.2	5.0	115
	61.3	50	100	113	119	118	111	112	112	6.8	6.0	102
	99.7	50	151	156	154	155	163	161	157	4.4	2.8	114
丙酮	12.6	10	23.4	23.3	24.6	24.0	22.3	25.1	23.8	1.0	4.2	112

	61.4	50	108	122	124	122	126	124	121	6.4	5.3	119
	105	50	150	147	144	144	145	143	146	2.7	1.8	81.0
碘甲烷	10.0	10	17.0	18.8	17.1	17.3	18.3	19.2	18.0	0.9	5.2	80.0
	54.4	50	88.5	113	92.4	94.8	109	97.5	99.1	9.5	9.6	89.0
	93.0	50	137	144	146	142	139	152	143	5.4	3.8	100
二硫化碳	12.3	10	24.0	22.7	24.2	21.1	25.0	24.9	23.7	1.5	6.4	114
	62.0	50	99.0	120	120	122	122	114	116	8.9	7.6	108
	106	50	158	165	164	156	167	161	162	4.3	2.7	113
二氯甲烷	11.0	10	19.7	20.5	20.1	19.7	21.0	21.9	20.5	0.8	4.1	94.0
	60.1	50	104	113	102	112	125	117	112	8.4	7.5	104
	104	50	155	154	153	148	156	155	153	2.9	1.9	98.0
丙烯腈	13.2	10	25.7	25.5	25.8	25.4	25.1	25.9	25.6	0.3	1.2	123
	63.1	50	116	125	122	118	118	126	121	4.2	3.4	116
	112	50	156	164	161	160	154	154	158	4.1	2.6	92.0
反式-1,2-二氯乙烯	12.3	10	23.9	23.5	24.8	24.4	24.3	24.4	24.2	0.5	1.9	119
	65.1	50	117	117	127	120	122	112	119	5.1	4.3	108
	113	50	161	170	159	158	159	162	162	4.3	2.7	96.0
1,1-二氯乙烷	11.7	10	19.6	19.8	20.4	19.6	22.4	22.9	20.8	1.5	7.1	91.0
	58.4	50	95.5	101	103	107	99.7	90.6	99.3	5.6	5.7	82.0
	91.3	50	145	146	143	141	138	152	144	5.0	3.5	105
2,2-二氯丙烷	10.2	10	18.3	18.5	19.0	22.0	19.9	21.9	19.9	1.7	8.3	97.0
	55.7	50	110	107	111	112	106	96.0	107	5.9	5.5	102
	102	50	149	145	146	143	139	160	147	7.2	4.9	89.0
顺式-1,2-二氯乙烯	8.3	10	17.2	16.3	17.3	19.4	18.0	18.7	17.8	1.1	6.4	95.0
	51.0	50	104	98.4	103	105	97.6	90.2	99.7	5.6	5.6	97.0
	100	50	156	142	140	140	139	150	144	7.0	4.8	89.0
2-丁酮	12.8	10	23.0	24.2	25.0	24.6	24.6	25.0	24.4	0.7	3.0	116
	65.9	50	108	121	125	123	121	122	120	6.2	5.2	108
	104	50	147	140	147	152	143	140	145	4.7	3.3	81.0
溴氯甲烷	9.7	10	17.4	20.2	17.1	16.2	18.1	18.3	17.9	1.4	7.7	82.0
	52.4	50	98.1	97.4	104	104	98.7	92.1	99.0	4.4	4.5	93.0
	102	50	137	155	150	154	153	148	149	6.6	4.4	95.0
氯仿	10.4	10	18.7	18.6	19.3	19.8	21.2	21.8	19.9	1.3	6.6	94.0
	56.7	50	105	102	107	107	101	93.2	102	5.1	5.0	91.0
	103	50	145	146	146	136	143	154	145	5.8	4.0	84.0
1,1,1-三氯乙烷	10.0	10	18.2	20.9	18.4	20.8	22.4	21.9	20.4	1.8	8.7	104
	54.8	50	102	101	105	106	100	90.8	101	5.4	5.3	92.0
	99.0	50	158	144	145	136	133	152	144	9.4	6.5	91.0
四氯化碳	8.9	10	19.2	18.2	16.9	17.5	20.8	20.4	18.8	1.6	8.3	99.0
	54.3	50	94.7	101	102	107	99.5	91.3	99.2	5.5	5.5	90.0
	99.8	50	146	153	138	136	133	155	144	9.1	6.4	88.0
1,1-二氯丙烯	7.8	10	16.9	17.0	17.0	19.6	17.9	19.1	17.9	1.2	6.5	101
	48.8	50	102	100	105	108	98.9	91.1	101	5.8	5.7	104
	95.8	50	158	149	136	135	132	152	143	10.7	7.5	95.0
苯	10.1	10	19.1	16.4	17.7	20.8	20.6	22.1	19.5	2.1	10.9	94.0
	54.3	50	102	101	105	107	99.6	90.9	101	5.4	5.4	93.0
	99.6	50	142	147	138	137	136	148	141	5.3	3.8	83.0
1,2-二氯乙烷	10.3	10	17.8	16.4	16.8	17.4	18.8	19.8	17.8	1.3	7.2	76.0
	53.9	50	103	102	108	108	103	96.0	103	4.5	4.3	99.0
	101	50	140	148	147	143	146	154	146	4.7	3.2	91.0
三氯乙烯	8.0	10	16.2	15.7	16.4	17.6	18.2	19.5	17.2	1.4	8.4	92.0
	49.6	50	99.7	96.8	113	113	107	101	105	6.9	6.6	111
	101	50	141	140	139	140	140	148	142	3.0	2.1	82.0
1,2-二氯丙烷	8.9	10	15.8	15.1	16.7	16.7	17.8	18.7	16.8	1.3	7.8	79.0
	52.1	50	99.9	98.0	105	103	99.0	92.2	99.5	4.5	4.5	95.0
	99.8	50	143	146	144	137	138	152	143	5.5	3.8	87.0
二溴甲烷	8.8	10	16.2	15.2	17.4	16.5	16.0	16.5	16.3	0.7	4.4	75.0
	48.5	50	97.4	97.1	104	104	101	94.8	99.7	3.8	3.9	103
	99.2	50	145	135	136	136	140	152	140	6.7	4.8	83.0
一溴二氯甲烷	7.9	10	17.4	14.5	16.5	15.5	18.1	16.4	16.4	1.3	7.9	85.0
	50.3	50	92.4	96.4	101	101	98.4	93.6	97.1	3.6	3.7	94.0
	101	50	136	150	148	151	137	161	147	9.4	6.4	92.0
4-甲基-2-戊酮	10.0	10	19.2	16.4	17.5	18.7	18.2	16.8	17.8	1.1	6.2	78.0
	65.2	50	117	123	125	123	124	117	121	3.5	2.9	112
	101	50	154	144	142	138	135	151	144	7.2	50	87.0
甲苯	11.0	10	22.7	23.1	21.0	22.2	23.3	23.0	22.5	0.8	3.8	115
	57.2	50	100	105	104	111	99.8	102	104	4.1	3.9	93.0
	96.0	50	154	156	153	153	149	144	152	4.4	2.9	111
1,1,2-三氯乙烷	10.0	10	20.1	18.7	18.3	18.5	19.5	18.0	18.8	0.8	4.1	88.0
	53.1	50	104	99.6	107	100	99.4	105	103	3.2	3.1	99.0
	101	50	153	158	146	141	142	145	148	6.5	4.4	93.0

四氯乙烯	9.4	10	22.0	21.9	19.5	20.9	22.2	21.5	21.3	1.0	4.8	120
	52.9	50	95.7	102	100	110	96.9	99.3	101	4.9	4.9	95.0
	96.1	50	154	159	148	149	145	141	149	6.5	4.4	107
1,3-二氯丙烷	8.9	10	19.0	17.7	17.1	17.3	18.2	17.2	17.7	0.7	4.2	89.0
	54.2	50	103	102	107	104	101	106	104	2.5	2.4	99.0
	98.7	50	158	158	141	144	144	140	148	8.4	5.7	98.0
2-己酮	9.1	10	20.1	17.7	17.4	19.4	17.0	19.0	18.4	1.3	6.8	930
	65.1	50	118	110	126	114	121	110	116	6.4	5.5	102
	107	50	144	157	159	150	147	148	151	6.0	4.0	89.0
二溴氯甲烷	7.3	10	16.7	15.2	18.1	16.0	17.1	16.6	16.6	1.0	6.1	93.0
	48.8	50	93.4	92.5	99.3	92.0	93.8	101	95.3	3.8	4.0	93.0
	92.4	50	143	148	141	146	148	145	145	2.8	1.9	106
1,2-二溴乙烷	9.0	10	18.0	17.1	19.8	15.8	17.1	16.6	17.4	1.4	7.9	84.0
	49.1	50	101	98.1	105	102	101	104	102	2.6	2.6	105
	101	50	164	153	140	139	143	138	146	10.3	7.1	90.0
氯苯	9.9	10	21.9	21.8	20.2	20.5	22.0	21.6	21.3	0.8	3.7	114
	51.7	50	94.3	100	99.0	101	96.3	102	98.8	3.0	3.0	94.0
	95.2	50	157	155	149	152	149	146	151	4.1	2.7	112
1,1,1,2-四氯乙烷	8.0	10	17.8	17.3	16.3	16.4	17.1	17.3	17.0	0.6	3.4	90.0
	50.6	50	92.2	92.9	96.8	91.8	90.3	96.4	93.4	2.6	2.8	86.0
	92.6	50	154	150	138	143	142	140	145	6.1	4.2	104
乙苯	7.6	10	19.0	18.9	16.9	18.2	19.5	19.1	18.6	1.0	5.1	111
	51.0	50	91.8	100	97.4	104	95.2	99.4	98.0	4.1	4.2	94.0
	93.4	50	157	152	146	150	147	144	149	4.8	3.2	112
1,1,2-三氯丙烷	9.4	10	19.9	19.6	18.7	18.7	19.8	19.2	19.3	0.5	2.7	99.0
	55.3	50	101	100	106	96.4	97.5	103	101	3.4	3.4	91.0
	95.9	50	154	154	147	149	146	142	149	4.7	3.2	106
间,对-二甲苯	20.4	10	43.7	44.3	39.8	42.7	45.1	43.8	43.2	1.9	4.3	114
	109	50	186	206	199	213	196	205	201	9.3	4.6	92.0
	191	50	320	314	306	310	303	295	308	8.5	2.8	117
邻-二甲苯	9.0	10	18.8	18.1	16.7	18.0	18.8	18.0	18.1	0.8	4.4	91.0
	51.1	50	90.3	96.8	97.1	98.9	93.6	99.5	96.0	3.5	3.6	90.0
	91.8	50	140	157	148	152	149	146	149	5.6	3.8	114
苯乙烯	8.3	10	19.9	18.8	17.6	18.2	19.5	18.5	18.8	0.8	4.5	105
	48.9	50	88.9	95.7	95.4	95.0	93.5	99.5	94.7	3.5	3.7	92.0
	94.3	50	152	154	152	156	153	150	153	2.0	1.3	117
溴仿	11.9	10	22.2	23.6	23.3	22.6	24.5	23.3	23.2	0.8	3.5	113
	51.5	50	99.1	85.1	94.4	93.8	89.1	96.6	93.0	5.1	5.5	83.0
	91.5	50	132	136	140	140	135	137	137	2.9	2.2	91.0
异丙苯	11.1	10	22.1	22.3	20.9	22.3	23.8	23.9	22.6	1.1	5.1	114
	64.3	50	112	119	113	123	112	113	115	4.5	3.9	102
	102	50	154	157	159	149	142	142	151	7.3	4.8	96.0
溴苯	9.3	10	17.7	17.7	18.0	16.5	18.3	18.4	17.8	0.7	3.9	85.0
	49.9	50	96.5	96.7	97.6	94.2	94.9	99.7	96.6	2.0	2.0	93.0
	96.0	50	154	158	149	143	142	138	147	7.5	5.1	102
1,1,2,2-四氯乙烷	9.0	10	18.4	16.4	18.9	16.8	17.6	16.1	17.4	1.1	6.5	84.0
	52.5	50	94.4	92.0	85.8	88.3	93.6	93.4	91.2	3.4	3.8	78.0
	94.6	50	135	142	147	136	137	150	141	6.4	4.5	93.0
1,2,3-三氯丙烷	11.2	10	21.6	19.9	22.0	20.0	21.1	19.4	20.7	1.1	5.2	95.0
	58.3	50	116	107	118	103	114	112	112	5.6	5.0	106
	106	50	148	156	145	132	153	143	146	8.6	5.9	80.0
正丙苯	11.2	10	24.8	23.9	24.9	24.7	24.5	24.4	24.5	0.4	1.5	133
	61.8	50	116	119	120	126	120	122	120	3.2	2.6	117
	110	50	167	169	159	160	152	143	158	9.6	6.1	97.0
2-氯甲苯	11.9	10	23.3	24.4	23.9	24.1	24.0	24.2	24.0	0.4	1.6	121
	61.9	50	112	119	115	117	113	117	115	2.6	2.3	106
	109	50	162	163	162	161	153	146	158	6.8	4.3	97.0
1,3,5-三甲基苯	12.3	10	24.8	24.4	24.4	25.2	24.3	25.3	24.7	0.4	1.7	124
	60.3	50	113	121	117	122	116	120	118	3.4	2.8	116
	109	50	154	158	161	162	155	147	156	5.8	3.7	95.0
4-氯甲苯	10.2	10	22.6	20.0	19.0	22.7	23.1	21.9	21.5	1.7	7.8	114
	57.8	50	110	117	112	116	112	117	114	3.1	2.7	112
	106	50	157	162	164	167	159	150	160	6.0	3.8	107
叔丁基苯	12.1	10	23.0	22.7	21.4	22.8	24.7	24.4	23.1	1.2	5.2	110
	60.2	50	111	120	117	120	114	118	117	3.4	2.9	113
	107	50	163	155	158	156	149	142	154	7.2	4.7	93.0
1,2,4-三甲基苯	12.2	10	24.9	25.3	24.7	24.4	24.3	24.7	24.7	0.3	1.4	125
	63.0	50	114	120	118	119	117	121	118	2.6	2.2	110
	111	50	139	161	157	164	156	148	154	9.1	5.9	870
仲丁基	12.0	10	23.0	24.1	25.1	24.7	23.6	24.3	24.1	0.8	3.1	121
	63.9	50	116	113	121	126	121	124	120	4.9	4.1	112

苯	105	50	149	168	160	161	151	143	155	9.3	6.0	102
1,3-二氯苯	9.1	10	18.9	18.9	18.7	17.1	19.5	19.9	18.8	1.0	5.1	97.0
	49.7	50	94.4	96.1	97.7	92.6	94.9	101	96.1	2.9	3.1	93.0
	95.8	50	155	155	160	155	152	146	154	4.6	3.0	116
4-异丙基甲苯	12.7	10	25.4	23.9	24.2	25.4	23.8	25.5	24.7	0.8	3.3	120
	64.7	50	114	126	120	126	121	124	122	4.5	3.7	114
	113	50	157	168	154	167	158	150	159	7.1	4.5	92.0
1,4-二氯苯	8.8	10	18.3	18.5	18.2	16.7	18.7	19.0	18.2	0.8	4.5	94.0
	47.9	50	92.6	90.6	96.1	87.7	91.4	97.8	92.7	3.7	4.0	90.0
	93.5	50	145	159	154	156	151	146	152	5.5	3.6	116
正丁基苯	12.2	10	24.3	24.6	22.8	24.0	23.8	24.3	24.0	0.6	2.6	117
	63.3	50	114	126	120	125	123	124	122	4.4	3.6	117
	112	50	148	168	167	161	163	152	160	8.3	5.2	96.0
1,2-二氯苯	7.8	10	16.8	16.5	16.9	15.9	17.2	17.2	16.7	0.5	3.0	90.0
	48.2	50	93.7	82.5	97.1	84.9	87.2	96.0	90.2	6.1	6.8	84.0
	95.9	50	150	150	153	153	149	142	149	4.0	2.7	107
1,2-二溴-3-氯丙烷	8.4	10	18.4	19.9	18.8	19.9	19.7	20.0	19.4	0.7	3.4	110
	51.7	50	109	92.5	93.1	89.6	97.9	86.1	94.7	8.0	8.5	86.0
	102	50	149	165	164	165	162	146	158	8.7	5.5	112
1,2,4-三氯苯	6.9	10	16.2	14.3	15.4	14.6	16.5	15.4	15.4	0.8	5.5	85.0
	35.9	50	89.17	74.3	79.6	78.0	69.8	78.1	78.1	6.5	8.3	84.0
	106	50	156	164	163	161	157	152	159	4.7	3.0	107
六氯丁二烯	11.4	10	22.7	23.3	21.5	22.0	23.6	23.1	22.7	0.8	3.6	113
	51.6	50	93.4	99.9	101	87.7	98.8	106	97.8	6.4	6.5	92.0
	97.4	50	157	155	148	149	141	137	148	7.9	5.3	101
萘	7.0	10	15.2	14.4	16.3	16.7	15.4	14.9	15.5	0.9	5.5	85.0
	49.5	50	78.39	79.3	95.3	78.9	88.6	86.3	84.5	6.8	8.1	70.0
	88.7	50	145	143	150	151	154	151	149	3.9	2.6	120
1,2,3-三氯苯	5.7	10	15.3	14.1	16.9	14.8	16.6	15.3	15.5	1.1	7.0	98.0
	43.3	50	81.29	69.4	79.0	65.9	73.6	73.4	73.8	5.7	7.8	61.0
	88.1	50	146	151	148	149	152	150	149	2.2	1.5	122

6.2.5.4 验证结果

实验结果表明：该方法检出限和测定下限较低，重复性好、方法准确可靠，具有普遍适用性，满足固体废物（浸出液和全量）中66种挥发性有机物检测的工作要求。

6.2.6 广东粤丘检测科技有限公司

6.2.6.1 基本信息

表43 基本信息表

仪器型号	踏实PTC-III/岛津GCMS-QP2010SE
色谱柱型号	WondaCap-624（60m×0.25mm×1.4um）毛细管柱
测试日期	2025年8月16日～2025年8月19日
测试人员	陈乐怡/梁连敏/高乐
遵守本标准规定的程度	遵守
测定过程中观察到的异常现象	无

6.2.6.2 仪器参考条件

6.2.6.2.1 吹扫捕集参考条件

吹扫流量：40 ml/min；吹扫温度：40 ℃；预热时间：2 min；吹扫时间：11 min；干吹时间：2 min；预脱附温度：180 ℃；脱附温度：190 ℃；脱附时间：2 min；烘烤温度：200 ℃；烘烤时间：8 min；传输线温度：200 ℃。

6.2.6.2.2色谱参考条件

进样口温度：200 ℃；检测器温度：280 ℃；载气：氦气，流速（恒流模式） 1.5 mL/min；柱温：初始温度38℃，保持1.8 min，以10℃/min的速度升温至120℃，以15℃/min的速度升温至240℃，在240℃保持2min；分流比：30:1。

6.2.6.2.3 质谱分析参考条件

采用电子轰击（EI）电离源，离子化能量70eV，传输线温度250℃，离子源温度230℃，四极杆温度150℃；扫描范围35～270，选择全扫描（Scan）和选择离子扫描（SIM）模式；特征离子选择参照下表4。

表44 目标化合物和内标的定性定量参数

序号	中文名称	英文名称	CAS号	类型	定量离子	定性离子
1	二氯二氟甲烷	dichlorodifluoromethane	75-71-8	目标物	85	87
2	氯甲烷	chloromethane	74-87-3	目标物	50	52
3	氯乙烯	Chloroethene	75-01-4	目标物	62	64
4	溴甲烷	bromomethane	74-83-9	目标物	94	96
5	氯乙烷	chloroethane	75-00-3	目标物	64	66
6	三氯氟甲烷	trichlorofluoromethane	75-69-4	目标物	101	103
7	1,1-二氯乙烯	1,1-dichloroethene	75-35-4	目标物	96	61,63
8	丙酮	acetone	67-64-1	目标物	58	43
9	碘甲烷	iodo-methane	74-88-4	目标物	142	127,141
10	二硫化碳	carbon disulfide	75-15-0	目标物	76	78

序号	中文名称	英文名称	CAS号	类型	定量离子	定性离子
11	二氯甲烷	methylene chloride	75-09-2	目标物	84	86,49
12	丙烯腈	Acrylonitrile	107-13-1	目标物	53	52,51
13	反式-1,2-二氯乙烯	Trans-1,2-dichloroethene	156-60-5	目标物	96	61,98
14	1,1-二氯乙烷	1,1-dichloroethane	75-34-3	目标物	63	65,83
15	2,2-二氯丙烷	2,2-dichloropropane	594-20-7	目标物	77	97
16	顺式-1,2-二氯乙烯	cis-1,2-dichloroethene	156-59-2	目标物	96	61,98
17	2-丁酮	2-butanone	78-93-3	目标物	72	43
18	溴氯甲烷	bromochloromethane	74-97-5	目标物	128	49,130
19	氯仿	chloroform	67-66-3	目标物	83	85
20	二溴氟甲烷	dibromofluoromethane	1868-537	替代物1	113	—
21	1,1,1-三氯乙烷	1,1,1-trichloroethane	71-55-6	目标物	97	99,61
22	四氯化碳	carbon tetrachloride	56-23-5	目标物	117	119
23	1,1-二氯丙烯	1,1-dichloropropene	563-58-6	目标物	75	110,77
24	苯	benzene	71-43-2	目标物	78	—
25	1,2-二氯乙烷	1,2-dichloroethane	107-06-2	目标物	62	98
26	氟苯	fluorobenzene	462-06-6	内标1	96	—
27	三氯乙烯	trichloroethylene	79-01-6	目标物	95	97, 130
28	1,2-二氯丙烷	1,2-dichloropropane	78-87-5	目标物	63	112
29	二溴甲烷	dibromomethane	74-95-3	目标物	93	95,174
30	一溴二氯甲烷	bromodichloromethane	75-27-4	目标物	83	85,127
31	4-甲基-2-戊酮	4-methyl-2-pentanone	108-10-1	目标物	100	43
32	甲苯－D8	toluene-d8	2037-265	替代物2	98	—
33	甲苯	toluene	108-88-3	目标物	92	91
34	1,1,2-三氯乙烷	1,1,2-trichloroethane	79-00-5	目标物	83	97,85
35	四氯乙烯	tetrachloroethylene	127-18-4	目标物	164	129,131
36	1,3-二氯丙烷	1,3-dichloropropane	142-28-9	目标物	76	78
37	2-己酮	2-hexanone	591-78-6	目标物	43	58,57
38	二溴氯甲烷	dibromochloromethane	124-48-1	目标物	129	127
39	1,2-二溴乙烷	1,2-dibromoethane	106-93-4	目标物	107	109,188
40	氯苯－D5	Chlorobenzene-d5	3114-554	内标2	117	—
41	氯苯	Chlorobenzene	108-90-7	目标物	112	77,114
42	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,1,2-tetrachloroethane	630-20-6	目标物	131	133,119
43	乙苯	ethylbenzene	100-41-4	目标物	106	91
44	1,1,2-三氯丙烷	1,1,2-trichloropropane	598-77-6	目标物	63	—
45/46	间,对-二甲苯	m,p-xylene	108-38-3 106-42-3	目标物	106	91
47	邻-二甲苯	o-xylene	95-47-6	目标物	106	91
48	苯乙烯	styrene	100-42-5	目标物	104	78
49	溴仿	bromoform	75-25-2	目标物	173	175,254

序号	中文名称	英文名称	CAS号	类型	定量离子	定性离子
50	异丙苯	isopropylbenzene	98-82-8	目标物	105	120
51	4一溴氟苯	4-bromofluorobenzene	460-00-4	替代物3	95	174,176
52	溴苯	bromobenzene	108-86-1	目标物	156	77,158
53	1,1,2,2-四氯乙烷	1,1,2,2-tetrachloroethane	79-34-5	目标物	83	131,85
54	1,2,3-三氯丙烷	1,2,3-trichloropropane	96-18-4	目标物	75	77
55	正丙苯	n-propylbenzene	103-65-1	目标物	91	120
56	2-氯甲苯	2-chlorotoluene	95-49-8	目标物	91	126
57	1,3,5-三甲基苯	1,3,5-trimethylbenzene	108-67-8	目标物	105	120
58	4-氯甲苯	4-chlorotoluene	106-43-4	目标物	91	126
59	叔丁基苯	Tert-butylbenzene	98-06-6	目标物	119	91,134
60	1,2,4-三甲基苯	1,2,4-trimethylbenzene	95-63-6	目标物	105	120
61	仲丁基苯	Sec-butylbenzene	135-98-8	目标物	105	134
62	1,3-二氯苯	1,3-dichlorobenzene	541-73-1	目标物	146	111,148
63	4-异丙基甲苯	p-isopropyltoluene	99-87-6	目标物	119	134,91
64	1,4-二氯苯-D4	1,4-dichlorobenzene-d4	3855-82-1	内标3	152	115,150
65	1,4-二氯苯	1,4-dichlorobenzene	106-46-7	目标物	146	111,148
66	正丁基苯	n-butylbenzene	104-51-8	目标物	91	92,134
67	1,2-二氯苯	1,2-dichlorobenzene	95-50-1	目标物	146	111,148
68	1,2-二溴-3-氯丙烷	1,2-dibromo-3-chloropropane	96-12-8	目标物	75	155,157
69	1,2,4-三氯苯	1,2,4-trichlorobenzene	120-82-1	目标物	180	182,145
70	六氯丁二烯	hexachlorobutadiene	87-68-3	目标物	225	223,227
71	萘	naphthalene	91-20-3	目标物	128	—
72	1,2,3-三氯苯	1,2,3-trichlorobenzene	87-61-6	目标物	180	182145

6.2.6.3 验证结果

6.2.6.3.1 标准曲线的绘制过程及主要结果

以标准溶液浓度为横坐标，以标准溶液中待测目标物峰面积与内标物峰面积的比值为纵坐标，绘制内标法校准曲线，计算回归方程及其相关系数。

表 45 固废浸出液

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.2136506x+0.01373983	0.9982
氯甲烷	y=0.7152735x+0.1220957	0.9962
氯乙烯	y=0.4715844x+0.0314526	0.9991
溴甲烷	y=0.1451851x+0.05166298	0.9939
氯乙烷	y=0.2097478x+0.01590752	0.9966
三氯氟甲烷	y=0.3041771x+0.03770914	0.9957

1,1-二氯乙烯	y=0.573397x+0.06425259	0.9993
丙酮	y=0.1349928x+0.01778597	0.9988
碘甲烷	y=0.05169329x+0.01319884	0.9979
二硫化碳	y=1.672097x+0.1224578	0.9990
二氯甲烷	y=0.5553887x+0.04585706	0.9981
丙烯腈	y=0.1635072x+0.0002026489	0.9962
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.727297x+0.05244191	0.9984
1,1-二氯乙烷	y=0.727297x+0.05244191	0.9984
2,2-二氯丙烷	y=0.179131x+0.002588419	0.9974
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.6454298x+0.02083202	0.9989
2-丁酮	y=0.1986084x+0.01863418	0.9960
溴氯甲烷	y=0.2621072x+0.005449553	0.9983
氯仿	y=0.5990404x+0.00980582	0.9988
1,1,1-三氯乙烷	y=0.3120804x+0.002005053	0.9986
四氯化碳	y=0.1114338x+0.0007683332	0.9958
1,1-二氯丙烯	y=0.002876773x+0.00005984051	0.9982
苯	y=1.175628x+0.03682109	0.9984
1,2-二氯乙烷	y=0.2455317x+0.00981873	0.9973
三氯乙烯	y=0.4426459x+0.02917223	0.9971
1,2-二氯丙烷	y=0.2598063x+0.003970468	0.9987
二溴甲烷	y=0.09646672x+0.0005905506	0.9982
一溴二氯甲烷	y=0.1878251x+0.00002317732	0.9979
4-甲基-2-戊酮	y=0.3402466x+0.00005960621	0.9970
甲苯	y=1.938079x+0.03658306	0.9973
1,1,2-三氯乙烷	y=0.1409563x+0.000503938	0.9975
四氯乙烯	y=0.3846331x+0.002615881	0.9970
1,3-二氯丙烷	y=0.1986089x+0.002914587	0.9937
2-己酮	y=0.2977279x+0.001169352	0.9979
二溴氯甲烷	y=0.08710872x+0.001246651	0.9982
1,2-二溴乙烷	y=0.08098117x+0.01336952	0.9985
氯苯	y=1.098292x+0.004620123	0.9975
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.2062349x+0.01837127	0.9988
乙苯	y=0.809435x+0.007984719	0.9984
1,1,2-三氯丙烷	y=0.5344929x+0.001226734	0.9980
间,对-二甲苯	y=0.9897686x+0.004016129	0.9978
邻-二甲苯	y=0.8481324x+0.002330236	0.9979
苯乙烯	y=1.189827x+0.000324045	0.9978
溴仿	y=0.1031696x+0.0002008838	0.9976
异丙苯	y=6.344903x+0.01670667	0.9983
溴苯	y=0.8532561x+0.01130656	0.9981
1,1,2,2-四氯乙烷	y=0.662673x+0.01603644	0.9988
1,2,3-三氯丙烷	y=0.5967219x+0.007445224	0.9983
正丙苯	y=7.345402x+0.1733642	0.9988
2-氯甲苯	y=3.873793x+0.03325747	0.9983
1,3,5-三甲基苯	y=4.233315x+0.0798886	0.9986
4-氯甲苯	y=5.347752x+0.1122099	0.9990
叔丁基苯	y=4.370465x+0.01208031	0.9976
1,2,4-三甲基苯	y=4.771513x+0.084788	0.9989
仲丁基苯	y=6.893957x+0.09666374	0.9982
1,3-二氯苯	y=1.968413x+0.01663954	0.9982
4-异丙基甲苯	y=5.157492x+0.02975188	0.9983
1,4-二氯苯	y=1.884832x+0.008850065	0.9983
正丁基苯	y=4.818757x+0.1457409	0.9991
1,2-二氯苯	y=1.431606x+0.02343397	0.9985
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.1706088x+0.001950373	0.9977

1,2,4-三氯苯	y=0.7903648x+0.01025613	0.9980
六氯丁二烯	y=0.7384167x+0.0198033	0.9967
萘	y=1.696911x+0.0007963907	0.9979
1,2,3-三氯苯	y=0.6159584x+0.01894917	0.9986

表 46 固废全量

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.113165x+0.001586621	0.9988
氯甲烷	y=0.7924306x+0.06793329	0.9989
氯乙烯	y=0.7149792x+0.02201875	0.9984
溴甲烷	y=0.4719595x+0.07101367	0.9995
氯乙烷	y=0.7144767x+0.002533546	0.9983
三氯氟甲烷	y=1.05039x+0.003052871	0.9983
1,1-二氯乙烯	y=1.871403x+0.003979752	0.9986
丙酮	y=0.1692003x+0.01902522	0.9972
碘甲烷	y=0.08352453x+0.02769253	0.9968
二硫化碳	y=1.613168x+0.009359982	0.9993
二氯甲烷	y=0.7784909x+0.06229842	0.9994
丙烯腈	y=0.2981216x+0.0007468903	0.9994
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.8395867x+0.002040662	0.9996
1,1-二氯乙烷	y=0.8582912x+0.01779492	0.9992
2,2-二氯丙烷	y=0.1759786x-0.001959364	0.9986
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.8184699x+0.002096324	0.9996
2-丁酮	y=0.263604x+0.03348015	0.9990
溴氯甲烷	y=0.3961766x+0.002821091	0.9992
氯仿	y=0.7960229x+0.003954495	0.9996
1,1,1-三氯乙烷	y=0.3680422x+0.002439701	0.9973
四氯化碳	y=0.1736889x-0.007862674	0.9990
1,1-二氯丙烯	y=0.6395208x+0.0003628748	0.9996
苯	y=1.322841x+0.004789422	0.9992
1,2-二氯乙烷	y=0.5104041x+0.002407686	0.9993
三氯乙烯	y=0.4545075x+0.008603693	0.9996
1,2-二氯丙烷	y=0.3394959x+0.000375913	0.9996
二溴甲烷	y=0.1666934x+0.0001794847	0.9987
一溴二氯甲烷	y=0.3302858x+0.0007923175	0.9994
4-甲基-2-戊酮	y=0.5797842x+0.02139914	0.9984
甲苯	y=2.233832x+0.02714591	0.9984
1,1,2-三氯乙烷	y=0.2638046x+0.002970042	0.9988
四氯乙烯	y=0.3841898x+0.00156197	0.9988
1,3-二氯丙烷	y=0.3883869x+0.02397669	0.9989
2-己酮	y=0.4906301x+0.02493523	0.9990
二溴氯甲烷	y=0.2117256x+0.001447919	0.9978
1,2-二溴乙烷	y=0.2135732x+0.01743483	0.9992
氯苯	y=1.272327x+0.01857554	0.9988
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.3879907x+0.002385615	0.9994
乙苯	y=0.9297683x+0.02232564	0.9952
1,1,2-三氯丙烷	y=0.8748569x+0.003626462	0.9978
间,对-二甲苯	y=1.188806x+0.001167812	0.9977
邻-二甲苯	y=0.9954211x+0.02686787	0.9963
苯乙烯	y=1.236297x+0.001905064	0.9988
溴仿	y=0.1878128x+0.00193479	0.9998
异丙苯	y=5.157934x+0.06771257	0.9992
溴苯	y=0.850631x+0.02189783	0.9999
1,1,2,2-四氯乙烷	y=0.9439378x+0.04653328	0.9983
1,2,3-三氯丙烷	y=0.8468437x+0.04065535	0.9989
正丙苯	y=6.513363x+0.07608536	0.9992
2-氯甲苯	y=3.630533x+0.03832268	0.9997
1,3,5-三甲基苯	y=4.605603x+0.003474025	0.9998
4-氯甲苯	y=5.087613x+0.03079134	0.9989
叔丁基苯	y=4.008415x-0.01381689	0.9995
1,2,4-三甲基苯	y=4.439183x+0.03286647	0.9994
仲丁基苯	y=6.414264x+0.004600738	0.9992
1,3-二氯苯	y=1.874058x+0.00516625	0.9999
4-异丙基甲苯	y=4.945674x+0.007977432	0.9985

1,4-二氯苯	y=1.938233x+0.004654064	0.9997
正丁基苯	y=4.639833x+0.04054781	0.9984
1,2-二氯苯	y=1.569156x+0.005727195	0.9998
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.2716973x+0.006176321	0.9988
1,2,4-三氯苯	y=0.7357396x+0.001195575	0.9999
六氯丁二烯	y=0.5549949x+0.02182414	0.9978
萘	y=2.343437x+0.00145184	0.9985
1,2,3-三氯苯	y=0.6416569x+0.002571796	0.9996

6.2.6.3.2 方法检出限和测定下限

在仪器处于正常工作状态下，按照《环境监测分析方法标准制修订技术导则》（HJ168-2020）的相关规定进行检出限、测定下限测定。重复分析7个浓度为5ug/L（浸出液）、5ug/kg空白加标样品，计算其标准偏差S。用公式：MDL=S×t（n-1，0.99）[重复分析7个样品，在99%的置信区间，t（6,0.99）=3.143]进行计算。其中：t（n-1,0.99）为置信度为99%、自由度为n-1时的t值；n为重复分析的样品数。测定下限为4倍检出限。

表 47　固废浸出液

目标化合物	测定值（μg/L）							平均值（μg/L）	标准偏差（μg/L）	检出限（μg/L）	测定下限（μg/L）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	2.48	2.78	3.18	3.12	2.78	2.78	3.11	2.89	0.26	0.8	3.2
氯甲烷	3.50	3.94	3.65	3.25	2.66	2.66	2.62	3.18	0.54	1.7	6.8
氯乙烯	2.09	2.21	2.69	2.62	2.64	2.64	2.59	2.50	0.24	0.8	3.2
溴甲烷	1.91	2.56	2.00	2.48	2.04	2.04	2.03	2.15	0.26	0.8	3.2
氯乙烷	3.01	3.06	3.43	3.32	3.32	3.32	3.24	3.24	0.15	0.5	2.0
三氯氟甲烷	1.67	2.34	2.49	2.20	2.07	2.07	2.15	2.14	0.26	0.8	3.2
1,1-二氯乙烯	1.14	1.21	1.51	1.46	1.66	1.66	1.54	1.45	0.20	0.6	2.4
丙酮	2.93	2.79	3.68	3.37	3.57	3.57	3.28	3.31	0.34	1.1	4.4
碘甲烷	4.88	4.89	4.42	4.30	3.51	3.51	3.92	4.20	0.58	1.8	7.2
二硫化碳	1.73	1.86	2.35	2.19	1.97	1.97	2.15	2.03	0.21	0.7	2.8
二氯甲烷	2.76	2.87	3.32	2.87	2.61	2.61	2.73	2.82	0.24	0.8	3.2
丙烯腈	4.30	3.97	4.56	3.63	3.72	3.72	4.07	3.99	0.34	1.1	4.4
反式-1,2-二氯乙烯	1.61	1.70	2.22	1.90	1.85	1.85	1.83	1.85	0.19	0.6	2.4
1,1-二氯乙烷	3.54	3.70	3.87	3.75	3.55	3.55	3.74	3.67	0.13	0.4	1.6
2,2-二氯丙烷	3.60	3.57	3.78	3.96	3.43	3.43	3.52	3.61	0.19	0.6	2.4
顺式-1,2-二氯乙烯	3.18	3.32	3.68	3.41	3.13	3.13	3.34	3.31	0.20	0.6	2.4
2-丁酮	2.71	2.12	2.99	2.26	2.12	2.12	2.79	2.44	0.37	1.2	4.8
溴氯甲烷	4.08	3.84	4.22	3.96	3.76	3.76	3.94	3.94	0.17	0.5	2.0
氯仿	3.91	4.09	4.37	4.20	3.91	3.91	4.18	4.08	0.18	0.6	2.4
1,1,1-三氯乙烷	4.17	4.40	4.66	4.62	4.26	4.26	4.49	4.41	0.19	0.6	2.4
四氯化碳	3.54	3.38	4.16	3.89	3.91	3.91	3.63	3.77	0.27	0.8	3.2
1,1-二氯丙烯	4.01	5.21	4.93	3.67	5.44	5.44	4.01	4.67	0.76	2.4	9.6
苯	3.34	3.08	3.60	3.55	3.40	3.40	3.36	3.39	0.17	0.5	2.0
1,2-二氯乙烷	2.69	2.55	2.86	2.61	2.42	2.42	2.83	2.63	0.18	0.6	2.4
三氯乙烯	8.73	8.94	9.53	8.84	8.70	8.70	8.69	8.88	0.30	0.9	3.6
1,2-二氯丙烷	3.58	3.72	3.83	3.70	3.56	3.56	3.69	3.66	0.10	0.3	1.2
二溴甲烷	4.12	4.28	4.80	4.12	3.95	3.95	3.79	4.14	0.33	1.0	4.0
一溴二氯甲烷	4.31	4.10	4.48	4.16	3.95	3.95	4.06	4.15	0.19	0.6	2.4
4-甲基-2-戊酮	4.23	3.77	4.49	4.36	3.79	3.79	4.14	4.08	0.30	0.9	3.6

甲苯	4.79	5.23	5.64	5.56	5.27	5.27	5.37	5.31	0.28	0.9	3.6
1,1,2-三氯乙烷	5.22	5.49	6.01	5.43	4.69	4.69	5.33	5.27	0.46	1.4	5.6
四氯乙烯	4.61	5.06	5.23	5.27	5.15	5.15	5.13	5.08	0.22	0.7	2.8
1,3-二氯丙烷	5.22	5.22	6.07	5.41	5.43	5.43	5.38	5.45	0.29	0.9	3.6
2-已酮	3.92	3.64	4.25	3.73	3.65	3.65	3.80	3.81	0.22	0.7	2.8
二溴氯甲烷	4.82	4.68	5.51	4.88	5.05	5.05	4.88	4.98	0.26	0.8	3.2
1,2-二溴乙烷	0.48	0.47	0.65	0.47	0.66	0.66	0.56	0.56	0.09	0.3	1.2
氯苯	4.42	4.87	5.10	5.07	4.67	4.67	4.90	4.82	0.24	0.8	3.2
1,1,1,2-四氯乙烷	1.70	1.85	2.16	1.96	1.98	1.98	2.07	1.96	0.15	0.5	2.0
乙苯	4.05	4.41	4.89	4.65	4.46	4.46	4.74	4.52	0.27	0.8	3.2
1,1,2-三氯丙烷	4.49	4.88	5.18	4.92	4.77	4.77	4.81	4.83	0.21	0.7	2.8
间,对-二甲苯	8.82	9.68	10.4	10.4	9.94	9.94	9.94	9.87	0.53	1.7	6.8
邻-二甲苯	4.37	4.67	5.16	5.15	4.90	4.90	4.92	4.87	0.28	0.9	3.6
苯乙烯	4.45	4.73	5.11	4.87	4.81	4.81	4.91	4.81	0.20	0.6	2.4
溴仿	4.48	4.65	5.37	4.83	4.61	4.61	5.17	4.82	0.33	1.0	4.0
异丙苯	4.64	4.76	5.36	5.19	5.34	5.34	5.15	5.11	0.29	0.9	3.6
溴苯	4.20	4.19	4.97	4.56	4.41	4.41	4.55	4.47	0.27	0.8	3.2
1,1,2,2-四氯乙烷	3.80	3.25	4.36	3.86	3.60	3.60	3.73	3.74	0.34	1.1	4.4
1,2,3-三氯丙烷	4.15	4.03	4.95	4.33	4.12	4.12	4.31	4.29	0.31	1.0	4.0
正丙苯	3.87	3.87	4.57	4.44	4.36	4.36	4.44	4.27	0.28	0.9	3.6
2-氯甲苯	4.48	4.64	5.16	5.03	4.84	4.84	4.83	4.83	0.23	0.7	2.8
1,3,5-三甲基苯	4.16	4.10	4.74	4.56	4.41	4.41	4.36	4.39	0.22	0.7	2.8
4-氯甲苯	3.79	3.83	4.46	4.35	4.22	4.22	4.31	4.17	0.26	0.8	3.2
叔丁基苯	4.67	4.95	5.56	5.46	5.52	5.52	5.31	5.28	0.34	1.1	4.4
1,2,4-三甲基苯	3.82	3.99	4.73	4.40	4.31	4.31	4.31	4.27	0.29	0.9	3.6
仲丁基苯	4.28	4.42	5.00	4.83	4.73	4.73	4.75	4.68	0.25	0.8	3.2
1,3-二氯苯	4.27	4.17	4.95	4.51	4.60	4.60	4.46	4.51	0.25	0.8	3.2
4-异丙基甲苯	4.41	4.73	5.26	5.10	5.10	5.10	5.03	4.96	0.29	0.9	3.6
1,4-二氯苯	4.45	4.32	5.20	4.85	4.68	4.68	4.74	4.70	0.28	0.9	3.6
正丁基苯	3.98	3.93	4.53	4.11	4.31	4.31	4.34	4.22	0.22	0.7	2.8
1,2-二氯苯	3.40	3.55	4.31	4.01	4.03	4.03	3.92	3.89	0.31	1.0	4.0
1,2-二溴-3-氯丙烷	4.87	3.92	4.72	4.51	4.02	4.02	4.32	4.34	0.37	1.2	4.8
1,2,4-三氯苯	4.14	3.79	4.53	4.34	4.28	4.28	4.11	4.21	0.23	0.7	2.8
六氯丁二烯	4.21	3.91	5.19	4.67	4.55	4.55	4.74	4.54	0.41	1.3	5.2
萘	4.66	4.38	5.06	4.82	4.58	4.58	4.81	4.70	0.22	0.7	2.8
1,2,3-三氯苯	3.33	3.07	4.28	3.35	3.49	3.49	3.31	3.47	0.38	1.2	4.8

表 48 固废全量

目标化合物	测定值（μg/kg）							平均值（μg/kg）	标准偏差（μg/kg）	检出限（μg/kg）	测定下限（μg/kg）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	5.68	5.34	4.86	5.75	6.42	6.59	5.78	5.77	0.60	1.9	7.6
氯甲烷	7.54	7.99	7.09	7.03	6.39	7.23	7.98	7.32	0.57	1.8	7.2
氯乙烯	4.69	3.53	3.64	3.84	3.68	4.54	4.86	4.11	0.56	1.8	7.2
溴甲烷	5.42	4.84	4.38	4.51	4.06	4.76	4.89	4.69	0.43	1.4	5.6
氯乙烷	4.63	4.20	4.49	4.37	4.42	4.69	5.06	4.55	0.28	0.9	3.6
三氯氟甲烷	5.16	4.60	4.97	4.78	4.55	5.36	5.26	4.95	0.32	1.0	4.0
1,1-二氯乙烯	4.73	4.41	4.60	4.83	4.77	5.09	5.49	4.84	0.35	1.1	4.4
丙酮	4.78	3.79	3.15	3.09	3.82	3.37	4.94	3.85	0.75	2.4	9.6
碘甲烷	5.53	3.79	3.78	3.34	3.17	5.13	3.97	4.10	0.89	2.8	11.2
二硫化碳	5.52	5.46	4.58	4.74	4.98	5.35	6.24	5.27	0.56	1.8	7.2
二氯甲烷	2.76	2.18	2.32	2.44	2.25	2.72	2.87	2.50	0.28	0.9	3.6
丙烯腈	2.29	2.17	2.21	2.96	1.97	1.85	2.30	2.25	0.35	1.1	4.4
反式-1,2-二氯乙烯	4.89	4.02	4.21	4.33	4.53	4.96	5.52	4.64	0.52	1.6	6.4
1,1-二氯乙烷	4.05	3.95	3.93	3.95	3.46	4.07	4.09	3.93	0.22	0.7	2.8
2,2-二氯丙烷	5.15	4.98	4.49	4.84	4.61	5.06	5.11	4.89	0.26	0.8	3.2
顺式-1,2-二氯乙烯	4.36	3.59	4.25	4.18	3.76	4.38	4.65	4.17	0.37	1.2	4.8
2-丁酮	0.56	1.01	0.93	0.73	0.27	0.89	0.95	0.76	0.27	0.8	3.2
溴氯甲烷	3.65	3.27	3.19	3.53	3.47	3.65	3.70	3.50	0.20	0.6	2.4
氯仿	4.12	3.55	4.00	4.08	4.36	3.76	4.35	4.03	0.30	0.9	3.6
1,1,1-三氯乙烷	4.53	4.62	4.73	4.76	4.46	5.71	5.43	4.89	0.48	1.5	6.0
四氯化碳	6.31	5.40	6.02	6.10	5.94	6.51	6.35	6.09	0.36	1.1	4.4
1,1-二氯丙烯	4.15	3.68	3.99	3.51	3.58	3.89	4.35	3.88	0.31	1.0	4.0
苯	3.25	3.15	3.11	3.82	3.78	4.30	3.89	3.61	0.45	1.4	5.6
1,2-二氯乙烷	2.78	2.17	2.87	2.49	2.61	2.55	3.07	2.65	0.29	0.9	3.6

三氯乙烯	5.17	4.49	5.08	5.13	5.29	5.11	4.25	4.93	0.39	1.2	4.8
1,2-二氯丙烷	4.10	3.31	3.79	3.72	3.37	4.34	4.02	3.81	0.38	1.2	4.8
二溴甲烷	2.47	2.82	2.65	2.53	2.57	3.08	3.22	2.77	0.29	0.9	3.6
一溴二氯甲烷	3.34	3.10	3.50	3.47	3.12	3.71	4.17	3.49	0.37	1.2	4.8
4-甲基-2-戊酮	0.66	0.62	0.97	0.90	0.28	0.98	0.89	0.76	0.25	0.8	3.2
甲苯	5.09	4.32	4.69	4.44	4.53	4.92	5.17	4.73	0.33	1.0	4.0
1,1,2-三氯乙烷	3.87	4.89	3.43	3.69	3.59	5.17	4.09	4.10	0.67	2.1	8.4
四氯乙烯	6.46	6.19	5.66	5.47	5.60	6.25	6.41	6.01	0.41	1.3	5.2
1,3-二氯丙烷	2.12	2.20	1.77	2.13	1.65	2.65	2.31	2.12	0.34	1.1	4.4
2-己酮	1.10	1.17	1.01	1.04	1.07	1.17	1.34	1.13	0.11	0.3	1.2
二溴氯甲烷	4.53	3.67	3.83	3.84	3.97	4.58	5.16	4.23	0.54	1.7	6.8
1,2-二溴乙烷	0.80	0.88	0.98	0.82	0.40	1.11	1.34	0.90	0.29	0.9	3.6
氯苯	4.84	4.15	4.31	4.32	4.28	4.71	5.01	4.52	0.33	1.0	4.0
1,1,1,2-四氯乙烷	4.70	4.23	4.32	4.03	4.27	4.76	5.27	4.51	0.42	1.3	5.2
乙苯	4.37	3.62	3.71	3.57	3.67	4.17	4.42	3.93	0.37	1.2	4.8
1,1,2-三氯丙烷	3.84	3.59	3.50	3.60	3.51	3.91	4.12	3.72	0.24	0.8	3.2
间,对-二甲苯	10.9	9.32	9.78	9.84	9.58	10.3	10.6	10.0	0.56	1.8	7.2
邻-二甲苯	3.77	3.20	3.27	3.23	3.32	3.83	4.14	3.53	0.37	1.2	4.8
苯乙烯	4.77	4.17	4.22	4.17	4.56	4.52	4.99	4.49	0.32	1.0	4.0
溴仿	2.38	2.30	2.44	2.48	1.78	2.29	2.82	2.36	0.31	1.0	4.0
异丙苯	6.76	5.35	6.02	5.86	5.79	6.40	6.96	6.16	0.57	1.8	7.2
溴苯	3.93	4.26	4.33	4.23	4.36	5.07	5.23	4.49	0.48	1.5	6.0
1,1,2,2-四氯乙烷	2.14	1.61	1.64	2.50	1.75	2.62	2.15	2.06	0.41	1.3	5.2
1,2,3-三氯丙烷	2.31	1.63	1.98	2.26	1.78	2.47	2.54	2.14	0.35	1.1	4.4
正丙苯	6.74	6.49	6.16	5.88	6.16	6.44	6.92	6.40	0.36	1.1	4.4
2-氯甲苯	6.06	5.48	5.62	5.59	5.69	6.53	6.33	5.90	0.41	1.3	5.2
1,3,5-三甲基苯	5.88	5.33	5.61	5.50	5.59	6.45	6.34	5.81	0.43	1.4	5.6
4-氯甲苯	6.15	5.30	5.68	5.56	5.89	6.32	6.57	5.92	0.45	1.4	5.6
叔丁基苯	6.81	6.11	6.22	6.40	6.48	6.94	7.13	6.58	0.38	1.2	4.8
1,2,4-三甲基苯	6.09	4.98	5.46	5.64	5.60	6.04	6.39	5.74	0.47	1.5	6.0
仲丁基苯	6.87	6.00	6.17	6.36	6.42	6.92	7.33	6.58	0.47	1.5	6.0
1,3-二氯苯	5.61	5.39	5.62	5.58	5.52	5.89	6.47	5.72	0.36	1.1	4.4
4-异丙基甲苯	6.51	5.65	6.17	6.02	6.04	6.80	6.99	6.31	0.47	1.5	6.0
1,4-二氯苯	5.60	4.88	5.18	5.51	5.38	5.84	5.89	5.47	0.36	1.1	4.4
正丁基苯	4.91	4.11	4.78	4.47	5.07	5.30	5.64	4.90	0.51	1.6	6.4
1,2-二氯苯	6.48	5.27	5.59	5.93	6.08	6.40	6.83	6.08	0.54	1.7	6.8
1,2-二溴-3-氯丙烷	3.41	2.21	2.82	2.79	2.63	3.10	3.22	2.88	0.40	1.3	5.2
1,2,4-三氯苯	5.44	4.70	5.22	4.58	5.19	5.97	5.58	5.24	0.49	1.5	6.0
六氯丁二烯	6.55	5.80	5.77	5.78	6.22	6.50	5.60	6.03	0.39	1.2	4.8
萘	3.42	3.31	3.30	3.19	3.09	3.86	3.58	3.39	0.26	0.8	3.2
1,2,3-三氯苯	4.60	4.40	4.98	3.85	4.73	4.20	5.75	4.64	0.61	1.9	7.6

6.2.6.3.3 方法精密度及正确度

方法正确度通过加标回收率考查方法正确度。在固废浸出液和固废样品中加入一定量的66种挥发性有机物标准溶液（详细见表49和表50），测试的结果通过标准曲线计算的浓度测量值及取样量，再计算所含目标物的实际浓度值，加标回收率通过浓度值回收率计算得出。方法精密度通过重复测定同一样品6次的结果的相对标准偏差考查方法精密度。结果如表49和表50所示。固废浸出液在3个浓度加标水平（20μg/L、100μg/L、150μg/L）的回收率范围为71.0%～130%，固

废在3个浓度加标水平（20μg/kg、100μg/kg、150μg/kg）的回收率范围为65.0%～128%。66种挥发性有机物三个浓度水平固废浸出液加标样品测定结果的相对标准偏差为1.50%～23.5%，固废加标样品测定结果的相对标准偏差为0.90%～28.6%。

表 49 固废浸出液

目标化合物	本底值（μg/L）	加标量（μg/L）	测定结果（μg/L）						平均值（μg/L）	标准偏差（μg/L）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	10.6	10	20.3	19.5	20.8	21.4	20.8	21.4	20.7	0.7	3.5	101
	49.2	50	89.4	110	115	102	96.1	112	104	10.0	9.6	110
	107	50	159	154	148	133	143	143	147	9.2	6.3	79.0
氯甲烷	8.1	10	15.9	16.2	17.4	20.6	19.0	21.5	18.5	2.3	12.5	104
	52.4	50	107	110	116	105	104	116	110	5.3	4.8	114
	113	50	162	162	160	145	152	162	157	7.0	4.4	90.0
氯乙烯	8.5	10	17.9	18.8	19.5	22.3	20.1	21.2	20.0	1.6	8.0	115
	53.4	50	100	120	123	109	104	112	111	8.9	8.0	116
	111	50	161	155	156	140	150	155	153	7.1	4.6	83.0
溴甲烷	9.7	10	18.3	20.7	22.0	22.6	21.3	22.2	21.2	1.6	7.5	115
	54.1	50	117	118	113	101	88.0	98.7	106	12.0	11.4	104
	88.9	50	142	130	138	135	128	140	135	5.7	4.2	93.0
氯乙烷	11.1	10	20.9	21.9	23.1	23.0	22.6	22.9	22.4	0.8	3.8	113
	49.1	50	96.6	119	114	104	94.7	96.4	104	10.2	9.8	110
	90.5	50	138	125	129	132	129	121	129	6.0	4.6	77.0
三氯氟甲烷	12.8	10	24.1	24.6	24.2	25.0	24.0	24.3	24.4	0.4	1.5	115
	54.1	50	98.2	128	124	113	107	103	112	11.9	10.6	116
	96.9	50	146	130	131	133	125	130	133	7.1	5.4	71.0
1,1-二氯乙烯	11.0	10	21.7	22.3	22.6	22.9	23.3	22.9	22.6	0.6	2.4	116
	55.9	50	106	124	125	114	109	116	115	7.8	6.7	119
	111	50	160	147	148	153	148	159	152	5.9	3.9	84.0
丙酮	9.8	10	17.3	19.0	19.4	22.4	19.5	24.7	20.4	2.7	13.0	106
	60.3	50	120	114	121	106	105	113	113	6.8	6.0	106
	120	50	167	165	167	155	160	159	162	5.0	3.1	85.0
碘甲烷	10.8	10	17.7	16.0	20.6	19.9	18.1	22.0	19.0	2.2	11.4	82.0
	42.4	50	97.4	97.9	111	110	93.1	82.4	99.0	10.8	10.9	112
	92.4	50	122	130	133	142	130	130	131	6.5	4.9	78.0
二硫化碳	9.2	10	16.9	17.8	18.7	22.0	19.1	20.0	19.1	1.8	9.3	99.0
	54.0	50	105	122	123	111	107	111	113	7.7	6.8	118
	109	50	160	156	159	145	152	155	155	5.3	3.4	92.0
二氯甲烷	6.0	10	15.3	16.4	17.2	19.5	17.3	19.5	17.5	1.7	9.7	115
	42.5	50	98.1	109	108	97.6	95.8	97.7	101	5.9	5.8	117
	100	50	142	154	156	153	146	147	150	5.4	3.6	99
丙烯腈	6.6	10	15.7	17.0	17.7	19.1	17.4	20.1	17.8	1.6	8.7	112
	45.1	50	106	114	110	96.2	99.2	95.2	104	7.8	7.6	117
	103	50	153	176	163	175	164	156	164	9.4	5.7	122
反式-1,2-二氯乙烯	8.9	10	16.0	17.6	18.1	21.2	18.3	19.0	18.3	1.7	9.5	94.0
	46.2	50	106	114	114	111	107	109	110	3.5	3.1	128
	110	50	159	159	162	153	155	158	158	3.5	2.2	96.0
1,1-二氯乙烷	7.5	10	16.7	17.5	18.6	21.4	19.2	19.7	18.8	1.7	8.9	113
	44.4	50	103	115	115	106	103	103	108	6.0	5.6	126
	104	50	153	153	157	150	148	153	152	3.0	2.0	96.0
2,2-二氯丙烷	6.6	10	14.9	15.3	16.5	18.2	15.9	16.2	16.2	1.2	7.2	96.0
	51.7	50	112	113	112	113	107	112	112	2.3	2.1	120
	113	50	174	167	182	166	168	176	172	6.3	3.6	118
顺式-1,2-二氯乙烯	7.2	10	16.1	17.1	17.9	20.2	18.0	19.2	18.1	1.5	8.0	109
	44.0	50	101	113	112	103	99.2	101	105	6.0	5.7	122
	101	50	145	152	156	149	146	149	149	3.9	2.6	96.0
2-丁酮	5.3	10	11.4	12.7	12.4	13.5	11.7	16.2	13.0	1.7	13.4	77.0
	35.7	50	76.3	84.1	86.5	95.7	78.5	68.5	82.0	9.3	11.4	92.0
	85.8	50	134	138	130	133	134	128	133	3.3	2.5	94.0
溴氯甲烷	6.9	10	15.9	17.0	17.6	19.5	17.1	18.9	17.7	1.3	7.4	108
	42.1	50	98.7	104	104	93.8	94.2	93.7	98.0	5.2	5.3	112
	97.7	50	131	154	151	156	144	143	146	9.1	6.2	97.0

氯仿	7.7	10	16.6	17.1	17.8	20.4	18.8	19.1	18.3	1.4	7.6	106
	44.6	50	101	111	111	102	99.4	102	104	5.3	5.1	120
	102	50	146	155	159	154	150	151	153	4.5	3.0	100
1,1,1-三氯乙烷	8.3	10	17.9	18.1	19.7	22.0	19.9	20.1	19.6	1.5	7.7	113
	53.3	50	109	119	122	112	108	112	114	5.6	4.9	121
	111	50	170	164	174	157	162	171	166	6.3	3.8	111
四氯化碳	6.9	10	14.5	15.2	16.4	18.1	15.7	20.5	16.7	2.2	13.2	98.0
	59.4	50	117	123	123	121	121	122	121	2.3	1.9	123
	142	50	194	198	206	190	199	205	199	6.3	3.2	113
1,1-二氯丙烯	9.2	10	15.7	19.3	22.7	20.4	10.8	19.5	18.1	4.2	23.5	89.0
	53.1	50	112	109	126	123	102	98.3	112	10.9	9.8	117
	117	50	161	172	172	160	172	168	168	5.7	3.4	102
苯	7.1	10	16.7	17.3	18.2	20.6	18.4	19.2	18.4	1.4	7.6	113
	44.7	50	105	112	113	102	99.4	104	106	5.6	5.2	122
	106	50	153	158	163	154	149	160	156	5.2	3.3	99.0
1,2-二氯乙烷	5.9	10	15.3	16.4	17.0	18.6	17.3	18.3	17.2	1.2	7.2	112
	42.5	50	100	121	118	104	102	99.7	107	9.5	8.8	130
	104	50	138	165	162	174	151	147	156	13.2	8.4	104
三氯乙烯	13.5	10	20.4	21.9	23.4	26.5	22.8	25.4	23.4	2.3	9.6	98.0
	42.2	50	98.5	105	107	105	96.4	97.0	101	4.7	4.6	119
	101	50	145	145	149	142	142	146	145	2.7	1.9	87.0
1,2-二氯丙烷	7.1	10	15.8	16.7	17.9	19.8	17.7	19.5	17.9	1.6	8.7	108
	44.4	50	104	115	113	103	101	102	106	6.1	5.7	124
	105	50	150	162	165	165	153	154	158	6.4	4.1	107
二溴甲烷	7.3	10	16.4	16.9	17.8	19.6	17.3	18.9	17.8	1.2	6.8	105
	41.1	50	91.9	107	105	92.7	91.7	90.3	97.0	7.6	7.8	111
	96.1	50	129	155	150	168	142	137	147	13.8	9.4	102
一溴二氯甲烷	7.3	10	15.4	15.8	17.2	18.9	16.9	18.6	17.1	1.4	8.2	98.0
	52.2	50	100	114	112	101	100	104	105	6.2	5.9	106
	106	50	152	167	172	173	159	161	164	8.3	5.0	117
4-甲基-2-戊酮	7.3	10	15.6	16.6	16.6	17.7	16.9	19.1	17.1	1.2	7.0	98.0
	42.2	50	96.1	106	106	93.6	93.7	89.3	97.0	7.0	7.2	110
	98.5	50	110	164	149	180	148	137	148	24.0	16.2	99.0
甲苯	9.4	10	19.0	19.2	21.1	23.2	21.0	24.9	21.4	2.3	10.7	120
	48.1	50	96.8	110	126	109	111	106	110	9.6	8.8	123
	105	50	158	150	154	144	149	146	150	5.0	3.3	90.0
1,1,2-三氯乙烷	9.0	10	17.6	18.7	19.5	21.2	19.6	24.8	20.2	2.5	12.6	112
	46.2	50	92.9	109	118	97.4	106	94.8	103	9.6	9.4	114
	104	50	133	157	154	173	147	137	150	14.5	9.6	92.0
四氯乙烯	9.5	10	19.0	19.0	20.4	22.3	21.3	25.3	21.2	2.4	11.2	118
	47.8	50	101	111	124	111	115	112	112	7.4	6.6	129
	117	50	164	156	159	142	146	158	154	8.5	5.5	74.0
1,3-二氯丙烷	9.4	10	17.3	18.8	19.8	21.0	20.3	28.9	21.0	4.1	19.4	117
	46.3	50	91.8	105	116	95.7	102	95.7	101	8.7	8.6	109
	107	50	132	160	154	173	147	142	151	14.6	9.7	89.0
2-己酮	6.9	10	14.1	15.5	16.1	17.2	15.8	19.9	16.4	2.0	12.0	96.0
	41.9	50	85.8	96.6	109	101	94.7	83.9	95.0	9.4	9.9	107
	92.8	50	130	147	136	154	137	134	140	8.9	6.4	94.0
二溴氯甲烷	9.4	10	17.5	19.0	20.3	21.5	19.5	25.3	20.5	2.7	13.1	111
	48.7	50	93.2	112	124	100	108	97.9	106	11.0	10.4	114
	112	50	140	166	165	175	165	153	161	12.2	7.6	97.0
1,2-二溴乙烷	9.5	10	18.6	19.9	21.5	22.8	21.5	23.4	21.3	1.8	8.4	118
	60.6	50	104	120	134	105	116	106	114	11.7	10.2	107
	110	50	136	178	153	168	164	148	158	14.9	9.5	95.0
氯苯	8.7	10	17.5	17.8	19.7	21.0	19.0	23.5	19.7	2.2	11.3	111
	46.9	50	95.5	110	125	104	109	104	108	9.9	9.2	122
	107	50	155	152	161	154	146	146	152	5.7	3.7	91.0
1,1,1,2-四氯乙烷	7.3	10	17.1	18.4	19.9	20.9	20.5	20.4	19.5	1.5	7.6	122
	58.2	50	100	117	136	113	114	106	114	12.2	10.7	112
	111	50	152	161	153	163	160	148	156	5.9	3.8	89.0
乙苯	8.4	10	17.3	18.5	19.5	21.9	19.9	23.4	20.1	2.2	11.1	117
	63.8	50	98.2	116	115	111	113	111	111	6.5	5.9	94.0
	113	50	157	155	161	147	155	156	155	4.6	3.0	84.0
1,1,2-三氯丙烷	8.4	10	17.5	18.2	19.6	21.4	19.6	23.6	20.0	2.2	11.2	116
	46.5	50	92.2	107	118	103	107	101	105	8.6	8.2	116
	105	50	144	161	156	158	146	143	151	8.0	5.3	94.0
间,对-二甲苯	17.7	10	35.6	36.8	39.4	44.2	41.1	48.2	40.9	4.7	11.6	116
	108	50	192	220	246	215	222	214	218	17.6	8.1	110
	215	50	312	302	309	285	292	289	298	11.4	3.8	83.0
邻-二甲	8.7	10	17.4	18.4	19.8	21.2	20.3	23.6	20.1	2.2	10.8	115
	62.7	50	97.3	111	126	106	110	107	109	9.4	8.6	93.0

苯	107	50	152	155	161	146	145	149	151	6.0	4.0	89.0
苯乙烯	8.5	10	17.3	18.0	19.1	21.2	19.8	23.5	19.8	2.3	11.5	113
	54.6	50	96.7	112	122	104	108	104	108	8.6	8.0	106
	100	50	146	152	156	149	145	145	149	4.5	3.0	97.0
溴仿	8.3	10	17.7	18.7	18.9	21.5	19.2	23.3	19.9	2.1	10.6	115
	47.3	50	89.3	107	121	95.9	105	93.7	102	11.4	11.2	109
	107	50	125	170	159	173	149	139	152	18.5	12.2	90.0
异丙苯	9.8	10	18.5	19.5	21.1	22.7	21.8	21.9	20.9	1.6	7.6	111
	59.3	50	96.6	111	124	109	115	113	111	9.0	8.1	104
	108	50	160	155	154	142	153	158	154	6.1	4.0	92.0
溴苯	8.5	10	17.4	17.5	19.7	20.9	18.9	19.4	19.0	1.4	7.1	105
	61.7	50	92.6	108	124	101	114	101	107	11.0	10.3	90.0
	100	50	145	162	153	154	147	155	153	6.1	4.0	105
1,1,2,2-四氯乙烷	7.2	10	16.5	16.9	18.4	19.6	18.2	19.5	18.2	1.3	7.1	110
	46.3	50	97.2	111	123	90.9	111	102	106	11.4	10.7	119
	115	50	160	177	165	189	164	158	169	11.8	7.0	108
1,2,3-三氯丙烷	8.0	10	17.0	17.6	19.4	20.3	19.0	20.0	18.9	1.3	7.0	109
	47.1	50	96.4	111	123	99.7	112	103	107	9.7	9.1	121
	119	50	129	179	161	193	162	154	163	21.7	13.3	87.0
正丙苯	9.2	10	18.8	19.0	21.3	22.5	21.1	21.6	20.7	1.5	7.2	116
	52.5	50	95.5	111	126	108	117	111	111	10.0	9.0	118
	108	50	157	149	157	142	149	159	152	6.8	4.5	89.0
2-氯甲苯	9.6	10	18.0	18.9	20.5	22.3	20.9	21.8	20.4	1.6	8.0	108
	48.0	50	94.7	111	123	105	112	105	108	9.6	8.8	121
	105	50	153	150	155	143	147	148	149	4.4	3.0	88.0
1,3,5-三甲基苯	9.1	10	17.5	18.5	20.1	21.7	20.6	21.2	19.9	1.6	8.2	108
	48.5	50	94.6	110	120	107	114	104	108	8.9	8.2	119
	104	50	149	151	150	142	144	145	147	3.7	2.5	86.0
4-氯甲苯	8.8	10	18.0	18.5	20.1	21.8	20.7	21.1	20.0	1.5	7.5	113
	53.7	50	95.5	112	121	106	114	108	109	8.6	7.9	111
	103	50	150	150	149	142	142	151	147	4.3	2.9	89.0
叔丁基苯	10.1	10	20.0	19.7	21.9	23.5	23.1	23.2	21.9	1.7	7.7	118
	52.7	50	96.8	111	126	110	119	116	113	10	8.8	121
	116	50	160	155	160	146	155	164	157	6.0	3.8	82.0
1,2,4-三甲基苯	8.8	10	17.7	18.0	20.1	21.6	20.1	20.6	19.7	1.5	7.7	109
	47.4	50	93.6	109	117	103	111	101	106	8.3	7.8	117
	105	50	145	145	150	154	152	147	149	3.7	2.5	88.0
仲丁基苯	9.5	10	19.3	19.7	22.2	24.4	22.5	22.7	21.8	1.9	8.8	123
	52.2	50	97.2	111	127	110	116	112	112	9.7	8.7	120
	108	50	162	151	150	148	151	155	153	5.3	3.4	91.0
1,3-二氯苯	8.4	10	16.9	17.8	18.5	20.3	19.6	20.5	18.9	1.5	7.7	106
	45.6	50	92.6	106	113	98.7	109	98.0	103	7.7	7.5	115
	99.8	50	141	150	143	142	144	142	144	3.3	2.3	88.0
4-异丙基甲苯	9.6	10	19.0	19.5	21.2	23.6	22.7	22.0	21.3	1.8	8.4	118
	52.9	50	99.4	113	126	107	115	109	111	9.0	8.1	117
	109	50	155	152	156	140	151	158	152	6.3	4.1	86.0
1,4-二氯苯	8.4	10	16.4	18.1	19.3	20.5	18.3	20.0	18.7	1.5	8.0	103
	46.7	50	90.3	103	113	102	107	93.8	102	8.4	8.3	110
	101	50	139	149	145	141	137	140	142	4.4	3.1	83.0
正丁基苯	8.0	10	16.2	16.8	18.3	21.0	19.7	20.5	18.7	2.0	10.5	108
	46.3	50	92.4	107	116	98.7	112	103	105	8.6	8.2	117
	105	50	141	163	154	152	151	146	151	7.3	4.8	93.0
1,2-二氯苯	9.0	10	17.5	18.3	20.1	22.8	21.4	21.8	20.3	2.1	10.2	114
	48.3	50	96.6	110	120	109	117	108	110	8.2	7.4	123
	105	50	155	152	152	138	148	153	150	6.0	4.0	90.0
1,2-二溴-3-氯丙烷	7.7	10	16.6	17.3	19.3	19.9	18.8	19.1	18.5	1.3	6.8	108
	47.4	50	99.3	114	119	98.1	109	97.6	106	9.2	8.7	117
	115	50	136	176	159	179	164	157	162	15.6	9.7	95.0
1,2,4-三氯苯	7.6	10	14.7	15.7	17.6	19.0	17.2	19.4	17.2	1.8	10.6	96.0
	44.1	50	88.5	102	106	97.8	97.8	91.2	97.0	6.5	6.7	106
	96.8	50	130	138	137	140	137	131	136	3.8	2.8	77.0
六氯丁二烯	10.6	10	19.3	19.2	22.7	24.0	23.5	22.9	21.9	2.1	9.7	113
	54.0	50	100	107	125	107	120	108	111	9.3	8.4	115
	107	50	166	165	154	147	146	155	155	8.7	5.6	96.0
萘	7.7	10	16.3	16.5	18.9	20.3	18.6	21.7	18.7	2.1	11.3	111
	44.4	50	88.3	102	119	96.7	107	95.2	101	10.6	10.5	114
	111	50	151	169	148	163	156	145	155	9.3	6.0	88
1,2,3-三氯苯	6.3	10	14.1	14.7	17.7	18.9	17.2	20.5	17.2	2.4	14.3	108
	41.8	50	85.4	92.1	107	96.6	102	87.3	95.0	8.4	8.8	106
	92.0	50	133	145	139	140	135	127	136	6.1	4.5	89.0

表 50 固废全量

目标化合物	本底值（μg/kg）	加标量（μg/kg）	测定结果（μg/kg）						平均值（μg/kg）	标准偏差（μg/kg）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	10.2	10	18.0	19.6	16.2	16.7	17.6	17.5	17.6	1.2	6.8	88
	62.8	50	124	111	113	118	114	129	118	6.9	5.8	111
	109	50	160	128	161	167	144	128	148	17.2	11.6	77.0
氯甲烷	11.2	10	17.0	17.5	15.7	16.5	17.2	18.0	17.0	0.8	4.7	92.0
	53.2	50	106	101	107	118	112	126	112	9.0	8.1	117
	105	50	148	140	166	164	145	154	153	10.6	6.9	95.0
氯乙烯	7.9	10	14.8	15.8	14.5	12.6	14.8	14.6	14.5	1.0	7.2	79.0
	51.6	50	100	100	99.6	118	110	124	109	10.5	9.7	114
	93.0	50	132	133	147	137	142	142	139	6.2	4.5	92.0
溴甲烷	8.7	10	15.4	14.4	14.6	14.1	14.9	14.4	14.6	0.5	3.2	88.0
	39.6	50	77.9	71.9	77.9	102	106	116	91.9	18.2	19.8	105
	80.2	50	139	140	135	141	135	135	137	2.9	2.1	114
氯乙烷	9.0	10	15.6	14.6	16.0	15.4	15.1	15.6	15.4	0.5	3.0	77.0
	50.4	50	109	92.9	112	109	118	110	108	8.3	7.6	116
	95.6	50	154	139	138	144	144	150	145	6.3	4.4	99.0
三氯氟甲烷	8.5	10	15.8	15.3	14.9	14.7	15.9	15.5	15.3	0.5	3.1	85.0
	56.8	50	115	98.5	124	126	119	112	116	9.9	8.6	118
	82.3	50	152	141	144	141	140	140	143	4.9	3.4	121
1,1-二氯乙烯	11.5	10	22.4	19.8	21.2	21.3	22.5	20.7	21.3	1.0	4.9	108
	85.5	50	140	129	138	138	149	149	140	7.5	5.3	109
	119	50	159	173	161	152	156	137	156	11.8	7.6	74.0
丙酮	7.9	10	16.9	14.7	13.0	11.8	14.2	14.8	14.3	1.7	12.1	85.0
	44.9	50	89.8	86.0	93.5	108	120	119	103	15.1	14.7	116
	89.8	50	153	141	137	140	134	142	141	6.7	4.7	103
碘甲烷	15.0	10	21.9	21.0	21.8	22.1	23.5	23.6	22.3	1.0	4.5	111
	60.9	50	118	119	119	123	121	122	120	1.9	1.6	118
	121	50	172	163	176	184	172	187	176	8.4	4.8	109
二硫化碳	7.1	10	14.4	15.1	13.3	13.2	13.3	14.0	13.9	0.7	5.4	76.0
	40.5	50	92.8	99.8	86.9	86.6	98.9	98.9	94.0	6.1	6.5	107
	45.8	50	83.5	76.4	76.4	84.4	72.5	77.8	78.0	4.6	5.8	65.0
二氯甲烷	9.8	10	17.1	14.1	16.0	15.5	13.8	14.9	15.2	1.2	8.0	83.0
	42.6	50	94.8	88.2	91.7	113	128	117	105	16	15.2	126
	113	50	150	144	149	154	151	153	150	3.4	2.3	75.0
丙烯腈	4.6	10	12.6	11.4	12.0	11.8	11.9	13.2	12.1	0.6	5.2	88.0
	20.1	50	93.7	62.9	65.7	63.0	68.0	64.6	69.6	11.9	17.1	99.0
	92.2	50	148	151	150	152	151	150	150	1.4	0.9	116
反式-1,2-二氯乙烯	5.8	10	13.4	12.2	12.2	12.7	12.3	11.7	12.4	0.6	4.6	86.0
	40.0	50	85.5	83.3	93.8	107	117	95.2	96.8	12.8	13.2	114
	88.2	50	142	142	144	143	147	144	144	1.9	1.3	111
1,1-二氯乙烷	9.3	10	16.4	15.7	16.3	16.6	15.9	15.9	16.1	0.3	2.1	85.0
	56.1	50	108	107	120	123	121	106	114	7.7	6.8	116
	124	50	179	164	178	170	169	167	171	6.2	3.6	94.0
2,2-二氯丙烷	7.6	10	14.0	13.5	13.1	13.4	13.6	13.4	13.5	0.3	2.2	87.0
	47.8	50	103	93.6	118	119	108	96.7	106	10.7	10.0	117
	107	50	161	151	148	155	152	157	154	4.6	3.0	94.0
顺式-1,2-二氯乙烯	6.6	10	14.6	13.2	13.2	12.1	12.8	12.9	13.1	0.8	6.4	84.0
	40.7	50	93.1	89.0	98.3	110	111	93.0	99.1	9.4	9.5	117
	96.1	50	136	145	134	143	145	142	141	4.7	3.4	89.0
2-丁酮	20.8	10	26.4	20.0	26.4	25.9	26.1	28.7	25.6	2.9	11.5	104
	67.0	50	127	122	104	125	118	124	120	8.5	7.1	106
	109	50	175	172	165	140	174	186	169	15.6	9.2	119
溴氯甲烷	7.6	10	15.9	12.3	14.3	13.7	12.4	12.8	13.6	1.4	10.3	81.0
	35.1	50	83.2	79.1	79.5	94.2	106	87.1	88.1	10.3	11.7	106
	90.7	50	140	125	123	140	134	136	133	7.5	5.7	85.0
氯仿	9.9	10	17.3	15.7	17.4	17.5	16.7	16.1	16.8	0.8	4.6	86.0
	55.6	50	104	112	110	123	107	112	111	6.7	6.0	111
	142	50	190	171	186	175	173	173	178	7.9	4.4	73.0
1,1,1-三氯乙烷	9.1	10	14.9	16.5	15.2	15.3	15.2	15.0	15.3	0.6	3.8	82.0
	56.6	50	110	110	107	126	118	110	113	7.0	6.2	113
	140	50	187	173	183	179	178	181	180	4.9	2.7	81.0
四氯化碳	8.3	10	14.6	14.2	14.1	14.9	14.9	14.3	14.5	0.3	2.2	83.0
	52.2	50	98.1	94.7	110	119	112	115	108	9.7	9.0	112
	110	50	167	156	153	144	147	136	150	10.8	7.2	81.0
1,1-二氯丙烯	8.6	10	18.4	15.3	18.1	15.8	19.7	18.2	17.6	1.7	9.5	104
	67.1	50	107	126	114	125	126	101	117	10.9	9.4	99.0
	203	50	255	253	262	267	248	271	259	8.6	3.3	112
苯	8.0	10	15.7	14.9	15.2	14.2	14.4	15.0	14.9	0.5	3.6	81.0

	51.2	50	102	105	118	102	114	115	109	7.2	6.6	116
	117	50	162	153	163	157	161	162	160	4.1	2.6	86.0
1,2-二氯乙烷	7.6	10	15.5	10.1	14.0	14.3	12.1	13.4	13.2	1.9	14.3	71.0
	37.2	50	94.1	88.6	88.4	103	117	95.4	97.8	10.8	11.0	121
	97.1	50	164	147	137	141	152	144	147	9.6	6.5	100
三氯乙烯	16.4	10	23.8	26.5	22.8	23.0	27.5	25.1	24.8	1.9	7.7	109
	96.7	50	145	147	152	149	153	152	150	3.0	2.0	106
	205	50	266	263	257	269	257	266	263	5.0	1.9	115
1,2-二氯丙烷	9.3	10	17.4	15.7	16.5	16.1	15.3	16.3	16.2	0.7	4.4	84.0
	54.4	50	106	108	120	113	116	115	113	4.9	4.4	117
	131	50	190	174	181	166	196	169	179	11.8	6.6	97.0
二溴甲烷	7.8	10	14.4	13.4	14.6	14.6	12.6	15.2	14.1	1.0	6.7	78.0
	29.9	50	72.7	72.0	68.2	77.4	89.6	68.3	74.7	8.0	10.8	90.0
	93.8	50	134	131	140	131	145	135	136	5.3	3.9	84.0
一溴二氯甲烷	6.5	10	12.8	12.1	12.3	12.5	13.0	12.3	12.5	0.3	2.7	82.0
	22.9	50	59.6	61.0	60.2	83.1	56.3	57.5	63.0	10.0	15.9	80.0
	95.1	50	155	150	146	151	147	142	149	4.6	3.1	107
4-甲基-2-戊酮	8.8	10	17.0	13.5	14.5	14.5	12.6	14.4	14.4	1.5	10.2	82.0
	36.0	50	96.3	103	72.8	92.0	117	108	98.1	15.2	15.5	124
	94.4	50	159	156	163	154	161	142	156	7.8	5.0	123
甲苯	12.2	10	18.6	19.0	18.4	17.5	19.3	19.0	18.6	0.6	3.4	92.0
	70.4	50	126	125	122	123	135	122	125	4.8	3.8	110
	128	50	176	172	198	195	168	180	181	12.5	6.9	108
1,1,2-三氯乙烷	10.4	10	18.2	16.5	16.5	16.0	16.0	16.7	16.6	0.8	4.9	86.0
	13.5	50	64.1	66.1	64.8	68.0	71.2	63.1	66.2	3.0	4.5	105
	97.9	50	146	141	144	142	144	156	145	5.3	3.6	95.0
四氯乙烯	12.8	10	17.7	19.3	18.0	17.1	19.0	17.3	18.1	0.9	5.0	79.0
	70.2	50	132	118	122	129	132	141	129	8.2	6.4	117
	125	50	174	168	199	216	169	202	188	20.4	10.9	125
1,3-二氯丙烷	16.7	10	24.3	22.2	23.3	25.4	21.8	23.1	23.4	1.3	5.7	113
	58.4	50	108	114	117	113	119	117	114	3.9	3.4	112
	111	50	167	154	182	149	185	157	166	15.0	9.0	110
2-己酮	16.9	10	25.0	19.4	23.1	23.7	20.9	22.3	22.4	2.0	9.0	106
	50.9	50	110	108	108	108	109	114	110	2.4	2.2	117
	121	50	168	163	161	149	172	160	162	7.7	4.8	83.0
二溴氯甲烷	14.8	10	20.3	15.2	18.2	17.1	16.2	18.3	17.5	1.8	10.3	75.0
	18.3	50	56.2	63.6	62.6	68.1	58.6	68.9	63.0	5.0	8.0	89.0
	53.6	50	98.1	92.1	107	97.6	93.1	107	99.0	6.3	6.4	91.0
1,2-二溴乙烷	13.0	10	19.5	16.8	16.6	15.6	14.5	16.8	16.6	1.7	10.1	78.0
	32.2	50	78.7	93.6	86.1	94.9	98.8	73.6	87.6	9.9	11.3	111
	73.6	50	125	105	134	97	137	111	118	16.1	13.7	89.0
氯苯	9.2	10	16.2	14.9	14.7	13.8	15.0	15.0	14.9	0.8	5.3	86.0
	61.2	50	107	104	112	109	117	103	109	5.3	4.8	95.0
	97.1	50	140	135	153	159	149	145	147	8.8	6.0	100
1,1,1,2-四氯乙烷	14.1	10	19.4	18.2	18.9	18.2	18.0	18.2	18.5	0.6	3.0	81.0
	48.0	50	81.7	104	100	121	115	81.5	100	16.4	16.3	105
	88.1	50	142	133	140	144	138	141	140	3.9	2.8	104
乙苯	10.2	10	16.4	16.2	15.8	14.9	17.7	15.9	16.1	0.9	5.7	82.0
	63.0	50	117	111	121	127	127	121	121	6.0	5.0	115
	122	50	169	163	195	191	162	175	176	14.3	8.1	107
1,1,2-三氯丙烷	7.5	10	16.3	17.3	14.8	15.1	14.0	15.4	15.5	1.2	7.7	96.0
	36.0	50	67.6	72.7	78.4	95.8	91.1	78.3	80.6	10.8	13.4	89.0
	70.9	50	129	123	129	133	133	124	128	4.3	3.4	115
间,对-二甲苯	21.0	10	34.2	34.0	31.9	33.5	33.9	32.2	33.3	1.0	3.0	83.0
	147	50	245	232	235	240	239	248	240	6.1	2.5	93.0
	207	50	323	315	326	331	295	307	316	13.4	4.2	110
邻-二甲苯	10.3	10	17.3	16.0	15.7	15.0	16.7	15.9	16.1	0.8	5.0	81.0
	58.8	50	118	122	110	110	112	108	113	5.4	4.8	109
	120	50	172	167	196	195	174	171	179	12.6	7.0	118
苯乙烯	7.5	10	14.5	12.7	12.8	13.3	12.9	12.8	13.2	0.7	5.3	83.0
	48.6	50	91.9	94.3	114	105	117	78.6	100	14.6	14.6	103
	81.2	50	121	116	135	135	130	117	125	8.6	6.8	88.0
溴仿	10.6	10	16.9	15.1	14.1	15.2	15.4	14.9	15.3	0.9	6.1	80.0
	32.5	50	70.3	74.2	74.8	80.9	82.3	77.1	76.6	4.5	5.8	88.0
	41.6	50	75.7	72.7	73.1	77.4	82.6	76.9	76	3.6	4.7	70.0
异丙苯	27.7	10	28.8	30.7	29.5	30.4	30.9	31.0	30.2	0.9	2.9	95.0
	55.2	50	166	123	132	96.5	86.7	79.8	114	32.6	28.6	117
	113	50	176	176	162	160	161	177	169	8.4	5.0	111
溴苯	18.5	10	22.6	21.6	22.6	20.3	20.4	21.9	21.6	1.0	4.7	101
	27.1	50	91.6	93.4	102	71.2	68.7	52.8	80.0	18.7	23.4	106
	68.9	50	124	129	121	124	127	131	126	3.7	3.0	114

1,1,2,2-四氯乙烷	5.0	10	19.8	22.8	20.2	19.6	20.1	20.3	20.5	1.2	5.8	105
	39.5	50	81.1	72.3	84.5	78.3	83.6	78.4	79.7	4.4	5.6	80.0
	66.5	50	130	126	114	125	126	109	122	8.3	6.9	110
1,2,3-三氯丙烷	29.5	10	27.4	24.7	30.0	30.5	24.1	29.6	27.7	2.8	10.0	102
	53.1	50	94.6	91.5	92.6	97.4	107	84.3	94.6	7.6	8.0.	83.0
	48.7	50	103	99.1	101	106	111	100	103	4.3	4.2	110
正丙苯	24.5	10	27.1	29.5	29.8	27.1	29.4	28.9	28.6	1.2	4.4	102
	99.3	50	142	138	139	143	144	143	141	2.6	1.8	84.0
	102	50	155	152	147	146	143	157	150	5.5	3.7	97.0
2-氯甲苯	21.9	10	25.1	27.6	27.4	24.2	27.0	26.7	26.3	1.4	5.2	119
	82.4	50	131	123	134	127	125	121	127	5.0	4.0	89.0
	88.1	50	146	138	131	132	137	142	137	5.9	4.3	99.0
1,3,5-三甲基苯	18.3	10	22.2	23.4	22.6	20.0	22.2	22.0	22.0	1.1	5.1	96.0
	69.9	50	115	110	109	111	111	98.7	109	5.4	5.0	78.0
	77.8	50	131	125	132	127	129	124	128	3.3	2.6	100
4-氯甲苯	22.0	10	26.0	28.6	27.1	25.6	28.5	27.5	27.2	1.3	4.6	128
	93.1	50	143	134	136	140	136	127	136	5.5	4.0	86.0
	99.9	50	159	150	144	143	141	155	149	7.2	4.8	97.0
叔丁基苯	26.4	10	28.5	31.0	31.8	29.5	29.7	31.9	30.4	1.4	4.5	115
	103	50	163	160	155	162	163	165	161	3.3	2.1	116
	115	50	179	179	172	173	169	179	175	4.3	2.4	121
1,2,4-三甲基苯	21.4	10	25.2	27.0	26.1	24.1	26.3	26.3	25.8	1.0	3.9	118
	83.2	50	136	126	134	130	126	125	130	4.7	3.6	92.0
	90.8	50	152	144	136	138	145	152	144	6.8	4.7	107
仲丁基苯	24.1	10	26.8	30.3	29.2	27.2	30.9	30.0	29.1	1.7	5.9	112
	109	50	162	148	156	151	151	159	154	5.3	3.5	90.0
	107	50	166	165	155	162	155	164	161	4.9	3.1	108
1,3-二氯苯	15.0	10	19.7	18.9	18.4	15.3	18.2	18.0	18.1	1.5	8.2	77.0
	39.1	50	96.4	88.0	96.2	92.7	90.8	86.8	91.8	4.1	4.4	105
	59.7	50	104	98.0	90.9	98.2	114	104	102	7.8	7.7	84.0
4-异丙基甲苯	19.8	10	24.9	27.3	25.7	24.2	28.3	26.9	26.2	1.5	5.9	123
	94.7	50	149	131	145	135	136	136	139	6.9	4.9	88.0
	96.8	50	150	151	144	153	147	163	151	6.5	4.3	109
1,4-二氯苯	12.3	10	17.5	16.2	16.4	15.0	15.3	15.0	15.9	1.0	6.3	85.0
	30.8	50	82.9	79.4	84.2	77.2	73.8	73.3	78.5	4.5	5.8	95.0
	43.1	50	92.0	84.9	78.3	79.5	95.7	85.8	86	6.8	7.9	86.0
正丁基苯	15.3	10	20.9	17.6	18.7	18.4	17.3	17.4	18.4	1.3	7.3	82.0
	47.5	50	91.0	89.4	94.9	79.8	83.3	76.2	85.7	7.2	8.4	76.0
	59.7	50	110	104	99	100	115	111	107	6.7	6.3	94.0
1,2-二氯苯	17.8	10	23.2	24.1	22.1	20.6	24.6	23.6	23.0	1.5	6.4	110
	84.0	50	136	117	132	122	121	128	126	7.1	5.6	84.0
	87.4	50	132	135	133	140	132	137	135	3.1	2.3	95.0
1,2-二溴-3-氯丙烷	13.3	10	15.8	17.2	16.8	14.9	15.1	14.0	15.6	1.2	7.6	91.0
	9.4	50	56.7	56.3	54.7	60.9	59.9	53.8	57.0	2.8	4.9	95.0
	29.6	50	66.8	69.2	71.8	69.1	66.1	88.1	72.0	8.2	11.4	85.0
1,2,4-三氯苯	9.3	10	14.8	13.5	14.3	11.6	11.4	12.9	13.1	1.4	10.4	89.0
	29.3	50	61.8	66.3	72.1	69.6	71.5	69.1	68.4	3.9	5.6	78.0
	35.9	50	61.9	61.8	65.4	69.2	89.0	75.2	70.0	10.4	14.8	69.0
六氯丁二烯	17.4	10	23.9	21.3	21.7	22.2	25.8	25.4	23.4	1.9	8.2	105
	70.8	50	129	131	130	137	112	127	127	8.3	6.6	113
	89.8	50	147	152	141	144	144	153	147	5.1	3.5	114
萘	6.9	10	14.8	13.4	14.2	13.2	15.0	14.9	14.2	0.8	5.5	96.0
	7.9	50	47.3	49.7	51.9	48.9	46.6	50.9	49.2	2.0	4.1	83.0
	27.9	50	80.5	87.0	87.3	82.2	93.0	79.5	85.0	5.1	6	114
1,2,3-三氯苯	9.6	10	16.1	13.0	16.8	12.9	13.6	13.7	14.3	1.7	11.7	90
	19.2	50	67.6	62.2	66.8	61.0	56.8	58.0	62.1	4.5	7.2	86
	35.5	50	80.2	75.9	78.3	82.5	98.0	77.7	82.0	8.1	9.9	93

6.2.6.4 验证结果

实验结果表明：该方法检出限和测定下限较低，重复性好、方法准确可靠，具有普遍适用性，满足固体废物（浸出液和全量）中66种挥发性有机物检测的工作要求。

6.2.7 实验室间数据对比

6个实验室分别对66种挥发性有机物加标浓度为20μg/L、100μg/L、150μg/L的固废浸出液加标样品重复测定6次：实验室内相对标准偏差分别为0.40%～24%、0.80%～16%、0.40%～18%；实验室间相对标准偏差分别为2.9%～18%、3.5%～14%、2.1%～14%；重复性限分别为2.8μg/L～8.7μg/L、13μg/L～30μg/L、16μg/L～46μg/L；再现性限分别为4.5μg/L～11μg/L、17μg/L～48μg/L、20μg/L～54μg/L。

6个实验室分别对66种挥发性有机物加标浓度为20μg/kg、100μg/kg、150μg/kg的固体废物加标样品重复测定6次：实验室内相对标准偏差分别为1.2%～25%、0.90%～36%、0.60%～17%；实验室间相对标准偏差分别为6.9%～28%、4.8%～27%、4.2%～29%；重复性限分别为2.8μg/kg～13μg/kg、14μg/kg～43μg/kg、20μg/kg～56μg/kg；再现性限分别为5.0μg/kg～22μg/kg、19μg/kg～66μg/kg、29μg/kg～93μg/kg。

6个实验室对66种挥发性有机物加标浓度为20μg/L、100μg/L、150μg/L的固废浸出液加标样品重复测定6次：加标回收率范围分别为85.8%～116%、92.3%～113%、84.8%～108%。

6个实验室对对66种挥发性有机物加标浓度为20μg/kg、100μg/kg、150μg/kg的固体废物样品加标重复测定6次：加标回收率范围分别为87.3%～108%、86.8%～117%、77.0%～110%。

精密度和正确度结果见表51和表52。

表 51 固废浸出液的精密度和正确度

序号	化合物	总平均值（μg/L）	实验室内相对标准偏差/%	实验室间相对标准偏差/%	重复性限 r/(μg/L)	再现性限 R/(μg/L)	固体废物加标回收率 $\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$ /%
1	二氯二氟甲烷	18.2	3.5～8.6	11	3.1	6.2	85.8±37.8
		98.4	2～9.6	10	17	32	104.8±28.6
		140	2.7～6.3	6.4	17	29	87.8±17.9
2	氯甲烷	19.0	3.4～12.5	15	4.2	9.0	97.3±37
		105	3.9～8.4	11	19	36	105±27.2
		147	1～17.2	5.5	35	39	95.7±21.6
3	氯乙烯	19.1	4.5～10.5	12	4.5	7.6	106.3±21.2
		105	1～8.1	6.3	18	25	105±25.6
		148	1.4～10.8	6.6	23	35	89.3±17.7
4	溴甲烷	20.1	5.6～8.2	10	3.9	6.7	96.7±32.8
		97.9	4.2～14.8	9.8	25	35	92.3±28
		144	1.5～18	7.2	34	43	96.5±24.7
5	氯乙烷	19.7	1.5～15.5	18	4.5	11	95.2±32
		105	2.2～15	5.0	28	29	109.5±26.9
		146	1.6～7.3	10	20	46	84.8±35.7
6	三氯氟甲烷	20.1	2.4～12.7	13	3.6	8.1	104.3±27.4
		108	1～14.2	8.1	24	33	108±24.1
		146	1.8～12.1	5.8	27	34	87.3±15.4
7	1,1-二氯乙烯	19.1	4.8～13	11	5.6	7.8	95.5±29.7
		105	1.8～12.3	5.5	21	25	101.2±13.5
		148	2～14.7	8.6	27	43	85.5±13.8
8	丙酮	18.3	5.6～11.4	9.0	4.8	6.4	97±33.3
		103	2.4～11.4	5.6	26	29	101.8±20.3
		146	3.2～16.2	6.0	40	44	91.8±16.9
9	碘甲烷	19.1	2.6～11.2	12	4.5	7.3	96.2±35.3
		108	2.3～12.5	7.1	22	29	106.8±22.2
		151	0.9～16.9	4.7	37	39	91.3±25.8
10	二硫化碳	19.5	5～10	11	4.2	7.0	106.7±18.5
		105	2.7～16.2	9.6	22	35	104.2±31.4
		155	3.2～8.6	6.3	24	35	104.2±17.9
11	二氯甲烷	20.4	3.5～9.8	8.8	4.2	6.4	103±26.6
		105	1.9～13.3	6.2	24	29	109.8±18.7
		152	1.4～17.5	6.2	34	41	107.7±14.7
12	丙烯腈	18.0	3.8～12.4	10	4.2	6.4	97±28.2
		106	2.2～14.9	8.3	23	33	112.3±19.2
		153	1.1～10	7.4	23	38	100.8±30.5
13	反式-1,2-二氯乙烯	20.2	2.7～10.4	9.3	3.9	6.4	106.7±30.8
		106	2～9.4	6.0	17	24	108±21
		152	2～12.2	6.9	33	42	96.5±15.9
14	1,1-二氯乙烷	17.8	4.1～19.5	14	4.8	8.1	92±23.1
		105	1.3～8.9	7.8	13	26	107.7±27.2
		152	3.3～10.7	7.7	25	40	94.8±37.1
15	2,2-二氯丙烷	18.4	4.8～8.2	17	3.4	9.0	100.7±33.6
		103	1.6～9	7.6	20	29	107±24.1
		146	2.6～13.5	3.7	29	30	98.7±16.4
16	顺式-1,2-二氯乙烯	16.9	2.3～17.8	18	6.2	10	88±26.1
		105	1.9～11.4	14	22	45	108.8±26.2
		146	2.5～12.4	8.0	30	43	92.5±23.2
17	2-丁酮	19.9	1.8～10.7	9.4	3.6	6.2	107.7±20.9
		106	1.4～6.8	8.7	14	29	107.5±25.4
		148	3～15.1	7.1	34	43	91.8±23.1
18	溴氯甲烷	20.7	1.1～14	11	3.9	7.6	109±24.6

序号	化合物	总平均值（μg/L）	实验室内相对标准偏差/%	实验室间相对标准偏差/%	重复性限r/(μg/L)	再现性限R/(μg/L)	固体废物加标回收率 $\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$ /%
		106	1.8～9.4	5.4	19	23	108.3±18.2
		151	3～18.1	3.4	37	37	99.3±26.9
19	氯仿	19.4	1.5～7.7	7.4	2.8	4.8	105.5±20.6
		103	1.6～9.8	6.2	16	23	105.5±22
		152	3～12.6	6.2	31	39	98.7±26.3
20	1,1,1-三氯乙烷	18.4	2.2～15.3	9.1	4.8	6.4	100.5±17
		104	1.9～9.5	8.9	16	29	104.3±22.4
		156	3.2～9.4	14	24	39	93.2±32
21	四氯化碳	19.0	4.5～23.5	15	5.6	9.5	94.3±26.3
		104	1.6～9.8	6.8	17	25	106.2±23.1
		152	1.8～15.9	6.3	32	40	96.5±16.2
22	1,1-二氯丙烯	19.0	0.8～10.5	10	3.6	6.4	97.8±19.2
		107	1.5～6.7	7.9	15	28	112.5±21.3
		154	3.3～8.9	3.7	25	28	103.2±13.4
23	苯	20.2	0.8～10.1	13	3.4	8.1	108.8±19.3
		107	1.8～8.8	5.7	19	25	112.5±24.9
		152	3.7～17.9	5.1	41	43	98.5±25
24	1,2-二氯乙烷	19.1	1.2～9.6	17	3.6	9.8	94±19.1
		103	1.4～9	9.2	19	31	107.7±26.4
		149	1.9～11.9	3.6	28	30	98±25
25	三氯乙烯	18.9	1.6～8.7	17	3.4	9.8	101.8±23.7
		106	1.1～9.3	8.5	21	31	111.3±19.4
		153	2.7～7.9	2.6	23	24	103.8±20
26	1,2-二氯丙烷	19.9	2.4～7.2	14	3.1	8.1	105.3±9.5
		103	1.6～9.7	5.7	20	24	103.5±16.7
		149	1.7～9.4	6.9	30	40	91.8±26.5
27	二溴甲烷	19.4	1.2～19.7	18	4.8	11	102.7±33.5
		102	1.3～9.8	3.5	15	17	102.5±12
		150	3～10.8	5.2	29	34	98.7±32.1
28	一溴二氯甲烷	18.9	4.6～11.2	14	4.5	8.4	99±29.2
		102	1～11.7	7.3	22	29	105.3±19.6
		155	0.7～16.2	6.5	35	43	98.8±21.1
29	4-甲基-2-戊酮	19.7	0.4～13.1	6.0	5.0	5.6	105.8±18.5
		104	2.3～13.4	6.5	24	29	103±28.6
		153	2.8～8.9	4.6	23	28	101.7±34.9
30	甲苯	19.8	2.1～13.1	3.4	5.0	5.0	104.8±22.4
		99.2	2.1～14.3	8.0	26	32	96.8±31
		148	0.8～10.7	8.5	29	44	98±24.7
31	1,1,2-三氯乙烷	18.5	1.2～12.5	9.0	4.8	6.4	102.7±25.7
		103	2.2～14.2	7.8	23	31	106.2±29.5
		149	3.1～7.9	2.1	20	20	87.3±23.5
32	四氯乙烯	19.7	2.4～19.4	5.0	5.9	6.2	107.2±16.1
		101	2.4～14.8	5.5	24	27	101.5±17.8
		149	1.4～9.7	6.9	23	36	97.7±13.6
33	1,3-二氯丙烷	17.9	4～15.5	12	5.0	7.8	98.5±20
		101	0.9～13.8	9.8	27	37	98.7±23
		153	0.9～6.4	6.7	16	32	100±22.9
34	2-己酮	18.9	2.3～18.1	11	5.6	7.8	104.2±26
		98.0	2.2～13.9	8.1	22	30	98.3±26.8
		144	1～8.6	8.7	21	40	95.7±22.5
35	二溴氯甲烷	19.1	2.4～10.6	8.6	3.6	5.9	103.7±20.5

序号	化合物	总平均值（μg/L）	实验室内相对标准偏差/%	实验室间相对标准偏差/%	重复性限 r/(μg/L)	再现性限 R/(μg/L)	固体废物加标回收率 $\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$ /%
		104	2.3～11.7	6.5	22	27	100.3±22.8
		154	1.4～9.5	6.7	28	39	101.7±27.2
36	1,2-二溴乙烷	20.1	0.8～12	3.2	4.5	4.5	103.5±15.8
		105	2.5～9.2	5.2	20	24	103.7±29
		153	2.6～9.6	3.2	23	25	96.2±22
37	氯苯	19.3	0.9～11.3	6.8	3.6	5.0	107.3±21.3
		103	2.3～15.8	9.2	27	36	103.3±29
		145	1.5～7.4	7.6	17	34	95.8±12.2
38	1,1,1,2-四氯乙烷	18.8	0.7～11.1	4.7	4.2	4.5	101.2±25.1
		104	2.2～14.1	5.8	22	26	99.5±22.9
		153	3～10.9	5.5	24	33	95.8±19.6
39	乙苯	20.1	0.9～11.2	7.7	3.9	5.6	109.5±23.5
		104	2.3～12.3	5.6	20	25	104.5±19.2
		150	0.9～8.8	5.2	23	30	98.8±29.3
40	1,1,2-三氯丙烷	38.5	3.3～11.6	5.2	8.7	9.8	102±27.2
		206	2.5～8.1	6.8	30	48	103.5±21
		301	2.6～8.2	7.4	46	30	96.8±26.1
41/42	间,对-二甲苯	18.3	0.7～11.1	6.8	3.9	5.0	99.8±24.3
		105	2.2～9.1	4.7	18	21	101.7±24.3
		155	1.9～10.8	3.4	24	27	101±20.7
43	邻-二甲苯	18.7	0.6～11.5	4.4	4.5	4.8	103.2±23.5
		106	2.6～8.7	6.9	20	27	107±25.4
		154	1.7～8.7	6.8	25	37	107.3±22.5
44	苯乙烯	20.2	2～10.6	17	3.6	10	109.5±33
		97.1	2.7～13.6	8.7	27	34	97.2±32
		152	1.9～12.2	7.4	28	40	101.8±33.7
45	溴仿	18.5	1.4～10.5	8.5	3.4	5.3	103.5±8.1
		104	1.8～15.6	5.9	24	28	101.8±14.9
		155	2.1～8.8	5.0	23	30	98.5±16.8
46	异丙苯	19.9	2.4～14.1	5.1	4.2	4.8	109.2±15.9
		103	1.4～10.3	6.5	19	26	97.7±14.9
		155	0.9～8.5	4.3	19	26	97.8±16.7
47	溴苯	21.0	2.8～11.9	7.7	4.2	5.9	110.3±16.5
		107	1.9～10.8	5.9	23	27	106.3±19.2
		158	1.3～7.2	5.9	25	34	102.5±18.5
48	1,1,2,2-四氯乙烷	21.5	2.7～9.4	10	3.9	7.3	109.5±10.3
		106	1.7～9.1	6.5	19	26	106±16.5
		157	1.2～13.3	2.7	33	33	100±22.1
49	1,2,3-三氯丙烷	19.9	0.8～10.2	10	3.6	6.4	111±14
		104	2.1～10.8	8.5	20	31	101.5±23.4
		152	1.9～7.4	3.6	20	24	91.5±13.2
50	正丙苯	20.3	1.4～13.7	7.2	4.8	5.9	111.8±11
		103	1.9～9.4	6.8	18	26	102.5±22.3
		152	2～8.2	3.2	20	23	90.7±11.8
51	2-氯甲苯	18.9	2.7～11.2	5.5	3.6	4.5	106.8±13.6
		103	2～8.8	7.1	18	26	105±18.8
		152	1.7～7.9	2.3	20	21	95.5±19.3
52	1,3,5-三甲基苯	20.2	2.5～14.2	7.2	4.2	5.6	107.3±17.6
		104	0.8～13.4	8.5	22	32	105.5±20.1
		148	0.4～8.5	4.7	18	26	89.5±11.5
53	4-氯甲苯	19.2	5.9～10.8	12	4.5	7.6	109.3±18.9

序号	化合物	总平均值（μg/L）	实验室内相对标准偏差/%	实验室间相对标准偏差/%	重复性限r/(μg/L)	再现性限R/(μg/L)	固体废物加标回收率 $\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$ /%
		105	1.7～11.2	7.2	22	29	106.2±19.5
		157	1.7～9.8	4.3	24	29	101.2±26.9
54	叔丁基苯	19.1	1.7～15.4	7.8	4.2	5.9	107.2±11.3
		102	2～8.6	4.3	17	20	103.3±22.9
		150	1.7～8.4	4.9	19	27	95±24.5
55	1,2,4-三甲基苯	19.5	1.8～12.9	10	4.2	6.7	108±24.9
		104	2～10.7	8.5	21	31	103.8±22.4
		153	1.8～7.2	3.6	17	22	94±31.3
56	仲丁基苯	19.9	2.7～13.6	7.9	4.2	5.9	109±11.5
		103	1.8～7.9	6.8	15	24	102.5±21.2
		148	0.8～8.2	8.0	20	38	97.2±21.6
57	1,3-二氯苯	19.1	3.7～12.8	11	3.9	6.7	107.8±17
		104	1.1～9.4	8.4	18	29	104±24.2
		151	1～8.3	6.6	21	34	97.7±15.9
58	4-异丙基甲苯	20.2	1.6～12.9	8.0	3.9	5.9	108±6.7
		104	1.8～11.1	5.6	19	24	104.8±14.1
		152	0.6～8.4	5.0	20	28	96.7±18.2
59	1,4-二氯苯	19.1	4～21.3	4.9	6.7	6.7	105±15.9
		102	2.5～11.7	4.7	20	22	101.7±26.4
		151	2～9.2	4.8	24	30	95±19.5
60	正丁基苯	20.4	3.3～14.2	8.8	5.0	6.7	109±30.4
		103	1.8～12.6	8.7	23	33	102±29.1
		148	2～11.2	11	31	54	94.5±36.8
61	1,2-二氯苯	20.4	3.4～13.2	2.9	4.8	4.8	112.7±9.2
		104	2.8～8.3	6.2	17	24	103±22.5
		154	1～9.1	5.5	21	30	99.5±21.9
62	1,2-二溴-3-氯丙烷	19.3	5.8～10.4	6.9	4.2	5.3	108.5±15.1
		103	0.8～8.7	9.7	17	32	103±30.8
		159	1.3～11.2	5.9	31	39	101.2±23.2
63	1,2,4-三氯苯	18.0	2.3～13.1	6.2	4.5	5.0	92.8±16.9
		101	1.5～11	7.5	19	27	108±32.3
		156	0.6～15.3	7.8	31	44	101.2±32.4
64	六氯丁二烯	19.6	4.1～9.7	14	3.6	8.4	102.3±26.2
		102	2.6～8.4	11	19	35	100.5±19.7
		156	2.8～12.6	3.9	30	33	100.5±9.3
65	萘	19.5	3.7～11.4	10	5.0	7.0	116.2±24.3
		107	1.2～10.5	6.7	22	29	110±23.8
		157	0.5～9.4	5.0	27	33	99.3±35.6
66	1,2,3-三氯苯	19.5	2.8～14.3	9.7	5.0	7.0	112±13.7
		102	3.1～11.2	5.1	21	24	105.7±19.8
		152	1.7～14.5	8.9	30	47	99.3±26.3

$\overline{P}$ —个验证实验室加标回收率的均值；$S_{\overline{P}}$ —个验证实验室加标回收率的标准偏差。

表 52 固废全量的精密度和正确度

序号	化合物	总平均值（μg/kg）	实验室内相对标准偏差/%	实验室间相对标准偏差/%	重复性限r/(μg/kg)	再现性限R/μg/kg)	固体废物加标回收率 $\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$ /%
1	二氯二氟甲烷	17.9	3.9～11.9	16	3.9	8.7	93.8±34.5
		99.2	2.6～13.8	15	21	47	93.8±24.6
		135	2.4～11.6	15	29	61	77±23.4

序号	化合物	总平均值（μg/kg）	实验室内相对标准偏差/%	实验室间相对标准偏差/%	重复性限r/(μg/kg)	再现性限R/μg/kg)	固体废物加标回收率 $\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}/\%$
2	氯甲烷	18.7	3～18.8	19	5.6	11	92.3±40.2
		98.6	2.9～13	18	21	54	93.7±43
		143	3.8～10	9.0	31	46	88.2±14.7
3	氯乙烯	18.6	3～19.4	17	4.5	9.8	90.8±41.9
		103	1.8～16.1	16	22	50	98.3±36.1
		144	1.9～8.7	12	25	54	86.5±14.4
4	溴甲烷	18.7	3.2～21	13	6.7	9.2	93.2±25.3
		98.0	5～19.8	18	34	58	96.2±30.3
		146	2.1～11.2	15	29	66	102.7±26.6
5	氯乙烷	17.6	3.1～19.4	9.2	5.0	6.4	90±20.8
		105	6～11	20	26	63	99.8±49.6
		152	3.4～8.2	13	26	60	96.7±24.4
6	三氯氟甲烷	19.5	3.7～25.3	15	5.6	9.8	99±28.8
		111	2～9.6	18	20	58	100.8±37.8
		151	2.8～12.2	9.0	33	48	94.5±29.2
7	1,1-二氯乙烯	20.1	4.2～20.5	16	7.3	11	102.2±33.3
		105	3.4～14.7	15	27	51	103.7±31.7
		144	1.8～15.3	9.9	41	55	85.2±27.1
8	丙酮	19.1	4.5～14.3	13	4.8	8.1	93.5±28.7
		104	1.6～19.5	15	26	51	108.7±27.5
		162	2.9～16	9.9	38	57	99±24.8
9	碘甲烷	19.4	5.4～14.9	20	5.6	12	96.3±34.3
		95.8	4.7～9.6	16	19	46	101±28.2
		131	2.7～8.7	23	23	57	87±41.7
10	二硫化碳	19.8	3.6～16.9	13	5.0	8.7	100.7±33.2
		106	3.9～15.2	13	26	45	103.5±29.3
		154	1.9～8.6	16	24	72	95.8±36.9
11	二氯甲烷	20.5	1.2～13.3	23	4.8	14	106.8±31.6
		104	3.4～17.1	18	22	56	116.7±22.4
		154	0.9～7.5	11	20	50	91.2±29
12	丙烯腈	18.8	1.9～17.7	21	5.0	12	105.5±35.4
		104	3.5～13.6	9.6	26	36	108±27.6
		148	1.3～10.6	7.9	26	40	91.5±30.1
13	反式-1,2-二氯乙烯	18.8	2.1～7.1	12	2.8	7.0	93.3±36.2
		108	4.4～8.3	11	19	37	100.2±32.8
		157	3.5～13.7	10	35	55	103±24.7
14	1,1-二氯乙烷	18.1	2.2～9.2	14	3.9	8.1	91±13.6
		97.0	2.8～14.4	16	24	48	99.7±41.9
		143	3～11.4	19	23	55	92.2±30.1
15	2,2-二氯丙烷	17.6	6.1～19	13	5.0	7.8	93±21.2
		102	2.4～9.5	6.0	18	24	108.2±32
		149	3.4～8.3	6.7	26	36	101.3±36.5
16	顺式-1,2-二氯乙烯	22.4	3～15.9	12	6.2	9.5	101.7±31.7
		113	1.8～9.8	9.2	22	35	114.5±30
		158	3.3～10.5	8.9	40	53	107.3±29.3
17	2-丁酮	18.5	3.9～11.9	14	3.9	8.4	95.7±36.5
		102	3.5～11.7	16	22	50	105.7±34.7
		145	2.5～14.8	11	34	54	97.5±29.1
18	溴氯甲烷	19.3	3～11.9	6.9	3.9	5.0	98.8±28.3
		104	2.2～10.7	9.4	21	34	97.3±21.6
		152	4～12.6	13	37	62	88.7±29.9
19	氯仿	18.7	3.4～14.4	11	4.2	7.0	100±18.9

序号	化合物	总平均值（μg/kg）	实验室内相对标准偏差/%	实验室间相对标准偏差/%	重复性限r/(μg/kg)	再现性限R/μg/kg)	固体废物加标回收率 $\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$ /%
		100	2.5～12.8	13	22	42	96.7±29.4
		145	1.9～7.2	15	24	63	85±15.8
20	1,1,1-三氯乙烷	18.2	2.2～16.2	12	4.2	7.3	101.2±31.2
		95.2	0.9～13.9	12	22	39	93.7±25.3
		137	0.6～8.9	12	29	52	84.8±13.6
21	四氯化碳	19.6	3.3～19.8	11	5.6	7.8	102.5±37.1
		96.2	1.2～12.2	14	21	43	99.2±14.3
		161	2.6～9.9	30	28	52	98.5±22.5
22	1,1-二氯丙烯	18.7	3.6～10.9	11	3.9	6.7	96.8±36.1
		103	2.3～13.5	6.3	22	27	101.2±19.1
		149	2.5～12.9	7.1	29	40	92±20.6
23	苯	18.5	3.6～14.3	15	3.6	8.7	90.3±40.9
		105	3.5～11.7	9.1	25	35	105.7±19.7
		155	3.2～7.3	12	24	55	106.8±27.8
24	1,2-二氯乙烷	19.2	6.1～12.8	17	4.5	9.8	96.2±21.8
		107	2～12.1	21	19	66	100±28.8
		164	1.9～8.6	31	25	55	92.5±27
25	三氯乙烯	17.8	3.6～13.6	7.9	3.9	5.3	89.2±19
		104	2.9～12.5	5.8	20	25	103.8±15.4
		155	3.8～9.2	9.3	28	49	102.5±20.5
26	1,2-二氯丙烷	18.3	3.1～14.2	15	3.9	8.7	89±39
		96.4	3.9～21.1	15	33	50	100.8±28
		148	2.7～7.9	16	27	71	92.8±24.8
27	二溴甲烷	17.6	2.7～11	20	3.6	10	96±36.7
		91.0	3.7～16.5	19	26	53	94±32
		145	1.3～8	9.3	27	45	100.5±17.7
28	一溴二氯甲烷	18.2	2.3～13.9	16	4.5	9.2	89.2±42.4
		103	2.5～15.5	14	30	48	105.5±29.4
		165	3.3～9.9	11	33	58	109.7±35.3
29	4-甲基-2-戊酮	19.1	3.4～12.3	14	3.1	7.6	98.8±33.2
		108	3.8～14.7	11	23	40	100.3±19.6
		158	2.3～12	8.6	33	48	101.2±22.2
30	甲苯	17.4	4.1～9.4	11	2.8	5.9	89.2±22.2
		92.5	2.9～8.8	16	15	44	95.8±17.6
		140	1.4～12.8	4.2	26	29	91.7±8.4
31	1,1,2-三氯乙烷	18.7	3.2～17.1	8.1	4.5	5.9	94.5±29.6
		105	3.8～7.8	14	18	44	97.8±32.6
		156	4.4～10.9	14	37	69	104±32.5
32	四氯乙烯	18.9	4.2～14.3	15	3.6	8.7	98.2±40.8
		102	2.4～10.1	8.3	16	27	102.3±28.9
		147	4.2～11.2	8.6	32	46	97.3±26.5
33	1,3-二氯丙烷	19.7	6～11.9	14	4.8	8.7	101.5±36.1
		107	2.2～13	8.0	20	30	109.2±15.3
		155	0.9～11.6	4.3	29	33	94.5±21.5
34	2-己酮	17.4	4.9～14.3	14	4.2	7.8	89.3±41.7
		86.9	4～8	16	14	42	92.7±32.7
		132	1.9～12.9	17	32	68	94.7±22.9
35	二溴氯甲烷	16.6	5.2～11.6	9.6	3.9	5.9	87.3±34.4
		95.1	2.6～15	8.5	22	30	99.2±14.8
		143	3.2～13.7	9.9	36	52	92.2±12.4
36	1,2-二溴乙烷	17.4	3.7～13.5	16	4.2	8.7	95.8±33.8

序号	化合物	总平均值（μg/kg）	实验室内相对标准偏差/%	实验室间相对标准偏差/%	重复性限r/(μg/kg)	再现性限R/μg/kg)	固体废物加标回收率 $\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}$ /%
		95.6	2.6～31.8	14	30	46	92±8.7
		138	2.7～6.6	11	23	47	95.7±22.6
37	氯苯	18.5	3～10.5	14	2.8	7.8	91.2±34.6
		93.1	2.8～16.3	7.9	26	32	91±20.7
		137	2.6～12.8	11	24	47	88±28.9
38	1,1,1,2-四氯乙烷	17.1	3.2～15.8	10	4.2	6.4	91.8±46.6
		102	3.9～19.6	11	28	40	98.8±31.4
		152	3.2～10.5	11	31	55	104±32.4
39	乙苯	18.0	2.7～12.2	12	3.9	7.0	96.7±40.4
		102	3.2～13.4	16	21	49	98.3±19.7
		145	3.2～9.3	7.9	28	41	100±22.9
40	1,1,2-三氯丙烷	34.8	3～23.7	19	13	22	94.5±30.6
		200	2.4～8.1	12	26	49	95.3±16.3
		301	2.7～13	4.4	56	63	100.3±29.2
41/42	间,对-二甲苯	17.4	4.4～12.1	12	4.2	7.0	91.5±44
		104	3.6～8.7	7.6	18	27	105.5±28.8
		153	3.4～10.4	8.9	27	45	96.2±33.1
43	邻-二甲苯	16.3	4.1～13.5	19	3.4	9.0	93.2±35.6
		93.4	1.7～19.4	19	25	55	94.5±19.3
		137	1.3～9.6	16	20	62	93.5±28.1
44	苯乙烯	17.6	3.5～16.3	16	4.8	9.2	94.2±49.5
		88.6	3.8～20	9.6	23	32	87.5±8.5
		133	2.2～10.9	24	27	93	98.8±37.3
45	溴仿	19.5	2.9～7.8	32	2.8	18	90.7±28.7
		105	3.9～28.6	7.4	43	45	104.2±21.8
		156	3.4～8.7	5.4	29	35	97.5±23.9
46	异丙苯	18.0	3.9～15.1	13	4.2	7.6	97.8±29.5
		83.2	2～35.9	22	22	60	88.3±29.1
		125	1.9～10.9	20	23	71	96±24.3
47	溴苯	18.4	5.8～16.3	9.4	4.5	6.4	99±22.2
		92.2	3.8～9.9	8.0	17	26	88.5±19.7
		141	3.9～12.2	9.7	29	47	99.2±31.2
48	1,1,2,2-四氯乙烷	21.1	3.1～17.4	16	6.2	11	108.3±22.1
		99.1	3.8～8.9	7.7	19	27	95.2±33.3
		136	4.2～10.1	13	30	58	88.7±30.7
49	1,2,3-三氯丙烷	20.9	3.4～15.5	23	3.6	14	99±43.5
		107	1.8～11.4	20	18	61	97±38.1
		147	3.7～17.3	9.9	38	53	101.7±34.2
50	正丙苯	20.7	1.6～17.5	20	4.2	12	103.3±38.4
		106	2.3～15.4	14	25	47	97.8±27.6
		144	3.5～8.8	7.7	24	38	98±28.7
51	2-氯甲苯	19.8	1.7～13.5	18	3.4	10	103.8±43.4
		100	2.8～11.9	14	21	43	98.2±40.9
		141	2.6～16.3	14	33	62	95.7±22.2
52	1,3,5-三甲基苯	21.1	4～10.9	16	4.2	10	105.8±39.1
		103	2.1～12.8	19	21	57	92±21.7
		140	3.8～8.6	11	25	50	94.7±25.9
53	4-氯甲苯	20.9	4.4～13.1	24	3.6	15	95±34.5
		108	2.1～12	26	20	57	105.2±36.2
		149	2.4～12.4	17	31	77	102.2±37.3
54	叔丁基苯	20.4	1.4～8.9	22	3.1	13	104±40.1

序号	化合物	总平均值（μg/kg）	实验室内相对标准偏差/%	实验室间相对标准偏差/%	重复性限r/(μg/kg)	再现性限R/μg/kg)	固体废物加标回收率 $\overline{P}\pm 2S_{\overline{P}}/\%$
		102	2.2～17	18	24	56	95±25.7
		141	3～13.6	9.3	30	46	95.5±33.8
55	1,2,4-三甲基苯	20.2	3.1～12.9	28	3.6	16	100±40.5
		107	2～16.9	25	24	56	96±32.7
		146	3.1～11.9	11	33	56	102±13.7
56	仲丁基苯	18.0	5.1～17	12	4.8	7.3	94.5±43.8
		91.6	3.1～10.3	4.8	15	19	94.5±24.7
		129	2.2～7.7	14	23	55	94±28.4
57	1,3-二氯苯	21.0	3.3～15.2	17	4.5	11	108.2±26.5
		104	3.7～13.3	21	22	63	92.2±26
		140	3.1～6.9	11	20	47	89.2±27.1
58	4-异丙基甲苯	17.9	4.5～15.7	15	4.5	8.7	94.8±37.7
		90.0	4～10.6	8.2	19	27	91.5±12.9
		131	3.4～8.1	18	26	72	98±24.9
59	1,4-二氯苯	19.8	2.6～10.1	16	3.6	9.5	101.8±40.9
		98.7	2.8～12.7	15	20	45	98.5±41.7
		137	4.1～12	15	30	64	92±24.4
60	正丁基苯	18.2	3～14.3	10	5.3	7.0	92.2±30.4
		103	3.1～17.1	18	33	61	98.5±52.7
		140	3.3～14.9	9.2	31	45	93.5±30.3
61	1,2-二氯苯	18.8	2.6～17.5	17	3.9	9.5	104.2±35.6
		94.4	3.6～19.6	21	22	60	86.8±23.1
		139	2.3～9.2	7.2	24	35	99.3±30.6
62	1,2-二溴-3-氯丙烷	18.9	3.4～15.7	11	4.8	7.0	102.2±36.5
		94.1	3.2～11.4	22	21	60	101±27.8
		139	4～11.4	24	31	64	99.2±18.3
63	1,2,4-三氯苯	16.7	4.3～11.1	15	3.6	7.6	95.2±36.7
		82.2	4.1～19.6	15	22	41	93±24.7
		124	2.5～14.8	28	26	64	91.3±34.1
64	六氯丁二烯	19.2	3.3～12.8	20	3.9	12	102.2±42.5
		92.3	2.7～17.1	23	24	63	90.2±29.2
		136	3.5～12.6	9.7	25	44	97±20.8
65	萘	17.5	5.3～14.9	17	4.5	9.0	93.7±33.5
		91.8	4.1～12.9	27	22	63	99±41
		138	2.6～12.4	22	26	44	108±17.7
66	1,2,3-三氯苯	17.6	5～16.8	16	5.0	9.0	100.5±32.9
		84.8	4.5～18.5	20	23	52	92.5±35.3
		130	1.5～12	19	27	75	96.8±30.4
$\overline{P}$ —个验证实验室加标回收率的均值；$S_{\overline{P}}$ —个验证实验室加标回收率的标准偏差。							

7重大分歧意见的处理经过和依据

无。

8贯彻国家标准的要求和措施建议

标准实施后应及时予以宣贯。

9废止现行有关标准的建议

该标准属于首次发布的推荐性标准，未替代现有的标准。

10附件材料

附件 1.验证报告-广东智环创新环境科技有限公司

验证试验报告

验证项目	固体废物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法
主持单位	广东省科学院测试分析研究所（中国广州分析测试中心）
验证单位	广东智环创新环境科技有限公司
计划编号	粤测协字 [2024] 34 号
验证内容	标准曲线、相关系数、检出限、测定下限、正确度、精密度
验证方法	广东省分析测试协会2024年团体标准，项目计划编号为：GAIA/JH20240203（草案）：《固体废物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法》
仪器和设备型号	吹扫捕集：泰克马 Atomx XYZ 气相色谱-质谱仪：赛默飞 Trace1300-ISQ7000 色谱柱：TG-624（30m×0.25mm×1.4μm）毛细管柱

1、标准曲线、相关系数

固废浸出液

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.065x+0.444	0.9994
氯甲烷	y=0.132x+0.589	0.9990
氯乙烯	y=0.196x+0.461	0.9948
溴甲烷	y=0.156x+1.450	0.9985
氯乙烷	y=0.134x+0.311	0.9980
三氯氟甲烷	y=0.351x+0.629	0.9977
1,1-二氯乙烯	y=0.270x+0.596	0.9988
丙酮	y=0.166x+1.471	0.9991
碘甲烷	y=0.193x+1.744	0.9980
二硫化碳	y=1.072x+2.078	0.9996
二氯甲烷	y=0.514x-0.076	0.9995
丙烯腈	y=0.149x-0.055	0.9986
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.407x-0.400	0.9997
1,1-二氯乙烷	y=0.867x-0.523	0.9999
2,2-二氯丙烷	y=0.483x-0.529	0.9997
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.517x-0.832	0.9993
2-丁酮	y=0.050x+0.505	0.9962
溴氯甲烷	y=0.276x-0.464	0.9998
氯仿	y=0.874x+0.516	0.9996
1,1,1-三氯乙烷	y=0.629x+0.329	0.9996
四氯化碳	y=0.558x-0.288	0.9993
1,1-二氯丙烯	y=0.037x-0.068	0.9997
苯	y=1.795x-3.558	0.9997
1,2-二氯乙烷	y=0.569x-0.581	0.9998
三氯乙烯	y=0.549x-0.201	0.9998
1,2-二氯丙烷	y=0.545x-1.168	0.9998
二溴甲烷	y=0.387x-0.285	0.9999
一溴二氯甲烷	y=0.687x-0.801	0.9999
4-甲基-2-戊酮	y=0.038x-0.113	0.9987
甲苯	y=1.441x-2.174	0.9989
1,1,2-三氯乙烷	y=0.561x-0.686	0.9994
四氯乙烯	y=0.490x-0.484	0.9991

1

1,3-二氯丙烷	y=0.810x-1.991	0.9992
2-己酮	y=0.181x+0.223	0.9963
二溴氯甲烷	y=0.728x-0.546	0.9996
1,2-二溴乙烷	y=0.544x-0.968	0.9994
氯苯	y=1.944x-0.910	0.9998
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.708x-0.528	0.9997
乙苯	y=0.942x-2.450	0.9987
1,1,2-三氯丙烷	y=1.527x-3.246	0.9988
间,对-二甲苯	y=1.328x-7.852	0.9997
邻-二甲苯	y=1.123x-4.268	0.9991
苯乙烯	y=2.136x-9.291	0.9989
溴仿	y=0.555x-1.253	0.9990
异丙苯	y=3.703x-11.105	0.9994
溴苯	y=1.355x-2.723	0.9993
1,1,2,2-四氯乙烷	y=1.170x-1.642	0.9999
1,2,3-三氯丙烷	y=1.083x-0.920	0.9999
正丙苯	y=4.959x-12.257	0.9999
2-氯甲苯	y=3.386x-8.299	0.9996
1,3,5-三甲基苯	y=3.851x-10.866	0.9998
4-氯甲苯	y=4.019x-17.796	0.9989
叔丁基苯	y=3.126x-9.973	0.9993
1,2,4-三甲基苯	y=3.956x-9.333	0.9998
仲丁基苯	y=5.287x-26.535	0.9994
1,3-二氯苯	y=2.495x-1.600	0.9982
4-异丙基甲苯	y=3.590x-8.038	0.9999
1,4-二氯苯	y=2.525x+0.693	0.9994
正丁基苯	y=3.698x-7.512	0.9993
1,2-二氯苯	y=2.470x-2.523	0.9996
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.215x-0.314	0.9990
1,2,4-三氯苯	y=1.455x-2.464	0.9996
六氯丁二烯	y=1.050x+0.314	0.9997
萘	y=3.328x-3.163	0.9991
1,2,3-三氯苯	y=1.747x-0.331	0.9991

固废全量

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.066x-0.133	0.9991
氯甲烷	y=0.109x-0.010	0.9999
氯乙烯	y=0.120x+0.252	0.9993
溴甲烷	y=0.106x+0.355	0.9995
氯乙烷	y=0.060x+0.088	0.9975
三氯氟甲烷	y=0.182x+0.624	0.9980
1,1-二氯乙烯	y=0.168x+0.406	0.9995
丙酮	y=0.031x+0.469	0.9985
碘甲烷	y=0.225x-0.252	0.9995
二硫化碳	y=0.769x+0.079	0.9993
二氯甲烷	y=0.323x+0.540	0.9993
丙烯腈	y=0.149x+0.493	0.9987
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.297x-0.045	0.9996
1,1-二氯乙烷	y=0.579x+0.742	0.9989
2,2-二氯丙烷	y=0.112x+0.612	0.9977
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.355x-0.182	0.9996
2-丁酮	y=0.046x+0.652	0.9997
溴氯甲烷	y=0.190x-0.041	0.9992
氯仿	y=0.509x+1.207	0.9996
1,1,1-三氯乙烷	y=0.397x+0.626	0.9991
四氯化碳	y=0.350x-0.218	0.9989
1,1-二氯丙烯	y=0.002x+0.004	0.9997
苯	y=1.088x+0.834	0.9996

2

1,2-二氯乙烷	y=0.383x+0.362	0.9991
三氯乙烯	y=0.348x-0.410	0.9991
1,2-二氯丙烷	y=0.324x-0.014	0.9996
二溴甲烷	y=0.269x+0.311	0.9985
一溴二氯甲烷	y=0.383x+0.475	0.9992
4-甲基-2-戊酮	y=0.038x-0.093	0.9991
甲苯	y=1.271x-3.821	0.9996
1,1,2-三氯乙烷	y=0.531x-1.269	0.9991
四氯乙烯	y=0.436x-1.631	0.9991
1,3-二氯丙烷	y=0.787x-2.177	0.9994
2-己酮	y=0.429x-1.437	0.9992
二溴氯甲烷	y=0.673x-1.514	0.9988
1,2-二溴乙烷	y=0.585x-0.745	0.9998
氯苯	y=1.494x-0.123	0.9998
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.542x-0.735	0.9995
乙苯	y=0.797x-2.766	0.9995
1,1,2-三氯丙烷	y=1.308x-4.139	0.9997
间,对-二甲苯	y=1.143x-9.295	0.9987
邻-二甲苯	y=0.967x-3.681	0.9994
苯乙烯	y=1.800x-7.794	0.9994
溴仿	y=0.597x-1.465	0.9994
异丙苯	y=3.250x-11.174	0.9996
溴苯	y=1.034x-1.981	0.9997
1,1,2,2-四氯乙烷	y=1.492x-0.832	0.9991
1,2,3-三氯丙烷	y=1.303x-0.609	0.9992
正丙苯	y=4.459x-14.88	0.9995
2-氯甲苯	y=2.801x-7.811	0.9995
1,3,5-三甲基苯	y=3.411x-12.848	0.9995
4-氯甲苯	y=3.122x-6.498	0.9996
叔丁基苯	y=2.657x-10.431	0.9994
1,2,4-三甲基苯	y=3.528x-11.741	0.9996
仲丁基苯	y=4.072x-14.827	0.9994
1,3-二氯苯	y=2.157x-3.893	0.9981
4-异丙基甲苯	y=3.201x-10.844	0.9991
1,4-二氯苯	y=2.085x+1.371	0.9999
正丁基苯	y=3.401x-11.77	0.9997
1,2-二氯苯	y=2.134x-3.588	0.9995
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.037x+0.017	0.9999
1,2,4-三氯苯	y=1.565x-4.584	0.9996
六氯丁二烯	y=0.723x-0.262	0.9996
萘	y=6.036x-17.328	0.9996
1,2,3-三氯苯	y=1.914x-3.316	0.9992

2、检出限、测定下限

固废浸出液

目标化合物	测定值（μg/L）							平均值（μg/L）	标准偏差（μg/L）	检出限（μg/L）	测定下限（μg/L）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	5.23	5.26	5.1	5.11	4.88	5.29	5.22	5.16	0.14	0.4	1.6
氯甲烷	4.94	4.9	4.92	5.00	5.07	5.02	4.93	4.97	0.06	0.2	0.8
氯乙烯	5.25	5.14	5.28	5.28	5.17	5.16	5.19	5.21	0.06	0.2	0.8
溴甲烷	5.40	5.38	5.43	5.26	5.31	5.29	5.38	5.35	0.06	0.2	0.8
氯乙烷	5.14	5.34	5.29	5.33	5.28	5.36	5.32	5.29	0.07	0.2	0.8
三氯氟甲烷	4.89	4.86	4.82	4.93	4.85	4.93	5.01	4.9	0.06	0.2	0.8
1,1-二氯乙烯	5.12	5.22	5.13	5.15	5.01	5.35	5.11	5.16	0.11	0.3	1.2
丙酮	5.01	5.17	5.13	5.11	4.79	5.13	5.11	5.06	0.13	0.4	1.6
碘甲烷	4.64	4.78	4.73	4.77	4.69	4.74	5.55	4.84	0.32	1.0	4.0
二硫化碳	4.88	5.07	5.06	5.13	4.34	4.93	5.09	4.93	0.27	0.8	3.2
二氯甲烷	4.49	5.05	5.04	5.08	4.55	5.00	5.20	4.92	0.28	0.9	3.6
丙烯腈	4.93	5.75	5.34	5.40	5.54	5.85	5.44	5.46	0.30	0.9	3.6
反式-1,2-二氯乙烯	4.51	4.93	4.77	4.75	4.48	4.89	4.80	4.73	0.17	0.5	2.0
1,1-二氯乙烷	4.75	4.82	4.80	4.74	4.84	4.75	4.76	4.78	0.04	0.1	0.4
2,2-二氯丙烷	4.70	4.97	5.09	4.96	4.88	4.86	4.88	4.91	0.12	0.4	1.6
顺式-1,2-二氯乙烯	4.56	4.96	5.01	4.98	4.96	4.95	4.79	4.89	0.16	0.5	2.0

3

2-丁酮	4.86	5.03	5.16	5.00	5.06	4.94	5.00	5.01	0.09	0.3	1.2
溴氯甲烷	4.55	5.03	4.89	5.07	4.96	4.47	4.82	4.83	0.23	0.7	2.8
氯仿	4.57	4.93	4.97	4.87	4.55	4.69	4.94	4.79	0.18	0.6	2.4
1,1,1-三氯乙烷	4.40	5.00	5.00	4.70	4.84	4.52	4.96	4.77	0.24	0.8	3.2
四氯化碳	4.56	5.05	5.03	4.74	4.78	4.86	4.98	4.86	0.18	0.6	2.4
1,1-二氯丙烯	5.12	5.23	5.38	5.25	5.59	5.36	5.59	5.36	0.18	0.6	2.4
苯	4.65	4.77	4.78	4.88	4.85	4.86	4.83	4.80	0.08	0.3	1.2
1,2-二氯乙烷	4.77	5.17	4.91	4.91	4.84	4.89	4.86	4.91	0.13	0.4	1.6
三氯乙烯	4.72	5.02	5.05	4.80	5.02	4.98	4.78	4.91	0.14	0.4	1.6
1,2-二氯丙烷	4.79	4.89	4.83	4.86	4.84	4.88	4.82	4.84	0.04	0.1	0.4
二溴甲烷	4.77	5.04	4.96	4.78	5.49	4.92	5.06	5.00	0.24	0.8	3.2
一溴二氯甲烷	4.29	5.27	4.93	5.09	4.81	4.97	4.97	4.90	0.31	1.0	4.0
4-甲基-2-戊酮	5.11	5.60	5.35	5.24	5.39	5.25	5.32	5.32	0.15	0.5	2.0
甲苯	5.46	5.49	5.44	5.37	5.30	5.03	5.35	5.35	0.16	0.5	2.0
1,1,2-三氯乙烷	4.87	5.00	5.07	5.19	4.90	5.25	5.01	5.04	0.14	0.4	1.6
四氯乙烯	4.95	5.31	5.27	5.35	4.96	5.04	5.42	5.19	0.20	0.6	2.4
1,3-二氯丙烷	5.08	5.48	5.45	5.57	5.16	5.33	5.12	5.31	0.19	0.6	2.4
2-己酮	5.43	5.62	5.60	5.53	5.49	5.41	5.41	5.50	0.09	0.3	1.2
二溴氯甲烷	4.83	5.08	5.10	5.20	5.04	5.08	4.88	5.03	0.13	0.4	1.6
1,2-二溴乙烷	4.86	5.29	5.28	5.01	5.03	5.17	5.17	5.12	0.16	0.5	2.0
氯苯	4.98	4.53	5.09	4.94	4.94	5.07	4.92	4.92	0.19	0.6	2.4
1,1,1,2-四氯乙烷	5.22	5.51	5.39	5.18	5.15	5.28	5.24	5.28	0.13	0.4	1.6
乙苯	5.31	5.53	5.47	5.20	5.31	5.19	5.33	5.33	0.13	0.4	1.6
1,1,2-三氯丙烷	5.16	5.53	5.53	5.43	5.18	5.44	5.36	5.38	0.15	0.5	2.0
间,对-二甲苯	10.3	11.0	10.6	10.9	9.62	9.85	10.3	10.4	0.51	1.6	6.4
邻-二甲苯	4.88	5.14	5.16	5.02	4.96	4.90	4.80	4.98	0.13	0.4	1.6
苯乙烯	5.24	5.55	5.45	5.37	5.17	5.20	5.16	5.31	0.15	0.5	2.0
溴仿	5.22	5.36	5.36	5.11	5.30	5.33	5.19	5.27	0.10	0.3	1.2
异丙苯	5.06	5.15	5.10	5.24	5.12	5.27	5.09	5.15	0.08	0.3	1.2
溴苯	5.05	5.05	5.03	5.05	5.09	5.16	5.07	5.07	0.04	0.1	0.4
1,1,2,2-四氯乙烷	5.31	6.42	5.09	5.78	6.25	6.97	5.86	6.12	0.65	2.0	8.0
1,2,3-三氯丙烷	5.24	6.19	4.89	5.53	6.07	6.81	5.65	5.77	0.64	2.0	8.0
正丙苯	5.32	5.51	5.44	5.56	5.33	5.56	5.40	5.45	0.10	0.3	1.2
2-氯甲苯	5.15	5.37	5.2	5.39	5.16	5.45	5.16	5.27	0.13	0.4	1.6
1,3,5-三甲基苯	5.22	5.40	5.34	5.38	5.24	5.32	5.26	5.31	0.07	0.2	0.8
4-氯甲苯	4.48	4.77	4.58	4.75	4.48	4.75	4.52	4.62	0.13	0.4	1.6
叔丁基苯	5.28	5.47	5.41	5.45	5.24	5.37	5.32	5.36	0.09	0.3	1.2
1,2,4-三甲基苯	4.64	4.85	4.78	4.82	4.66	4.75	4.70	4.74	0.08	0.3	1.2
仲丁基苯	5.13	5.25	5.25	5.30	5.11	5.22	5.19	5.21	0.07	0.2	0.8
1,3-二氯苯	4.87	5.05	5.02	5.07	4.88	5.08	5.07	5.01	0.09	0.3	1.2
4-异丙基甲苯	4.85	5.10	5.06	5.09	4.81	4.92	4.96	4.97	0.12	0.4	1.6
1,4-二氯苯	4.90	5.06	5.05	5.01	5.12	5.01	4.99	5.02	0.07	0.2	0.8
正丁基苯	5.41	5.25	5.34	5.47	5.38	5.40	5.43	5.38	0.07	0.2	0.8
1,2-二氯苯	5.04	5.25	5.00	5.16	5.05	5.14	5.14	5.11	0.09	0.3	1.2
1,2-二溴-3-氯丙烷	5.47	5.72	5.68	5.40	5.52	5.59	5.59	5.57	0.11	0.3	1.2
1,2,4-三氯苯	5.49	5.59	5.55	5.66	5.64	5.67	5.64	5.61	0.07	0.2	0.8
六氯丁二烯	4.63	4.79	4.66	4.84	4.80	4.73	4.84	4.76	0.08	0.3	1.2
萘	4.74	5.06	4.79	4.94	4.82	5.06	4.81	4.89	0.13	0.4	1.6
1,2,3-三氯苯	4.54	4.99	4.72	4.88	4.77	4.92	4.78	4.80	0.15	0.5	2.0

固废全量

目标化合物	测定值（μg/kg）							平均值（μg/kg）	标准偏差（μg/kg）	检出限（μg/kg）	测定下限（μg/kg）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	4.8	4.96	4.61	4.96	4.85	5.08	5.04	4.90	0.16	0.5	2.0
氯甲烷	4.92	4.97	4.84	4.75	4.64	4.47	4.84	4.78	0.17	0.5	2.0
氯乙烯	4.65	4.87	4.66	5.15	5.36	5.16	5.38	5.03	0.31	1.0	4.0
溴甲烷	5.09	5.03	5.08	5.13	4.85	5.00	4.91	5.01	0.10	0.3	1.2
氯乙烷	4.93	4.88	4.83	4.91	4.93	4.86	5.02	4.91	0.06	0.2	0.8
三氯氟甲烷	4.67	4.87	4.78	5.14	5.13	5.04	5.19	4.97	0.2	0.6	2.4
1,1-二氯乙烯	4.68	4.68	4.52	4.93	4.91	4.85	4.96	4.79	0.17	0.5	2.0
丙酮	4.71	5.86	5.16	4.95	5.02	5.09	5.06	5.12	0.36	1.1	4.4
碘甲烷	4.59	4.25	4.53	4.59	4.59	4.3	4.49	4.48	0.14	0.4	1.6
二硫化碳	4.86	4.99	4.77	5.13	5.29	5.38	4.94	5.05	0.22	0.7	2.8
二氯甲烷	5.68	5.37	5.22	5.43	5.43	5.47	5.39	5.43	0.14	0.4	1.6

4

丙烯腈	5.11	5.24	5.01	5.31	5.30	5.12	5.32	5.20	0.12	0.4	1.6
反式-1,2-二氯乙烯	5.44	5.52	5.37	5.58	5.57	5.39	5.44	5.47	0.08	0.3	1.2
1,1-二氯乙烷	4.98	5.05	4.91	5.16	5.18	5.06	5.15	5.07	0.10	0.3	1.2
2,2-二氯丙烷	5.56	5.56	5.51	5.77	5.63	5.53	5.56	5.59	0.09	0.3	1.2
顺式-1,2-二氯乙烯	5.28	5.35	5.23	5.38	5.36	5.24	5.31	5.31	0.06	0.2	0.8
2-丁酮	5.33	5.53	5.28	5.27	5.73	5.50	5.56	5.46	0.17	0.5	2.0
溴氯甲烷	5.43	5.45	5.31	5.54	5.56	5.44	5.54	5.47	0.09	0.3	1.2
氯仿	5.40	5.09	5.00	5.26	5.24	5.10	5.19	5.18	0.13	0.4	1.6
1,1,1-三氯乙烷	4.84	4.97	4.80	5.13	5.07	4.96	5.11	4.98	0.13	0.4	1.6
四氯化碳	5.23	5.28	5.10	5.40	5.38	5.20	5.29	5.27	0.10	0.3	1.2
1,1-二氯丙烯	6.07	6.01	5.92	6.09	6.08	5.97	6.08	6.03	0.07	0.2	0.8
苯	5.74	5.64	5.54	5.74	5.78	5.66	5.65	5.68	0.08	0.3	1.2
1,2-二氯乙烷	5.54	5.61	5.40	5.73	5.67	5.55	5.68	5.60	0.11	0.3	1.2
三氯乙烯	4.96	5.08	5.54	5.06	5.32	4.87	5.01	5.12	0.23	0.7	2.8
1,2-二氯丙烷	5.57	5.61	5.49	5.66	5.68	5.58	5.65	5.61	0.07	0.2	0.8
二溴甲烷	5.17	5.27	5.12	5.37	5.36	5.26	5.40	5.28	0.11	0.3	1.2
一溴二氯甲烷	5.25	5.30	5.19	5.40	5.42	5.33	5.42	5.33	0.09	0.3	1.2
4-甲基-2-戊酮	5.49	5.38	5.12	5.15	5.02	4.88	4.97	5.14	0.22	0.7	2.8
甲苯	5.18	5.31	5.13	5.19	5.09	4.90	5.03	5.12	0.13	0.4	1.6
1,1,2-三氯乙烷	5.01	5.10	4.97	5.12	5.12	4.98	5.09	5.06	0.07	0.2	0.8
四氯乙烯	4.88	4.87	4.82	4.92	4.79	4.67	4.68	4.80	0.10	0.3	1.2
1,3-二氯丙烷	5.73	5.76	5.68	5.78	5.78	5.63	5.70	5.72	0.06	0.2	0.8
2-己酮	5.76	5.75	5.59	5.43	5.89	5.51	5.31	5.61	0.21	0.7	2.8
二溴氯甲烷	4.66	4.70	4.56	4.74	4.74	4.58	4.68	4.67	0.07	0.2	0.8
1,2-二溴乙烷	5.12	5.14	5.01	5.15	5.15	5.00	5.11	5.10	0.06	0.2	0.8
氯苯	4.95	5.00	4.9	4.99	4.95	4.81	4.81	4.92	0.08	0.3	1.2
1,1,1,2-四氯乙烷	5.04	5.10	5.01	5.19	5.20	5.06	5.15	5.11	0.07	0.2	0.8
乙苯	5.29	5.30	5.21	5.25	5.18	5.07	5.08	5.20	0.09	0.3	1.2
1,1,2-三氯丙烷	4.90	4.93	4.88	4.97	4.98	4.85	4.95	4.92	0.05	0.2	0.8
间,对-二甲苯	10.5	10.5	10.3	10.4	10.2	9.99	10.0	10.3	0.22	0.7	2.8
邻-二甲苯	5.62	5.64	5.56	5.58	5.53	5.45	5.45	5.55	0.08	0.3	1.2
苯乙烯	4.41	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.37	0.02	0.1	0.4
溴仿	5.32	5.33	5.23	5.37	5.34	5.21	5.31	5.30	0.06	0.2	0.8
异丙苯	5.36	5.35	5.29	5.27	5.31	5.09	5.07	5.25	0.12	0.4	1.6
溴苯	5.40	5.44	5.39	5.36	5.39	5.10	5.17	5.32	0.13	0.4	1.6
1,1,2,2-四氯乙烷	5.59	5.63	5.31	5.76	5.56	5.61	5.66	5.65	0.14	0.4	1.6
1,2,3-三氯丙烷	5.13	5.24	5.17	5.29	5.45	5.07	5.27	5.23	0.12	0.4	1.6
正丙苯	5.64	5.61	5.53	5.50	5.47	5.16	5.18	5.44	0.19	0.6	2.4
2-氯甲苯	5.50	5.51	5.46	5.44	5.46	5.15	5.20	5.39	0.15	0.5	2.0
1,3,5-三甲基苯	5.22	5.20	5.15	5.11	5.10	4.87	4.86	5.07	0.15	0.5	2.0
4-氯甲苯	7.51	7.47	7.46	7.40	7.38	7.08	7.09	7.34	0.18	0.6	2.4
叔丁基苯	5.60	5.53	5.49	5.41	5.39	5.22	5.20	5.41	0.15	0.5	2.0
1,2,4-三甲基苯	4.67	4.62	4.55	4.49	4.47	4.24	4.22	4.47	0.18	0.6	2.4
仲丁基苯	7.56	7.47	7.37	7.29	7.27	7.03	7.02	7.29	0.21	0.7	2.8
1,3-二氯苯	4.83	4.80	4.77	4.72	4.73	4.36	4.35	4.65	0.21	0.7	2.8
4-异丙基甲苯	5.11	4.99	4.89	4.80	4.72	4.47	4.44	4.77	0.25	0.8	3.2
1,4-二氯苯	5.00	4.99	4.99	5.01	5.03	4.59	4.61	4.89	0.20	0.6	2.4
正丁基苯	5.29	5.13	5.01	4.96	4.87	4.49	4.40	4.88	0.33	1.0	4.0
1,2-二氯苯	5.09	5.04	4.98	4.91	4.94	4.55	4.58	4.87	0.22	0.7	2.8
1,2-二溴-3-氯丙烷	5.43	5.47	5.34	5.47	5.63	5.29	5.46	5.44	0.11	0.3	1.2
1,2,4-三氯苯	5.74	5.41	5.21	5.16	4.91	4.49	4.40	5.05	0.48	1.5	6.0
六氯丁二烯	5.51	5.26	4.99	4.97	4.87	4.26	4.18	4.86	0.49	1.5	6.0
萘	6.56	5.97	5.45	5.32	5.05	4.55	4.46	5.34	0.75	2.4	9.6
1,2,3-三氯苯	5.55	5.06	4.69	4.67	4.73	4.76	4.86	4.90	0.31	1.0	4.0

3、正确度和精密度

固废浸出液

目标化合物	本底值（μg/L）	加标量（μg/L）	测定结果（μg/L）						平均值（μg/L）	标准偏差（μg/L）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氯甲烷	9.9	10	15.5	14.7	15.1	15.8	15.9	17.8	15.8	1.1	6.8	59.4
	38.2	50	82.3	75.8	74.2	78.2	84.1	80.3	79.2	3.8	4.8	82.0
	78.9	50	129	132	126	125	128	122	127	3.5	2.7	96.3
氯甲烷	12.5	10	20.8	20.9	19.5	17.7	19.8	18.3	19.5	1.3	6.7	70.0

5

	44.4	50	99.6	93.3	88.4	80.5	85.3	81.2	88.1	7.4	8.4	87.4
	86.1	50	130	137	139	149	127	134	136	7.7	5.7	99.9
氯乙烯	11.3	10	23.2	24.0	21.5	20.2	21.9	20.2	21.8	1.6	7.1	106
	51.6	50	112	106	96.1	92.6	96.5	92.8	99.3	7.9	7.9	95.6
	89	50	138	132	131	137	130	128	133	4.0	3.0	87.3
溴甲烷	14.1	10	20.0	20.7	22.0	19.0	17.7	18.3	19.6	1.6	8.2	55.7
	45.4	50	99.1	88.8	82.1	63	82	93.6	84.8	12.6	14.8	78.7
	82.4	50	133	129	127	128	128	126	129	2.4	1.9	92.3
氯乙烷	11.3	10	18.9	26.8	20.1	22.6	19.1	20.1	21.3	3.0	14.2	99.7
	50.2	50	97.5	103	72.2	80.9	86.8	91.4	88.6	11.2	12.6	76.9
	89.5	50	136	130	129	134	132	134	133	2.7	2.0	86.1
三氯氟甲烷	12.0	10	22.2	21.6	21.1	19.9	22.1	20.4	21.2	0.9	4.4	92.7
	51.5	50	104	106	95	94.1	96.9	97.9	99.0	4.9	4.9	95.1
	93.1	50	142	133	130	140	141	130	136	5.6	4.1	85.9
1,1-二氯乙烯	12	10	22.7	22.4	22.8	21.4	22.8	20.8	22.2	0.8	3.8	102
	49.3	50	105	105	99.7	100	96.0	96.4	100	4.0	3.9	102
	93.1	50	128	133	129	132	134	131	131	2.3	1.8	76.2
丙酮	10.3	10	19.2	22.6	22.4	20.0	18.2	19.4	20.3	1.8	8.9	101
	51.1	50	106	108	99.0	99.8	113	94.3	103	6.9	6.6	105
	87.7	50	154	134	138	121	108	106	127	18.6	14.7	78.4
碘甲烷	8.7	10	17.5	20.8	17.1	19.4	21.3	20.3	19.4	1.7	9.0	107
	55.6	50	114	122	99.8	104	108	112	110	7.8	7.1	109
	101	50	157	154	158	153	120	148	148	14.3	9.7	95.7
二硫化碳	9.8	10	18.2	20.4	15.3	19.6	21.4	19.6	19.1	2.1	11.2	92.7
	50.9	50	105	107	96.3	95.3	96.8	104	101	5.2	5.1	99.7
	96.1	50	152	148	150	161	126	147	147	11.6	7.9	103
二氯甲烷	8.4	10	19.1	19.8	20.9	17.4	19.1	18.3	19.1	1.2	6.3	107
	51.8	50	99.6	105	101	100	100	109	102	3.8	3.7	101
	101	50	157	149	160	156	141	146	152	7.3	4.8	101
丙烯腈	10.6	10	21.5	21.1	19.6	20.3	20	20.8	20.6	0.7	3.5	100
	50.6	50	92.2	102	98.8	106	97.9	92.0	98.2	5.5	5.6	95.1
	97.9	50	147	144	151	154	150	153	150	3.8	2.5	104
反式-1,2-二氯乙烯	7.3	10	14.5	18.0	17.6	16.3	17.7	16.5	16.8	1.3	7.8	94.5
	46.2	50	89.2	97.6	100	101	90.6	107	97.6	6.7	6.9	103
	102	50	158	148	154	155	140	148	151	6.5	4.3	97.2
1,1-二氯乙烷	7.4	10	16.9	18.6	19.0	17.1	18.7	17.6	18	0.9	5.0	106
	50.9	50	95.9	102	99.3	101	97.1	107	100	4.0	4.0	99.0
	100	50	159	145	154	150	138	145	149	7.4	5.0	96.3
2,2-二氯丙烷	11.6	10	24.0	23.3	22.8	22.0	21.4	22.6	22.7	0.9	4.1	111
	54.3	50	111	103	106	106	109	113	108	3.7	3.4	108
	114	50	165	162	174	156	150	148	159	9.8	6.2	90.3
顺式-1,2-二氯乙烯	7.5	10	14.6	16.2	17.0	15.6	16.8	16.1	16.1	0.9	5.4	85.9
	46.5	50	86.1	95.7	96.6	101	92.0	108	96.6	7.5	7.8	100
	102	50	152	148	158	153	142	147	150	5.5	3.7	97.1
2-丁酮	8.6	10	17.7	15.9	12.1	16.9	16.6	13.5	15.5	2.2	14.1	68.7
	49.7	50	90.4	98.2	93.7	108	98.7	110	99.8	7.8	7.8	100
	104	50	159	147	152	159	148	157	154	5.4	3.5	99.7
溴氯甲烷	9.8	10	22.6	21.4	22.9	19.5	21.3	21.2	21.5	1.2	5.6	117
	54.8	50	101	104	99.9	103	102	105	103	1.9	1.9	95.4
	101	50	163	139	149	144	148	138	147	9.1	6.2	92.4
氯仿	10.0	10	21.9	22.3	22.7	19.7	21.5	20.6	21.5	1.1	5.2	115
	55.4	50	102	106	103	106	102	111	105	3.5	3.3	99.2
	106	50	166	146	157	152	148	147	153	7.7	5.0	93.3
1,1,1-三氯乙烷	9.0	10	19.4	21.5	20.3	18.8	20.5	19.1	19.9	1.0	5.1	110
	51.3	50	94.7	99.1	98.5	97	93.8	106	98.2	4.4	4.4	93.9
	99.3	50	154	141	148	145	144	140	145	5.1	3.5	92.2
四氯化碳	8.6	10	17.6	21.1	19.9	19.0	20.5	19.1	19.5	1.2	6.4	110
	50.3	50	109	96.3	97.4	94.3	90.5	104	98.6	6.8	6.9	96.7
	97.1	50	146	134	141	137	126	133	136	6.9	5.1	78.1
1,1-二氯丙烯	8.2	10	18.3	18.0	19.5	18.3	20.2	19.9	19.0	0.9	5.0	109
	52.3	50	105	101	111	106	106	108	106	3.3	3.1	108
	106	50	149	153	152	159	148	155	153	4.0	2.6	94.3
苯	7.2	10	14.7	16.0	16.7	15.2	16.7	15.8	15.9	0.8	5.1	86.8
	50	50	92.2	102	102	107	96.7	111	102	6.8	6.7	104
	108	50	167	157	168	160	151	156	160	6.6	4.1	105
1,2-二氯乙烷	8.9	10	19.5	20.1	20.6	17.9	20.3	20.0	19.7	1.0	4.9	108
	54.2	50	101	106	99.1	106	101	107	103	3.4	3.3	98.4
	103	50	164	141	149	143	146	141	147	8.7	5.9	88.7
三氯乙烯	7.3	10	15.3	15.9	16.0	15.2	16.2	15.6	15.7	0.4	2.5	84.1
	44.2	50	85.7	88	90.2	90.8	82.2	102	89.8	6.7	7.5	91.2
	95.3	50	148	136	142	140	151	136	142	6.2	4.4	93.7

6

1,2-二氯丙烷	7.1	10	14.7	15.1	17.0	14.8	16.3	15.7	15.6	0.9	5.8	84.9
	50.6	50	91.0	100	100	111	93.8	115	102	9.4	9.3	102
	108	50	162	153	168	153	149	153	156	7.1	4.6	96.7
二溴甲烷	8.9	10	20.6	19.6	21.7	17.4	19.6	19.4	19.7	1.4	7.2	108
	51	50	94.6	99.1	94.6	101	96.4	103	98.1	3.5	3.6	94.2
	100	50	160	132	141	138	124	132	138	12.3	8.9	74.9
一溴二氯甲烷	8.2	10	20.4	19.1	20.9	17.6	19.6	19.0	19.4	1.2	6.0	113
	52.6	50	93.5	100	97.5	104	95.5	108	99.8	5.4	5.5	94.4
	104	50	148	143	155	144	138	143	145	5.8	4.0	82.3
4-甲基-2-戊酮	10	10	19.1	16.6	17.7	17.3	18.6	17.9	17.9	0.9	5.0	78.7
	40.7	50	82.4	89.3	94.0	100	80.6	106	92.1	9.9	10.8	103
	100.5	50	141	138	139	145	140	152	143	5.2	3.7	84.1
甲苯	7.6	10	14.6	15.8	19.1	20.3	20.2	18.9	18.2	2.4	13.1	106
	52.3	50	84.2	88.4	90.5	94.8	92.4	113	93.9	10	10.7	83.2
	104	50	140	148	149	152	150	150	148	4.2	2.8	89.3
1,1,2-三氯乙烷	9.12	10	21.6	18.4	19.8	21.9	18.9	21.1	20.3	1.5	7.2	112
	52.9	50	89.7	89.6	90.5	96.2	92.7	109	94.6	7.5	7.9	83.4
	102	50	146	144	147	146	144	145	145	1.2	0.8	86.8
四氯乙烯	8	10	15.8	17.5	19.6	20.6	19.1	19.7	18.7	1.8	9.4	107
	50	50	94.3	89.1	89.2	86.9	96.0	109	94.1	8.1	8.6	88.2
	99.9	50	142	149	148	154	152	154	150	4.6	3.1	100
1,3-二氯丙烷	8.3	10	18.3	16.2	20.9	20.8	21.0	20.5	19.6	2.0	10	113
	51	50	88.8	88.9	89.4	103	94.8	115	96.7	10.5	10.9	91.3
	103	50	158	152	161	153	160	155	157	3.7	2.4	108
2-己酮	8.4	10	19.2	18.8	21.1	19.9	19.5	19.7	19.7	0.8	4.0	113
	50.3	50	78.5	91.0	85.4	107	87.0	111	93.3	12.9	13.8	86.1
	103	50	157	153	155	156	155	152	155	1.9	1.2	104
二溴氯甲烷	10.9	10	21.9	18.9	23.2	23.5	23.6	22.9	22.3	1.8	8.0	114
	55.6	50	91.2	86.7	84.5	94.1	94.2	107	93.0	7.9	8.5	74.7
	99.3	50	141	139	143	140	141	140	141	1.4	1.0	82.7
1,2-二溴乙烷	10.8	10	19.9	16.8	22.6	22.4	21.9	21.5	20.9	2.2	10.6	101
	52.1	50	93.5	92.0	90.4	102	99.4	108	97.6	6.8	7.0	91.0
	109	50	156	151	155	155	151	153	154	2.2	1.4	90.0
氯苯	10.1	10	18.2	18.4	22.3	21.3	19.2	21.9	20.2	1.8	9.1	101
	57.3	50	97.9	92.2	92.7	95.5	100	115	98.9	8.4	8.5	83.2
	105	50	143	150	151	154	151	153	150	3.9	2.6	91.7
1,1,1,2-四氯乙烷	11.3	10	20.9	19.3	21.1	20.7	23.9	22.6	21.4	1.6	7.5	102
	50.4	50	91.7	96.8	91.4	95.9	93.6	110	96.6	6.9	7.2	92.3
	89.2	50	138	138	138	140	142	136	139	2.1	1.5	98.9
乙苯	7.3	10	15.6	15.5	18.6	19.5	20.2	18.8	18.0	2.0	11.1	107
	53.8	50	92.1	95.8	90.8	92.1	90.2	112	95.5	8.3	8.7	83.4
	95.0	50	137	146	145	150	147	150	146	4.8	3.3	102
1,1,2-三氯丙烷	8.7	10	19.4	16.5	21.3	21.5	20.7	20.3	20.0	1.9	9.3	112
	55.3	50	95.3	101	95.2	99.7	94.4	113	99.8	7.0	7.0	88.9
	105	50	145	143	146	145	143	143	144	1.3	0.9	79.3
间,对-二甲苯	18.4	10	34.0	34.8	42.3	40.6	41.7	42.1	39.3	3.8	9.7	104
	98.4	50	176	189	176	177	174	209	184	13.6	7.4	85.2
	182	50	255	261	253	272	255	263	260	7.1	2.7	78.3
邻-二甲苯	7.3	10	16.6	15.0	17.0	19.4	18.4	17.2	17.3	1.5	8.8	99.6
	53.9	50	92.9	92.8	93.4	99.1	96.9	116	98.5	8.9	9.1	89.2
	106	50	147	153	154	153	155	154	153	2.9	1.9	93.3
苯乙烯	7.7	10	15.6	15.2	19.6	19.3	19.2	19.5	18.1	2.1	11.5	104
	48.6	50	89.7	89.4	90.9	95.2	92.9	111	94.9	8.2	8.7	92.6
	88.6	50	139	143	144	146	144	145	144	2.4	1.7	110
溴仿	8.0	10	20.7	17.5	23.2	22.4	21.9	21.6	21.2	2.0	9.4	132
	53.6	50	85.7	86.8	85.4	98.6	91.5	112	93.3	10.4	11.2	79.6
	104	50	155	148	152	146	145	147	149	3.9	2.6	89.7
异丙苯	7.2	10	17.3	15.6	17.1	19.2	18.4	17.2	17.5	1.2	7.1	102
	46.9	50	89.6	87.7	91.0	99.8	90.6	109	94.6	8.2	8.7	95.4
	113	50	155	168	177	155	171	167	166	8.8	5.3	105
溴苯	8.6	10	17.7	17.6	20	20.4	20.1	19.0	19.1	1.2	6.5	106
	46.1	50	90.9	87.8	88.5	104	94.6	110	96	9.1	9.5	99.7
	111	50	168	162	166	159	163	171	165	4.4	2.6	108
1,1,2,2-四氯乙烷	11.9	10	22.8	21.8	22.2	21.6	23.0	23.0	22.4	0.6	2.8	105
	47.4	50	92.3	94.7	89.0	107	101	110	99.0	8.4	8.5	103
	111	50	171	162	175	149	157	157	162	9.7	6.0	102
1,2,3-三氯丙烷	11.6	10	21.3	21.8	23.6	23.3	23.1	23.1	22.7	0.9	4.1	111
	46.5	50	91.3	91.9	84.9	103	98.8	107	96.2	8.2	8.6	99.3
	107	50	165	157	168	145	152	152	157	8.7	5.6	99.0
正丙苯	8.0	10	16.6	17.5	18.7	20.0	19.9	18.7	18.6	1.3	7.2	106
	48.4	50	84.9	86.8	90.7	93.0	91.8	103	91.7	6.3	6.9	86.7

7

	98.5	50	139	152	157	147	154	154	151	6.5	4.3	104
2-氯甲苯	9.7	10	22.4	18.3	19.8	21.5	20.8	19.6	20.4	1.5	7.2	107
	47.9	50	86	87.8	89.1	95.4	94.3	104	92.8	6.6	7.1	89.7
	104	50	146	155	163	147	158	155	154	6.5	4.2	100
1,3,5-三甲基苯	7.2	10	18.7	17.3	18.8	19.4	18.7	18.9	18.6	0.7	3.8	115
	48.9	50	94.6	86.9	90.4	97.9	90.3	107	94.5	7.2	7.6	91.3
	107	50	146	156	162	146	156	155	154	6.3	4.1	94.0
4-氯甲苯	10.5	10	21.3	21.3	22.6	22.0	22.3	22.2	22.0	0.5	2.5	115
	50.5	50	91.1	90.5	90.7	95.5	98.9	104	95.1	5.5	5.8	89.2
	105	50	145	154	160	147	155	155	153	5.6	3.7	96.3
叔丁基苯	7.3	10	18.1	16.1	17.7	19.8	18.9	17.8	18.1	1.2	6.9	108
	47.4	50	88.0	86.8	92.7	102	87.4	109	94.4	9.2	9.8	94.0
	107	50	154	163	163	152	164	162	160	5.2	3.3	106
1,2,4-三甲基苯	8.6	10	18.7	17.9	19.5	19.9	20.7	19.6	19.4	1.0	5.0	108
	50.4	50	90.1	90.3	91.6	97.7	90.5	106	94.4	6.4	6.8	88.0
	106	50	147	153	158	146	151	152	151	4.4	2.9	90.3
仲丁基苯	9.5	10	19.2	18.1	19.2	21.6	20.4	19.2	19.6	1.2	6.2	101
	48.6	50	84.8	87.0	92.6	96.5	86.9	107	92.5	8.3	9.0	87.8
	108	50	153	156	161	148	156	156	155	4.3	2.8	94.0
1,3-二氯苯	10.5	10	21.4	22.0	21.3	21.1	22.4	22.5	21.8	0.6	2.7	113
	53	50	95.9	92.3	90.1	90.5	101	97.97	94.6	4.4	4.6	83.3
	84.7	50	125	129	129	131	122	127	127	3.3	2.6	84.9
4-异丙基甲苯	8.7	10	19.5	18.8	19.6	18.1	20.8	19.7	19.4	0.9	4.7	107
	51.6	50	89.4	91.6	94.6	91.7	91.3	101	93.3	4.1	4.4	83.3
	85.7	50	125	136	134	138	132	135	133	4.5	3.4	95.3
1,4-二氯苯	11.6	10	22.8	22.2	23.0	21.6	22.9	22.0	22.4	0.6	2.5	109
	52.4	50	97.3	95.6	95.9	101	104	110	101	5.6	5.6	96.5
	104	50	148	155	155	152	148	152	152	3.1	2.1	96.3
正丁基苯	9.3	10	18.1	18.8	18.8	22.0	20.6	19.3	19.6	1.4	7.4	103
	52.2	50	93.3	92.7	101	95.4	92.1	107	96.9	5.9	6.1	89.5
	97.5	50	133	156	155	156	155	145	150	9.3	6.2	105
1,2-二氯苯	10.7	10	20.6	20.9	22.7	18.6	22.3	21.7	21.1	1.5	7.0	105
	50.9	50	92.8	92.6	90.5	97.8	98.6	106	96.4	5.7	5.9	91.0
	102	50	145	147	150	143	142	144	145	2.9	2.0	86.7
1,2-二溴-3-氯丙烷	10.4	10	18.8	19.3	18.4	21.1	20.6	21.2	19.9	1.2	6.1	95.0
	45.8	50	90.1	95.5	86.5	101	99.8	96.2	94.9	5.6	5.9	98.2
	110	50	153	162	164	151	154	158	157	5.2	3.3	94.0
1,2,4-三氯苯	10.0	10	21.2	17.0	17.5	19.4	18.8	18.2	18.7	1.5	8.1	86.5
	52.1	50	92.8	92.5	97.0	99.5	93.6	113	98.1	7.8	8.0	92.0
	95.9	50	146	154	153	156	144	156	152	5.2	3.4	111
六氯丁二烯	10.5	10	19.8	22.9	22.1	22.7	23.0	21.7	22.0	1.2	5.5	116
	53.4	50	92.7	93.8	99.7	97.7	98.3	112	99.0	6.9	7.0	91.4
	103	50	139	155	152	157	147	159	152	7.4	4.9	97.0
萘	7.2	10	21.3	15.6	18.5	19.3	18.6	18.8	18.7	1.8	9.8	115
	49.9	50	90.9	96.4	94.0	102	102	111	99.4	7.2	7.2	99.1
	110	50	152	149	150	148	146	145	148	2.6	1.7	76.7
1,2,3-三氯苯	8.6	10	19.6	19.2	20.2	20.6	21.1	20.5	20.2	0.7	3.4	117
	54	50	93.2	95.6	94.5	97.8	99.8	109	98.3	5.7	5.8	88.6
	94.8	50	139	141	142	144	129	140	139	5.3	3.8	88.7

固废全量

目标化合物	本底值（μg/kg）	加标量（μg/kg）	测定结果（μg/kg）						平均值（μg/kg）	标准偏差（μg/kg）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	6.4	10	12.2	12.9	14.1	13.1	13.7	16.9	13.8	1.6	11.9	74.0
	42.3	50	62.6	85.7	90.7	87.1	97.0	88	85.2	11.8	13.8	85.9
	77.4	50	97.0	108	110	103	122	107	108	8.3	7.7	61.0
氯甲烷	7.4	10	10.6	12.1	15.8	14.2	14.2	13.9	13.5	1.8	13.6	60.8
	37.6	50	53.6	58.5	62.4	61.5	71.0	76.3	63.9	8.3	13.0	52.7
	78.6	50	125	103	105	124	130	123	118	11.4	9.6	79.6
氯乙烯	7.5	10	11.3	11.8	18.0	17.2	17.0	16.9	15.4	3.0	19.4	78.8
	38.3	50	57.6	56.7	78.1	84.6	75.9	74.9	71.3	11.5	16.1	66.1
	75.1	50	122	114	116	118	104	100	112	8.5	7.6	74.5
溴甲烷	9.6	10	13.2	12.7	20.2	20.0	20.4	20	17.8	3.7	21.0	82.0
	37.3	50	59.2	58.1	75.7	72.2	79.5	91.3	72.7	12.6	17.4	70.8
	74.2	50	106	117	111	111	124	111	113	6.3	5.5	78.3
氯乙烷	8.5	10	13.7	17.9	19.5	19.5	19.8	19.6	18.3	2.4	12.9	97.9
	44.3	50	67.4	65.0	70.9	68.7	63.8	61.8	66.3	3.4	5.1	43.9
	79.8	50	121	137	109	110	125	136	123	12.1	9.9	86.5
三氯氟甲烷	7.2	10	10.9	14.8	18.6	18.8	18.6	18.6	16.7	3.2	19.4	94.8
	42.7	50	68.7	66.6	74.8	71.2	72.8	63.4	69.6	4.2	6.0	53.9
	79.2	50	132	134	112	132	124	112	124	10.2	8.2	90.4

1,1-二氯乙烯	8.0	10	11.9	11.2	19.6	19.9	20.1	20.1	17.1	4.3	25.3	91.7
	48.8	50	78.4	79.1	84.2	78.9	77.6	93.3	81.9	6.0	7.4	66.2
	79.2	50	105	126	128	114	133	136	124	11.9	9.6	89.0
丙酮	9.1	10	14.2	19.4	21.7	25.9	17.1	22.2	20.1	4.1	20.5	110
	38.0	50	62.3	79.3	76.5	78.1	82.5	88.3	77.8	8.7	11.2	79.7
	81.1	50	104	132	130	106	124	126	120	12.2	10.2	78.6
碘甲烷	8.2	10	17.7	21.4	14.7	19.1	16.0	20.6	18.3	2.6	14.3	101
	44.5	50	96.6	97.5	118	111	109	102	106	8.4	8.0	123
	115	50	173	175	169	167	164	163	169	4.8	2.9	108
二硫化碳	8.9	10	15.0	15.2	19.5	19.7	19.9	19.6	18.2	2.4	13.0	93.0
	42.0	50	78.9	77.7	89.4	85.8	83.4	77.5	82.1	4.9	6.0	80.2
	79.1	50	112	106	115	119	118	112	114	4.8	4.2	69.1
二氯甲烷	8.9	10	17.3	17.8	18.0	17.8	19.0	18.8	18.1	0.7	3.6	91.9
	45.6	50	83.5	86.0	92.4	91.8	89.5	88.3	88.6	3.4	3.9	86.0
	79.6	50	117	115	128	128	125	121	122	5.6	4.6	85.5
丙烯腈	10.9	10	18.3	19.0	20.8	21.5	21.0	23.4	20.7	1.8	8.8	98.2
	52.7	50	106	115	118	118	110	110	113	4.9	4.4	120
	116	50	166	161	163	167	165	163	164	2.2	1.4	96.3
反式-1,2-二氯乙烯	9.1	10	20.0	20.6	19.5	19.2	19.7	19.7	19.8	0.5	2.4	107
	47.5	50	87.9	89.3	102	98.7	98.0	89.1	94.2	6.1	6.5	93.3
	101	50	129	131	137	143	140	129	135	6.0	4.5	67.6
1,1-二氯乙烷	8.5	10	18.5	19.1	19.0	18.8	19.6	19.6	19.1	0.4	2.3	106
	51.2	50	92.6	94.5	104	102	101	95.5	98.3	4.7	4.7	94.1
	94.4	50	133	129	141	144	143	137	138	5.9	4.3	87.0
2,2-二氯丙烷	10.6	10	21.6	22.0	19.8	19.3	19.9	20.1	20.5	1.1	5.3	99.0
	47.3	50	82.9	82.4	93.3	90.5	88.9	82.7	86.8	4.7	5.4	79.0
	81.1	50	115	120	119	123	125	118	120	3.6	3.0	77.8
顺式-1,2-二氯乙烯	9.8	10	20.7	21.7	18.3	17.9	19.2	18.9	19.5	1.5	7.5	96.9
	48.5	50	92.1	96.1	106	105	103	97.3	99.9	5.6	5.6	103
	104.0	50	136	136	150	153	151	143	145	7.6	5.3	81.7
2-丁酮	11.7	10	20.7	22.7	19.2	18.6	21.4	19.1	20.3	1.6	7.8	85.8
	51.5	50	97.8	112	115	115	109	132	114	11.1	9.8	124
	99.0	50	148	183	146	152	142	153	154	14.8	9.6	110
溴氯甲烷	8.8	10	20.5	17.8	18.5	18.3	19.8	19.4	19.1	1.0	5.4	103
	46.1	50	84.1	86.6	92.1	91.1	87.9	91.1	88.8	3.1	3.5	85.5
	80.7	50	125	129	122	124	123	120	124	3.1	2.5	86.3
氯仿	9.1	10	18.9	19.6	18.9	18.7	20.2	19.7	19.3	0.6	3.0	102
	46.8	50	82.3	84.5	91.9	90.7	88.6	85.9	87.3	3.7	4.3	81.1
	77.8	50	118	113	124	127	127	122	122	5.5	4.5	88.2
1,1,1-三氯乙烷	8.7	10	19.2	19.9	18.5	18.1	18.5	18.7	18.8	0.6	3.4	101
	44.5	50	81.1	85.7	87.7	85.8	85.7	79.0	84.2	3.3	4.0	79.3
	82.5	50	117	121	118	123	123	124	121	2.9	2.4	77.1
四氯化碳	9.0	10	19.0	19.6	18.1	17.8	18.0	18.3	18.5	0.7	3.7	94.3
	43.1	50	78.3	85.1	83.3	81.4	80.6	82.6	81.9	2.3	2.9	77.6
	77.2	50	121	119	125	128	127	129	125	4.0	3.2	95.4
1,1-二氯丙烯	10.5	10	20.6	21.3	19.8	19.4	20.5	20.0	20.3	0.7	3.3	98.2
	48.1	50	85.3	86.9	95.4	94.1	92.9	88.2	90.5	4.2	4.6	84.8
	86.6	50	135	126	127	132	131	126	130	3.7	2.9	85.9
苯	10.1	10	20.3	20.8	19.1	18.8	19.6	19.5	19.7	0.7	3.8	96.3
	48.3	50	89.2	90.4	101	98.6	98.1	91.7	94.8	5.0	5.3	93.1
	91.1	50	129	128	139	145	144	137	137	7.2	5.3	91.8
1,2-二氯乙烷	9.3	10	18.3	18.7	19.3	19.4	21.1	20.6	19.6	1.1	5.5	103
	49.7	50	93.5	96.8	103	102	97.6	103.6	99.4	4.1	4.1	99.5
	87.6	50	135	126	136	139	139	136	135	4.8	3.5	95.1
三氯乙烯	9.7	10	20.6	21.4	18.0	17.6	19.1	18.7	19.2	1.5	7.7	95.3
	45.0	50	82.6	85.1	92.8	93.0	92.2	86.6	88.7	4.5	5.1	87.5
	92.2	50	131	134	127	132	148	132	134	7.2	5.4	83.7
1,2-二氯丙烷	9.6	10	18.9	19.5	17.4	17.2	19.0	18.5	18.4	0.9	5.0	88.3
	48.8	50	94.1	96.5	105	104	102	100	100	4.3	4.3	103
	94.3	50	133	136	150	153	152	148	145	8.6	5.9	102
二溴甲烷	8.9	10	17.7	18.3	17.6	17.7	19.9	19.1	18.4	0.9	5.1	95.2
	43.6	50	80.9	83.9	88.3	89.0	85.2	93.0	86.7	4.3	4.9	86.2
	78.3	50	123	114	121	122	121	119	120	3.2	2.7	83.5
一溴二氯甲烷	9.2	10	17.9	18.6	17.5	17.4	19.5	18.8	18.3	0.8	4.5	91.4
	44.2	50	80.6	82.0	88.6	87.8	85.4	86.6	85.2	3.2	3.8	82.0
	79.1	50	126	122	125	126	126	124	125	1.6	1.3	91.5
4-甲基-2-戊酮	9.6	10	17.3	17.7	14.5	20.2	14.1	18.6	17.1	2.4	13.9	75.1
	37.8	50	65.4	75.4	79.2	82.6	79.6	96.3	79.8	10.1	12.6	83.9
	105	50	142	164	176	182	183	184	172	16.4	9.5	134
甲苯	10.9	10	20.7	19.1	18.2	18.6	18.2	17.1	18.7	1.2	6.4	78.0
	43.3	50	89.8	95.1	93.3	90.5	99.5	83.9	92.0	5.3	5.8	97.4

9

	87.1	50	132	130	144	147	148	138	140	7.7	5.5	106
1,1,2-三氯乙烷	9.7	10	18.8	18.8	16.7	18.5	18.1	17.1	18.0	0.9	5.0	82.7
	41.8	50	83.6	90.7	84.3	83.0	87.8	73.2	83.8	5.9	7.1	83.9
	85.2	50	126	125	136	136	137	131	132	5.3	4.1	93.4
四氯乙烯	8.6	10	17.5	19.1	16.8	17.0	17.0	16.4	17.3	1.0	5.5	87.0
	43.5	50	84.8	88.3	89	87.4	93.7	82.2	87.6	3.9	4.5	88.2
	86.9	50	122	121	140	144	146	135	135	10.9	8.1	95.5
1,3-二氯丙烷	10.4	10	18.7	18.8	18.0	16.9	17.2	16.4	17.7	1.0	5.6	73.2
	42.2	50	89.3	97.0	90.8	88.8	94.7	94.9	92.6	3.4	3.7	101
	96.6	50	131	136	150	151	153	147	145	9.0	6.2	96.2
2-己酮	11.4	10	21.5	18.8	19.0	18.0	20.8	19.8	19.7	1.3	6.7	82.5
	52.8	50	98.2	115	118	116	109	116	112	7.4	6.6	119
	117	50	149	153	158	161	162	170	159	7.4	4.6	84.7
二溴氯甲烷	9.0	10	17.6	17.4	16.5	18.5	17.2	16.1	17.2	0.8	4.9	82.3
	40.2	50	80.5	87.2	81.5	79.5	84.7	77.0	81.7	3.7	4.5	83.2
	82.1	50	119	119	130	130	132	129	127	5.9	4.7	88.8
1,2-二溴乙烷	9.9	10	18.8	18.6	16.2	17.1	16.9	16.5	17.4	1.1	6.3	74.2
	39.3	50	82.9	90.6	85.2	83.9	89.2	75.7	84.6	5.3	6.3	90.7
	84.9	50	130	131	141	141	142	137	137	5.3	3.9	104
氯苯	10.5	10	20.2	20.1	16.7	18.6	17.5	16.5	18.3	1.6	9.0	78.2
	41.6	50	82	87.5	83.7	81.1	87.8	85.5	84.6	2.8	3.3	86.0
	80.1	50	118	117	130	132	133	126	126	7.0	5.6	91.8
1,1,1,2-四氯乙烷	9.6	10	18.5	18.3	16.4	16.7	17.5	16.6	17.3	0.9	5.2	76.9
	37.3	50	85.5	85.7	78.4	76.2	82.2	76.4	80.7	4.3	5.4	86.9
	77.2	50	112	118	118	118	117	112	116	3.0	2.6	77.4
乙苯	11.4	10	21.9	21.9	16.2	16.2	16.5	16.4	18.2	2.9	15.8	68.3
	43.7	50	87.1	92.4	90.5	87.2	95.6	80.5	88.9	5.2	5.9	90.4
	86.6	50	126	125	137	140	140	131	133	6.8	5.1	93.1
1,1,2-三氯丙烷	9.1	10	17.5	17.2	16.1	16.5	16.6	16.2	16.7	0.6	3.3	76.2
	46.2	50	91.6	98.1	92.0	90.5	97.0	85.1	92.4	4.7	5.1	92.5
	94.3	50	131	132	144	143	143	137	138	5.9	4.2	88.1
间,对-二甲苯	20.6	10	36.9	36.4	34.9	34.7	34.4	38.8	36.0	1.7	4.7	77.1
	86.2	50	167	175	172	172	181	172	173	4.6	2.7	87.0
	175	50	266	274	289	286	284	285	281	8.8	3.1	106
邻-二甲苯	10.7	10	20.5	18.5	17.5	17.7	17.9	17.0	18.2	1.2	6.8	75.3
	44.4	50	95.5	101	99.1	95.3	105	94.3	98.4	4.1	4.2	108
	105	50	150	145	157	159	158	148	153	5.9	3.9	95.7
苯乙烯	11.2	10	20.9	21.1	20.0	19.3	19.9	19.1	20.1	0.8	4.1	89.0
	43.9	50	88.6	94.8	90.9	87.8	95.2	85.3	90.4	4.0	4.4	93.2
	89.1	50	130	126	138	140	139	131	134	5.8	4.3	89.9
溴仿	9.4	10	17.4	17.5	15.0	14.4	16.5	15.5	16.1	1.3	8.0	66.1
	41.5	50	81.8	89.3	83.3	81.7	87.0	73.3	82.7	5.5	6.7	82.5
	85.4	50	126	132	142	141	142	136	137	6.5	4.8	102
异丙苯	10.1	10	19.4	20.2	17.5	18.3	18.1	18.2	18.6	1.0	5.3	85.7
	45.1	50	90.1	102	101	94.3	104	87.1	96.4	6.9	7.2	103
	108	50	165	165	156	155	154	165	160	5.5	3.4	104
溴苯	8.8	10	16.3	16.9	17.3	16.9	18.4	18.2	17.3	0.8	4.7	85.3
	38.4	50	79.8	92.3	87.8	82.3	89.3	81.4	85.5	5.0	5.9	94.3
	102	50	150	149	145	150	154	149	150	2.9	1.9	95.0
1,1,2,2-四氯乙烷	8.7	10	18.5	20.0	19.1	19.2	21.8	21.4	20.0	1.3	6.7	113
	45.3	50	90	105	96.6	92.2	97.0	102	97.1	5.7	5.8	104
	103	50	166	154	166	150	157	156	158	6.5	4.1	110
1,2,3-三氯丙烷	8.1	10	17.5	19.6	18.7	18.8	19.6	21.0	19.2	1.2	6.1	111
	50.3	50	90.1	97.5	89.1	92.3	88.3	94.1	91.9	3.5	3.8	83.2
	105	50	160	158	158	163	145	145	155	7.8	5.1	101
正丙苯	10.5	10	19.9	20.8	18.6	18.0	19.5	19.5	19.4	1.0	5.1	88.8
	44.7	50	86.4	98	96.2	90.2	98.2	83.7	92.1	6.3	6.8	94.8
	97.1	50	163	191	163	173	156	145	165	15.7	9.5	136
2-氯甲苯	9.7	10	18.2	19.0	17.9	17.4	19.0	18.9	18.4	0.7	3.7	86.7
	42.1	50	82.5	93.9	91.2	84.8	91.7	80.8	87.5	5.5	6.2	90.9
	95.3	50	153	155	157	163	148	140	153	7.9	5.2	115
1,3,5-三甲基苯	10.1	10	19	19.9	18.3	17.6	19.5	19.3	18.9	0.8	4.5	88.3
	45.0	50	85.4	96.9	94.9	88.9	96.3	83.3	91.0	5.9	6.5	92.0
	103	50	156	161	161	158	151	144	155	6.6	4.3	104
4-氯甲苯	11.6	10	19.4	20.4	19.9	19.4	21.2	21.1	20.2	0.8	4.0	86.3
	42.2	50	77.2	88.3	85.3	79.2	85.0	77.3	82.1	4.7	5.8	79.8
	86.5	50	140	158	141	148	131	124	140	12	8.6	108
叔丁基苯	9.9	10	18.6	19.4	17.5	16.6	18.1	18.1	18.1	1.0	5.3	81.1
	42.8	50	86.8	99.7	99.2	91.6	102	83.6	93.8	7.6	8.1	102
	105	50	164	163	173	180	162	153	166	9.4	5.7	123
1,2,4-三	9.8	10	18.8	19.7	18.6	17.8	20.0	19.8	19.1	0.9	4.5	93.7

甲基苯	45.3	50	86.0	99.2	95.4	89.6	96.9	84.6	92.0	6.1	6.6	93.3
	95.1	50	156	152	157	159	146	139	152	7.7	5.1	113
仲丁基苯	12.0	10	19.9	20.7	19.3	18.7	20.3	20.3	19.9	0.7	3.7	79.2
	42.7	50	79.2	89.6	88.5	83	91.6	75.3	84.5	6.4	7.6	83.7
	93.6	50	145	177	147	154	140	131	149	15.7	10.5	111
1,3-二氯苯	8.9	10	17.1	18.1	18.8	18.1	20.3	20	18.7	1.2	6.6	98.2
	43.7	50	81.5	92.9	86.8	81.7	85.2	81.5	84.9	4.5	5.3	82.6
	83.1	50	147	144	126	123	126	133	133	10.1	7.6	100
4-异丙基甲苯	10.3	10	20.0	20.9	18.7	17.9	19.7	19.7	19.5	1.0	5.4	91.8
	45.4	50	84.7	97.0	93.4	88.4	94.3	82.3	90.0	5.8	6.5	89.3
	91.6	50	140	148	133	136	132	136	138	5.9	4.3	92.0
1,4-二氯苯	8.3	10	16.0	16.9	18.3	18.0	19.8	19.6	18.1	1.5	8.2	98.2
	40.2	50	81.6	93.8	88.4	82.4	88.2	80.5	85.8	5.2	6.0	91.3
	88.6	50	142	147	137	142	137	134	140	4.7	3.4	103
正丁基苯	10.8	10	21.5	22.1	17.8	17.2	19.2	19.1	19.5	2.0	10.1	87.3
	45.1	50	85.0	97.8	94.5	89.0	96.9	81.1	90.7	6.8	7.5	91.2
	100	50	152	180	153	160	144	135	154	15.3	10.0	107
1,2-二氯苯	8.5	10	19.4	17.5	18.3	17.7	19.9	19.6	18.7	1.0	5.5	102
	42.0	50	83.2	96.3	90.7	84.9	90.1	84.5	88.3	5.0	5.7	92.7
	91.9	50	151	150	142	146	141	137	145	5.5	3.8	105
1,2-二溴-3-氯丙烷	8.4	10	18.5	21.2	18.2	17.7	20.4	20.1	19.4	1.4	7.3	110
	42.2	50	83.2	102	89.7	86.6	89.6	97.5	91.4	7.0	7.7	98.5
	103	50	160	155	153	145	159	162	156	6.2	4.0	105
1,2,4-三氯苯	8.6	10	19.5	16.8	17.9	17.0	18.4	18.2	18.0	1.0	5.5	93.6
	36.8	50	80.5	96.5	88.7	85.7	91.2	85.8	88.1	5.5	6.2	103
	83.7	50	133	136	142	147	131	125	136	7.9	5.8	104
六氯丁二烯	10.0	10	19.3	20.4	19.3	18.5	19.7	19.9	19.5	0.6	3.3	95.1
	42.6	50	77	88.0	82.4	80.0	86.8	73.3	81.3	5.7	7.0	77.4
	83.4	50	136	155	124	123	123	107	128	16.1	12.6	89.2
萘	12.5	10	22.8	22.5	20.3	20.4	20.1	20.6	21.1	1.2	5.7	86.2
	55.0	50	103	125	119	116	116	126	118	8.3	7.1	125
	98.5	50	162	161	154	145	150	158	155	6.6	4.3	113
1,2,3-三氯苯	10.6	10	19.8	20.8	18.9	18.0	19.9	20.0	19.6	1.0	5.0	89.4
	41.2	50	84.3	102	91.9	89.4	94.1	94.2	92.7	5.9	6.3	103
	85.6	50	128	139	142	145	127	125	134	8.7	6.4	97.5

异常现象	无		
验证结论	本方法可检测固体废物（浸出液和全量）中 66 种挥发性有机物。		
验证人（签名）	李志刚	职称/职务	实验室主任、分析人员
验证单位（盖章）			
验证日期	2025 年 08 月 22 日~2025 年 08 月 25 日		

11

附件 2.验证报告-广东贝源检测技术股份有限公司

验证试验报告

验证项目	固体废物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法
主持单位	广东省科学院测试分析研究所（中国广州分析测试中心）
验证单位	广东贝源检测技术股份有限公司
计划编号	粤测协字 [2024] 34 号
验证内容	标准曲线、相关系数、检出限、测定下限、正确度、精密度
验证方法	广东省分析测试协会 2024 年团体标准，项目计划编号为：GAIA/JH20240203（草案）：《固体废物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法》
仪器和设备型号	吹扫捕集：泰克马 AtomxXYZ 气相色谱-质谱仪：安捷伦 8890-5977B 色谱柱：DB-624（60m×0.25mm×1.4μm）毛细管柱

1、标准曲线、相关系数

固废浸出液

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.01362x-0.00004984	0.9995
氯甲烷	y=0.06054x+0.0005555	0.9990
氯乙烯	y=0.1539x+0.008963	0.9985
溴甲烷	y=0.1145x+0.004584	0.9990
氯乙烷	y=0.05810x+0.0002865	0.9985
三氯氟甲烷	y=0.2334x+0.008169	0.9980
1,1-二氯乙烯	y=0.1064x+0.01081	0.9970
丙酮	y=0.02675x+0.002328	0.9990
碘甲烷	y=0.3220x	0.9990
二硫化碳	y=0.3164x+0.01481	0.9990
二氯甲烷	y=0.2448x+0.01429	0.9990
丙烯腈	y=0.04711x+0.003435	0.9965
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.1022x+0.01307	0.9965
1,1-二氯乙烷	y=0.2821x+0.008991	0.9970
2,2-二氯丙烷	y=0.1179x+0.002965	0.9975
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.2453x+0.01499	0.9955
2-丁酮	y=0.02291x+0.003410	0.9970
溴氯甲烷	y=0.2047x+0.02026	0.9980
氯仿	y=0.4053x+0.03177	0.9965
1,1,1-三氯乙烷	y=0.2211x+0.004260	0.9965
四氯化碳	y=0.1765x+0.002388	0.9985
1,1-二氯丙烯	y=0.1017x+0.01381	0.9970
苯	y=0.4122x+0.07381	0.9970
1,2-二氯乙烷	y=0.2874x+0.01964	0.9985
三氯乙烯	y=0.1469x+0.02291	0.9970
1,2-二氯丙烷	y=0.1048x+0.009758	0.9985
二溴甲烷	y=0.1657x+0.01301	0.9985
一溴二氯甲烷	y=0.2608x+0.01148	0.9985
4-甲基-2-戊酮	y=0.03172x+0.003157	0.9975
甲苯	y=1.033x+0.03232	0.9965
1,1,2-三氯乙烷	y=0.2332x+0.009878	0.9985
四氯乙烯	y=0.2636x+0.03353	0.9955

1

1,3-二氯丙烷	y=0.2498x+0.007953	0.9990
2-己酮	y=0.1825x-0.01133	0.9995
二溴氯甲烷	y=0.1675x+0.02114	0.9955
1,2-二溴乙烷	y=0.1742x+0.01204	0.9965
氯苯	y=0.7679x+0.01563	0.9990
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.1643x+0.01954	0.9965
乙苯	y=0.3732x+0.005965	0.9975
1,1,2-三氯丙烷	y=0.09875x+0.003323	0.9950
间,对-二甲苯	y=0.5039x+0.01604	0.9990
邻-二甲苯	y=0.5067x+0.009679	0.9970
苯乙烯	y=0.7919x+0.02224	0.9970
溴仿	y=0.2352x+0.01798	0.9950
异丙苯	y=1.481x+0.07564	0.9990
溴苯	y=0.6275x+0.05184	0.9990
1,1,2,2-四氯乙烷	y=0.3096x+0.03317	0.9980
1,2,3-三氯丙烷	y=0.2760x+0.04312	0.9970
正丙苯	y=1.605x+0.06028	0.9999
2-氯甲苯	y=1.106x+0.09260	0.9980
1,3,5-三甲基苯	y=1.535x+0.04141	0.9999
4-氯甲苯	y=0.8555x+0.01879	0.9999
叔丁基苯	y=1.435x+0.1140	0.9980
1,2,4-三甲基苯	y=1.543x+0.05380	0.9980
仲丁基苯	y=1.549x+0.03083	0.9999
1,3-二氯苯	y=1.172x+0.04786	0.9999
4-异丙基甲苯	y=1.447x+0.08580	0.9980
1,4-二氯苯	y=1.187x+0.03447	0.9999
正丁基苯	y=0.9453x+0.05206	0.9970
1,2-二氯苯	y=1.178x+0.03578	0.9999
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.1014x+0.002552	0.9990
1,2,4-三氯苯	y=0.5615x+0.01539	0.9990
六氯丁二烯	y=0.3652x+0.002849	0.9999
萘	y=0.9372x+0.02882	0.9999
1,2,3-三氯苯	y=0.5337x-0.0005086	0.9990

固废全量

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.05027x-0.0009007	0.9990
氯甲烷	y=0.1464x-0.006566	0.9996
氯乙烯	y=0.1469x-0.005046	0.9995
溴甲烷	y=0.06812x-0.008129	0.9965
氯乙烷	y=0.09214x-0.01116	0.9965
三氯氟甲烷	y=0.1978x-0.03335	0.9975
1,1-二氯乙烯	y=0.1644x-0.003043	0.9975
丙酮	y=0.1025x-0.0003089	0.9990
碘甲烷	y=0.1473x-0.03047	0.9960
二硫化碳	y=0.3404x-0.01479	0.9980
二氯甲烷	y=0.2899x-0.01730	0.9980
丙烯腈	y=0.01085x-0.0007301	0.9955
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.1279x-0.01377	0.9955
1,1-二氯乙烷	y=0.4823x-0.02153	0.9999
2,2-二氯丙烷	y=0.1474x-0.006766	0.9998
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.2130x-0.007788	0.9985
2-丁酮	y=0.07590x-0.004517	0.9970
溴氯甲烷	y=0.1681x-0.002805	0.9975
氯仿	y=0.4102x-0.01745	0.9990
1,1,1-三氯乙烷	y=0.2285x-0.01072	0.9990
四氯化碳	y=0.1459x-0.01268	0.9970
1,1-二氯丙烯	y=0.06880x-0.004203	0.9990
苯	y=0.7218x-0.07920	0.9970

2

1,2-二氯乙烷	y=0.2262x-0.01588	0.9960
三氯乙烯	y=0.2736x-0.03164	0.9955
1,2-二氯丙烷	y=0.1807x-0.02024	0.9975
二溴甲烷	y=0.1182x-0.002300	0.9970
一溴二氯甲烷	y=0.1702x-0.01924	0.9965
4-甲基-2-戊酮	y=0.03227x-0.002518	0.9980
甲苯	y=0.4189x-0.006618	0.9999
1,1,2-三氯乙烷	y=0.09231x-0.001602	0.9990
四氯乙烯	y=0.08329x-0.01486	0.9980
1,3-二氯丙烷	y=0.2213x-0.01534	0.9975
2-己酮	y=0.1243x-0.002806	0.9999
二溴氯甲烷	y=0.08034x-0.002478	0.9960
1,2-二溴乙烷	y=0.09015x-0.001976	0.9965
氯苯	y=0.4173x-0.01402	0.9985
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.08485x-0.006137	0.9975
乙苯	y=0.2685x-0.01167	0.9990
1,1,2-三氯丙烷	y=0.1839x-0.002869	0.9985
间,对-二甲苯	y=0.3222x-0.02670	0.9990
邻-二甲苯	y=0.3072x-0.005812	0.9990
苯乙烯	y=0.5471x-0.001617	0.9985
溴仿	y=0.03135x-0.002104	0.9955
异丙苯	y=1.442x	0.9990
溴苯	y=0.2993x-0.02312	0.9990
1,1,2,2-四氯乙烷	y=0.3369x-0.01991	0.9995
1,2,3-三氯丙烷	y=0.2217x-0.01631	0.9990
正丙苯	y=1.288x	0.9990
2-氯甲苯	y=0.5551x-0.02459	0.9975
1,3,5-三甲基苯	y=0.9422x-0.006228	0.9990
4-氯甲苯	y=0.5267x-0.004002	0.9990
叔丁基苯	y=1.496x	0.9990
1,2,4-三甲基苯	y=0.6034x	0.9990
仲丁基苯	y=1.700x	0.9990
1,3-二氯苯	y=0.1876x-0.003679	0.9990
4-异丙基甲苯	y=1.326x	0.9985
1,4-二氯苯	y=0.1460x-0.002601	0.9995
正丁基苯	y=0.6190x	0.9990
1,2-二氯苯	y=0.3486x-0.004728	0.9990
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.004942x-0.004728	0.9990
1,2,4-三氯苯	y=0.06456x	0.9985
六氯丁二烯	y=0.2218x-0.002187	0.9980
萘	y=0.1151x	0.9990
1,2,3-三氯苯	y=0.04760x	0.9985

2、检出限、测定下限

固废浸出液

目标化合物	测定值（μg/L）							平均值（μg/L）	标准偏差（μg/L）	检出限（μg/L）	测定下限（μg/L）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	4.7	3.8	4.2	4.5	4.4	4.3	3.3	4.2	0.5	1.6	6.4
氯甲烷	6.4	5.1	4.9	6.7	6.3	5.9	4.7	5.7	0.8	2.5	10.0
氯乙烯	3.2	4.6	4.0	3.5	3.7	3.9	3.3	3.7	0.5	1.6	6.4
溴甲烷	6.0	6.8	6.3	6.4	6.5	5.9	6.4	6.3	0.3	0.9	3.6
氯乙烷	3.1	4.4	3.9	4.8	3.5	3.1	5.0	4.0	0.8	2.5	10.0
三氯氟甲烷	4.2	3.8	4.9	4.0	5.7	4.8	4.1	4.5	0.7	2.2	8.8
1,1-二氯乙烯	3.5	4.1	3.7	3.2	4.1	3.3	3.8	3.7	0.4	1.3	5.2
丙酮	4.7	4.3	4.8	5.0	5.3	5.3	4.7	4.9	0.4	1.3	5.2
碘甲烷	5.8	6.5	5.6	5.4	5.2	5.4	3.9	5.4	0.8	2.5	10.0
二硫化碳	3.8	3.3	4.0	3.8	3.6	3.7	3.1	3.6	0.3	0.9	3.6
二氯甲烷	3.0	3.9	3.4	3.6	4.8	3.3	3.1	3.6	0.6	1.9	7.6
丙烯腈	4.4	3.4	5.3	5.2	3.2	4.0	4.5	4.3	0.8	2.5	10.0
反式-1,2-二氯乙烯	3.6	3.1	3.7	3.7	4.1	4.3	4.6	3.9	0.5	1.6	6.4
1,1-二氯乙烷	4.6	5.0	4.4	5.2	5.1	4.9	4.4	4.8	0.3	0.9	3.6
2,2-二氯丙烷	3.5	3.4	3.5	4.0	3.3	3.4	3.7	3.5	0.2	0.6	2.4
顺式-1,2-二氯乙烯	4.2	4.2	4.2	3.6	3.9	4.5	3.0	3.9	0.5	1.6	6.4

3

2-丁酮	4.1	5.7	4.8	6.0	5.0	6.0	6.0	5.4	0.7	2.2	8.8
溴氯甲烷	3.1	4.5	3.5	3.1	3.2	3.1	3.1	3.4	0.5	1.6	6.4
氯仿	4.0	4.7	3.6	4.2	4.2	4.1	4.4	4.2	0.3	0.9	3.6
1,1,1-三氯乙烷	5.3	4.6	5.3	5.3	5.7	5.1	4.1	5.1	0.5	1.6	6.4
四氯化碳	5.7	4.3	5.9	6.0	5.4	5.6	4.6	5.4	0.6	1.9	7.6
1,1-二氯丙烯	4.1	4.9	3.1	3.8	4.6	3.3	5.1	4.1	0.8	2.5	10.0
苯	3.7	3.5	4.9	3.6	3.3	3.4	4.3	3.8	0.6	1.9	7.6
1,2-二氯乙烷	3.9	4.4	4.4	4.2	5.4	4.8	3.7	4.4	0.6	1.9	7.6
三氯乙烯	2.8	2.3	2.6	3.5	2.8	2.7	2.0	2.7	0.5	1.6	6.4
1,2-二氯丙烷	2.6	4.1	3.3	3.3	3.7	2.8	2.7	3.2	0.6	1.9	7.6
二溴甲烷	3.2	4.6	3.2	3.6	4.1	4.3	3.1	3.7	0.6	1.9	7.6
一溴二氯甲烷	5.5	6.7	5.2	6.0	5.4	5.3	4.6	5.5	0.7	2.2	8.8
4-甲基-2-戊酮	3.4	3.9	4.7	3.1	3.8	4.3	3.7	3.8	0.5	1.6	6.4
甲苯	4.2	4.2	4.1	4.2	4.1	4.0	3.6	4.1	0.2	0.6	2.4
1,1,2-三氯乙烷	3.5	4.7	3.6	4.1	3.5	3.4	3.1	3.7	0.5	1.6	6.4
四氯乙烯	2.3	2.0	3.0	3.0	2.3	2.8	2.7	2.6	0.4	1.3	5.2
1,3-二氯丙烷	4.3	5.0	5.0	4.7	4.4	4.7	4.2	4.6	0.3	0.9	3.6
2-己酮	6.3	6.8	6.9	6.6	6.4	6.3	6.6	6.6	0.2	0.6	2.4
二溴氯甲烷	3.4	3.6	3.6	3.5	3.2	3.3	3.3	3.4	0.2	0.6	2.4
1,2-二溴乙烷	3.3	4.0	3.5	3.3	3.2	4.1	3.2	3.5	0.4	1.3	5.2
氯苯	5.4	6.1	5.4	5.3	5.6	5.5	4.9	5.5	0.4	1.3	5.2
1,1,1,2-四氯乙烷	3.8	3.3	3.7	3.1	3.1	3.1	3.5	3.4	0.3	0.9	3.6
乙苯	4.6	4.6	4.6	4.9	4.9	4.7	4.2	4.6	0.2	0.6	2.4
1,1,2-三氯丙烷	3.4	3.1	3.0	4.0	3.3	3.9	3.6	3.5	0.4	1.3	5.2
间,对-二甲苯	8.7	9.1	8.9	9.8	9.1	8.9	8.1	8.9	0.5	1.6	6.4
邻-二甲苯	4.4	4.9	4.2	4.8	4.5	4.7	4.1	4.5	0.3	0.9	3.6
苯乙烯	4.0	4.3	4.2	4.8	4.2	4.0	3.5	4.1	0.4	1.3	5.2
溴仿	3.1	3.2	3.2	3.0	3.0	3.1	3.9	3.2	0.3	0.9	3.6
异丙苯	3.9	4.2	3.9	3.6	4.2	4.1	3.3	3.9	0.3	0.9	3.6
溴苯	3.9	3.4	3.6	3.1	3.6	3.6	3.0	3.5	0.3	0.9	3.6
1,1,2,2-四氯乙烷	3.1	3.2	3.4	3.1	3.0	3.3	3.4	3.2	0.2	0.6	2.4
1,2,3-三氯丙烷	3.2	3.4	3.4	3.0	4.0	3.7	3.5	3.5	0.3	0.9	3.6
正丙苯	4.3	3.2	4.5	4.1	4.3	4.4	3.5	4.0	0.5	1.6	6.4
2-氯甲苯	3.1	3.3	3.1	3.3	3.2	3.4	3.4	3.2	0.1	0.3	1.2
1,3,5-三甲基苯	3.9	3.2	4.1	4.0	4.3	4.0	3.6	3.9	0.4	1.3	5.2
4-氯甲苯	4.8	3.4	4.6	4.5	5.0	4.6	3.8	4.4	0.6	1.9	7.6
叔丁基苯	3.8	3.9	3.6	3.3	3.2	3.6	3.1	3.5	0.3	0.9	3.6
1,2,4-三甲基苯	3.2	3.1	3.3	3.4	3.5	3.5	3.3	3.3	0.2	0.6	2.4
仲丁基苯	4.6	3.5	4.6	4.3	4.9	4.5	3.6	4.3	0.5	1.6	6.4
1,3-二氯苯	4.9	4.6	4.8	4.4	4.8	4.5	3.8	4.5	0.4	1.3	5.2
4-异丙基甲苯	3.5	3.2	3.6	3.4	3.8	3.3	3.7	3.5	0.2	0.6	2.4
1,4-二氯苯	5.4	5.3	5.2	5.1	5.6	5.2	4.6	5.2	0.3	0.9	3.6
正丁基苯	3.2	3.5	3.6	3.0	3.2	4.4	3.9	3.6	0.5	1.6	6.4
1,2-二氯苯	5.2	5.0	5.2	5.3	5.2	5.0	4.4	5.0	0.3	0.9	3.6
1,2-二溴-3-氯丙烷	4.4	3.9	5.0	3.7	3.9	3.9	3.7	4.1	0.5	1.6	6.4
1,2,4-三氯苯	6.2	5.9	5.4	5.6	5.3	5.0	4.1	5.4	0.7	2.2	8.8
六氯丁二烯	5.8	3.9	5.3	4.9	5.0	4.9	3.7	4.8	0.7	2.2	8.8
萘	4.6	6.0	5.7	5.5	5.0	4.8	4.0	5.1	0.7	2.2	8.8
1,2,3-三氯苯	5.3	5.6	5.2	5.6	6.5	6.7	6.2	5.9	0.6	1.9	7.6

固废全量

目标化合物	测定值（μg/kg）							平均值（μg/kg）	标准偏差（μg/kg）	检出限（μg/kg）	测定下限（μg/kg）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	3.7	2.9	3.0	3.0	3.4	3.2	3.0	3.2	0.3	0.9	3.6
氯甲烷	6.3	6.3	6.2	6.3	6.7	5.3	5.2	6.0	0.6	1.9	7.6
氯乙烯	5.1	5.0	5.1	5.0	5.5	5.4	5.1	5.2	0.2	0.6	2.4
溴甲烷	5.2	4.4	4.2	4.4	5.3	4.5	4.2	4.6	0.5	1.6	6.4
氯乙烷	3.6	3.9	3.9	4.1	4.0	4.2	4.1	4.0	0.2	0.6	2.4
三氯氟甲烷	5.0	5.7	6.0	6.0	6.0	5.8	5.9	5.8	0.4	1.3	5.2
1,1-二氯乙烯	4.4	4.0	4.0	4.1	4.5	4.2	3.8	4.1	0.2	0.6	2.4
丙酮	6.9	6.6	6.6	6.9	6.8	6.9	6.9	6.8	0.1	0.3	1.2
碘甲烷	6.6	6.7	6.5	5.3	6.1	6.7	6.6	6.4	0.5	1.6	6.4
二硫化碳	5.4	6.2	6.1	6.3	5.9	5.6	6.1	5.9	0.3	0.9	3.6
二氯甲烷	6.3	6.3	5.9	6.0	7.0	6.3	5.7	6.2	0.4	1.3	5.2

4

丙烯腈	6.6	6.2	6.8	6.6	5.8	6.9	6.6	6.5	0.4	1.3	5.2
反式-1,2-二氯乙烯	6.1	6.2	5.9	5.9	6.4	5.7	5.5	6.0	0.3	0.9	3.6
1,1-二氯乙烷	5.7	5.6	5.7	5.6	6.2	5.7	5.7	5.7	0.2	0.6	2.4
2,2-二氯丙烷	2.1	2.0	1.9	1.5	2.1	1.3	0.8	1.7	0.5	1.6	6.4
顺式-1,2-二氯乙烯	6.2	6.1	6.2	6.1	6.7	6.4	5.9	6.2	0.3	0.9	3.6
2-丁酮	6.5	6.4	6.0	5.6	6.5	6.1	6.4	6.2	0.3	0.9	3.6
溴氯甲烷	5.7	5.6	5.4	5.5	6.3	5.8	5.5	5.7	0.3	0.9	3.6
氯仿	7.0	6.9	6.8	6.8	7.5	6.6	6.3	6.8	0.4	1.3	5.2
1,1,1-三氯乙烷	5.4	5.3	5.2	5.2	5.5	5.2	5.0	5.3	0.2	0.6	2.4
四氯化碳	6.7	6.6	6.6	6.5	6.8	6.5	6.3	6.6	0.2	0.6	2.4
1,1-二氯丙烯	6.1	6.7	6.2	6.3	6.4	6.5	6.9	6.4	0.3	0.9	3.6
苯	6.1	6.0	6.0	6.1	6.4	6.1	6.0	6.1	0.1	0.3	1.2
1,2-二氯乙烷	4.9	4.9	4.9	4.8	5.7	4.9	4.7	5.0	0.3	0.9	3.6
三氯乙烯	5.2	5.1	5.0	5.2	5.4	5.1	5.0	5.1	0.1	0.3	1.2
1,2-二氯丙烷	5.8	5.8	5.9	5.8	6.3	5.8	5.7	5.9	0.2	0.6	2.4
二溴甲烷	6.4	6.3	6.2	6.2	7.2	6.2	6.0	6.4	0.4	1.3	5.2
一溴二氯甲烷	6.0	5.9	5.9	5.9	6.1	6.1	5.8	6.0	0.1	0.3	1.2
4-甲基-2-戊酮	5.5	6.0	5.7	6.1	6.9	5.1	5.2	5.8	0.6	1.9	7.6
甲苯	5.5	5.6	5.7	5.6	6.2	5.8	5.7	5.7	0.2	0.6	2.4
1,1,2-三氯乙烷	3.4	3.6	3.4	3.4	3.9	3.2	3.1	3.4	0.3	0.9	3.6
四氯乙烯	2.8	3.2	3.8	4.4	4.8	4.6	3.8	3.9	0.7	2.2	8.8
1,3-二氯丙烷	6.4	5.4	5.4	6.4	5.7	6.2	7.0	6.1	0.6	1.9	7.6
2-己酮	5.7	5.6	5.6	5.3	6.3	4.7	4.9	5.4	0.5	1.6	6.4
二溴氯甲烷	4.6	4.7	4.4	4.3	4.6	4.4	4.4	4.5	0.1	0.3	1.2
1,2-二溴乙烷	6.8	6.7	6.5	6.3	6.9	5.2	5.0	6.2	0.8	2.5	10.0
氯苯	8.4	8.1	8.2	8.1	8.8	7.5	7.2	8.0	0.5	1.6	6.4
1,1,1,2-四氯乙烷	6.9	6.7	6.6	6.5	6.8	6.4	6.2	6.6	0.2	0.6	2.4
乙苯	3.2	3.1	3.1	3.0	3.8	2.7	2.5	3.1	0.4	1.3	5.2
1,1,2-三氯丙烷	6.1	5.2	6.0	6.1	6.3	5.5	5.4	5.8	0.4	1.3	5.2
间,对-二甲苯	8.7	7.7	8.2	8.2	9.6	8.7	8.2	8.5	0.6	1.9	7.6
邻-二甲苯	7.3	6.8	7.2	7.1	7.8	6.5	6.2	7.0	0.5	1.6	6.4
苯乙烯	5.8	5.6	5.6	5.7	6.3	4.7	4.6	5.5	0.6	1.9	7.6
溴仿	2.3	1.9	2.0	1.8	2.4	2.0	1.8	2.0	0.2	0.6	2.4
异丙苯	4.0	3.9	4.0	4.0	4.5	3.8	3.6	4.0	0.3	0.9	3.6
溴苯	7.0	6.9	6.8	7.0	7.3	5.9	5.6	6.6	0.6	1.9	7.6
1,1,2,2-四氯乙烷	4.2	4.0	4.0	4.1	4.5	3.8	3.8	4.5	0.2	0.6	2.4
1,2,3-三氯丙烷	7.0	7.2	6.9	7.0	7.7	6.6	6.7	7.0	0.4	1.3	5.2
正丙苯	5.8	5.6	5.7	5.8	6.4	5.0	4.6	5.6	0.6	1.9	7.6
2-氯甲苯	7.2	6.9	7.1	7.1	7.9	6.3	5.8	6.9	0.7	2.2	8.8
1,3,5-三甲基苯	5.2	4.9	5.2	5.2	5.7	4.4	4.0	4.9	0.6	1.9	7.6
4-氯甲苯	6.9	6.5	6.7	6.8	7.6	6.9	6.4	6.8	0.4	1.3	5.2
叔丁基苯	3.4	3.3	3.4	3.4	3.7	3.2	3.0	3.3	0.2	0.6	2.4
1,2,4-三甲基苯	6.4	6.1	6.4	6.4	6.4	6.9	6.4	6.4	0.2	0.6	2.4
仲丁基苯	4.4	4.2	4.4	4.4	4.9	4.0	3.7	4.3	0.4	1.3	5.2
1,3-二氯苯	5.7	5.4	5.8	5.6	6.4	6.0	5.8	5.8	0.3	0.9	3.6
4-异丙基甲苯	4.9	4.5	4.8	4.8	5.3	4.0	3.6	4.6	0.6	1.9	7.6
1,4-二氯苯	5.6	6.1	5.4	4.2	6.7	5.6	5.3	5.6	0.8	2.5	10.0
正丁基苯	4.4	5.3	5.1	5.1	5.6	5.8	5.4	5.2	0.5	1.6	6.4
1,2-二氯苯	6.8	6.3	6.7	6.8	7.5	6.5	6.9	6.8	0.4	1.3	5.2
1,2-二溴-3-氯丙烷	7.1	6.9	7.0	7.2	7.0	6.1	7.0	6.9	0.4	1.3	5.2
1,2,4-三氯苯	6.7	5.8	6.8	6.3	6.1	6.5	5.7	6.3	0.4	1.3	5.2
六氯丁二烯	4.8	5.7	5.3	5.8	5.7	5.3	4.6	5.3	0.5	1.6	6.4
萘	6.3	5.8	6.5	6.5	6.5	6.7	6.0	6.3	0.3	0.9	3.6
1,2,3-三氯苯	5.8	6.5	6.1	6.1	6.1	6.6	6.5	6.2	0.3	0.9	3.6

3、正确度和精密度

固废浸出液

目标化合物	本底值（μg/L）	加标量（μg/L）	测定结果（μg/L）						平均值（μg/L）	标准偏差（μg/L）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	8.6	10	19.7	18.4	20.2	20.5	22.7	20.2	20.3	1.4	6.9	117
	38.0	50	103	94.1	100	93.6	107	99.5	100	5.2	5.2	123
	108	50	148	142	152	135	149	150	146	6.2	4.3	76.0
氯甲烷	9.9	10	23.5	23.0	24.7	19.9	22.3	23.3	22.8	1.6	7.1	129

	59.5	50	109	128	123	126	111	114	119	8.2	6.9	118
	106	50	161	133	141	155	152	145	148	9.9	6.7	84.0
氯乙烯	7.9	10	19.8	17.4	20.1	19.8	17.5	16.9	18.6	1.5	7.9	107
	54.5	50	100	126	117	114	105	114	113	9.2	8.1	116
	111	50	152	150	151	154	155	155	153	2.1	1.4	84.0
溴甲烷	12.5	10	22.8	24.6	25.6	22.3	22.0	23.2	23.4	1.4	6.0	110
	51.2	50	94.7	91.4	81.2	97.2	79.3	79.2	87.0	8.2	9.4	72.0
	107	50	147	144	147	139	144	148	145	3.2	2.2	76.0
氯乙烷	9.5	10	21.3	22.8	23.8	21.2	20.3	21.5	21.8	1.3	5.8	123
	56.3	50	99.3	123	121	128	109	112	115	11.0	9.2	118
	106	50	173	189	154	193	154	150	169	19.0	11.2	127
三氯氟甲烷	8.0	10	18.4	19.9	18.9	21.7	16.3	13.7	18.2	2.8	15.5	102
	46.6	50	105	120	116	130	95.3	99.9	111	13.2	11.9	129
	112	50	141	159	150	144	142	147	147	6.6	4.5	71.0
1,1-二氯乙烯	7.4	10	19.6	18.6	20.9	18.8	17.9	16.7	18.8	1.4	7.7	114
	57.4	50	108	133	129	129	112	116	121	10.4	8.6	127
	107	50	157	153	169	165	132	151	155	13.0	8.4	95.0
丙酮	8.1	10	14.61	17.8	14.6	19.4	16.9	16.2	16.6	1.9	11.3	85.0
	51.3	50	99.4	98.3	88.2	111	106	109	102	8.4	8.3	101
	105	50	138	144	145	148	149	148	145	4.1	2.8	81.0
碘甲烷	8.1	10	17.6	18	18.7	17.9	17.1	20.0	18.2	1.0	5.6	101
	55.6	50	95.3	128	117	99.4	109	104	109	12.1	11.1	106
	112	50	155	148	177	192	121	143	156	25.3	16.2	88.0
二硫化碳	9.0	10	20.9	21.9	19.4	18.6	16.9	20.6	19.7	1.8	9.1	107
	59.1	50	129	125	123	119	107	111	119	8.5	7.1	120
	117	50	152	152	163	176	156	138	156	12.7	8.1	79.0
二氯甲烷	8.9	10	21.2	20.4	20.5	19.6	18.3	19.9	20.0	1.0	5.0	111
	59.8	50	127	124	119	130	123	124	125	3.7	3.0	129
	102	50	158	141	146	169	176	167	159	13.7	8.6	115
丙烯腈	11.8	10	20.6	18.8	21.2	19.4	19.5	22.1	20.3	1.3	6.2	85.0
	50.7	50	110	93.7	127	117	101	115	111	11.9	10.8	120
	108	50	143	164	143	168	163	170	159	12.3	7.8	101
反式-1,2-二氯乙烯	6.6	10	19.3	18.3	20.6	18.5	17.5	16.3	18.4	1.5	8.0	118
	59.7	50	122	128	128	105	118	112	119	9.1	7.7	118
	101	50	174	158	175	171	141	141	160	15.9	10.0	118
1,1-二氯乙烷	10.6	10	24.5	22.5	24.6	22.9	21.8	24.1	23.4	1.2	5.0	128
	60.1	50	108	120	120	103	107	119	113	7.7	6.8	105
	101	50	164	159	140	128	141	127	143	15.4	10.8	85.0
2,2-二氯丙烷	7.0	10	15.8	17.91	14.4	14.2	22.0	13.6	16.3	3.2	19.5	93.0
	38.9	50	94.9	96.7	101	104	92.6	100	98.0	4.2	4.3	119
	104	50	134	150	140	140	143	145	142	5.4	3.8	76.0
顺式-1,2-二氯乙烯	10.6	10	25.8	21.7	24.9	22.7	23.5	22.8	23.6	1.5	6.5	130
	62.7	50	126	101	120	120	109	129	118	10.6	9.0	110
	96.0	50	135	136	139	132	153	137	139	7.4	5.3	85.0
2-丁酮	5.8	10	18.9	13.1	13.8	11.3	15.6	14.4	14.5	2.6	17.8	87.0
	56.0	50	117	120	131	130	121	107	121	8.9	7.3	130
	96.0	50	130	129	158	125	127	120	132	13.5	10.2	71.0
溴氯甲烷	10.7	10	23.0	23.0	23.4	22.9	20.9	22.8	22.7	0.9	3.9	120
	60.4	50	122	121	131	120	133	110	123	8.3	6.8	125
	99	50	133	143	146	135	137	136	138	5.1	3.7	78.0
氯仿	11.4	10	25.5	22.3	25.8	25.0	23.3	24.2	24.4	1.4	5.6	130
	56.7	50	128	115	127	118	101	106	116	10.9	9.4	118
	101	50	135	136	158	129	153	136	141	11.5	8.2	80.0
1,1,1-三氯乙烷	9.6	10	22.7	19.9	23.3	22.6	20.7	20.5	21.6	1.4	6.5	120
	46.1	50	91.4	95.6	97.7	102	106	97.2	98.0	5.1	5.2	105
	102	50	131	132	151	126	168	139	141	15.7	11.2	78.0
四氯化碳	10.6	10	22.2	20.3	21.9	22.9	22.0	18.7	21.3	1.5	7.3	107
	49.9	50	93.6	95.3	97.1	106	91.3	94.4	96.0	5.1	5.3	93.0
	107	50	144	144	144	143	158	130	144	8.9	6.2	73.0
1,1-二氯丙烯	12.9	10	21.5	25.4	24.4	24.9	24.7	22.8	24.0	1.5	6.2	111
	47.4	50	112	114	99.3	107	98.7	104	106	6.4	6.0	117
	97.0	50	144	147	127	164	167	158	151	14.9	9.9	108
苯	13.0	10	19.5	22.6	24.1	22.0	21.9	21.5	21.9	1.5	6.8	89.0
	58.5	50	115	121	126	135	125	113	123	8.0	6.6	128
	107	50	149	146	155	147	177	164	156	12.1	7.8	99.0
1,2-二氯乙烷	12.2	10	22.6	24.7	26.8	23.5	25.7	25.8	24.8	1.6	6.4	126
	56.3	50	126	101	124	120	115	119	118	9.0	7.6	122
	105	50	140	141	145	138	168	143	146	11.1	7.6	83.0
三氯乙烯	12.0	10	21.4	23.6	23.7	22.8	22.9	23.7	23.0	0.9	3.8	110
	56.1	50	128	102	120	127	111	117	118	9.9	8.4	123
	107	50	139	151	142	138	169	147	148	11.6	7.8	82.0

6

1,2-二氯丙烷	13.2	10	22.4	25.9	23.9	25.7	26.6	26.6	25.2	1.7	6.6	120
	65.7	50	123	113	137	114	133	115	123	10.4	8.5	114
	107	50	147	146	152	145	177	150	153	12.1	7.9	92.0
二溴甲烷	14	10	26.7	23.7	25.7	25.2	24.6	25.7	25.3	1.0	4.1	113
	60.3	50	123	113	125	106	113	95.5	113	10.9	9.7	105
	105	50	141	143	148	137	159	140	145	7.9	5.5	80.0
一溴二氯甲烷	13.4	10	24.0	25.9	24.6	28.0	27.4	27.1	26.2	1.6	6.2	128
	55.7	50	103	109	107	109	100	106	106	3.6	3.4	100
	105	50	136	135	138	136	172	148	144	14.5	10.0	78.0
4-甲基-2-戊酮	12.2	10	27.2	27.5	23.5	21.9	21.3	22.7	24.0	2.7	11.2	118
	59.4	50	110	98.4	102	95.6	111	111	105	6.9	6.6	91.0
	111	50	164	176	181	146	174	161	167	12.7	7.6	112
甲苯	8.7	10	19.9	18.9	19.7	18.8	18.3	19.2	19.1	0.6	3.1	104
	48.6	50	101	98.5	115	106	107	107	106	5.7	5.4	114
	93.0	50	157	161	173	150	152	158	159	8.2	5.2	130
1,1,2-三氯乙烷	9.6	10	19.5	16.3	18.5	19.2	20.0	17.6	18.5	1.4	7.4	89.0
	50.8	50	110	84.2	78.9	86.1	93.3	76.0	88.0	12.3	14.0	75.0
	102	50	159	147	159	143	186	180	162	17.3	10.7	120
四氯乙烯	6.0	10	17.9	17.4	17.9	17.0	16.8	16.1	17.2	0.7	4.1	112
	44.5	50	99.5	86.2	96.6	91.0	98.8	88.8	93.0	5.6	6.0	98.0
	107	50	140	145	150	155	145	146	147	5.1	3.5	80.0
1,3-二氯丙烷	10.5	10	22.2	20.4	20.8	20.3	20.8	20.0	20.8	0.8	3.7	103
	51.9	50	92.0	92.0	107	97.8	101	99.0	98.0	5.7	5.8	93.0
	110	50	157	155	159	142	162	163	156	7.6	4.9	94.0
2-己酮	10.4	10	21.6	19.4	20.0	18.5	17.9	20.1	19.6	1.3	6.7	92.0
	50.4	50	105	82.3	93.6	97.3	90.7	90.6	93.0	7.4	8.0	86.0
	102	50	147	142	149	147	154	152	148	4.5	3.0	94.0
二溴氯甲烷	6.0	10	19.1	17.7	18.6	16.8	17.0	16.4	17.6	1.1	6.1	116
	43.1	50	87.4	87.4	98.3	92.2	97.4	87.7	92.0	5.1	5.5	97.0
	100	50	138	136	146	140	143	144	141	3.8	2.7	83.0
1,2-二溴乙烷	6.4	10	18.0	16.2	17.4	17.4	17.5	17.5	17.3	0.6	3.5	109
	54.2	50	90.5	101	98.8	97.4	100	101	98.0	4.0	4.1	88.0
	106	50	184	181	142	180	163	164	169	16	9.4	127
氯苯	10.5	10	22.4	20.9	21.7	21.1	20.3	21.3	21.3	0.7	3.4	108
	51.0	50	96.2	96.2	111	100	102	102	101	5.5	5.4	101
	111	50	152	154	162	145	149	155	153	5.8	3.8	85.0
1,1,1,2-四氯乙烷	6.7	10	18.6	18.9	18.0	17.3	17.1	16.5	17.7	0.9	5.2	110
	44.7	50	113	114	98.2	90.7	118	118	109	11.4	10.5	128
	98.0	50	142	142	149	143	143	144	144	2.6	1.8	91.0
乙苯	9.4	10	19.8	19.2	19.9	18.8	18.6	19.8	19.4	0.6	2.9	100
	47.3	50	98.0	95.4	110	103	103	104	102	5.1	5.0	110
	104	50	152	156	145	146	146	152	150	4.5	3.0	91.0
1,1,2-三氯丙烷	8.7	10	17.4	18.5	17.7	17.2	15.4	17.8	17.3	1.0	6.0	86.0
	44.8	50	93.2	95.5	104	96.9	98.6	98.8	98.0	3.7	3.8	106
	99.0	50	173	171	134	164	158	164	161	14.1	8.8	124
间,对-二甲苯	17.2	10	38.5	36.0	37.3	36.7	35.1	35.0	36.4	1.4	3.7	96.0
	91.2	50	192	192	198	206	204	205	200	6.4	3.2	108
	197	50	302	310	338	290	283	299	304	19.3	6.3	107
邻-二甲苯	9.1	10	20.8	19.6	19.6	19.5	18.8	19.3	19.6	0.7	3.4	105
	48.9	50	102	100	118	109	110	109	108	6.4	5.9	118
	103	50	164	168	157	155	151	160	159	6.2	3.9	113
苯乙烯	8.8	10	20.8	19.4	20.0	19.7	18.4	19.6	19.7	0.8	4.0	109
	51.0	50	107	105	125	116	117	116	114	7.3	6.4	127
	105	50	176	179	140	168	161	175	167	14.5	8.7	122
溴仿	7.1	10	19.0	17.3	18.3	18.7	17.8	18.1	18.2	0.6	3.4	111
	40.2	50	70.1	79.8	86.8	85.6	83.4	84.7	82.0	6.2	7.6	83.0
	110	50	184	184	170	177	158	162	173	11.0	6.4	126
异丙苯	8.6	10	19.3	18.9	19.7	18.7	17.7	18.5	18.8	0.7	3.7	102
	47.4	50	103	98.9	114	104	102	103	104	5.1	4.9	114
	100	50	148	149	156	140	149	148	148	5.1	3.4	97.0
溴苯	9.6	10	21.5	21.5	21.7	21.4	20.4	21.8	21.4	0.5	2.4	118
	52.8	50	101	98.1	112	104	106	105	104	4.7	4.5	103
	113	50	158	157	168	153	160	159	159	5.0	3.1	92.0
1,1,2,2-四氯乙烷	9.1	10	21.7	21.4	21.2	19.8	20.7	22.8	21.3	1.0	4.7	122
	59.7	50	115	111	130	119	106	118	117	8.2	7.0	114
	107	50	161	161	179	154	174	167	166	9.3	5.6	118
1,2,3-三氯丙烷	9.1	10	20.0	18.5	21.1	19.4	18.7	20.4	19.7	1.0	5.1	106
	56.2	50	117	97.1	117	103	104	107	108	8.0	7.5	103
	105	50	151	157	166	160	160	152	158	5.6	3.6	105
正丙苯	8.5	10	19.3	18.4	18.8	18.4	17.9	18.7	18.6	0.5	2.5	101
	45.9	50	99.3	96.7	111	102	99.8	101	102	4.9	4.8	111

	98.0	50	144	145	154	136	143	143	144	5.8	4.0	92.0
2-氯甲苯	8.4	10	20.8	20.0	20.1	19.7	18.6	21.0	20.0	0.9	4.3	116
	52.9	50	101	104	113	104	105	105	105	4.0	3.8	105
	108	50	155	154	170	149	154	155	156	7.1	4.6	96.0
1,3,5-三甲基苯	8.7	10	19.1	18.5	19.2	18.0	18.1	18.6	18.6	0.5	2.7	99.0
	46.6	50	95.3	92.8	107	97.8	97.2	99.7	98.0	4.9	4.9	104
	103	50	151	150	161	143	149	150	151	5.8	3.9	95.0
4-氯甲苯	8.9	10	18.9	18.3	19.2	18.1	17.8	17.9	18.4	0.6	3.1	95.0
	43.4	50	107	104	99.5	90.5	90.4	91.5	97.0	7.4	7.6	108
	104	50	145	143	152	136	143	143	144	5.1	3.6	80.0
叔丁基苯	6.1	10	16.7	16.3	17.2	18.9	15.2	15.5	16.6	1.3	8.0	105
	43.4	50	94.2	108	108	97.5	94.8	99.9	100	6.2	6.2	114
	98.0	50	155	151	163	142	149	152	152	6.9	4.6	108
1,2,4-三甲基苯	7.7	10	18.5	18.0	18.2	17.7	17.1	20.4	18.3	1.1	6.2	106
	48.1	50	99.9	97.4	112	102	101	105	103	5.1	5.0	110
	107	50	162	159	175	152	157	159	160.7	7.8	4.8	108
仲丁基苯	8.3	10	18.2	17.9	18.8	17.7	17.0	17.3	17.8	0.6	3.6	95.0
	43.0	50	92.8	90.5	105	95.6	92.6	95.5	95.0	5.1	5.4	105
	109	50	144	154	145	144	141	142	145	4.5	3.1	73.0
1,3-二氯苯	9.2	10	20.8	19.8	20.8	19.6	19.4	20.6	20.2	0.6	3.2	110
	49.8	50	95.3	95.9	109	100	102	102	101	5.0	5.0	102
	104	50	155	154	165	147	152	154	155	5.9	3.8	101
4-异丙基甲苯	7.0	10	17.5	17.1	18.0	16.8	16.1	16.4	17.0	0.7	4.1	100
	43.9	50	94.3	92.2	108	97.6	94.9	100	98.0	5.7	5.8	108
	99.0	50	154	151	162	142	149	151	152	6.5	4.3	106
1,4-二氯苯	10	10	21.3	20.1	21.4	20.5	19.7	20.8	20.6	0.7	3.2	106
	49.4	50	95.9	96.1	109	99.5	101	101	100	4.8	4.8	102
	102	50	155	152	168	148	151	153	155	7.0	4.5	106
正丁基苯	9.8	10	15.8	15.2	23.8	14.8	21.6	22.0	18.9	4.0	21.3	91.0
	42.2	50	99.4	96.0	113	101	97.5	103	102	6.1	6.0	119
	107	50	153	151	162	145	147	149	151	6.0	4.0	88.0
1,2-二氯苯	9.7	10	21.5	20.2	21.4	20.4	20.0	21.5	20.8	0.7	3.4	111
	50.7	50	96.9	95.8	110	100	102	103	101	5.1	5.0	101
	99.0	50	157	155	167	148	152	156	156	6.4	4.1	114
1,2-二溴-3-氯丙烷	6.2	10	18.8	18.3	16.9	18.0	16.0	18.0	17.7	1.0	5.8	115
	52.0	50	92.6	80.9	95.2	94.5	97.2	97.9	93.0	6.2	6.7	82.0
	118	50	190	155	171	190	172	173	175	13.3	7.6	114
1,2,4-三氯苯	8.2	10	18.4	17.5	18.2	17.8	17.3	17.8	17.8	0.4	2.3	96.0
	43.5	50	98	103	118	109	111	110	108	6.9	6.4	129
	113	50	175	175	191	162	166	171	173	10.1	5.8	122
六氯丁二烯	7.3	10	17.3	15.2	17.0	16.5	14.5	14.6	15.9	1.2	7.8	86.0
	35.2	50	77.4	76.0	92.8	83.3	81.8	87.4	83.0	6.3	7.6	96.0
	103	50	156	150	164	141	151	154	153	7.6	5.0	99.0
萘	8	10	20.1	18.8	20.1	19.2	18.3	19.5	19.3	0.7	3.7	113
	47.2	50	100	110	103	118	121	122	112	9.5	8.5	130
	105	50	144	176	170	165	185	175	169	14.1	8.3	129
1,2,3-三氯苯	10	10	21.2	20.1	20.8	20.6	19.8	21.2	20.6	0.6	2.8	106
	45.5	50	93.1	100	115	106	109	110	106	7.8	7.4	120
	110	50	171	171	185	162	165	169	171	7.9	4.7	121

固废全量

目标化合物	本底值（μg/kg）	加标量（μg/kg）	测定结果（μg/kg）						平均值（μg/kg）	标准偏差（μg/kg）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	8.8	10	23.8	21.0	19.3	21.1	20.9	19.6	20.9	1.6	7.7	122
	69.0	50	107	111	108	101	122	121	112	8.3	7.4	85.0
	106	50	142	131	147	149	144	124	140	9.9	7.1	66.0
氯甲烷	10.1	10	21.7	25.0	19.1	24.8	20.6	19.4	21.8	2.6	11.9	117
	61.4	50	100	119	111	119	108	102	110	8.0	7.3	97.0
	100	50	134	126	156	152	148	134	142	12	8.4	83.0
氯乙烯	8.9	10	21.8	22.8	20.5	23.1	21.1	24.3	22.3	1.4	6.3	134
	61.6	50	102	117	110	96.0	121	116	110	9.7	8.8	97.0
	105	50	146	132	155	154	152	139	146	9.2	6.3	82.0
溴甲烷	10.8	10	23.3	22.5	21.3	23.2	20.9	21.8	22.2	1.0	4.5	114
	65.2	50	98.4	119	123	108	128	111	115	10.8	9.5	99.0
	99.1	50	152	146	135	157	150	148	148	7.5	5.0	98.0
氯乙烷	7.9	10	20.8	16.4	23.7	16.6	20.3	18.8	19.4	2.8	14.3	116
	63.6	50	104	118	136	103	132	129	120	14.3	11.9	113
	105	50	136	140	142	139	140	155	142	6.7	4.7	74.0
三氯氟甲烷	7.9	10	20.1	15.4	19.6	15.7	19.3	17.3	17.9	2.1	11.5	101
	65.3	50	147	117	130	123	114	126	126	11.8	9.3	122
	131	50	162	174	175	173	192	186	177	10.6	6.0	93.0

8

1,1-二氯乙烯	7.3	10	19.4	16.2	18.2	16.5	18.4	17.7	17.7	1.2	6.8	104
	58.9	50	99.9	123	114	99.1	123	117	113	10.8	9.6	108
	111	50	147	134	147	176	177	179	160	19.5	12.2	97.0
丙酮	10.0	10	20.5	20.4	21.6	24.5	24.2	24.5	22.6	2.0	8.8	126
	62.4	50	98.0	129	118	102	114	111	112	11.2	10.0	99.0
	113	50	139	167	131	141	134	177	148.2	19.1	12.9	70.0
碘甲烷	10.9	10	22.8	19.1	23.9	22.6	21.0	19.3	21.4	2.0	9.3	106
	23.6	50	48.8	82.4	80.5	90.9	88.3	85.5	79.4	15.5	19.5	112
	118	50	157	164	173	183	174	158	168	10.2	6.1	100
二硫化碳	12.2	10	24.5	20.3	25.3	22.3	27.4	24.2	24.0	2.5	10.2	118
	23.2	50	80.1	64.0	73.2	81.4	83.7	81.3	77.3	7.4	9.6	108
	95.7	50	126	139	128	134	160	138	137	12.0	8.7	83.0
二氯甲烷	8.9	10	23.2	20.7	22.2	22.2	20.8	21.3	21.7	1.0	4.4	128
	54.0	50	97.7	107	116	96.1	115	109	107	8.4	7.9	106
	107	50	152	139	152	165	150	128	148	12.7	8.6	82.0
丙烯腈	10.3	10	23.7	24.9	22.8	21.2	22.2	21.3	22.7	1.4	6.3	124
	48.2	50	119	112	126	97.1	122	114	115	10.2	8.8	134
	89.6	50	109	134	123	127	129	135	126	9.5	7.5	73.0
反式-1,2-二氯乙烯	7.0	10	19.4	24.1	20.5	18.0	19.2	20.0	20.2	2.1	10.4	132
	46.2	50	92.6	117	125	94.1	128	115	112	15.2	13.6	132
	110	50	162	146	164	180	158	154	161	11.4	7.1	102
1,1-二氯乙烷	8.3	10	16.6	15.2	17.2	15.7	17.1	16.5	16.4	0.8	4.8	81.0
	63.1	50	102	120	121	101	121	114	113	9.4	8.3	100
	106	50	153	188	137	155	145	189	161	22.1	13.7	110
2,2-二氯丙烷	7.7	10	18.7	14.9	18.1	15.8	17.7	17.6	17.1	1.5	8.5	95.0
	45.9	50	100	124	105	98.4	105	125	110	11.9	10.8	127
	125	50	183	184	171	179	191	192	183	7.8	4.3	118
顺式-1,2-二氯乙烯	7.9	10	19.9	17.1	19.4	17.9	19.9	19.4	18.9	1.2	6.1	111
	44.1	50	112	116	106	119	119	100	112	7.7	6.8	136
	103	50	165	164	155	174	152	183	166	11.6	7.0	124
2-丁酮	10.8	10	24.5	20.9	20.6	23.6	24.3	24.8	23.1	1.9	8.1	124
	37.5	50	102	95.3	118	94.6	109	103	104	8.8	8.5	132
	115	50	176	172	141	163	155	191	166	17.4	10.5	103
溴氯甲烷	7.8	10	21.6	18.6	21.5	19.0	21.0	20.3	20.3	1.3	6.3	125
	48.9	50	90.6	126	121	110	120	108	113	12.8	11.4	127
	108	50	164	174	160	175	158	188	170	11.4	6.7	124
氯仿	7.9	10	21.0	18.8	21.0	19.4	21.1	20.7	20.3	1.0	4.8	125
	60.7	50	90.7	114	118	96.1	117	110	108	11.5	10.7	94.0
	104	50	157	189	141	160	144	186	163	20.5	12.6	117
1,1,1-三氯乙烷	7.4	10	19.0	16.3	18.4	16.8	18.7	18.0	17.9	1.1	6.1	105
	59.2	50	96.3	134	122	99.2	124	115	115	14.8	12.8	112
	109	50	153	144	138	158	148	154	149	7.3	4.9	80.0
四氯化碳	7.1	10	20.9	18.6	20.5	19.2	20.9	20.4	20.1	1.0	4.8	130
	51.8	50	83.9	120	96.9	86.1	110	102	99.8	13.9	13.9	96.0
	98	50	143	154	124	145	134	138	140	10.3	7.3	83.0
1,1-二氯丙烯	9.9	10	22.9	24.9	20.8	25.6	21.6	22.5	23.1	1.9	8.1	132
	24.6	50	85.7	76.3	58.7	77.5	76.5	82.0	76.1	9.3	12.2	103
	87	50	150	147	136	139	128	161	143	11.6	8.1	113
苯	7.4	10	20.0	18.4	20.0	18.8	20.6	19.9	19.6	0.8	4.3	122
	54.5	50	86.5	120	120	93.6	116	115	109	14.6	13.5	108
	106	50	161	188	139	159	142	186	163	20.9	12.9	112
1,2-二氯乙烷	8.4	10	19.6	21.2	23.4	22.4	23.9	21.07	21.9	1.6	7.4	135
	53.6	50	84.3	117	113	106	119	109	108	12.6	11.7	109
	100	50	165	169	152	169	147	179	164	11.9	7.3	126
三氯乙烯	7.4	10	14.9	15.7	14.6	17.1	15.3	14.6	15.4	1.0	6.3	80.0
	50.8	50	92.1	104	132	110	118	109	111	13.4	12.1	120
	121	50	178	173	166	178	148	186	172	13.3	7.7	102
1,2-二氯丙烷	8.8	10	18.9	17.5	18.9	17.9	19.1	18.9	18.5	0.7	3.6	97.0
	57.5	50	91.3	123	125	96.9	116	114	111	13.9	12.5	107
	109	50	167	182	149	169	148	183	166	15.3	9.2	116
二溴甲烷	9.5	10	20.7	21.7	24.0	22.6	24.5	24.6	23	1.6	7.0	136
	40.2	50	96.7	116	114	98.8	103	91.9	103	9.7	9.4	126
	116	50	161	178	158	171	141	158	161	12.7	7.9	91.0
一溴二氯甲烷	8.9	10	20.6	22.6	24.8	23.1	21.4	20.1	22.1	1.8	7.9	132
	51.5	50	93.1	137	133	93.7	114	110	114	18.7	16.5	124
	107	50	170	171	146	168	147	176	163	13.1	8.0	113
4-甲基-2-戊酮	9.1	10	20.3	21.2	21.4	23.9	19.6	24.7	21.8	2.0	9.3	127
	43.8	50	96.9	99.5	114	96.8	102	102	102	6.4	6.3	116
	124	50	194	191	151	186	166	194	180	17.8	9.9	114
甲苯	6.6	10	19.7	17.2	17.8	17.5	19.2	19.1	18.4	1.0	5.7	118
	53.1	50	92.3	117	113	85.8	125	120	109	16.0	14.7	112

9

	112	50	168	171	134	156	143	186	160	19.2	12.0	96.0
1,1,2-三氯乙烷	6.3	10	17.9	15.6	16.2	16.5	17.5	18.0	17.0	1.0	5.8	107
	52.7	50	97.6	119	110	105	98.2	95.1	104	9.1	8.8	103
	91.0	50	138	138	137	135	127	142	136	5.2	3.8	90.0
四氯乙烯	7.6	10	16.1	15.8	16.1	18.9	17.9	18.8	17.3	1.4	8.3	97.0
	56.8	50	130	114	111	112	115	106	115	8.1	7.1	116
	117	50	182	171	165	178	188	172	176	8.3	4.7	118
1,3-二氯丙烷	6.2	10	19.6	17.5	18.2	18.4	19.6	20.2	18.9	1.0	5.5	127
	46.3	50	91.7	123	113	106	107	99.8	107	10.8	10.1	121
	97	50	164	160	146	162	138	151	154	10.3	6.7	113
2-己酮	9.1	10	22.3	23.2	24.7	18.1	21.2	25.6	22.5	2.7	11.9	134
	42.3	50	88	75.2	112	98.8	93.8	96.9	94.1	12.2	13.0	104
	105	50	187	174	133	156	152	159	160	18.6	11.6	111
二溴氯甲烷	7.8	10	20.7	19.3	21.7	22.1	23.3	19.1	21.0	1.7	7.9	133
	42	50	105	118	101	97.0	101	98.6	103	7.7	7.4	123
	106	50	180	166	144	169	144	159	160	14.3	8.9	109
1,2-二溴乙烷	3.1	10	15.3	13.6	15.2	13.9	14.6	17.6	15.0	1.4	9.4	119
	45.9	50	97.5	111	108	75.3	92.3	81.8	94.3	14.1	15.0	97.0
	114	50	178	157	161	176	138	137	158	17.7	11.2	88.0
氯苯	3.6	10	17.8	14.3	15.7	12.4	15.3	17.1	15.4	2.0	12.8	118
	32.1	50	34.9	106	83.1	64.7	78.2	87.4	75.7	24.1	31.8	87.0
	62.1	50	119	116	117	112	100	112	113	6.8	6.0	101
1,1,1,2-四氯乙烷	9.4	10	23.0	20.3	20.7	21.3	22.5	23.0	21.8	1.2	5.5	124
	45.3	50	75.4	109	83.4	92.9	109	105	95.8	14.2	14.8	101
	107	50	156	135	153	147	150	142	147	7.6	5.2	80.0
乙苯	4.0	10	19.0	16.4	16.9	17.1	17.5	18.5	17.6	1.0	5.7	136
	47.6	50	81.2	115	121	82.5	122	130	109	21.3	19.6	122
	105	50	187	176	140	167	150	173	166	17.4	10.5	121
1,1,2-三氯丙烷	7.8	10	20.0	21.0	23.3	23.0	19.1	20.7	21.2	1.7	7.8	134
	66	50	107	114	135	110	127	129	120	11.5	9.5	109
	102	50	170	143	142	151	143	142	149	11.1	7.5	93.0
间,对-二甲苯	1.0	10	24.7	22.1	20.2	21.9	24.0	27.6	23.4	2.6	11.1	112
	66.4	50	173	165	187	178	184	175	177	7.9	4.5	111
	223	50	310	279	285	306	285	326	299	18.4	6.2	76.0
邻-二甲苯	6.3	10	21.6	22.8	18.9	16.5	20.2	17.8	19.6	2.4	12.1	133
	47.5	50	99.6	120	123	119	113	102	113	9.9	8.7	131
	101	50	132	137	114	152	148	150	139	14.5	10.4	77.0
苯乙烯	1.1	10	14.2	14.3	11.5	11.0	15.7	13.5	13.4	1.8	13.5	123
	21.7	50	42.9	67.3	69.1	52.4	75.2	66.0	62.2	12.0	19.4	81.0
	66.6	50	93.4	103	90.0	113	110	112	104	9.9	9.6	74.0
溴仿	3.1	10	17.6	15.5	14.6	15.5	16.8	18.3	16.4	1.4	8.8	133
	40.6	50	53	94.3	86.6	88.7	103	86.5	85.3	17.0	20.0	89.0
	114	50	180	182	183	167	171	167	175	7.5	4.3	122
异丙苯	4.8	10	14.2	12.8	12.5	12.9	14.4	14.4	13.5	0.9	6.6	87.0
	44.7	50	88.2	104	86.4	105	117	118	103	13.6	13.2	117
	114	50	167	153	138	154	142	172	154	13.4	8.7	82
溴苯	5.1	10	16.7	15.3	14.1	15.1	12.4	14.3	14.6	1.5	9.9	95.0
	15.9	50	18.5	56.6	55.3	35.8	54.3	64.3	47.5	17.0	35.9	63.0
	37.1	50	99	77.7	76.1	88.4	79.6	76.9	83.0	9.1	10.9	92.0
1,1,2,2-四氯乙烷	7.0	10	18.7	16.8	16.7	16.7	18.2	19.0	17.7	1.1	6.1	107
	43.8	50	91.6	88.7	83.1	95.2	80.3	94.7	88.9	6.1	6.9	90.0
	97.9	50	158	147	147	15/	147	146	150	5.9	3.9	105
1,2,3-三氯丙烷	7.9	10	18.8	17.3	24.7	19.1	19.8	22.8	20.4	2.8	13.5	126
	42.3	50	107	117	111	99.5	90.4	102	105	9.3	8.9	124
	103	50	147	158	128	138	120	130	137	13.9	10.1	67.0
正丙苯	7.8	10	22.6	20	19.2	20.0	22.3	21.8	21.0	1.4	6.8	132
	44.8	50	96.8	113	105	95.3	107	119	106	9.2	8.6	122
	88.1	50	138	138	113	140	138	131	133	10.3	7.7	90.0
2-氯甲苯	9.7	10	19.7	21.7	21.4	22.6	22.1	21.6	21.5	1.0	4.6	119
	49.1	50	83.1	120	126	110	97.9	125	110	17.0	15.4	122
	90.1	50	124	147	136	127	130	139	134	8.5	6.4	88.0
1,3,5-三甲基苯	7.0	10	22.4	19.7	18.8	19.9	22.0	21.5	20.7	1.4	7.0	137
	42.3	50	101	128	96.5	96.8	103	117	107	12.7	11.9	130
	101	50	180	163	145	136	133	156	152	17.8	11.7	103
4-氯甲苯	8.8	10	22.0	23.1	20.6	19.2	21.1	20.7	21.1	1.3	6.3	124
	49.1	50	81.0	103	105	92.4	83.9	104	94.9	10.7	11.3	92.0
	72.7	50	121	119	100	114	115	107	113	7.9	7.0	80.0
叔丁基苯	7.9	10	19.3	19.7	17.8	18.4	18.3	17.7	18.5	0.8	4.4	106
	31.8	50	86.9	119	96.8	89.7	93.9	95.2	96.9	11.4	11.8	130
	91.7	50	144	160	125	133	123	151	139	14.8	10.6	95.0
1,2,4-三	8.4	10	20.9	18.9	21.7	19.0	20.3	20.4	20.2	1.1	5.5	118

10

甲基苯	45.8	50	74.3	114	115	82.0	100	103	98.1	16.7	17.0	105
	99.6	50	131	144	132	124	137	143	135	7.7	5.7	71.0
仲丁基苯	4.1	10	16.9	15.2	14.9	15.4	16.8	16.8	16.0	0.9	5.8	119
	48.8	50	98.0	125	119	115	95.4	102	109	12.2	11.2	121
	93.4	50	158	160	151	129	125	140	144	14.9	10.3	101
1,3-二氯苯	6.7	10	19.8	18.6	20.5	24.0	18.8	19.1	20.1	2.0	10.0	135
	33.0	50	86.7	92.6	88.3	94.2	82.6	90.7	89.2	4.2	4.7	112
	73.7	50	105	117	120	120	125	109	116	7.5	6.5	85.0
4-异丙基甲苯	8.0	10	20.0	17.8	16.6	17.6	19.6	19.2	18.5	1.3	7.2	105
	48.0	50	91.9	117	96.7	79.0	89.1	99.8	95.6	12.7	13.3	95.0
	88.5	50	114	127	118	130	124	124	123	5.9	4.8	69.0
1,4-二氯苯	8.8	10	23.5	21.3	24.7	19.4	20.9	21.4	21.9	1.9	8.7	130
	47.1	50	110	92.4	86.2	99.3	83.5	91.4	93.8	9.6	10.3	94.0
	86.1	50	135	121	139	137	126	144	134	8.5	6.4	95.0
正丁基苯	7.8	10	20.7	21.8	21.2	18.6	23.1	19.5	20.8	1.6	7.7	130
	43.3	50	97.0	113	106	107	93.6	117	106	9.0	8.5	125
	90.7	50	131	149	126	119	139	105	128	15.4	12.0	75.0
1,2-二氯苯	4.9	10	18.0	19.9	17.5	16.5	17.5	17.2	17.8	1.1	6.4	128
	29.5	50	48.0	48.2	69.6	73.0	75.7	70.0	64.1	12.6	19.6	69.0
	69.1	50	125	134	131	125	133	116	127	6.8	5.3	117
1,2-二溴-3-氯丙烷	8.1	10	23.0	19.9	18.4	18.8	20.9	23.3	20.7	2.1	10.0	126
	52.5	50	120	125	122	103	112	114	116	8.1	7.0	127
	106	50	172	165	136	141	165	150	155	14.6	9.5	98.0
1,2,4-三氯苯	6.9	10	18.9	20.6	19.1	20.6	20.5	20.8	20.1	0.9	4.3	132
	15.1	50	45.0	71.0	85.4	63.8	72.4	73.1	68.4	13.4	19.6	107
	57.3	50	92.1	94.5	111	105	93.1	96.0	98.6	7.6	7.7	83.0
六氯丁二烯	1.8	10	17.5	15.8	12.3	13.9	17.0	14.9	15.2	2.0	12.8	134
	20.1	50	72.2	77.8	58.3	46.7	68.5	69.6	65.5	11.2	17.1	91.0
	76.5	50	130	125	123	136	124	114	125	7.4	5.9	98.0
萘	8.4	10	19.7	24.8	19.7	18.0	22.8	20.6	20.9	2.5	11.7	125
	40.3	50	76.4	109	85.6	84.0	87.3	81.1	87.2	11.2	12.9	94.0
	70.8	50	128	128	94.6	119	139	119	121	15.0	12.4	101
1,2,3-三氯苯	7.8	10	22.2	19.2	22.6	24.5	19.2	19.0	21.1	2.3	11.0	133
	19.8	50	61.1	60.1	79.8	85.7	71.7	95.3	75.6	14.0	18.5	112
	85.4	50	138	104	119	122	147	126	126	15.1	12.0	81.0

异常现象	无		
验证结论	本方法可检测固体废物（浸出液和全量）中 66 种挥发性有机物。		
验证人（签名）	陶煜彬、[illegible]	职称/职务	中级工程师/分析室经理、助理工程师/有机组长
验证单位（盖章）	广东贝源检测技术有限公司		
验证日期	2025 年 08 月 21 日～2025 年 08 月 25 日		

11

附件 3.验证报告-广东中健检测技术有限公司

验证试验报告

验证项目	固体废物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法
主持单位	广东省科学院测试分析研究所（中国广州分析测试中心）
验证单位	广东中健检测技术有限公司
计划编号	粤测协字 [2024] 34 号
验证内容	标准曲线、相关系数、检出限、测定下限、正确度、精密度
验证方法	广东省分析测试协会 2024 年团体标准，项目计划编号为：GAIA/JH20240203（草案）：《固体废物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法》
仪器和设备型号	吹扫捕集：泰克马 AtomxXYZ 气相色谱-质谱仪：岛津 GCMS-QP2010SE 色谱柱：DB-624（60m×0.25mm×1.4μm）毛细管柱

1、标准曲线、相关系数

固废浸出液

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.0010582614x	0.993
氯甲烷	y=0.00284693x	0.993
氯乙烯	y=0.002577742x	0.996
溴甲烷	y=0.000279003x	0.996
氯乙烷	y=0.0014660198x	0.998
三氯氟甲烷	y=0.002526372x	0.996
1,1-二氯乙烯	y=0.002447268x	0.997
丙酮	y=0.0003304762x	0.997
碘甲烷	y=0.003653988x	0.994
二硫化碳	y=0.008494512x	0.998
二氯甲烷	y=0.00260134x	0.997
丙烯腈	y=0.0007603142x	0.998
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.003016982x	0.998
1,1-二氯乙烷	y=0.00520051x	0.993
2,2-二氯丙烷	y=0.003892082x	0.997
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.003943114x	0.997
2-丁酮	y=0.0004633078x	0.9998
溴氯甲烷	y=0.0013142668x	0.997
氯仿	y=0.004792072x	0.997
1,1,1-三氯乙烷	y=0.00418246x	0.997
四氯化碳	y=0.00338362x	0.997
1,1-二氯丙烯	y=0.00002066424x	0.992
苯	y=0.012298886x	0.997
1,2-二氯乙烷	y=0.002726078x	0.997
三氯乙烯	y=0.003708382x	0.997
1,2-二氯丙烷	y=0.003543644x	0.997
二溴甲烷	y=0.0014411866x	0.997
一溴二氯甲烷	y=0.003046438x	0.996
4-甲基-2-戊酮	y=0.000314753x	0.996
甲苯	y=0.01338404x	0.997
1,1,2-三氯乙烷	y=0.002390884x	0.998
四氯乙烯	y=0.00452025x	0.993

1

1,3-二氯丙烷	y=0.005098172x	0.998
2-己酮	y=0.003514688x	0.9994
二溴氯甲烷	y=0.002879578x	0.996
1,2-二溴乙烷	y=0.002831354x	0.997
氯苯	y=0.014688438x	0.998
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.00347502x	0.997
乙苯	y=0.010199148x	0.997
1,1,2-三氯丙烷	y=0.008126258x	0.997
间,对-二甲苯	y=0.012534734x	0.998
邻-二甲苯	y=0.01200401x	0.997
苯乙烯	y=0.017525384x	0.997
溴仿	y=0.0017881366x	0.994
异丙苯	y=0.0287999x	0.996
溴苯	y=0.011819766x	0.995
1,1,2,2-四氯乙烷	y=0.008082094x	0.995
1,2,3-三氯丙烷	y=0.007911712x	0.994
正丙苯	y=0.07313862x	0.994
2-氯甲苯	y=0.03731186x	0.995
1,3,5-三甲基苯	y=0.06159628x	0.995
4-氯甲苯	y=0.04221956x	0.995
叔丁基苯	y=0.05211142x	0.995
1,2,4-三甲基苯	y=0.05704564x	0.995
仲丁基苯	y=0.08453688x	0.995
1,3-二氯苯	y=0.02767744x	0.997
4-异丙基甲苯	y=0.05638564x	0.996
1,4-二氯苯	y=0.02814428x	0.996
正丁基苯	y=0.05757968x	0.996
1,2-二氯苯	y=0.0251376x	0.996
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.0015643878x	0.997
1,2,4-三氯苯	y=0.018411562x	0.996
六氯丁二烯	y=0.016078576x	0.995
萘	y=0.03291602x	0.997
1,2,3-三氯苯	y=0.01609027x	0.996

固废全量

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.001162551x	0.996
氯甲烷	y=0.003809764x	0.997
氯乙烯	y=0.003958292x	0.998
溴甲烷	y=0.0002980864x	0.995
氯乙烷	y=0.0002002396x	0.998
三氯氟甲烷	y=0.003245442x	0.991
1,1-二氯乙烯	y=0.0030784x	0.997
丙酮	y=0.0003084982x	0.992
碘甲烷	y=0.004698762x	0.998
二硫化碳	y=0.010108948x	0.998
二氯甲烷	y=0.003328652x	0.993
丙烯腈	y=0.0009803674x	0.993
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.003967828x	0.995
1,1-二氯乙烷	y=0.007197498x	0.995
2,2-二氯丙烷	y=0.004141676x	0.997
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.005552788x	0.995
2-丁酮	y=0.000564925x	0.995
溴氯甲烷	y=0.0018240132x	0.996
氯仿	y=0.006464332x	0.996
1,1,1-三氯乙烷	y=0.005239146x	0.991
四氯化碳	y=0.003994856x	0.998
1,1-二氯丙烯	y=0.00002274386x	0.994
苯	y=0.016840494x	0.9992

2

1,2-二氯乙烷	y=0.003896012x	0.993
三氯乙烯	y=0.004869664x	0.99
1,2-二氯丙烷	y=0.00491886x	0.993
二溴甲烷	y=0.0019967628x	0.992
一溴二氯甲烷	y=0.003935732x	0.993
4-甲基-2-戊酮	y=0.0004123x	0.996
甲苯	y=0.019004092x	0.995
1,1,2-三氯乙烷	y=0.003547428x	0.996
四氯乙烯	y=0.00554808x	0.993
1,3-二氯丙烷	y=0.006896418x	0.994
2-己酮	y=0.004105662x	0.993
二溴氯甲烷	y=0.00382636x	0.992
1,2-二溴乙烷	y=0.003907794x	0.996
氯苯	y=0.01932114x	0.996
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.004826452x	0.993
乙苯	y=0.012736496x	0.993
1,1,2-三氯丙烷	y=0.013026442x	0.996
间,对-二甲苯	y=0.016245936x	0.994
邻-二甲苯	y=0.01577304x	0.993
苯乙烯	y=0.02499712x	0.995
溴仿	y=0.002375432x	0.995
异丙苯	y=0.04014486x	0.996
溴苯	y=0.012194206x	0.992
1,1,2,2-四氯乙烷	y=0.008333264x	0.991
1,2,3-三氯丙烷	y=0.007487256x	0.997
正丙苯	y=0.0746701x	0.996
2-氯甲苯	y=0.04197596x	0.993
1,3,5-三甲基苯	y=0.05781052x	0.991
4-氯甲苯	y=0.04982146x	0.994
叔丁基苯	y=0.04609866x	0.997
1,2,4-三甲基苯	y=0.05790124x	0.995
仲丁基苯	y=0.07816138x	0.991
1,3-二氯苯	y=0.02895374x	0.995
4-异丙基甲苯	y=0.05794178x	0.991
1,4-二氯苯	y=0.02913946x	0.997
正丁基苯	y=0.06169336x	0.992
1,2-二氯苯	y=0.02676742x	0.994
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.0014296838x	0.994
1,2,4-三氯苯	y=0.019392216x	0.992
六氯丁二烯	y=0.01529885x	0.991
萘	y=0.03487758x	0.993
1,2,3-三氯苯	y=0.0172797x	0.995

2、检出限、测定下限

固废浸出液

目标化合物	测定值（μg/L）							平均值（μg/L）	标准偏差（μg/L）	检出限（μg/L）	测定下限（μg/L）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	3.91	3.85	3.70	3.66	4.77	4.66	3.67	4.03	0.48	1.5	6.0
氯甲烷	5.01	5.68	5.59	5.19	6.31	5.87	4.97	5.52	0.49	1.5	6.0
氯乙烯	4.92	4.49	4.47	4.01	5.20	5.43	4.48	4.71	0.49	1.5	6.0
溴甲烷	5.00	4.88	4.09	5.44	4.31	4.80	4.30	4.69	0.48	1.5	6.0
氯乙烷	4.44	6.47	5.77	5.35	6.19	5.85	5.92	5.71	0.66	2.1	8.4
三氯氟甲烷	4.30	5.20	5.35	5.44	5.98	6.39	5.65	5.47	0.66	2.1	8.4
1,1-二氯乙烯	4.20	4.13	4.27	4.31	5.48	5.16	4.24	4.54	0.54	1.7	6.8
丙酮	5.61	5.65	4.16	4.07	4.42	4.32	4.36	4.66	0.68	2.1	8.4
碘甲烷	4.72	4.56	4.61	4.11	4.33	4.22	3.52	4.30	0.41	1.3	5.2
二硫化碳	4.37	4.29	4.33	4.34	5.39	5.15	4.50	4.62	0.45	1.4	5.6
二氯甲烷	6.22	5.48	5.55	5.28	5.95	5.69	5.46	5.66	0.32	1.0	4.0
丙烯腈	5.31	5.59	4.69	4.42	5.63	5.84	4.88	5.19	0.54	1.7	6.8
反式-1,2-二氯乙烯	4.55	4.39	3.85	3.83	4.80	4.39	3.68	4.21	0.42	1.3	5.2
1,1-二氯乙烷	4.89	4.52	4.58	4.46	5.53	5.24	4.31	4.79	0.45	1.4	5.6
2,2-二氯丙烷	4.01	4.09	4.08	5.43	4.69	4.24	4.75	4.47	0.52	1.6	6.4
顺式-1,2-二氯乙烯	4.36	4.13	3.96	4.13	4.43	4.14	4.19	4.19	0.16	0.5	2.0

2-丁酮	5.92	4.81	5.02	5.76	5.30	5.70	4.90	5.34	0.45	1.4	5.6
溴氯甲烷	4.22	3.98	4.01	4.12	4.79	4.42	3.86	4.20	0.32	1.0	4.0
氯仿	4.78	4.29	4.39	3.99	5.14	4.70	3.95	4.46	0.44	1.4	5.6
1,1,1-三氯乙烷	3.86	4.05	4.19	4.56	4.16	3.86	4.01	4.10	0.24	0.8	3.2
四氯化碳	4.45	5.18	5.27	4.82	3.68	4.26	4.88	4.65	0.56	1.8	7.2
1,1-二氯丙烯	5.29	5.64	4.93	4.66	4.67	4.73	4.17	4.87	0.48	1.5	6.0
苯	4.84	4.41	4.43	4.47	5.28	5.04	4.19	4.67	0.39	1.2	4.8
1,2-二氯乙烷	4.85	4.22	4.12	4.03	4.66	4.63	3.80	4.33	0.39	1.2	4.8
三氯乙烯	4.42	3.78	3.84	3.98	4.86	4.57	3.80	4.18	0.43	1.4	5.6
1,2-二氯丙烷	4.07	3.63	3.52	3.68	4.24	4.03	4.31	3.93	0.31	1.0	4.0
二溴甲烷	4.14	3.93	3.87	3.95	4.40	4.58	3.79	4.09	0.30	0.9	3.6
一溴二氯甲烷	4.87	5.36	5.44	5.56	5.87	5.92	4.73	5.39	0.46	1.4	5.6
4-甲基-2-戊酮	3.86	4.59	3.75	3.99	4.07	4.14	3.81	4.03	0.28	0.9	3.6
甲苯	4.36	4.89	4.56	4.47	5.21	5.23	5.09	4.83	0.36	1.1	4.4
1,1,2-三氯乙烷	5.17	4.20	3.74	4.01	4.65	4.18	4.15	4.30	0.47	1.5	6.0
四氯乙烯	4.69	5.15	4.52	4.53	5.35	5.40	5.11	4.96	0.38	1.2	4.8
1,3-二氯丙烷	5.41	4.24	3.85	3.94	4.48	4.22	4.10	4.32	0.52	1.6	6.4
2-己酮	5.22	5.46	4.37	4.63	5.21	5.01	4.49	4.91	0.42	1.3	5.2
二溴氯甲烷	4.77	4.79	4.12	4.34	5.42	4.27	4.86	4.65	0.45	1.4	5.6
1,2-二溴乙烷	4.40	4.13	3.64	3.72	4.46	4.19	3.94	4.07	0.32	1.0	4.0
氯苯	5.28	4.96	4.59	4.55	5.04	5.11	5.08	4.94	0.27	0.8	3.2
1,1,1,2-四氯乙烷	4.94	4.30	4.79	5.28	3.84	4.03	3.56	4.39	0.63	2.0	8.0
乙苯	4.13	4.55	4.14	4.12	4.45	4.77	4.69	4.41	0.28	0.9	3.6
1,1,2-三氯丙烷	4.36	4.62	4.24	4.30	5.12	4.75	4.69	4.58	0.31	1.0	4.0
间,对-二甲苯	11.3	9.44	8.71	8.63	9.11	9.78	9.70	9.53	0.91	2.9	11.6
邻-二甲苯	5.09	4.13	3.75	3.79	4.20	4.36	4.20	4.22	0.45	1.4	5.6
苯乙烯	5.41	4.24	3.84	3.81	4.19	4.44	4.29	4.32	0.53	1.7	6.8
溴仿	4.00	4.16	4.26	5.27	5.37	4.10	4.11	4.47	0.59	1.9	7.6
异丙苯	5.06	4.15	3.80	3.83	4.09	4.45	4.36	4.25	0.43	1.4	5.6
溴苯	5.64	4.54	4.65	4.70	5.42	5.09	3.89	4.85	0.59	1.9	7.6
1,1,2,2-四氯乙烷	5.45	5.15	4.74	5.26	5.21	5.58	4.39	5.16	0.41	1.3	5.2
1,2,3-三氯丙烷	5.21	4.73	5.03	5.67	5.74	5.72	4.60	5.24	0.48	1.5	6.0
正丙苯	5.32	6.34	4.64	4.82	5.25	5.38	4.14	5.13	0.69	2.2	8.8
2-氯甲苯	5.63	6.40	4.83	4.97	5.58	5.49	4.21	5.30	0.70	2.2	8.8
1,3,5-三甲基苯	4.60	5.09	3.66	3.83	4.19	4.32	4.06	4.25	0.48	1.5	6.0
4-氯甲苯	5.10	5.92	4.89	5.01	5.64	4.95	4.23	5.11	0.55	1.7	6.8
叔丁基苯	5.48	5.89	4.32	4.46	5.48	4.96	4.26	4.98	0.65	2.0	8.0
1,2,4-三甲基苯	4.67	5.15	3.74	3.81	4.19	4.29	4.60	4.35	0.50	1.6	6.4
仲丁基苯	5.30	6.21	4.54	4.68	5.12	5.20	4.10	5.02	0.67	2.1	8.4
1,3-二氯苯	5.94	4.78	4.92	4.98	5.61	5.40	4.31	5.13	0.55	1.7	6.8
4-异丙基甲苯	5.34	6.09	4.46	4.61	4.99	5.15	4.04	4.95	0.67	2.1	8.4
1,4-二氯苯	5.83	4.64	4.84	5.02	5.70	5.25	4.19	5.07	0.58	1.8	7.2
正丁基苯	5.46	4.25	4.62	4.83	5.17	5.26	4.15	4.82	0.51	1.6	6.4
1,2-二氯苯	5.88	5.84	5.00	5.02	5.91	5.47	4.22	5.33	0.63	2.	8.0
1,2-二溴-3-氯丙烷	4.30	5.35	4.89	3.95	4.54	4.15	5.45	4.66	0.59	1.9	7.6
1,2,4-三氯苯	5.51	4.53	4.87	4.92	5.73	5.02	3.99	4.94	0.58	1.8	7.2
六氯丁二烯	5.05	4.45	5.29	5.55	5.81	5.99	4.88	5.29	0.54	1.7	6.8
萘	4.96	5.52	5.25	5.08	6.11	5.41	4.19	5.22	0.59	1.9	7.6
1,2,3-三氯苯	5.46	5.39	5.49	5.51	6.28	5.61	4.40	5.45	0.55	1.7	6.8

固废全量

目标化合物	测定值（μg/kg）							平均值（μg/kg）	标准偏差（μg/kg）	检出限（μg/kg）	测定下限（μg/kg）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	4.54	3.16	4.36	5.60	3.24	3.46	3.50	3.98	0.89	2.8	11.2
氯甲烷	5.00	6.74	6.64	6.22	6.60	5.78	5.78	6.11	0.63	2.0	8.0
氯乙烯	5.94	6.20	6.36	4.98	5.88	4.66	4.92	5.56	0.69	2.2	8.8
溴甲烷	4.96	3.30	5.70	5.36	4.98	3.78	6.94	5.00	1.21	3.8	15.2
氯乙烷	4.30	6.50	6.64	6.18	6.82	6.46	6.44	6.19	0.86	2.7	10.8
三氯氟甲烷	6.74	6.58	6.80	5.46	6.88	5.34	5.62	6.20	0.69	2.2	8.8
1,1-二氯乙烯	5.48	5.10	5.42	4.50	4.96	3.84	4.12	4.77	0.64	2.0	8.0
丙酮	4.54	5.50	4.10	6.18	6.86	4.32	6.44	5.42	1.11	3.5	14.0
碘甲烷	4.38	3.88	3.14	3.62	3.26	3.04	3.52	3.55	0.47	1.5	6.0
二硫化碳	4.98	5.26	5.58	4.62	5.48	4.26	4.46	4.95	0.52	1.6	6.4
二氯甲烷	4.04	6.48	5.66	4.78	5.38	6.80	6.08	5.60	0.97	3.0	12.0

丙烯腈	5.84	5.64	6.54	5.74	3.62	5.72	5.08	5.45	0.91	2.9	11.6
反式-1,2-二氯乙烯	5.94	5.42	5.32	4.90	4.92	3.84	4.16	4.93	0.73	2.3	9.2
1,1-二氯乙烷	4.12	6.54	6.94	5.80	6.48	5.48	5.80	5.88	0.93	2.9	11.6
2,2-二氯丙烷	4.42	4.26	3.8	3.62	3.46	3.32	3.26	3.73	0.45	1.4	5.6
顺式-1,2-二氯乙烯	6.18	6.06	5.46	5.22	5.20	4.78	5.10	5.43	0.51	1.6	6.4
2-丁酮	6.34	6.60	4.52	5.46	5.14	4.86	4.76	5.38	0.80	2.5	10.0
溴氯甲烷	5.82	6.40	5.58	4.70	5.56	5.96	5.26	5.61	0.54	1.7	6.8
氯仿	4.96	6.40	6.76	6.98	5.18	6.72	4.78	5.97	0.95	3.0	12.0
1,1,1-三氯乙烷	5.42	4.80	5.04	3.86	4.56	3.56	3.80	4.43	0.71	2.2	8.8
四氯化碳	4.42	3.96	4.12	4.54	3.46	3.78	4.44	4.10	0.4	1.3	5.2
1,1-二氯丙烯	4.96	6.22	6.28	4.62	6.08	5.54	3.02	5.25	1.17	3.7	14.8
苯	5.90	6.80	6.40	5.94	6.96	5.32	5.48	6.11	0.63	2.	8.0
1,2-二氯乙烷	4.98	6.58	6.86	6.50	6.70	6.40	6.24	6.32	0.63	2.0	8.0
三氯乙烯	6.52	5.92	6.32	4.90	5.84	4.46	4.56	5.50	0.85	2.7	10.8
1,2-二氯丙烷	6.12	5.98	6.48	5.28	5.98	4.82	4.96	5.66	0.64	2.0	8.0
二溴甲烷	5.70	6.62	6.92	5.48	5.80	5.30	5.56	5.91	0.61	1.9	7.6
一溴二氯甲烷	5.14	4.82	4.98	4.08	4.92	3.56	4.00	4.50	0.61	1.9	7.6
4-甲基-2-戊酮	5.38	4.30	5.52	5.20	6.8	3.96	4.00	5.02	1.02	3.2	12.8
甲苯	6.08	5.80	6.10	4.48	5.30	4.24	4.60	5.23	0.79	2.5	10.0
1,1,2-三氯乙烷	5.92	5.92	6.38	4.40	5.34	3.94	4.08	5.14	0.99	3.1	12.4
四氯乙烯	5.36	5.32	6.08	4.50	6.06	5.50	5.68	5.50	0.54	1.7	6.8
1,3-二氯丙烷	5.56	4.98	5.46	3.92	4.66	3.56	3.92	4.58	0.80	2.5	10.0
2-己酮	4.88	3.98	4.94	4.14	4.24	3.56	3.28	4.15	0.62	1.9	7.6
二溴氯甲烷	4.40	3.96	4.38	3.28	3.96	3.10	3.14	3.75	0.57	1.8	7.2
1,2-二溴乙烷	4.36	4.44	5.32	3.70	4.08	3.58	4.12	4.23	0.58	1.8	7.2
氯苯	6.04	5.66	6.00	4.46	5.30	4.40	4.52	5.20	0.73	2.3	9.2
1,1,1,2-四氯乙烷	4.94	4.78	4.98	3.84	4.38	3.42	3.90	4.32	0.61	1.9	7.6
乙苯	4.68	4.44	4.66	3.56	4.04	3.36	3.52	4.04	0.57	1.8	7.2
1,1,2-三氯丙烷	6.34	6.76	6.48	5.46	6.18	5.02	5.24	5.93	0.68	2.1	8.4
间,对-二甲苯	9.7	9.54	10.24	7.40	8.74	7.20	7.40	8.60	1.27	4.0	16.0
邻-二甲苯	4.26	4.30	4.52	3.30	4.02	3.16	3.28	3.83	0.57	1.8	7.2
苯乙烯	4.66	4.40	4.74	3.52	4.26	3.42	3.68	4.10	0.55	1.7	6.8
溴仿	3.32	3.14	3.26	3.66	3.26	3.62	3.76	3.43	0.24	0.8	3.2
异丙苯	4.22	4.12	4.42	3.24	3.76	3.04	3.14	3.71	0.57	1.8	7.2
溴苯	3.72	4.82	4.32	3.96	4.68	4.10	4.22	4.26	0.39	1.2	4.8
1,1,2,2-四氯乙烷	4.38	6.06	5.28	4.98	5.52	4.32	4.36	5.18	0.67	2.1	8.4
1,2,3-三氯丙烷	4.30	5.32	5.16	4.48	5.06	4.16	4.20	4.67	0.49	1.5	6.0
正丙苯	3.40	4.30	4.14	3.46	4.16	3.58	3.68	3.82	0.37	1.2	4.8
2-氯甲苯	4.06	5.22	4.90	4.34	4.76	4.04	4.10	4.49	0.47	1.5	6.0
1,3,5-三甲基苯	3.36	3.12	3.16	3.44	3.02	3.16	3.44	3.24	0.17	0.5	2.0
4-氯甲苯	4.42	5.52	5.20	4.54	4.92	4.24	4.38	4.75	0.48	1.5	6.0
叔丁基苯	3.16	3.70	3.42	3.34	3.36	3.12	3.60	3.39	0.21	0.7	2.8
1,2,4-三甲基苯	3.26	3.34	3.14	3.02	3.16	3.04	3.10	3.15	0.12	0.4	1.6
仲丁基苯	3.08	3.60	3.32	3.08	3.06	3.32	3.08	3.22	0.20	0.6	2.4
1,3-二氯苯	4.22	5.34	4.80	4.48	4.62	4.06	4.12	4.52	0.45	1.4	5.6
4-异丙基甲苯	3.1	4.06	3.66	3.24	3.44	3.46	3.12	3.44	0.34	1.1	4.4
1,4-二氯苯	4.22	5.42	4.92	4.52	4.66	4.14	4.10	4.57	0.48	1.5	6.0
正丁基苯	3.58	4.68	4.18	3.86	3.82	3.44	3.52	3.87	0.44	1.4	5.6
1,2-二氯苯	4.22	5.70	5.10	4.80	4.98	4.24	4.34	4.77	0.55	1.7	6.8
1,2-二溴-3-氯丙烷	4.26	3.56	3.48	3.28	3.34	3.30	3.54	3.54	0.34	1.1	4.4
1,2,4-三氯苯	3.86	4.92	4.86	4.24	4.70	4.28	4.18	4.43	0.40	1.3	5.2
六氯丁二烯	4.16	5.30	4.78	4.46	4.50	3.72	3.82	4.39	0.55	1.7	6.8
萘	3.46	4.46	4.26	4.14	4.74	3.94	4.04	4.15	0.41	1.3	5.2
1,2,3-三氯苯	4.04	5.48	5.26	5.04	5.46	4.72	4.72	4.96	0.51	1.6	6.4

3、正确度和精密度

固废浸出液

目标化合物	本底值（μg/L）	加标量（μg/L）	测定结果（μg/L）						平均值（μg/L）	标准偏差（μg/L）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	8.3	10	18.3	19.6	18.6	19.3	16.0	20.8	18.8	1.6	8.6	105
	55.5	50	112	110	95.5	117	115	99.2	108	8.6	8.0	105
	80.9	50	122	131	134	128	135	126	130	5.0	3.8	97.0
氯甲烷	9.7	10	20.9	22.2	21.9	22.3	17.6	23.3	21.4	2.0	9.4	116

	54.4	50	116	119	104	103	127	114	114	9.1	8.0	118
	98.9	50	126	139	145	137	189	183	153	26.4	17.2	109
氯乙烯	9.2	10	20.4	21.3	20.9	22.1	17.0	23.6	20.9	2.2	10.5	117
	50.7	50	106	112	110	104	112	111	109	3.3	3.1	117
	109	50	147	160	152	139	184	176	160	17.2	10.8	101
溴甲烷	10.2	10	18.7	21.9	20.1	20.2	19.3	19.1	19.9	1.1	5.6	96.0
	53.6	50	105	106	101	96.0	105	120	106	8.1	7.7	104
	104	50	167	187	188	158	122	127	158	28.5	18.0	108
氯乙烷	8	10	21.3	19.1	16.4	23.7	21.2	19.3	20.2	2.5	12.4	122
	54.2	50	120	114	111	105	104	103	110	6.5	6.0	110
	119	50	175	177	160	186	154	139	165	17.3	10.5	91.0
三氯氟甲烷	11.9	10	20.1	20.7	20.2	23.2	23.0	24.4	21.9	1.8	8.2	101
	44.8	50	102	91.2	81.3	116	123	100	102	15.3	15.0	115
	116	50	186	176	163	194	168	163	175	12.8	7.3	118
1,1-二氯乙烯	10.2	10	21.9	21.6	21.9	22.8	19.7	23.2	21.8	1.2	5.5	116
	54.4	50	118	111	84.1	88.4	118	107	104	14.8	14.2	100
	101	50	125	133	172	144	134	158	144	17.5	12.1	86.0
丙酮	10.3	10	20.5	20.5	24.8	24.5	18.3	21.3	21.6	2.5	11.7	114
	54.7	50	110	102	76.9	99.2	98.4	111	99.6	12.3	12.3	90.0
	118	50	159	160	147	182	152	162	160	12.1	7.5	84.0
碘甲烷	7.9	10	19.5	18.4	21.3	16.4	18.1	21.0	19.1	1.9	9.8	112
	58.4	50	96.4	109	112	80.0	103	103	101	11.5	11.4	84.0
	102	50	128	148	147	140	174	167	151	17.3	11.5	97.0
二硫化碳	9.6	10	22.2	21.9	22.8	22.6	18.4	22.2	21.7	1.6	7.5	121
	52.8	50	110	87.7	128	107	98.8	112	107	13.4	12.5	109
	104	50	192	138	137	169	131	185	159	26.8	16.9	110
二氯甲烷	10.9	10	23.8	22.9	21.7	23.4	19.8	23.3	22.5	1.5	6.7	116
	55.4	50	99.3	97.0	106	93.2	125	75.5	99.2	16.1	16.2	88.0
	116	50	155	178	179	174	176	173	172	9.1	5.3	114
丙烯腈	11.2	10	25.3	22.3	25.6	24.6	19.7	22.4	23.3	2.3	9.8	121
	49.4	50	113	96.4	127	103	87.4	99.4	104	13.9	13.3	110
	90	50	122	151	120	188	135	141	143	25.1	17.5	106
反式-1,2-二氯乙烯	8.6	10	19.8	20.7	20.5	21.2	15.0	17.9	19.2	2.4	12.4	106
	46.7	50	109	115	116	86.7	81.4	114	104	15.5	14.9	114
	109	50	167	172	177	176	157	153	167	9.9	6.0	117
1,1-二氯乙烷	9.6	10	21.2	21.4	22.5	23.1	17.0	20.2	20.9	2.2	10.4	113
	52	50	119	93.4	116	109	102	118	110	10.3	9.4	115
	117	50	180	190	147	178	145	193	172	21.1	12.2	110
2,2-二氯丙烷	8.9	10	18.1	18.2	17.6	16.6	17.3	18.6	17.7	0.7	4.1	88.0
	51.9	50	91.3	108	92.1	102	91.1	84.1	94.6	8.4	8.9	85
	90.3	50	124	130	158	159	154	158	147	15.7	10.7	114
顺式-1,2-二氯乙烯	7.5	10	18.4	17.3	18.1	18.1	18.5	14.7	17.5	1.4	8.2	100
	42.7	50	90.5	98.6	96.9	116	105	97.7	101	8.9	8.8	116
	97.8	50	136	144	154	188	132	160	152	20.5	13.5	109
2-丁酮	10.5	10	18.9	23.7	21.2	23.0	15.0	23.2	20.8	3.3	16.0	103
	54.4	50	96.2	106	120	112	96.4	124	109	11.8	10.8	110
	110	50	183	162	148	143	191	148	162	20.2	12.4	104
溴氯甲烷	8.7	10	20.3	19.5	21.0	22.6	16.5	18.6	19.7	2.1	10.7	110
	48.4	50	116	110	100	108	107	104	108	5.4	5.0	118
	122	50	184	193	121	178	166	169	168	25.5	15.1	93.0
氯仿	8.5	10	18.8	19.3	19.8	20.7	14.2	15.8	18.1	2.5	14.0	96.0
	49.9	50	89.8	98.0	110	115	104	111	105	9.4	9.0	110
	95.4	50	157	143	185	186	122	128	154	27.8	18.1	116
1,1,1-三氯乙烷	7.4	10	17.0	17.2	17.6	17.6	17.1	17.2	17.3	0.3	1.5	98.0
	44.3	50	93.9	90.2	102	118	109	100	102	10.0	9.8	116
	102	50	157	136	176	177	133	173	159	19.9	12.6	113
四氯化碳	7.6	10	15.5	15.8	15.9	19.4	21.9	20.4	18.1	2.8	15.3	105
	43.4	50	89.5	94.9	96.4	116	103	94.5	99.0	9.5	9.5	111
	108	50	151	144	167	168	141	178	158	14.9	9.4	101
1,1-二氯丙烯	10.6	10	18.5	20.5	18.2	19.3	20.9	19.3	19.4	1.1	5.5	89.0
	48.0	50	97.3	95.6	90.3	87.9	85.8	92.6	91.6	4.4	4.8	87.0
	98.6	50	151	118	151	137	114	173	140	22.4	15.9	84.0
苯	9.3	10	20.2	20.1	21.1	21.4	16.1	18.1	19.5	2.1	10.5	102
	48.0	50	98.8	109	107	105	101	109	105	4.3	4.1	114
	101	50	149	155	172	168	139	175	159	14.2	8.9	116
1,2-二氯乙烷	8.6	10	18.3	19.3	19.3	21.5	16.3	17.0	18.6	1.9	10.1	100
	46.1	50	110	99.5	116	110	94.1	97.9	105	8.7	8.3	117
	109	50	164	179	191	185	109	164	165	29.6	17.9	113
三氯乙烯	8.3	10	17.7	17.7	18.9	18.7	19.0	14.6	17.8	1.7	9.4	95
	44.9	50	89.4	97.7	98.5	117	101	97.4	100	9.0	9.0	111
	99.0	50	141	143	160	164	142	189	157	18.7	11.9	115

6

1,2-二氯丙烷	7.4	10	16.2	16.2	17.3	17.8	20.1	18.8	17.7	1.5	8.7	103
	39.9	50	89.1	97.8	97.7	117	102	98.6	100	9.1	9.1	121
	96.3	50	140	146	165	163	151	164	155	10.6	6.8	117
二溴甲烷	8.6	10	18.2	19.6	19.6	21.4	18.3	17.7	19.1	1.4	7.1	105
	49.2	50	117	102	103	93.6	119	102	106	9.6	9.0	114
	120	50	178	173	139	180	176	162	168	15.6	9.3	95.0
一溴二氯甲烷	9.0	10	14.2	14.4	15.3	15.8	20.1	22.2	17.0	3.3	19.7	80.0
	42.2	50	86.5	96.1	95.1	116	98.8	95.6	97.9	9.6	9.8	111
	91.9	50	138	145	162	160	121	157	147	15.9	10.8	111
4-甲基-2-戊酮	7.2	10	15.6	18.9	17.2	19.6	18.4	19.5	18.2	1.6	8.6	110
	51.7	50	101	97.5	91.5	126	115	108	106	12.5	11.7	110
	116	50	151	174	163	153	172	178	165	11.5	7.0	98.0
甲苯	9.5	10	23.4	20.4	22.5	22.8	18.3	17.1	20.7	2.6	12.6	112
	54.0	50	104	105	125	107	80.7	110	105	14.1	13.4	102
	106	50	150	146	174	159	182	174	164	14.6	8.9	117
1,1,2-三氯乙烷	8.2	10	18.9	16.8	18.3	19.4	22.8	23.4	19.9	2.6	13.1	118
	41.7	50	83.0	84.6	105	114	109	86.3	97.0	13.9	14.3	111
	80.3	50	118	117	133	122	135	129	126	7.7	6.1	91.0
四氯乙烯	9.4	10	22.2	19.4	21.4	21.1	17.5	15.9	19.6	2.5	12.5	102
	48.6	50	93.2	92.0	113	124	124	95.7	107	15.2	14.2	117
	94.6	50	137	130	151	144	163	151	146	11.5	7.9	103
1,3-二氯丙烷	7.8	10	18.6	16.7	17.9	19.2	18.1	22.0	18.7	1.8	9.5	109
	41.9	50	83.8	85.7	105	115	114	87.5	98.5	14.6	14.8	113
	81	50	121	121	135	126	141	134	130	8.2	6.3	97.0
2-己酮	9.6	10	21.5	21.6	20.6	23.5	16.2	19.7	20.5	2.4	11.9	109
	54.8	50	111	94.8	97.1	105	128	129	111	14.7	13.3	112
	107	50	165	170	161	164	158	181	167	8.1	4.8	119
二溴氯甲烷	8.1	10	20.1	14.2	15.5	16.1	16.7	22.6	17.5	3.2	18.1	94.0
	41.8	50	77.4	78.1	98.3	108	88.6	81.1	88.6	12.4	13.9	94.0
	73.2	50	117	112	131	124	141	134	126	10.9	8.6	106
1,2-二溴乙烷	7.9	10	19.1	17.2	18.1	19.4	18.6	18.0	18.4	0.8	4.4	105
	44.6	50	90.4	93.3	113	109	119	94.2	103	12.1	11.7	117
	91.1	50	131	133	146	136	147	140	139	6.8	4.9	95
氯苯	9.2	10	22.1	19.2	21.1	21.4	17.2	16.4	19.5	2.3	12.0	104
	51.3	50	102	103	107	119	126	107	111	9.6	8.7	118
	103	50	146	144	169	154	182	173	161	15.4	9.6	116
1,1,1,2-四氯乙烷	7.2	10	18.2	15.5	17.5	18.0	21.8	19.1	18.3	2.1	11.3	111
	43.9	50	81.7	82.1	102	112	74.2	85.7	89.5	14.2	15.8	91.0
	78.3	50	119	114	133	123	139	130	127	9.4	7.4	96.0
乙苯	8.6	10	21.0	18.6	20.4	20.4	17.0	16.3	18.9	2.0	10.4	104
	51.9	50	105	104	121	128	83.8	108	108	15.3	14.1	113
	115	50	152	187	174	161	194	149	169	18.4	10.9	108
1,1,2-三氯丙烷	8.9	10	21.3	18.4	20.2	21.4	20.2	19.1	20.1	1.2	5.9	112
	47.9	50	92.9	93.2	114	124	102	96.4	104	12.7	12.3	112
	91.1	50	131	129	150	136	155	146	141	10.9	7.7	100
间,对-二甲苯	18	10	44.5	38.4	41.9	41.9	42.8	33.7	40.5	3.9	9.6	112
	97.5	50	216	212	204	220	217	198	211	8.5	4.0	114
	218	50	311	309	309	328	327	378	327	26.7	8.2	109
邻-二甲苯	8.1	10	20.1	17.6	19.2	19.9	16.0	15.4	18.0	2.0	11.1	99.0
	50.9	50	106	105	102	114	106	111	107	4.2	3.9	113
	107	50	155	154	179	162	141	189	163	17.6	10.8	112
苯乙烯	8.3	10	20.6	17.9	19.5	20.2	16.4	15.5	18.3	2.1	11.5	101
	52.1	50	108	107	124	114	96.5	113	110	9.0	8.1	116
	108	50	155	155	180	162	163	189	167	14	8.4	117
溴仿	8.1	10	17.3	15.3	16.4	17.4	17.3	17.4	16.8	0.8	5.0	87.0
	43.9	50	90.1	90.8	112	124	116	97.2	105	14.3	13.6	122
	91.5	50	136	136	153	139	152	145	144	8.0	5.6	104
异丙苯	8.1	10	20.4	17.9	19.5	19.6	16.3	15.7	18.2	1.9	10.5	101
	50.9	50	106	103	121	111	73.1	108	104	16.1	15.6	105
	107	50	157	154	175	161	144	183	162	14.3	8.8	110
溴苯	9.3	10	24.5	19.6	23.9	21.7	18.8	17.1	20.9	2.9	14.1	116
	52.1	50	95.7	94.0	104	102	96.6	109	100	5.7	5.7	96.0
	104	50	144	133	168	151	148	163	151	12.8	8.5	95.0
1,1,2,2-四氯乙烷	10.2	10	21.6	22.1	25.2	24.6	19.3	18.8	21.9	2.6	11.9	118
	52.7	50	101	101	127	117	103	98.3	108	11.6	10.8	110
	104	50	150	143	170	152	138	154	151	11.0	7.2	95.0
1,2,3-三氯丙烷	10.8	10	22.2	23.1	24.0	25.2	20.4	19.8	22.4	2.1	9.4	117
	52.9	50	101	104	105	115	105	103	106	4.8	4.6	105
	98.7	50	157	148	176	161	143	162	158	11.6	7.4	119
正丙苯	9.7	10	20.9	21.3	25.1	22.5	20.6	18.5	21.5	2.2	10.2	117
	55.6	50	102	99.4	81.3	107	103	114	101	10.9	10.8	91.0

	117	50	158	143	176	161	155	172	161	12.0	7.4	88.0
2-氯甲苯	9.8	10	25.9	20.6	24.7	22.5	19.9	18.0	21.9	3.0	13.7	121
	54.1	50	101	98.0	83.9	105	101	112	100	9.4	9.4	92.0
	116	50	154	139	175	157	154	170	158	13.0	8.2	85.0
1,3,5-三甲基苯	7.8	10	21.1	17.4	20.1	18.5	17.0	15.7	18.3	2.0	11.2	105
	47.7	50	96.7	93.1	110	116	96.0	107	103	9.0	8.8	110
	99.3	50	153	138	173	155	152	167	157	12.4	7.9	114
4-氯甲苯	8.7	10	22.7	20.3	24.2	19.6	19.4	15.9	20.3	2.9	14.2	116
	53.4	50	100	97.5	127	87.2	100	113	104	14.0	13.4	102
	96.7	50	153	122	153	138	134	148	141	12.1	8.5	89.0
叔丁基苯	9.9	10	21.1	21.8	25.8	23.0	20.9	18.7	21.9	2.4	10.8	120
	58.2	50	101	109	92.8	124	113	124	111	12.4	11.2	105
	108	50	178	160	153	178	150	192	169	16.6	9.8	121
1,2,4-三甲基苯	7.7	10	20.7	16.6	19.7	18.1	22.3	14.4	18.6	2.9	15.4	109
	46.6	50	95.9	92.6	110	113	94.7	107	102	8.8	8.6	111
	100	50	151	137	173	156	153	169	156	13.2	8.4	113
仲丁基苯	9.1	10	24.6	19.8	23.3	20.7	19.2	17.3	20.8	2.7	12.9	117
	51.8	50	100	96.4	128	111	101	110	108	11.6	10.7	112
	101	50	160	144	177	160	156	170	161	11.5	7.2	120
1,3-二氯苯	9.5	10	24.3	19.5	23.1	21.1	18.6	16.9	20.6	2.8	13.6	111
	51.4	50	99.6	97.4	97.7	116	100	113	104	8.2	7.9	105
	99.7	50	151	138	175	159	154	168	157	12.9	8.2	115
4-异丙基甲苯	9.2	10	24.2	19.6	23.1	20.8	18.8	17.2	20.6	2.6	12.8	114
	51.7	50	102	97.4	108	125	102	112	108	10.1	9.4	112
	110	50	156	142	178	165	158	176	163	13.4	8.3	105
1,4-二氯苯	9.1	10	23.4	18.6	22.0	20.5	18.2	16.6	19.9	2.6	12.9	108
	50.4	50	99.5	96.0	120	123	98.0	113	108	12.0	11.1	116
	107	50	151	140	177	159	156	171	159	13.3	8.4	103
正丁基苯	9.3	10	24.1	19.7	23.3	20.5	19.1	17.3	20.7	2.6	12.4	114
	52.8	50	102	98.2	77.5	95.5	101	112	97.7	11.4	11.7	90.0
	110	50	153	140	178	169	162	179	163	15.1	9.2	106
1,2-二氯苯	9.5	10	24.2	19.6	23.4	21.5	18.6	17.2	20.7	2.7	13.2	113
	52.9	50	103	101	92.2	95.5	102	117	102	8.5	8.3	98.0
	112	50	156	144	186	166	164	180	166	15.2	9.1	108
1,2-二溴-3-氯丙烷	10.4	10	23.5	21.2	23.4	23.6	18.5	19.4	21.6	2.3	10.4	112
	53.4	50	119	106	108	115	99.1	109	109	6.8	6.2	111
	96.6	50	187	142	154	162	138	150	156	17.4	11.2	118
1,2,4-三氯苯	8.6	10	21.8	17.8	21.4	19.7	17.0	15.7	18.9	2.5	13.1	103
	47.8	50	90.6	90.2	74.9	94.0	91.7	106	91.3	10.0	11.0	87.0
	116	50	136	127	173	172	158	192	160	24.5	15.3	88.0
六氯丁二烯	10.5	10	22.7	22.5	21.6	23.0	21.2	19.4	21.7	1.3	6.1	112
	56.4	50	102	98.8	124	110	104	112	108	8.9	8.2	104
	114	50	153	139	184	180	160	194	168	21.2	12.6	109
萘	9.3	10	25.9	22.8	25.9	25.0	20.1	20.4	23.4	2.7	11.4	140
	54.8	50	117	119	99.2	109	122	95.7	110	10.8	9.8	111
	108	50	178	172	154	147	141	172	161	15.2	9.4	106
1,2,3-三氯苯	9.9	10	25.3	21.2	25.4	23.4	19.6	18.1	22.2	3.0	13.6	123
	54.3	50	97.8	98.5	101	128	101	114	107	11.9	11.2	105
	112	50	145	137	188	186	158	138	159	23	14.5	94.0

固废全量

目标化合物	本底值（μg/kg）	加标量（μg/kg）	测定结果（μg/kg）						平均值（μg/kg）	标准偏差（μg/kg）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	7.1	10	17.2	15.4	13.8	13.1	17.2	14.0	15.1	1.8	11.8	80.0
	38.2	50	76.4	79.0	75.6	89.5	69.9	79.7	78.4	6.5	8.3	80.0
	70.8	50	114	101	115	111	124	113	113	7.3	6.5	85.0
氯甲烷	9.1	10	13.1	18.8	21.7	14.9	18.0	21.1	17.9	3.4	18.8	89.0
	57.8	50	113	118	102	105	99.8	117	109	7.7	7.1	103
	103	50	156	138	134	169	140	133	145	14.5	10.0	85.0
氯乙烯	11.5	10	16.2	20.9	20.7	16.9	19.9	19.7	19.1	2.0	10.5	76.0
	59.5	50	116	117	115	123	112	118	117	3.8	3.3	114
	116	50	179	156	145	180	158	154	162	14.1	8.7	92.0
溴甲烷	10.0	10	18.5	19.0	24.0	13.4	19.0	19.3	18.9	3.4	17.8	89.0
	62.6	50	95.8	133	109	127	127	133	121	15.2	12.6	116
	123	50	208	186	189	182	154	158	179	20.1	11.2	112
氯乙烷	9.4	10	14.1	18.8	16.5	17.5	20.1	14.5	16.9	2.4	14.1	75.0
	57.3	50	105	83.4	133	121	119	137	116	19.9	17.1	118
	82.1	50	95.7	147	124	116	142	123	125	18.6	14.9	85.0
三氯氟甲烷	11.1	10	18.6	18.5	19.8	18.5	18.7	18.1	18.7	0.6	3.2	77.0
	66.7	50	134	109	128	131	128	101	122	13.4	11.0	110
	127	50	190	182	166	162	168	158	171	12.2	7.2	88

1,1-二氯乙烯	9.0	10	16.1	16.5	17.1	16.8	16.4	15.4	16.4	0.6	3.7	74.0
	59.2	50	123	127	116	117	112	127	120	6.4	5.3	122
	114	50	173	167	153	154	150	144	157	10.8	6.9	86.0
丙酮	11.7	10	13.5	23.6	23.4	19.2	20.0	20.9	20.1	3.7	18.4	84.0
	60.0	50	120	133	109	118	120	107	118	9.3	7.9	116
	125	50	193	140	127	174	168	180	164	25.1	15.3	77.0
碘甲烷	7.8	10	15.0	15.5	14.4	17.7	15.1	15.4	15.5	1.2	7.5	77.0
	64.0	50	131	114	118	128	108	134	122	10.4	8.5	117
	138	50	181	207	179	123	186	178	176	28.1	16.0	75.0
二硫化碳	8.7	10	15.2	15.3	15.7	21.2	14.8	18.3	16.8	2.5	14.9	80.0
	52.9	50	114	116	106	109	102	120	111	6.8	6.1	116
	108	50	162	155	140	143	145	141	147	9.0	6.1	80.0
二氯甲烷	12.0	10	15.7	24.5	24.5	18.3	22.8	22.9	21.4	3.6	16.9	94.0
	71.9	50	109	137	127	126	133	131	127	10.0	7.8	110
	138	50	210	195	182	206	207	190	198	11.0	5.5	120
丙烯腈	11.7	10	17.7	26.3	25.4	22.7	22.4	24.6	23.2	3.1	13.3	115
	49.6	50	109	112	96.9	118	103	106	108	7.4	6.9	116
	135	50	169	167	197	183	172	169	176	11.7	6.6	83.0
反式-1,2-二氯乙烯	8.2	10	19.3	14.9	19.2	20.6	13.6	14.6	17.0	3.0	17.7	89.0
	52.7	50	106	109	100	97.0	96.2	106	102	5.4	5.3	99.0
	95.3	50	155	152	139	134	126	117	137	14.5	10.6	84.0
1,1-二氯乙烷	11.3	10	17.1	19.1	18.1	20.9	18.0	18.6	18.6	1.3	7.0	74.0
	64.3	50	131	134	121	119	118	132	126	7.4	5.9	123
	118	50	186	178	205	172	172	163	179	14.6	8.1	122
2,2-二氯丙烷	11.1	10	20.6	19.1	19.1	21.0	16.9	20.1	19.5	1.5	7.5	84.0
	34.3	50	70.8	64.2	89.6	62.6	72.9	63.6	70.6	10.2	14.4	73.0
	65.9	50	94.3	90.2	107	116	100	121	105	11.9	11.4	77.0
顺式-1,2-二氯乙烯	10.4	10	21.9	15.5	14.1	23.2	19.2	18.0	18.6	3.5	19.0	82.0
	52.2	50	104	110	96.2	100	112	104	104	5.9	5.7	104
	94.5	50	152	145	170	141	173	156	156	13.0	8.3	123
2-丁酮	13.5	10	19.5	27.2	19.1	21.8	27.5	22.5	22.9	3.6	15.9	94.0
	59.0	50	126	116	115	126	130	116	122	6.7	5.5	125
	113	50	158	166	160	170	186	202	174	16.8	9.6	122
溴氯甲烷	11.4	10	20.5	19.6	19.5	15.3	18.8	22.3	19.3	2.3	11.9	79.0
	67.0	50	138	115	132	134	129	132	130	7.9	6.1	126
	100	50	122	190	144	147	159	149	152	22.5	14.8	103
氯仿	10.3	10	19.1	16.3	22.1	19.7	16.6	20.7	19.1	2.3	11.9	88.0
	63.9	50	100	130	115	113	111	124	116	10.4	9.0	103
	111	50	153	143	170	138	175	154	156	14.6	9.4	88.0
1,1,1-三氯乙烷	8.5	10	21.1	15.3	18.8	20.7	19.6	15.0	18.4	2.7	14.4	99.0
	44.8	50	73.2	95.1	87.1	84.9	84.6	91.1	86.0	7.4	8.7	82.0
	83.3	50	137	122	132	123	125	111	125	9.0	7.2	83.0
四氯化碳	7.0	10	16.7	18.1	15.3	13.4	21.5	17.9	17.1	2.8	16.2	101
	37.8	50	74.4	81.7	93.2	73.7	74.0	77.7	79.1	7.5	9.5	83.0
	72.1	50	119	118	115	106	107	93	110	9.7	8.9	75.0
1,1-二氯丙烯	10.5	10	18.6	16.9	16.6	24.6	14.8	15.6	17.9	3.5	19.8	74.0
	40.2	50	85.8	102	86.4	87.1	81.6	99.6	90.5	8.4	9.3	101
	99.7	50	135	128	141	153	169	150	146	14.4	9.9	92.0
苯	10.3	10	16.3	17.5	17.1	18.5	16.4	21.1	17.8	1.8	10.2	75.0
	58.0	50	114	116	107	103	103	114	110	5.9	5.4	103
	104	50	160	159	150	147	148	131	149	10.4	7.0	90.0
1,2-二氯乙烷	11.6	10	17.9	21.1	19.7	16.3	19.3	19.8	19.0	1.7	8.8	74.0
	67.1	50	110	107	130	128	124	139	123	12.6	10.2	111
	126	50	177	200	187	182	195	172	186	10.7	5.8	119
三氯乙烯	7.7	10	14.2	20.2	20.5	17.4	19.4	19.2	18.5	2.4	12.8	108
	46.5	50	92.3	94.4	86.9	83.8	83.4	89.8	88.5	4.5	5.1	84.0
	84.5	50	135	134	128	123	122	106	125	10.8	8.6	81.0
1,2-二氯丙烷	8.7	10	17.5	14.5	19.6	16.2	19.5	14.4	17.0	2.3	13.6	83.0
	51.1	50	105	107	97.3	93.8	94.1	103	100	5.8	5.8	98.0
	94.7	50	156	155	147	145	147	125	146	11.1	7.6	102
二溴甲烷	11.7	10	14.3	20.9	20.0	16.9	20.8	20.1	18.8	2.7	14.2	71.0
	66.6	50	89.3	128	135	135	131	80.8	116	24.5	21.1	99.0
	131	50	177	207	195	181	182	188	188	11.2	6.0	114
一溴二氯甲烷	6.5	10	16.2	16.0	14.4	13.2	14.4	18.0	15.4	1.7	11.0	89.0
	43.5	50	91.8	93.9	84.9	81.4	81.4	90.0	87.2	5.4	6.2	88.0
	81.1	50	141	140	134	138	131	113	133	10.3	7.7	104
4-甲基-2-戊酮	9.1	10	15.6	15.6	18.5	16.1	16.6	15.3	16.3	1.2	7.3	72.0
	62.7	50	114	107	85.2	113	134	129	114	17.2	15.2	102
	136	50	194	184	181	200	188	187	189	7.0	3.7	106
甲苯	6.6	10	15.2	13.0	12.6	15.3	16.6	17.1	15.0	1.8	12.3	84.0
	65.7	50	121	122	106	117	111	127	117	7.8	6.7	103

	114	50	163	155	167	154	155	132	154	12.2	7.9	81.0
1,1,2-三氯乙烷	6.6	10	16.5	13.7	12.5	14.3	13.8	13.8	14.1	1.3	9.4	75.0
	58.1	50	106	104	92.7	98.7	99.3	105	101	5.0	5.0	86.0
	96.7	50	144	147	152	155	128	108	139	17.8	12.8	84.0
四氯乙烯	8.8	10	19.2	15.9	14.4	19.0	21.7	22.8	18.8	3.2	17.1	100
	62.9	50	98.6	99.6	115	97.5	92.0	100	101	7.8	7.8	75.0
	94.9	50	130	126	135	117	145	157	135	14.3	10.6	80.0
1,3-二氯丙烷	7.0	10	17.1	13.2	16.4	17.9	13.3	13.2	15.2	2.2	14.3	82.0
	54.2	50	98.0	96.2	84.4	91.1	90.8	97.1	93.0	5.2	5.6	78.0
	89.0	50	132	134	140	138	121	102	128	14.2	11.2	77.0
2-己酮	6.2	10	16.3	14.2	15.0	14.7	16.8	14.2	15.2	1.1	7.2	90.0
	57.0	50	119	108	103	114	110	121	113	6.9	6.2	111
	106	50	150	163	144	171	159	144	155	11	7.1	98.0
二溴氯甲烷	7.4	10	14.9	16.3	12.2	10.8	13.4	14.1	13.6	2	14.3	63.0
	45.6	50	86.1	85.9	76.1	80.5	82.3	87.4	83.0	4.3	5.2	75.0
	79.4	50	122	125	132	130	110	91.4	118	15.3	12.9	78.0
1,2-二溴乙烷	6.9	10	17.8	13.9	13.3	13.7	13.9	14.0	14.5	1.7	11.6	75.0
	57.7	50	111	107	97.0	104	103	112	106	5.5	5.2	96.0
	100	50	150	151	154	159	137	117	145	15.2	10.5	88.0
氯苯	6.6	10	16.6	12.6	12.1	14.9	15.9	16.5	14.8	2.0	13.5	82.0
	60.1	50	112	113	98.0	107	101	119	108	7.8	7.2	96.0
	107	50	154	145	156	146	152	129	147	9.7	6.6	79.0
1,1,1,2-四氯乙烷	6.9	10	16.5	16.9	15.5	13.8	14.5	12.8	15.0	1.6	10.5	81.0
	50.6	50	91.2	92.0	81.6	87.4	87.3	95.1	89.1	4.7	5.3	77.0
	86.1	50	130	130	138	118	116	94	121	15.5	12.8	70.0
乙苯	6.5	10	13.6	16.4	15.3	12.4	13.4	13.8	14.1	1.5	10.3	76.0
	56.4	50	102	103	90.1	99.4	92.4	109	99.2	6.9	7.0	86.0
	97.0	50	140	132	142	137	138	122	135	7.3	5.4	77.0
1,1,2-三氯丙烷	7.2	10	15.2	18.1	12.9	17.0	17.3	17.8	16.4	2.0	12.2	92.0
	65.8	50	126	126	110	119	119	130	122	7.2	5.9	112
	117	50	170	168	177	163	159	134	162	15.1	9.3	89.0
间,对-二甲苯	17.1	10	33.1	43.3	32.0	40.2	30.1	35.6	35.7	5.1	14.2	93.0
	115	50	217	222	191	211	191	233	211	17	8.1	95.0
	209	50	300	387	299	300	310	267	310	40.5	13	101
邻-二甲苯	6.5	10	16.0	13.2	12.9	12.6	14.2	14.2	13.9	1.3	9.1	74.0
	56.0	50	109	109	94.0	105	95.9	116	105	8.5	8.1	98.0
	103	50	151	141	151	148	156	133	147	8.3	5.7	86.0
苯乙烯	6.7	10	13.3	12.4	13.4	14.1	15.7	15.8	14.1	1.4	9.7	74.0
	62.8	50	121	122	104	116	108	131	117	9.7	8.3	108
	115	50	168	158	168	167	173	149	164	8.7	5.3	97.0
溴仿	8.0	10	15.2	21.5	13.6	19.0	16.7	18.1	17.4	2.8	16.3	93.0
	52.8	50	101	99.6	91.0	97.1	98.0	108	99.2	5.6	5.6	93.0
	94.5	50	142	149	150	158	134	114	141	15.4	10.9	93.0
异丙苯	6.4	10	13.9	13.1	13.5	12.3	13.5	13.6	13.3	0.6	4.2	70.0
	54.9	50	106	108	92.9	103	91.5	114	103	8.7	8.5	95.0
	102	50	148	138	148	147	153	130	144	8.5	5.9	85
溴苯	7.7	10	17.4	17.3	21.5	17.1	17.0	13.3	17.3	2.6	15.1	96
	52.5	50	87.5	88.9	93.8	94.7	84.4	111	93.4	9.4	10.1	82
	88.5	50	119	121	137	117	123	146	127	11.5	9.1	77.0
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	10	20.0	18.0	15.3	13.9	14.2	13.8	15.9	2.6	16.3	90.0
	57.9	50	94.1	90.6	103	101	93.5	118	100	9.9	9.9	84.0
	93.1	50	122	140	146	139	118	105	128	15.7	12.2	700
1,2,3-三氯丙烷	6.5	10	23.7	18.0	16.3	16.1	15.0	18.3	17.9	3.1	17.4	114
	54.2	50	92.3	86.7	98.4	97.3	91.5	112	96.3	8.6	8.9	84.0
	88.9	50	146	127	137	132	115	128	131	10.7	8.2	84.0
正丙苯	7.4	10	15.6	16.0	12.2	17.6	12.9	12.5	14.5	2.2	15.5	71.0
	48.2	50	80.7	81.7	86.8	87.2	71.6	101	84.8	9.7	11.4	73.0
	81.4	50	110	111	122	112	163	146	127	22.0	17.3	92.0
2-氯甲苯	7.2	10	18.3	18.0	13.2	12.6	13.2	13.8	14.8	2.6	17.5	76.0
	54.8	50	92.4	93.0	97.7	98.3	85.0	116	97.0	10.4	10.7	85.0
	92.8	50	125	127	140	125	120	150	131	11.5	8.8	77.0
1,3,5-三甲基苯	6.5	10	12.5	16.5	16.9	16.0	12.9	13.4	14.7	2.0	13.5	82.0
	39.3	50	88.0	70.5	74.0	74.1	89.2	86.6	80.4	8.4	10.4	82.0
	69.8	50	97.8	98.0	109	101	94.0	141	107	17.4	16.3	74.0
4-氯甲苯	9.1	10	19.4	19.3	15.9	16.8	16.9	14.6	17.1	1.9	10.9	81.0
	50.8	50	96.7	86.4	91.6	102	87.6	120	97.4	12.5	12.8	93.0
	95.9	50	132	132	147	134	127	137	135	6.9	5.1	78.0
叔丁基苯	9.6	10	19.4	14.8	15.1	15.1	19.4	18.2	17.0	2.2	13.1	75.0
	42.7	50	74.5	75.1	80.1	80.3	98.1	94.4	83.7	10.0	12.0	82.0
	65.9	50	91.1	105	102	90.8	102	126	103	12.8	12.4	74.0

1,2,4-三甲基苯	6.5	10	13.2	13.4	13.1	15.7	12.8	13.9	13.7	1.1	7.8	72.0
	42.5	50	75.6	77.2	80.3	80.1	66.7	94.6	79.1	9.1	11.5	73.0
	75.5	50	108	109	120	104	119	148	118	16.1	13.6	85.0
仲丁基苯	6.3	10	12.6	12.6	16.1	12.6	16.2	12.9	13.8	1.8	12.9	75.0
	38.9	50	89.0	68.4	72.4	73.2	106	84.8	82.2	13.9	16.9	87.0
	67.8	50	134	104	104	101	127	115	114	13.6	11.9	92.0
1,3-二氯苯	6.3	10	17.1	17.0	12.3	12.3	12.3	13.1	14.0	2.4	17.0	77.0
	50.7	50	86.6	87.8	92.1	90.9	79.6	108	90.8	9.4	10.3	80.0
	87.5	50	121	122	133	120	131	133	127	6.3	5.0	780
4-异丙基甲苯	7.6	10	14.9	14.6	20.2	19.3	18.4	14.5	17.0	2.6	15.2	94.0
	45.4	50	79.7	79.6	85.2	84.7	67.6	99.1	82.7	10.2	12.4	74.0
	79.3	50	133	111	122	110	121	120	120	8.3	6.9	80.0
1,4-二氯苯	6.3	10	16.7	16.6	12.1	12.8	12.3	12.8	13.9	2.2	15.7	76.0
	49.1	50	84.6	86.6	90.2	89.6	77.2	106	89.0	9.4	10.6	80.0
	85.4	50	119	121	132	118	130	140	127	8.6	6.8	83.0
正丁基苯	6.3	10	15.2	15.0	16.4	13.5	14.1	13.8	14.7	1.1	7.3	83.0
	46.9	50	82.2	83.2	88.0	87.1	67.3	100	84.7	10.7	12.7	76.0
	82.4	50	128	116	125	120	129	117	123	5.5	4.5	80.0
1,2-二氯苯	6.7	10	18.1	17.5	12.7	12.4	13.0	13.7	14.6	2.6	17.5	79.0
	53.3	50	92.2	92.8	97.3	97.4	85.8	116	96.8	10.1	10.5	87.0
	91.7	50	128	133	145	129	123	109	128	11.8	9.2	72.0
1,2-二溴-3-氯丙烷	10.1	10	16.2	14.2	19.1	20.0	20.3	14.7	17.4	2.7	15.7	73.0
	55.4	50	100	91.9	111	109	101	128	107	12.2	11.4	103
	99.1	50	131	157	160	163	140	130	147	15.1	10.3	95.0
1,2,4-三氯苯	7.1	10	15.9	15.8	17.3	15.6	17.2	12.5	15.7	1.7	11.1	86.0
	48.9	50	86.8	90.6	93.2	89.6	77.4	107	90.8	9.8	10.7	84.0
	87.5	50	123	129	142	133	119	112	126	10.7	8.5	77.0
六氯丁二烯	6.8	10	15.3	15.3	12.9	13.0	14.1	12.2	13.8	1.3	9.4	70.0
	46.6	50	80.9	80.4	85.1	87.0	62.8	101	82.8	12.2	14.7	72.0
	78.4	50	127	112	124	116	121	122	120	5.3	4.4	84.0
萘	6.5	10	19.5	18.0	13.9	13.8	14.9	14.8	15.8	2.4	14.9	93.0
	56.2	50	117	115	126	111	116	95.1	113	10.3	9.1	114
	116	50	154	170	185	175	167	153	167	12.5	7.5	102
1,2,3-三氯苯	6.3	10	19.4	18.8	13.6	13.7	14.1	14.7	15.7	2.6	16.8	94.0
	58.7	50	101	102	108	107	94.2	125	106	10.6	10.0	95.0
	101	50	137	145	161	146	138	128	142	11.4	8.0	83.0

异常现象	无		
验证结论	本方法可检测固体废物（浸出液和全量）中 66 种挥发性有机物。		
验证人（签名）	范文华 宁兴源	职称/职务	生态环境监测工程师 生态环境监测助理工程师
验证单位 （盖章）	广东中健检测技术有限公司		
验证日期	2025 年 8 月 18 日～ 2025 年 11 月 10 日		

11

附件 4.验证报告-广东南粤检测有限公司

验证试验报告

验证项目	固体废物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法
主持单位	广东省科学院测试分析研究所（中国广州分析测试中心）
验证单位	广东南粤检测有限公司
计划编号	粤测协字 [2024] 34 号
验证内容	标准曲线、相关系数、检出限、测定下限、正确度、精密度
验证方法	广东省分析测试协会 2024 年团体标准，项目计划编号为：GAIA/JH20240203（草案）：《固体废物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法》
仪器和设备型号	吹扫捕集：踏实 PTC-III 气相色谱-质谱仪：安捷伦 6890N-5973 色谱柱：TG-624（60m×0.25mm×1.4μm）毛细管柱

1、标准曲线、相关系数

固废浸出液

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.222x	0.9965
氯甲烷	y=0.366x+0.0152	0.9960
氯乙烯	y=0.422x	0.9975
溴甲烷	y=0.0601x+0.00179	0.9995
氯乙烷	y=0.102x+0.00874	0.9985
三氯氟甲烷	y=0.918x+0.0940	0.9980
1,1-二氯乙烯	y=0.266x+0.0185	0.9990
丙酮	y=0.067x+0.00659	0.9995
碘甲烷	y=0.384x+0.0326	0.9980
二硫化碳	y=0.554x	0.9995
二氯甲烷	y=0.311x+0.0168	0.9990
丙烯腈	y=0.132x+0.00642	0.9985
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.269x+0.0167	0.9990
1,1-二氯乙烷	y=0.647x	0.9990
2,2-二氯丙烷	y=0.407x+0.0266	0.9990
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.313x	0.9995
2-丁酮	y=0.0727x+0.00377	0.9995
溴氯甲烷	y=0.136x	0.9995
氯仿	y=0.615x	0.9995
1,1,1-三氯乙烷	y=0.515x	0.9999
四氯化碳	y=0.439x	0.9995
1,1-二氯丙烯	y=0.439x-0.0236	0.9990
苯	y=1.18x	0.9995
1,2-二氯乙烷	y=0.564x	0.9995
三氯乙烯	y=0.313x	0.9995
1,2-二氯丙烷	y=0.371x	0.9995
二溴甲烷	y=0.217x	0.9995
一溴二氯甲烷	y=0.458x	0.9995
4-甲基-2-戊酮	y=0.517x-0.0443	0.9990
甲苯	y=1.09x	0.9990
1,1,2-三氯乙烷	y=0.428x	0.9995
四氯乙烯	y=0.307x	0.9995

1

1,3-二氯丙烷	y=0.837x	0.9995
2-己酮	y=0.625x-0.0133	0.9980
二溴氯甲烷	y=0.453x	0.9995
1,2-二溴乙烷	y=0.402x	0.9995
氯苯	y=1.10x	0.9995
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.465x	0.9995
乙苯	y=0.679x-0.0242	0.9995
1,1,2-三氯丙烷	y=1.13x	0.9985
间,对-二甲苯	y=0.821x	0.9995
邻-二甲苯	y=0.845x-0.0407	0.9995
苯乙烯	y=1.33x-0.0557	0.9995
溴仿	y=0.00533x+0.000700	0.9985
异丙苯	y=3.79x-0.114	0.9990
溴苯	y=0.769x	0.9995
1,1,2,2-四氯乙烷	y=1.40x	0.9990
1,2,3-三氯丙烷	y=1.15x	0.9985
正丙苯	y=4.21x-0.0591	0.9995
2-氯甲苯	y=2.78x	0.9990
1,3,5-三甲基苯	y=3.38x-0.0190	0.9995
4-氯甲苯	y=3.16x	0.9995
叔丁基苯	y=2.80x-0.0586	0.9990
1,2,4-三甲基苯	y=3.52x-0.179	0.9985
仲丁基苯	y=4.18x-0.0815	0.9995
1,3-二氯苯	y=1.49x+0.0107	0.9995
4-异丙基甲苯	y=3.30x	0.9985
1,4-二氯苯	y=1.48x	0.9995
正丁基苯	y=3.85x-0.238	0.9990
1,2-二氯苯	y=1.75x-0.0313	0.9995
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.294x	0.9999
1,2,4-三氯苯	y=1.08x-0.122	0.9990
六氯丁二烯	y=0.611x-0.0303	0.9995
萘	y=3.62x-0.255	0.9990
1,2,3-三氯苯	y=1.20x-0.114	0.9985

固废全量

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.155x	0.9985
氯甲烷	y=0.282x	0.9975
氯乙烯	y=0.222x	0.9995
溴甲烷	y=0.0440x+0.00522	0.9995
氯乙烷	y=0.0743x	0.9995
三氯氟甲烷	y=0.832x	0.9975
1,1-二氯乙烯	y=0.243x	0.9995
丙酮	y=0.0554x+0.0121	0.9975
碘甲烷	y=0.477x	0.9990
二硫化碳	y=0.458x	0.9985
二氯甲烷	y=0.268x	0.9985
丙烯腈	y=0.102x+0.00624	0.9999
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.257x	0.9990
1,1-二氯乙烷	y=0.581x	0.9975
2,2-二氯丙烷	y=0.488x	0.9999
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.320x	0.9995
2-丁酮	y=0.0572x+0.00121	0.9990
溴氯甲烷	y=0.134x	0.9995
氯仿	y=0.597x	0.9999
1,1,1-三氯乙烷	y=0.488x	0.9999
四氯化碳	y=0.425x	0.9999
1,1-二氯丙烯	y=0.421x	0.9985
苯	y=1.16x	0.9999

2

1,2-二氯乙烷	y=0.516x	0.9995
三氯乙烯	y=0.322x	0.9985
1,2-二氯丙烷	y=0.354x	0.9999
二溴甲烷	y=0.202x	0.9990
一溴二氯甲烷	y=0.428x	0.9999
4-甲基-2-戊酮	y=0.372x-0.021	0.9995
甲苯	y=1.08x	0.9985
1,1,2-三氯乙烷	y=0.391x	0.9995
四氯乙烯	y=0.315x+0.00763	0.9995
1,3-二氯丙烷	y=0.775x	0.9995
2-己酮	y=0.481x	0.9990
二溴氯甲烷	y=0.417x	0.9995
1,2-二溴乙烷	y=0.371x	0.9995
氯苯	y=1.12x	0.9990
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.454x	0.9995
乙苯	y=0.663x	0.9995
1,1,2-三氯丙烷	y=1.06x	0.9985
间,对-二甲苯	y=0.811x	0.9990
邻-二甲苯	y=0.812x	0.9995
苯乙烯	y=1.30x-0.0376	0.9995
溴仿	y=0.00517x+0.000648	0.9975
异丙苯	y=3.29x	0.9960
溴苯	y=0.753x+0.0199	0.9990
1,1,2,2-四氯乙烷	y=1.04x+0.0991	0.9975
1,2,3-三氯丙烷	y=0.910x+0.0750	0.9980
正丙苯	y=3.84x+0.257	0.9965
2-氯甲苯	y=2.32x+0.21	0.9965
1,3,5-三甲基苯	y=3.02x	0.9960
4-氯甲苯	y=2.90x+2.24	0.9965
叔丁基苯	y=2.47x	0.9965
1,2,4-三甲基苯	y=2.87x	0.9960
仲丁基苯	y=3.74x	0.9960
1,3-二氯苯	y=1.50x+0.0914	0.9985
4-异丙基甲苯	y=3.10x	0.9960
1,4-二氯苯	y=1.49x	0.9980
正丁基苯	y=3.31x	0.9960
1,2-二氯苯	y=1.72x	0.9990
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=2.11x	0.9990
1,2,4-三氯苯	y=0.985x-0.0548	0.9985
六氯丁二烯	y=0.662x-0.0243	0.9980
萘	y=2.68x-0.103	0.9990
1,2,3-三氯苯	y=0.954x-0.0213	0.9995

2、检出限、测定下限

固废浸出液

目标化合物	测定值（μg/L）							平均值（μg/L）	标准偏差（μg/L）	检出限（μg/L）	测定下限（μg/L）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	4.88	5.44	4.78	5.21	5.51	5.39	4.79	5.14	0.32	1.0	4.0
氯甲烷	3.64	3.98	3.76	3.94	3.48	3.86	3.65	3.76	0.18	0.6	2.4
氯乙烯	3.27	4.30	3.58	3.45	3.36	3.56	3.67	3.60	0.34	1.1	4.4
溴甲烷	5.13	5.58	4.33	4.73	4.92	4.95	4.66	4.90	0.39	1.2	4.8
氯乙烷	3.34	3.81	3.92	3.56	3.21	3.94	3.83	3.66	0.29	0.9	3.6
三氯氟甲烷	3.12	3.39	3.09	3.17	2.93	3.20	3.11	3.14	0.14	0.4	1.6
1,1-二氯乙烯	3.11	3.52	3.19	3.41	3.19	3.24	3.27	3.28	0.14	0.4	1.6
丙酮	4.63	4.93	5.34	5.01	4.93	5.06	4.73	4.95	0.23	0.7	2.8
碘甲烷	3.14	3.03	3.07	3.28	2.85	3.32	2.44	3.02	0.30	0.9	3.6
二硫化碳	5.54	5.50	5.33	5.60	5.38	5.51	5.40	5.47	0.10	0.3	1.2
二氯甲烷	3.58	3.57	3.31	3.01	3.47	3.71	3.31	3.42	0.23	0.7	2.8
丙烯腈	3.29	3.40	3.21	3.37	2.96	3.54	3.26	3.29	0.18	0.6	2.4
反式-1,2-二氯乙烯	3.15	3.07	2.93	2.85	2.84	3.10	2.88	2.97	0.13	0.4	1.6
1,1-二氯乙烷	6.18	6.43	6.25	6.29	6.04	6.45	6.14	6.25	0.15	0.5	2.0
2,2-二氯丙烷	3.24	3.36	3.23	3.35	3.11	3.36	3.13	3.25	0.11	0.3	1.2
顺式-1,2-二氯乙烯	3.26	3.35	3.34	3.42	3.27	3.53	3.47	3.38	0.10	0.3	1.2

2-丁酮	4.20	5.87	5.50	5.35	5.24	5.54	5.05	5.25	0.53	1.7	6.8
溴氯甲烷	4.68	4.93	4.91	5.09	4.69	4.82	5.16	4.90	0.18	0.6	2.4
氯仿	5.63	5.85	5.55	5.64	5.55	5.60	5.63	5.64	0.10	0.3	1.2
1,1,1-三氯乙烷	5.5	5.77	5.60	5.67	5.60	5.63	5.57	5.62	0.08	0.3	1.2
四氯化碳	4.83	5.03	4.85	4.85	4.78	4.89	4.79	4.86	0.08	0.3	1.2
1,1-二氯丙烯	5.46	5.54	5.47	5.56	5.52	5.58	5.55	5.53	0.05	0.2	0.8
苯	4.54	4.76	4.56	4.64	4.52	4.64	4.65	4.62	0.08	0.3	1.2
1,2-二氯乙烷	5.22	5.41	5.18	5.33	5.09	5.35	5.41	5.28	0.12	0.4	1.6
三氯乙烯	4.00	4.12	3.92	4.17	3.97	4.07	4.17	4.06	0.10	0.3	1.2
1,2-二氯丙烷	4.31	4.36	4.22	4.16	4.19	4.23	4.29	4.25	0.07	0.2	0.8
二溴甲烷	4.27	4.33	4.13	4.41	4.14	4.44	4.67	4.34	0.19	0.6	2.4
一溴二氯甲烷	4.20	4.40	4.10	4.16	4.07	4.23	4.27	4.20	0.11	0.3	1.2
4-甲基-2-戊酮	6.29	6.44	6.45	6.38	6.32	6.45	6.36	6.38	0.07	0.2	0.8
甲苯	4.74	5.22	4.98	4.94	4.85	4.89	5.04	4.95	0.15	0.5	2.0
1,1,2-三氯乙烷	5.25	5.74	5.39	5.53	5.14	5.67	5.61	5.48	0.22	0.7	2.8
四氯乙烯	5.03	5.28	5.25	5.23	4.9	5.19	5.31	5.17	0.15	0.5	2.0
1,3-二氯丙烷	4.09	4.41	4.05	4.41	3.94	4.39	4.58	4.27	0.24	0.8	3.2
2-己酮	3.82	4.17	4.08	3.98	3.83	4.05	4.11	4.01	0.14	0.4	1.6
二溴氯甲烷	4.13	4.43	4.09	4.38	4.12	4.45	4.61	4.32	0.20	0.6	2.4
1,2-二溴乙烷	4.28	4.52	4.38	4.60	4.21	4.70	5.02	4.53	0.28	0.9	3.6
氯苯	5.04	5.37	4.80	5.15	4.76	5.12	5.49	5.10	0.27	0.8	3.2
1,1,1,2-四氯乙烷	4.84	5.33	4.83	5.04	4.85	5.24	5.18	5.04	0.21	0.7	2.8
乙苯	4.51	4.82	4.50	4.58	4.55	4.56	4.65	4.60	0.11	0.3	1.2
1,1,2-三氯丙烷	5.02	5.33	4.93	5.11	4.86	5.27	5.33	5.12	0.19	0.6	2.4
间,对-二甲苯	6.31	7.08	6.09	6.39	6.22	6.42	6.59	6.44	0.32	1.0	4.0
邻-二甲苯	4.48	4.63	4.39	4.50	4.45	4.45	4.52	4.49	0.08	0.3	1.2
苯乙烯	3.84	4.07	3.72	3.90	3.71	3.88	4.17	3.90	0.17	0.5	2.0
溴仿	5.30	6.08	5.92	5.30	5.75	5.21	5.92	5.64	0.36	1.1	4.4
异丙苯	3.86	4.23	3.86	3.84	3.86	3.79	3.85	3.90	0.15	0.5	2.0
溴苯	3.70	3.95	3.49	3.95	3.67	3.94	4.58	3.90	0.35	1.1	4.4
1,1,2,2-四氯乙烷	5.45	5.93	5.19	5.57	5.26	5.91	5.93	5.76	0.32	1.0	4.0
1,2,3-三氯丙烷	6.49	7.18	6.73	6.72	6.48	6.95	7.14	6.81	0.29	0.9	3.6
正丙苯	3.58	4.21	3.61	3.66	3.63	3.55	3.71	3.71	0.23	0.7	2.8
2-氯甲苯	3.49	4.12	3.29	3.54	3.42	3.64	3.85	3.62	0.28	0.9	3.6
1,3,5-三甲基苯	3.1	3.66	2.95	3.13	3.04	3.10	3.32	3.19	0.24	0.8	3.2
4-氯甲苯	3.07	3.62	2.89	3.20	3.00	3.13	3.73	3.23	0.32	1.0	4.0
叔丁基苯	3.41	3.86	3.35	3.39	3.35	3.37	3.36	3.44	0.19	0.6	2.4
1,2,4-三甲基苯	4.86	5.42	4.81	4.91	4.81	4.91	5.14	4.98	0.22	0.7	2.8
仲丁基苯	3.57	4.19	3.51	3.59	3.57	3.51	3.15	3.58	0.31	1.0	4.0
1,3-二氯苯	3.13	3.69	2.90	3.40	3.04	3.49	4.20	3.41	0.44	1.4	5.6
4-异丙基甲苯	3.15	3.74	2.91	3.10	3.10	3.01	3.21	3.17	0.27	0.8	3.2
1,4-二氯苯	3.51	4.07	3.84	3.78	3.42	4.6	4.59	3.97	0.48	1.5	6.0
正丁基苯	4.65	4.99	4.52	4.63	4.57	4.62	4.89	4.70	0.17	0.5	2.0
1,2-二氯苯	3.74	4.28	3.51	3.96	3.70	4.06	4.57	3.97	0.37	1.2	4.8
1,2-二溴-3-氯丙烷	4.15	4.81	4.29	4.57	4.20	4.63	5.03	4.53	0.33	1.0	4.0
1,2,4-三氯苯	6.82	6.99	6.72	6.93	6.88	6.94	7.48	6.97	0.24	0.8	3.2
六氯丁二烯	5.73	6.42	5.61	5.79	5.58	5.69	6.00	5.83	0.29	0.9	3.6
萘	4.62	4.79	4.62	4.73	4.61	4.81	5.01	4.74	0.14	0.4	1.6
1,2,3-三氯苯	6.12	6.44	6.08	6.34	6.14	6.46	6.85	6.35	0.27	0.8	3.2

固废全量

目标化合物	测定值（μg/kg）							平均值（μg/kg）	标准偏差（μg/kg）	检出限（μg/kg）	测定下限（μg/kg）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	5.23	5.45	5.30	5.17	5.20	5.46	5.15	5.28	0.13	0.4	1.6
氯甲烷	6.00	5.91	6.63	6.47	6.26	5.79	6.19	6.18	0.30	0.9	3.6
氯乙烯	6.09	6.43	6.06	6.38	6.92	6.07	6.39	6.33	0.31	1.0	4.0
溴甲烷	3.95	4.17	3.96	3.96	4.38	4.03	3.80	4.04	0.19	0.6	2.4
氯乙烷	3.96	3.55	3.79	3.29	3.66	3.36	3.45	3.58	0.24	0.8	3.2
三氯氟甲烷	5.67	6.08	5.23	6.00	6.39	5.97	5.82	5.88	0.36	1.1	4.4
1,1-二氯乙烯	6.43	6.77	6.39	6.46	6.42	6.21	6.41	6.44	0.17	0.5	2.0
丙酮	5.55	6.83	5.94	6.42	5.95	5.80	6.22	6.10	0.43	1.4	5.6
碘甲烷	3.66	3.44	3.65	3.99	3.92	4.12	3.83	3.80	0.23	0.7	2.8
二硫化碳	6.13	6.41	6.23	6.73	6.24	6.31	6.30	6.34	0.19	0.6	2.4
二氯甲烷	5.89	6.42	5.21	5.54	5.83	5.52	5.50	5.70	0.39	1.2	4.8

丙烯腈	5.74	5.97	6.28	6.27	6.45	6.23	5.44	6.05	0.36	1.1	4.4
反式-1,2-二氯乙烯	6.43	6.68	6.37	6.83	6.16	6.33	6.36	6.45	0.23	0.7	2.8
1,1-二氯乙烷	6.53	5.65	5.56	5.97	6.38	6.37	5.93	6.06	0.38	1.2	4.8
2,2-二氯丙烷	4.85	5.60	5.08	5.33	6.12	5.11	5.01	5.30	0.43	1.4	5.6
顺式-1,2-二氯乙烯	3.91	4.93	4.36	4.18	4.78	3.98	3.93	4.30	0.42	1.3	5.2
2-丁酮	5.00	5.46	6.20	6.49	6.70	5.94	5.99	5.97	0.59	1.9	7.6
溴氯甲烷	4.91	5.91	4.84	5.18	6.02	5.25	5.18	5.33	0.46	1.4	5.6
氯仿	5.32	5.88	5.10	5.52	5.94	5.65	5.46	5.55	0.30	0.9	3.6
1,1,1-三氯乙烷	5.26	5.55	4.97	5.43	6.38	5.39	5.25	5.46	0.44	1.4	5.6
四氯化碳	5.09	4.88	4.13	4.60	5.15	4.57	4.25	4.67	0.39	1.2	4.8
1,1-二氯丙烯	3.93	4.67	4.08	4.21	4.48	4.29	4.03	4.24	0.26	0.8	3.2
苯	4.86	6.23	5.32	5.74	6.37	5.60	5.44	5.65	0.52	1.6	6.4
1,2-二氯乙烷	5.99	6.38	5.49	5.81	6.57	5.82	5.71	5.97	0.38	1.2	4.8
三氯乙烯	3.98	4.84	4.27	4.48	5.14	4.32	4.24	4.47	0.40	1.3	5.2
1,2-二氯丙烷	4.48	5.20	4.56	4.85	5.46	4.86	4.60	4.86	0.36	1.1	4.4
二溴甲烷	4.96	5.88	4.69	5.02	5.61	5.06	4.85	5.15	0.43	1.4	5.6
一溴二氯甲烷	4.20	4.72	3.96	4.19	4.91	4.19	3.97	4.31	0.37	1.2	4.8
4-甲基-2-戊酮	6.42	6.97	6.75	6.77	6.83	6.72	6.15	6.66	0.28	0.9	3.6
甲苯	6.22	6.06	6.02	5.66	5.73	5.46	5.64	5.83	0.27	0.8	3.2
1,1,2-三氯乙烷	5.82	6.09	5.63	5.56	6.25	5.56	5.50	5.77	0.29	0.9	3.6
四氯乙烯	5.87	5.63	5.45	5.06	5.64	5.15	5.08	5.41	0.32	1.0	4.0
1,3-二氯丙烷	4.61	5.35	4.84	4.62	5.29	4.62	4.72	4.86	0.32	1.0	4.0
2-己酮	5.05	6.12	5.86	6.15	6.29	5.77	5.49	5.82	0.43	1.4	5.6
二溴氯甲烷	4.14	4.30	4.11	3.98	4.63	3.97	4.00	4.16	0.24	0.8	3.2
1,2-二溴乙烷	5.95	5.75	5.39	5.17	5.59	5.10	5.04	5.43	0.35	1.1	4.4
氯苯	5.58	6.45	6.47	5.97	6.52	6.05	5.99	6.15	0.35	1.1	4.4
1,1,1,2-四氯乙烷	4.30	4.72	4.34	4.26	5.18	4.36	4.32	4.50	0.34	1.1	4.4
乙苯	3.31	4.10	3.74	3.49	4.26	3.35	3.48	3.68	0.37	1.2	4.8
1,1,2-三氯丙烷	5.15	5.39	5.08	5.29	5.74	5.08	5.05	5.25	0.25	0.8	3.2
间,对-二甲苯	9.11	9.15	9.00	8.61	9.07	8.62	8.51	8.87	0.27	0.8	3.2
邻-二甲苯	4.42	5.05	4.61	4.38	5.01	4.26	4.37	4.59	0.32	1.0	40
苯乙烯	4.84	5.26	4.93	4.57	5.42	4.54	4.50	4.87	0.36	1.1	4.4
溴仿	6.98	6.56	5.36	6.13	6.63	6.12	6.43	6.32	0.52	1.6	6.4
异丙苯	4.47	4.13	3.77	3.31	4.30	3.52	3.73	3.89	0.42	1.3	5.2
溴苯	5.03	5.63	5.50	4.75	5.67	4.97	5.13	5.24	0.36	1.1	4.4
1,1,2,2-四氯乙烷	4.47	4.83	4.27	4.32	4.78	4.38	4.98	4.54	0.28	0.9	3.6
1,2,3-三氯丙烷	6.07	6.47	5.95	5.93	5.65	6.27	6.96	6.19	0.43	1.4	5.6
正丙苯	3.55	3.72	3.25	3.32	3.50	3.22	3.09	3.38	0.22	0.7	2.8
2-氯甲苯	5.07	5.17	4.65	4.34	5.17	4.20	5.02	4.80	0.41	1.3	5.2
1,3,5-三甲基苯	4.74	5.62	5.37	5.04	5.63	4.65	5.48	5.22	0.41	1.3	5.2
4-氯甲苯	3.55	4.44	3.78	3.43	3.95	3.27	3.41	3.69	0.4	1.3	5.2
叔丁基苯	3.99	3.94	3.57	3.77	4.12	3.95	3.58	3.85	0.21	0.7	2.8
1,2,4-三甲基苯	4.19	5.21	4.68	4.32	5.13	4.25	4.66	4.63	0.41	1.3	5.2
仲丁基苯	4.22	4.98	4.42	4.14	4.57	4.33	4.26	4.42	0.29	0.9	3.6
1,3-二氯苯	3.11	4.26	3.92	3.07	3.90	3.45	3.68	3.63	0.44	1.4	5.6
4-异丙基甲苯	4.78	4.98	4.96	4.34	4.87	4.56	4.88	4.77	0.23	0.7	2.8
1,4-二氯苯	4.85	4.60	4.31	3.35	4.37	3.82	4.10	4.20	0.50	1.6	6.4
正丁基苯	4.47	4.39	3.91	3.19	4.03	3.25	3.38	3.8	0.53	1.7	6.8
1,2-二氯苯	4.13	4.92	4.77	4.06	4.99	4.17	4.37	4.49	0.40	1.3	5.2
1,2-二溴-3-氯丙烷	5.99	6.89	6.98	6.77	6.42	6.28	6.27	6.51	0.37	1.2	4.8
1,2,4-三氯苯	5.08	5.27	5.48	5.00	5.36	5.12	5.15	5.21	0.17	0.5	2.0
六氯丁二烯	6.65	6.77	6.83	6.59	6.65	6.52	6.65	6.67	0.10	0.3	1.2
萘	4.05	4.03	4.26	3.80	4.09	3.75	3.64	3.95	0.22	0.7	2.8
1,2,3-三氯苯	3.77	4.35	4.39	3.77	4.11	3.79	3.91	4.01	0.27	0.8	3.2

3、正确度和精密度

固废浸出液

目标化合物	本底值（μg/L）	加标量（μg/L）	测定结果（μg/L）						平均值（μg/L）	标准偏差（μg/L）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	9.2	10	16.7	16.8	16.3	16.9	14.2	16.8	16.3	1.0	6.4	71.0
	52.2	50	95.6	103	99.6	103	103	97.0	100	3.3	3.3	96.0
	102	50	142	149	141	145	156	141	146	6.0	4.1	86.0
氯甲烷	7.5	10	16.7	15.5	14.3	14.6	14.2	15.5	15.1	1.0	6.4	76.0

5

	52.9	50	108	104	98.3	109	103	100	104	4.1	3.9	101
	96.8	50	140	141	138	140	138	138	139	1.3	1.0	85.0
氯乙烯	7.0	10	16.4	15.3	15.5	15.2	14.8	16.6	15.6	0.7	4.5	87.0
	55.4	50	95.6	103	98.1	99.0	102	99.8	100	2.7	2.7	88.0
	99.3	50	141	142	140	139	135	141	140	2.4	1.7	81.0
溴甲烷	8.9	10	18.6	17.2	17.9	18.0	21.0	17.1	18.3	1.5	8.0	94.0
	58.5	50	103	106	110	98.2	100	109	104	4.7	4.5	92.0
	97.5	50	147	146	150	146	147	151	148	2.2	1.5	101
氯乙烷	9.6	10	18.3	18.5	17.0	17.8	18.4	17.6	17.9	0.6	3.3	83.0
	53.6	50	104	101	96.1	106	101	98.1	101	3.7	3.7	95.0
	102	50	147	144	146	140	139	139	143	3.4	2.4	82.0
三氯氟甲烷	8.2	10	15.3	14.5	15.0	14.8	14.7	15.0	14.9	0.3	2.0	67.0
	58.2	50	103	103	106	111	102	107	105	3.1	3.0	94.0
	103	50	143	139	142	139	144	138	141	2.3	1.6	75.0
1,1-二氯乙烯	7.5	10	15.6	14.6	14.1	14.3	16.6	19.4	15.8	2.0	12.7	82.0
	58.0	50	99.8	110	102	116	105	107	106	5.8	5.4	97.0
	101	50	141	137	147	148	145	149	145	4.6	3.2	86.0
丙酮	9.2	10	17.0	15.0	17.0	16.6	16.8	17.0	16.5	0.8	4.8	73.0
	56.7	50	111	109	112	117	108	107	110	3.4	3.1	108
	99.9	50	140	140	150	145	141	144	143	3.7	2.6	87.0
碘甲烷	8.0	10	18.2	14.0	14.5	14.6	14.5	14.3	15.0	1.5	10.3	71.0
	55.9	50	102	105	106	106	101	106	104	2.5	2.4	97.0
	94.8	50	141	140	149	146	146	154	146	5.1	3.5	102
二硫化碳	8.1	10	15.5	15.1	15.4	14.8	15.0	14.4	15.0	0.4	2.6	69.0
	55.3	50	106	103	111	112	103	107	107	3.7	3.4	103
	101	50	139	142	139	141	139	141	140	1.3	0.9	79.0
二氯甲烷	7.5	10	15.4	16.4	17.3	17.5	18.0	16.7	16.9	0.9	5.5	94.0
	58.2	50	114	106	101	111	107	101	107	5.2	4.9	97.0
	99.4	50	140	141	152	146	145	148	145	4.6	3.2	92.0
丙烯腈	8.8	10	20.6	18.1	19.4	19.7	19.9	19.6	19.5	0.8	4.1	108
	58.4	50	117	113	119	115	113	114	115	2.2	1.9	114
	102	50	155	153	162	154	159	154	156	3.5	2.2	107
反式-1,2-二氯乙烯	7.3	10	16.9	14.2	14.6	14.8	14.8	14.5	15.0	1.0	6.5	76.0
	57.7	50	114	106	116	114	109	104	110	4.9	4.5	106
	101	50	138	138	141	142	139	140	140	1.6	1.1	77.0
1,1-二氯乙烷	10.6	10	19.5	19.8	20.6	20.8	20.6	20.6	20.3	0.5	2.7	97.0
	58.6	50	112	109	112	112	107	109	110	2.2	2.0	103
	98	50	142	138	152	149	145	151	146	5.5	3.7	96.0
2,2-二氯丙烷	8.4	10	19.1	15.9	16.9	17.3	17.2	16.7	17.2	1.1	6.3	88.0
	58.7	50	120	120	115	111	115	116	116	3.2	2.8	115
	106	50	138	135	146	143	142	149	142	4.9	3.4	74.0
顺式-1,2-二氯乙烯	6.4	10	16.2	15.8	14.6	14.6	14.7	14.6	15.1	0.7	4.8	87.0
	50.2	50	104	105	104	102	104	100	103	1.6	1.6	106
	92.9	50	138	145	149	145	144	149	145	4.0	2.8	104
2-丁酮	8.7	10	17.4	17.8	18.2	18.0	17.8	18.7	18.0	0.4	2.3	93.0
	59.5	50	117	119	113	117	120	117	117	2.4	2.0	115
	104	50	142	145	152	148	148	155	148	4.8	3.2	90.0
溴氯甲烷	8.7	10	20.1	17.5	17.6	18.3	18.6	18.4	18.4	1.0	5.2	97.0
	53.1	50	104	104	104	102	103	101	103	1.4	1.4	100
	91.8	50	140	144	150	147	145	152	147	4.4	3.0	110
氯仿	10.6	10	22.0	20.3	21.2	21.7	21.7	21.5	21.4	0.6	2.8	108
	58.4	50	111	111	109	109	109	105	109	2.0	1.8	101
	97.3	50	151	146	159	152	155	160	154	5.5	3.6	113
1,1,1-三氯乙烷	9.8	10	19.8	18.3	19.2	19.5	19.4	19.5	19.3	0.5	2.7	94.0
	55.4	50	108	109	107	106	107	104	107	1.7	1.6	102
	95.6	50	142	141	151	148	147	153	147	4.8	3.3	103
四氯化碳	8.8	10	18.2	16.7	17.5	17.7	17.7	17.5	17.5	0.5	2.8	87.0
	53.4	50	107	109	107	105	107	102	106	2.1	2.0	105
	95.6	50	141	155	150	147	146	152	149	4.8	3.2	106
1,1-二氯丙烯	9.6	10	20.2	16.1	16.9	16.8	16.7	16.7	17.3	1.5	8.6	77.0
	53.5	50	108	110	109	107	109	105	108	1.7	1.6	109
	96.9	50	144	142	148	144	143	148	145	2.6	1.8	96.0
苯	9.1	10	20.6	17.4	18.3	18.6	18.6	18.4	18.6	1.1	5.7	95.0
	55.6	50	109	110	108	108	108	105	108	1.7	1.5	104
	96.8	50	142	139	152	149	148	154	147	6.0	4.0	101
1,2-二氯乙烷	9.5	10	19.8	18.5	19.5	19.7	20.1	19.9	19.6	0.6	2.9	100
	56.3	50	110	109	108	107	109	104	108	1.9	1.8	103
	96	50	148	144	157	149	152	158	152	5.6	3.7	111
三氯乙烯	7.5	10	19.1	15.5	16.4	16.6	16.3	16.3	16.7	1.2	7.4	92.0
	53.1	50	109	109	108	107	107	105	108	1.5	1.4	109
	96.4	50	144	140	156	151	150	157	150	6.5	4.4	106

6

1,2-二氯丙烷	8.0	10	17.9	16.8	17.8	18.4	18.4	18.2	17.9	0.6	3.4	100
	52.2	50	105	105	105	105	105	102	104	1.2	1.1	104
	94.7	50	150	145	152	150	156	156	151	4.1	2.7	113
二溴甲烷	7.9	10	19.8	16.5	17.4	17.5	18.5	17.9	17.9	1.1	6.2	100
	52.2	50	105	106	103	103	104	101	104	1.7	1.6	103
	96.5	50	146	144	156	149	154	158	151	5.6	3.7	110
一溴二氯甲烷	7.9	10	19.7	17.2	18.1	18.5	18.5	18.2	18.4	0.8	4.4	105
	52.1	50	106	106	105	105	105	102	105	1.4	1.3	105
	100	50	152	147	157	153	159	159	154	4.6	3.0	108
4-甲基-2-戊酮	8.5	10	18.4	16.0	16.8	17.1	17.2	17.0	17.1	0.8	4.6	86.0
	53.9	50	112	115	114	113	114	112	113	1.1	1.0	119
	105	50	160	159	159	161	158	160	160	1.1	0.7	109
甲苯	9.1	10	18.9	17.8	19.7	18.5	20.2	19.0	19.0	0.8	4.4	99.0
	59.2	50	114	112	111	108	112	108	110	2.5	2.3	103
	104	50	142	148	155	147	153	149	149	4.7	3.2	91.0
1,1,2-三氯乙烷	9.9	10	18.4	19.6	21.2	20.2	20.5	21.0	20.1	1.0	5.0	103
	59.4	50	114	112	111	109	112	108	111	2.4	2.1	103
	105	50	152	157	158	158	157	160	157	2.9	1.8	105
四氯乙烯	9.1	10	18.9	16.4	17.5	16.6	17.5	16.9	17.3	0.9	5.3	82.0
	55.8	50	112	110	110	106	110	106	109	2.4	2.2	106
	102	50	138	143	151	145	150	147	146	5.0	3.5	87.0
1,3-二氯丙烷	8.4	10	18.1	18.3	19.7	18.7	19.9	19.5	19.0	0.8	4.0	107
	59.7	50	116	113	112	109	113	109	112	2.7	2.4	105
	105	50	152	156	159	156	158	157	156	2.3	1.4	103
2-己酮	7.0	10	15.7	14.8	16.3	15.5	17.2	15.9	15.9	0.8	5.1	89.0
	62.9	50	117	116	117	117	114	117	116	1.0	0.9	107
	118	50	159	161	159	162	162	160	161	1.5	0.9	86.0
二溴氯甲烷	7.8	10	17.3	17.7	19.0	18.2	20.4	18.6	18.5	1.1	5.9	107
	55.0	50	111	108	107	105	109	105	108	2.4	2.2	105
	101	50	151	156	159	157	157	159	156	2.9	1.9	110
1,2-二溴乙烷	8.8	10	19.6	17.7	18.7	18.2	21.1	18.8	19.0	1.2	6.3	102
	57.9	50	114	112	111	108	112	108	111	2.5	2.3	106
	104	50	150	154	160	157	162	159	157	4.4	2.8	107
氯苯	9.3	10	20.3	19.1	20.5	19.5	21.5	20.0	20.1	0.8	4.2	108
	58.5	50	114	111	110	107	112	107	110	2.8	2.5	103
	103	50	147	151	159	153	155	155	153	4.1	2.6	101
1,1,1,2-四氯乙烷	9.1	10	20.4	18.9	20.6	19.6	21.2	19.6	20.1	0.8	4.2	109
	57.2	50	113	110	109	106	110	106	109	2.5	2.3	103
	103	50	151	154	158	156	156	159	156	2.9	1.8	106
乙苯	8.1	10	18.6	17.1	18.5	17.6	18.8	17.8	18.0	0.7	3.7	100
	55.5	50	110	108	108	104	109	105	107	2.3	2.2	104
	101	50	146	149	158	152	157	154	153	4.7	3.1	103
1,1,2-三氯丙烷	9.9	10	19.2	20.6	22.4	21.3	21.5	21.9	21.2	1.1	5.3	113
	61.0	50	117	115	114	111	115	110	114	2.6	2.3	105
	106	50	154	158	155	158	158	159	157	1.9	1.2	101
间,对-二甲苯	15.3	10	37.2	34.6	37.3	35.7	37.8	36.2	36.5	1.2	3.3	106
	115	50	228	224	221	215	223	214	221	5.5	2.5	106
	207	50	296	303	315	306	318	309	308	8.1	2.6	101
邻-二甲苯	7.4	10	18.4	16.7	17.9	17.1	18.2	17.4	17.6	0.7	3.8	102
	55.1	50	111	108	108	105	109	104	107	2.3	2.2	105
	102	50	148	151	160	154	159	156	155	4.8	3.1	105
苯乙烯	7.2	10	19.6	17.4	18.5	17.6	18.9	18.1	18.3	0.8	4.6	111
	56.4	50	113	109	109	106	110	105	109	2.8	2.6	104
	102	50	149	152	158	154	156	156	154	3.1	2.0	105
溴仿	15.0	10	26.9	26.8	26.0	27.6	26.5	26.7	26.7	0.5	2.0	118
	56.1	50	106	105	101	101	99.7	99.8	102	2.8	2.7	92.0
	100	50	141	143	144	140	145	139	142	2.6	1.9	84.0
异丙苯	8.8	10	18.8	18.2	20.2	18.6	19.7	20.0	19.2	0.8	4.3	105
	59.8	50	110	109	110	108	113	108	109	2.0	1.8	99.0
	102	50	150	145	149	143	144	143	146	3.0	2.1	87.0
溴苯	7.9	10	20.1	17.8	20.1	18.0	19.5	19.9	19.2	1.0	5.4	113
	59.8	50	116	113	114	112	115	113	114	1.6	1.4	108
	107	50	157	160	157	156	157	155	157	1.5	0.9	101
1,1,2,2-四氯乙烷	11.5	10	20.4	20.4	22.7	21.9	23.9	23.8	22.2	1.6	7.0	107
	59.4	50	109	107	108	105	113	106	108	2.7	2.5	97.0
	102	50	149	152	154	150	152	153	152	1.9	1.3	99.0
1,2,3-三氯丙烷	13.8	10	21.9	23.8	26.4	25.1	25.7	26.7	24.9	1.8	7.3	112
	62.6	50	120	117	118	116	114	116	117	2.0	1.7	109
	110	50	156	160	154	156	157	158	157	1.9	1.2	94.0
正丙苯	10.6	10	22.4	21.1	23.4	21.6	23.0	23.0	22.4	0.9	4.1	118
	65.9	50	115	119	115	119	113	119	117	2.5	2.1	102

	111	50	152	154	159	152	152	152	154	2.9	1.9	85.0
2-氯甲苯	10.5	10	19.6	20.3	22.3	20.7	23.2	22.2	21.4	1.4	6.4	109
	60.4	50	114	111	113	111	116	111	113	2.1	1.9	105
	105	50	145	148	154	147	148	147	148	2.9	2.0	87.0
1,3,5-三甲基苯	9.0	10	19.0	19.3	21.6	19.8	21.6	21.2	20.4	1.2	5.8	114
	60.7	50	115	113	114	112	118	112	114	2.3	2.0	106
	106	50	149	150	156	149	150	150	151	2.6	1.7	90.0
4-氯甲苯	10.9	10	21.1	21.0	19.6	21.3	23.0	23.0	21.5	1.3	6.0	106
	59.1	50	118	117	118	119	119	120	119	1.0	0.8	119
	112	50	159	160	160	159	160	159	160	0.6	0.4	95.0
叔丁基苯	8.3	10	17.7	18.5	20.6	19.2	20.1	20.1	19.4	1.1	5.9	111
	60.4	50	113	110	111	110	115	110	111	1.9	1.7	102
	105	50	149	151	157	152	153	154	153	2.7	1.7	95.0
1,2,4-三甲基苯	10.1	10	20.6	20.4	22.2	20.9	22.8	22.1	21.5	1.0	4.7	114
	60.0	50	108	105	106	104	110	104	106	2.3	2.2	92.0
	99.1	50	138	140	144	140	140	143	141	2.4	1.7	84.0
仲丁基苯	8.7	10	19.8	19.8	20.3	20.4	21.1	20.9	20.4	0.5	2.6	117
	63.3	50	114	112	113	112	117	112	113	2.2	2.0	100
	106	50	147	148	154	148	149	147	149	2.6	1.8	86.0
1,3-二氯苯	9.0	10	21.9	19.0	20.9	19.2	21.1	21.0	20.5	1.1	5.6	115
	62.1	50	119	114	115	113	117	115	116	2.1	1.8	107
	109	50	159	160	158	160	160	157	159	1.2	0.8	100
4-异丙基甲苯	9.1	10	20.3	19.3	21.2	19.5	20.6	20.7	20.3	0.7	3.7	112
	63.3	50	118	116	116	115	118	115	116	1.2	1.1	106
	109	50	153	154	157	155	157	156	156	1.6	1.0	92.0
1,4-二氯苯	10.2	10	21.6	19.9	21.9	20.3	22.9	22.0	21.5	1.1	5.3	113
	62.6	50	118	114	115	112	113	114	114	2.1	1.8	103
	108	50	158	159	160	160	159	160	159	0.9	0.6	103
正丁基苯	7.8	10	19.8	18.0	19.5	18.0	19.0	18.8	18.8	0.7	4.0	110
	59.3	50	111	108	109	107	114	107	109	2.7	2.5	100
	101	50	139	140	147	140	141	139	141	2.8	2.0	81.0
1,2-二氯苯	7.5	10	19.5	18.3	19.8	18.5	20.3	20.1	19.4	0.8	4.3	119
	58.9	50	115	111	112	110	119	112	113	3.2	2.8	108
	107	50	158	161	158	160	161	159	160	1.6	1.0	105
1,2-二溴-3-氯丙烷	7.5	10	17.9	17.7	19.8	18.4	20.3	19.9	19.0	1.1	6.0	115
	59.1	50	118	119	120	119	118	120	119	1.0	0.8	120
	114	50	159	161	162	156	160	159	160	2.0	1.3	920
1,2,4-三氯苯	8.4	10	17.9	15.3	16.2	15.1	17.6	15.9	16.3	1.2	7.2	79.0
	53.7	50	114	110	112	110	113	113	112	1.7	1.5	117
	107	50	160	158	160	159	159	158	159	0.9	0.6	103
六氯丁二烯	9.3	10	20.0	18.2	19.6	18.2	19.7	18.8	19.1	0.8	4.2	98.0
	57.6	50	112	109	110	108	116	111	111	2.9	2.6	107
	105	50	149	151	159	159	157	156	155	4.3	2.8	101
萘	7.6	10	19.0	16.9	18.5	16.7	19.4	18.2	18.1	1.1	6.0	105
	61.3	50	118	115	116	114	116	117	116	1.4	1.2	109
	111	50	158	160	158	159	157	158	159	0.9	0.5	94.0
1,2,3-三氯苯	8.5	10	20.8	17.7	19.2	17.3	20.4	18.9	19.0	1.4	7.4	106
	54.8	50	109	105	107	105	114	108	108	3.4	3.1	106
	103	50	153	158	159	161	160	159	158	2.7	1.7	110

固废全量

目标化合物	本底值（μg/kg）	加标量（μg/kg）	测定结果（μg/kg）						平均值（μg/kg）	标准偏差（μg/kg）	相对标准偏差（%）	加标回收率(%)
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	10.1	10	19.5	20.6	20.5	20.7	21.2	19.1	20.3	0.8	3.9	102
	51.9	50	97.4	109	106	102	109	102	104	4.6	4.4	105
	109	50	152	155	161	157	157	151	156	3.7	2.4	92.0
氯甲烷	12.5	10	23.7	22.3	24.2	24.0	23.8	24.1	23.7	0.7	3.0	111
	52.0	50	101	98.4	109	99.8	100	87.1	99.1	6.9	7.0	94.0
	101	50	155	153	158	150	143	146	151	5.8	3.8	99.0
氯乙烯	11.9	10	23.1	22.1	22.2	21.1	22.0	21.9	22.1	0.7	30	102
	57.0	50	106	116	112	113	106	109	110	4.2	3.8	106
	110	50	151	158	148	163	151	156	154	5.3	3.4	88.0
溴甲烷	9.1	10	19.7	19.2	18.3	19.7	19.3	20.5	19.5	0.7	3.8	103
	46.2	50	80.7	95.5	96.4	92.5	95.1	85.6	91.0	6.4	7.0	90.0
	97.7	50	149	153	159	150	151	144	151	5.2	3.4	106
氯乙烷	9.7	10	19.5	17.1	17.9	18.3	20.1	19.2	18.7	1.1	6.0	90.0
	55.9	50	86.6	108	107	113	116	108	106	10.2	9.6	101
	95.8	50	155	157	161	157	145	154	155	5.3	3.5	118
三氯氟甲烷	8.8	10	17.7	18.2	16.8	16.1	15.8	16.8	16.9	0.9	5.5	81.0
	49.3	50	107	99.5	85.5	106	101	103	100	7.9	7.8	102
	104	50	156	144	153	146	142	158	150	6.7	4.5	93.0

1,1-二氯乙烯	12.7	10	24.9	21.9	24.7	24.3	25.3	24.0	24.2	1.2	5.0	115
	61.3	50	100	113	119	118	111	112	112	6.8	6.0	102
	99.7	50	151	156	154	155	163	161	157	4.4	2.8	114
丙酮	12.6	10	23.4	23.3	24.6	24.0	22.3	25.1	23.8	1.0	4.2	112
	61.4	50	108	122	124	122	126	124	121	6.4	5.3	119
	105	50	150	147	144	144	145	143	146	2.7	1.8	81.0
碘甲烷	10.0	10	17.0	18.8	17.1	17.3	18.3	19.2	18.0	0.9	5.2	80.0
	54.4	50	88.5	113	92.4	94.8	109	97.5	99.1	9.5	9.6	89.0
	93.0	50	137	144	146	142	139	152	143	5.4	3.8	100
二硫化碳	12.3	10	24.0	22.7	24.2	21.1	25.0	24.9	23.7	1.5	6.4	114
	62.0	50	99.0	120	120	122	122	114	116	8.9	7.6	108
	106	50	158	165	164	156	167	161	162	4.3	2.7	113
二氯甲烷	11.0	10	19.7	20.5	20.1	19.7	21.0	21.9	20.5	0.8	4.1	94.0
	60.1	50	104	113	102	112	125	117	112	8.4	7.5	104
	104	50	155	154	153	148	156	155	153	2.9	1.9	98.0
丙烯腈	13.2	10	25.7	25.5	25.8	25.4	25.1	25.9	25.6	0.3	1.2	123
	63.1	50	116	125	122	118	118	126	121	4.2	3.4	116
	112	50	156	164	161	160	154	154	158	4.1	2.6	92.0
反式-1,2-二氯乙烯	12.3	10	23.9	23.5	24.8	24.4	24.3	24.4	24.2	0.5	1.9	119
	65.1	50	117	117	127	120	122	112	119	5.1	4.3	108
	113	50	161	170	159	158	159	162	162	4.3	2.7	96.0
1,1-二氯乙烷	11.7	10	19.6	19.8	20.4	19.6	22.4	22.9	20.8	1.5	7.1	91.0
	58.4	50	95.5	101	103	107	99.7	90.6	99.3	5.6	5.7	82.0
	91.3	50	145	146	143	141	138	152	144	5.0	3.5	105
2,2-二氯丙烷	10.2	10	18.3	18.5	19.0	22.0	19.9	21.9	19.9	1.7	8.3	97.0
	55.7	50	110	107	111	112	106	96.0	107	5.9	5.5	102
	102	50	149	145	146	143	139	160	147	7.2	4.9	89.0
顺式-1,2-二氯乙烯	8.3	10	17.2	16.3	17.3	19.4	18.0	18.7	17.8	1.1	6.4	95.0
	51.0	50	104	98.4	103	105	97.6	90.2	99.7	5.6	5.6	97.0
	100	50	156	142	140	140	139	150	144	7.0	4.8	89.0
2-丁酮	12.8	10	23.0	24.2	25.0	24.6	24.6	25.0	24.4	0.7	3.0	116
	65.9	50	108	121	125	123	121	122	120	6.2	5.2	108
	104	50	147	140	147	152	143	140	145	4.7	3.3	81.0
溴氯甲烷	9.7	10	17.4	20.2	17.1	16.2	18.1	18.3	17.9	1.4	7.7	82.0
	52.4	50	98.1	97.4	104	104	98.7	92.1	99.0	4.4	4.5	93.0
	102	50	137	155	150	154	153	148	149	6.6	4.4	95.0
氯仿	10.4	10	18.7	18.6	19.3	19.8	21.2	21.8	19.9	1.3	6.6	94.0
	56.7	50	105	102	107	107	101	93.2	102	5.1	5.0	91.0
	103	50	145	146	146	136	143	154	145	5.8	4.0	84.0
1,1,1-三氯乙烷	10.0	10	18.2	20.9	18.4	20.8	22.4	21.9	20.4	1.8	8.7	104
	54.8	50	102	101	105	106	100	90.8	101	5.4	5.3	92.0
	99.0	50	158	144	145	136	133	152	144	9.4	6.5	91.0
四氯化碳	8.9	10	19.2	18.2	16.9	17.5	20.8	20.4	18.8	1.6	8.3	99.0
	54.3	50	94.7	101	102	107	99.5	91.3	99.2	5.5	5.5	90.0
	99.8	50	146	153	138	136	133	155	144	9.1	6.4	88.0
1,1-二氯丙烯	7.8	10	16.9	17.0	17.0	19.6	17.9	19.1	17.9	1.2	6.5	101
	48.8	50	102	100	105	108	98.9	91.1	101	5.8	5.7	104
	95.8	50	158	149	136	135	132	152	143	10.7	7.5	95.0
苯	10.1	10	19.1	16.4	17.7	20.8	20.6	22.1	19.5	2.1	10.9	94.0
	54.3	50	102	101	105	107	99.6	90.9	101	5.4	5.4	93.0
	99.6	50	142	147	138	137	136	148	141	5.3	3.8	83.0
1,2-二氯乙烷	10.3	10	17.8	16.4	16.8	17.4	18.8	19.8	17.8	1.3	7.2	76.0
	53.9	50	103	102	108	108	103	96.0	103	4.5	4.3	99.0
	101	50	140	148	147	143	146	154	146	4.7	3.2	91.0
三氯乙烯	8.0	10	16.2	15.7	16.4	17.6	18.2	19.5	17.2	1.4	8.4	92.0
	49.6	50	99.7	96.8	113	113	107	101	105	6.9	6.6	111
	101	50	141	140	139	140	140	148	142	3.0	2.1	82.0
1,2-二氯丙烷	8.9	10	15.8	15.1	16.7	16.7	17.8	18.7	16.8	1.3	7.8	79.0
	52.1	50	99.9	98.0	105	103	99.0	92.2	99.5	4.5	4.5	95.0
	99.8	50	143	146	144	137	138	152	143	5.5	3.8	87.0
二溴甲烷	8.8	10	16.2	15.2	17.4	16.5	16.0	16.5	16.3	0.7	4.4	75.0
	48.5	50	97.4	97.1	104	104	101	94.8	99.7	3.8	3.9	103
	99.2	50	145	135	136	136	140	152	140	6.7	4.8	83.0
一溴二氯甲烷	7.9	10	17.4	14.5	16.5	15.5	18.1	16.4	16.4	1.3	7.9	85.0
	50.3	50	92.4	96.4	101	101	98.4	93.6	97.1	3.6	3.7	94.0
	101	50	136	150	148	151	137	161	147	9.4	6.4	92.0
4-甲基-2-戊酮	10.0	10	19.2	16.4	17.5	18.7	18.2	16.8	17.8	1.1	6.2	78.0
	65.2	50	117	123	125	123	124	117	121	3.5	2.9	112
	101	50	154	144	142	138	135	151	144	7.2	50	87.0
甲苯	11.0	10	22.7	23.1	21.0	22.2	23.3	23.0	22.5	0.8	3.8	115
	57.2	50	100	105	104	111	99.8	102	104	4.1	3.9	93.0

	96.0	50	154	156	153	153	149	144	152	4.4	2.9	111
1,1,2-三氯乙烷	10.0	10	20.1	18.7	18.3	18.5	19.5	18.0	18.8	0.8	4.1	88.0
	53.1	50	104	99.6	107	100	99.4	105	103	3.2	3.1	99.0
	101	50	153	158	146	141	142	145	148	6.5	4.4	93.0
四氯乙烯	9.4	10	22.0	21.9	19.5	20.9	22.2	21.5	21.3	1.0	4.8	120
	52.9	50	95.7	102	100	110	96.9	99.3	101	4.9	4.9	95.0
	96.1	50	154	159	148	149	145	141	149	6.5	4.4	107
1,3-二氯丙烷	8.9	10	19.0	17.7	17.1	17.3	18.2	17.2	17.7	0.7	4.2	89.0
	54.2	50	103	102	107	104	101	106	104	2.5	2.4	99.0
	98.7	50	158	158	141	144	144	140	148	8.4	5.7	98.0
2-己酮	9.1	10	20.1	17.7	17.4	19.4	17.0	19.0	18.4	1.3	6.8	930
	65.1	50	118	110	126	114	121	110	116	6.4	5.5	102
	107	50	144	157	159	150	147	148	151	6.0	4.0	89.0
二溴氯甲烷	7.3	10	16.7	15.2	18.1	16.0	17.1	16.6	16.6	1.0	6.1	93.0
	48.8	50	93.4	92.5	99.3	92.0	93.8	101	95.3	3.8	4.0	93.0
	92.4	50	143	148	141	146	148	145	145	2.8	1.9	106
1,2-二溴乙烷	9.0	10	18.0	17.1	19.8	15.8	17.1	16.6	17.4	1.4	7.9	84.0
	49.1	50	101	98.1	105	102	101	104	102	2.6	2.6	105
	101	50	164	153	140	139	143	138	146	10.3	7.1	90.0
氯苯	9.9	10	21.9	21.8	20.2	20.5	22.0	21.6	21.3	0.8	3.7	114
	51.7	50	94.3	100	99.0	101	96.3	102	98.8	3.0	3.0	94.0
	95.2	50	157	155	149	152	149	146	151	4.1	2.7	112
1,1,1,2-四氯乙烷	8.0	10	17.8	17.3	16.3	16.4	17.1	17.3	17.0	0.6	3.4	90.0
	50.6	50	92.2	92.9	96.8	91.8	90.3	96.4	93.4	2.6	2.8	86.0
	92.6	50	154	150	138	143	142	140	145	6.1	4.2	104
乙苯	7.6	10	19.0	18.9	16.9	18.2	19.5	19.1	18.6	1.0	5.1	111
	51.0	50	91.8	100	97.4	104	95.2	99.4	98.0	4.1	4.2	94.0
	93.4	50	157	152	146	150	147	144	149	4.8	3.2	112
1,1,2-三氯丙烷	9.4	10	19.9	19.6	18.7	18.7	19.8	19.2	19.3	0.5	2.7	99.0
	55.3	50	101	100	106	96.4	97.5	103	101	3.4	3.4	91.0
	95.9	50	154	154	147	149	146	142	149	4.7	3.2	106
间,对-二甲苯	20.4	10	43.7	44.3	39.8	42.7	45.1	43.8	43.2	1.9	4.3	114
	109	50	186	206	199	213	196	205	201	9.3	4.6	92.0
	191	50	320	314	306	310	303	295	308	8.5	2.8	117
邻-二甲苯	9.0	10	18.8	18.1	16.7	18.0	18.8	18.0	18.1	0.8	4.4	91.0
	51.1	50	90.3	96.8	97.1	98.9	93.6	99.5	96.0	3.5	3.6	90.0
	91.8	50	140	157	148	152	149	146	149	5.6	3.8	114
苯乙烯	8.3	10	19.9	18.8	17.6	18.2	19.5	18.5	18.8	0.8	4.5	105
	48.9	50	88.9	95.7	95.4	95.0	93.5	99.5	94.7	3.5	3.7	92.0
	94.3	50	152	154	152	156	153	150	153	2.0	1.3	117
溴仿	11.9	10	22.2	23.6	23.3	22.6	24.5	23.3	23.2	0.8	3.5	113
	51.5	50	99.1	85.1	94.4	93.8	89.1	96.6	93.0	5.1	5.5	83.0
	91.5	50	132	136	140	140	135	137	137	2.9	2.2	91.0
异丙苯	11.1	10	22.1	22.3	20.9	22.3	23.8	23.9	22.6	1.1	5.1	114
	64.3	50	112	119	113	123	112	113	115	4.5	3.9	102
	102	50	154	157	159	149	142	142	151	7.3	4.8	96.0
溴苯	9.3	10	17.7	17.7	18.0	16.5	18.3	18.4	17.8	0.7	3.9	85.0
	49.9	50	96.5	96.7	97.6	94.2	94.9	99.7	96.6	2.0	2.0	93.0
	96.0	50	154	158	149	143	142	138	147	7.5	5.1	102
1,1,2,2-四氯乙烷	9.0	10	18.4	16.4	18.9	16.8	17.6	16.1	17.4	1.1	6.5	84.0
	52.5	50	94.4	92.0	85.8	88.3	93.6	93.4	91.2	3.4	3.8	78.0
	94.6	50	135	142	147	136	137	150	141	6.4	4.5	93.0
1,2,3-三氯丙烷	11.2	10	21.6	19.9	22.0	20.0	21.1	19.4	20.7	1.1	5.2	95.0
	58.3	50	116	107	118	103	114	112	112	5.6	5.0	106
	106	50	148	156	145	132	153	143	146	8.6	5.9	80.0
正丙苯	11.2	10	24.8	23.9	24.9	24.7	24.5	24.4	24.5	0.4	1.5	133
	61.8	50	116	119	120	126	120	122	120	3.2	2.6	117
	110	50	167	169	159	160	152	143	158	9.6	6.1	97.0
2-氯甲苯	11.9	10	23.3	24.4	23.9	24.1	24.0	24.2	24.0	0.4	1.6	121
	61.9	50	112	119	115	117	113	117	115	2.6	2.3	106
	109	50	162	163	162	161	153	146	158	6.8	4.3	97.0
1,3,5-三甲基苯	12.3	10	24.8	24.4	24.4	25.2	24.3	25.3	24.7	0.4	1.7	124
	60.3	50	113	121	117	122	116	120	118	3.4	2.8	116
	109	50	154	158	161	162	155	147	156	5.8	3.7	95.0
4-氯甲苯	10.2	10	22.6	20.0	19.0	22.7	23.1	21.9	21.5	1.7	7.8	114
	57.8	50	110	117	112	116	112	117	114	3.1	2.7	112
	106	50	157	162	164	167	159	150	160	6.0	3.8	107
叔丁基苯	12.1	10	23.0	22.7	21.4	22.8	24.7	24.4	23.1	1.2	5.2	110
	60.2	50	111	120	117	120	114	118	117	3.4	2.9	113
	107	50	163	155	158	156	149	142	154	7.2	4.7	93.0

1,2,4-三甲基苯	12.2	10	24.9	25.3	24.7	24.4	24.3	24.7	24.7	0.3	1.4	125
	63.0	50	114	120	118	119	117	121	118	2.6	2.2	110
	111	50	139	161	157	164	156	148	154	9.1	5.9	870
仲丁基苯	12.0	10	23.0	24.1	25.1	24.7	23.6	24.3	24.1	0.8	3.1	121
	63.9	50	116	113	121	126	121	124	120	4.9	4.1	112
	105	50	149	168	160	161	151	143	155	9.3	6.0	102
1,3-二氯苯	9.1	10	18.9	18.9	18.7	17.1	19.5	19.9	18.8	1.0	5.1	97.0
	49.7	50	94.4	96.1	97.7	92.6	94.9	101	96.1	2.9	3.1	93.0
	95.8	50	155	155	160	155	152	146	154	4.6	3.0	116
4-异丙基甲苯	12.7	10	25.4	23.9	24.2	25.4	23.8	25.5	24.7	0.8	3.3	120
	64.7	50	114	126	120	126	121	124	122	4.5	3.7	114
	113	50	157	168	154	167	158	150	159	7.1	4.5	92.0
1,4-二氯苯	8.8	10	18.3	18.5	18.2	16.7	18.7	19.0	18.2	0.8	4.5	94.0
	47.9	50	92.6	90.6	96.1	87.7	91.4	97.8	92.7	3.7	4.0	90.0
	93.5	50	145	159	154	156	151	146	152	5.5	3.6	116
正丁基苯	12.2	10	24.3	24.6	22.8	24.0	23.8	24.3	24.0	0.6	2.6	117
	63.3	50	114	126	120	125	123	124	122	4.4	3.6	117
	112	50	148	168	167	161	163	152	160	8.3	5.2	96.0
1,2-二氯苯	7.8	10	16.8	16.5	16.9	15.9	17.2	17.2	16.7	0.5	3.0	90.0
	48.2	50	93.7	82.5	97.1	84.9	87.2	96.0	90.2	6.1	6.8	84.0
	95.9	50	150	150	153	153	149	142	149	4.0	2.7	107
1,2-二溴-3-氯丙烷	8.4	10	18.4	19.9	18.8	19.9	19.7	20.0	19.4	0.7	3.4	110
	51.7	50	109	92.5	93.1	89.6	97.9	86.1	94.7	8.0	8.5	86.0
	102	50	149	165	164	165	162	146	158	8.7	5.5	112
1,2,4-三氯苯	6.9	10	16.2	14.3	15.4	14.6	16.5	15.4	15.4	0.8	5.5	85.0
	35.9	50	89.17	74.3	79.6	78.0	69.8	78.1	78.1	6.5	8.3	84.0
	106	50	156	164	163	161	157	152	159	4.7	3.0	107
六氯丁二烯	11.4	10	22.7	23.3	21.5	22.0	23.6	23.1	22.7	0.8	3.6	113
	51.6	50	93.4	99.9	101	87.7	98.8	106	97.8	6.4	6.5	92.0
	97.4	50	157	155	148	149	141	137	148	7.9	5.3	101
萘	7.0	10	15.2	14.4	16.3	16.7	15.4	14.9	15.5	0.9	5.5	85.0
	49.5	50	78.39	79.3	95.3	78.9	88.6	86.3	84.5	6.8	8.1	70.0
	88.7	50	145	143	150	151	154	151	149	3.9	2.6	120
1,2,3-三氯苯	5.7	10	15.3	14.1	16.9	14.8	16.6	15.3	15.5	1.1	7.0	98.0
	43.3	50	81.29	69.4	79.0	65.9	73.6	73.4	73.8	5.7	7.8	61.0
	88.1	50	146	151	148	149	152	150	149	2.2	1.5	122

异常现象	无		
验证结论	本方法可检测固体废物（浸出液和全量）中 66 种挥发性有机物。		
验证人（签名）	张小玲 白冰	职称/职务	助理工程师/检测员.
验证单位（盖章）	广东南粤检测有限公司		
验证日期	2025 年 8 月 26 日～2025 年 8 月 27 日		

11

附件 5.验证报告-广东粤丘检测科技有限公司

验证试验报告

验证项目	固体废物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法
主持单位	广东省科学院测试分析研究所（中国广州分析测试中心）
验证单位	广东粤丘检测科技有限公司
计划编号	粤测协字 [2024] 34 号
验证内容	标准曲线、相关系数、检出限、测定下限、正确度、精密度
验证方法	广东省分析测试协会 2024 年团体标准，项目计划编号为：GAIA/JH20240203（草案）：《固体废物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法》
仪器和设备型号	吹扫捕集：踏实 PTC-III 气相色谱-质谱仪：岛津 GCMS-QP2010SE 色谱柱：WondaCap-624（60m×0.25mm×1.4μm）毛细管柱

1、标准曲线、相关系数

固废浸出液

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.2136506x+0.01373983	0.9982
氯甲烷	y=0.7152735x+0.1220957	0.9962
氯乙烯	y=0.4715844x+0.0314526	0.9991
溴甲烷	y=0.1451851x+0.05166298	0.9939
氯乙烷	y=0.2097478x+0.01590752	0.9966
三氯氟甲烷	y=0.3041771x+0.03770914	0.9957
1,1-二氯乙烯	y=0.573397x+0.06425259	0.9993
丙酮	y=0.1349928x+0.01778597	0.9988
碘甲烷	y=0.05169329x+0.01319884	0.9979
二硫化碳	y=1.672097x+0.1224578	0.9990
二氯甲烷	y=0.5553887x+0.04585706	0.9981
丙烯腈	y=0.1635072x+0.0002026489	0.9962
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.727297x+0.05244191	0.9984
1,1-二氯乙烷	y=0.727297x+0.05244191	0.9984
2,2-二氯丙烷	y=0.179131x+0.002588419	0.9974
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.6454298x+0.02083202	0.9989
2-丁酮	y=0.1986084x+0.01863418	0.9960
溴氯甲烷	y=0.2621072x+0.005449553	0.9983
氯仿	y=0.5990404x+0.00980582	0.9988
1,1,1-三氯乙烷	y=0.3120804x+0.002005053	0.9986
四氯化碳	y=0.1114338x+0.0007683332	0.9958
1,1-二氯丙烯	y=0.002876773x+0.00005984051	0.9982
苯	y=1.175628x+0.03682109	0.9984
1,2-二氯乙烷	y=0.2455317x+0.00981873	0.9973
三氯乙烯	y=0.4426459x+0.02917223	0.9971
1,2-二氯丙烷	y=0.2598063x+0.003970468	0.9987
二溴甲烷	y=0.09646672x+0.0005905506	0.9982
一溴二氯甲烷	y=0.1878251x+0.00002317732	0.9979
4-甲基-2-戊酮	y=0.3402466x+0.00005960621	0.9970
甲苯	y=1.938079x+0.03658306	0.9973
1,1,2-三氯乙烷	y=0.1409563x+0.000503938	0.9975
四氯乙烯	y=0.3846331x+0.002615881	0.9970

1

1,3-二氯丙烷	y=0.1986089x+0.002914587	0.9937
2-己酮	y=0.2977279x+0.001169352	0.9979
二溴氯甲烷	y=0.08710872x+0.001246651	0.9982
1,2-二溴乙烷	y=0.08098117x+0.01336952	0.9985
氯苯	y=1.098292x+0.004620123	0.9975
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.2062349x+0.01837127	0.9988
乙苯	y=0.809435x+0.007984719	0.9984
1,1,2-三氯丙烷	y=0.5344929x+0.001226734	0.9980
间,对-二甲苯	y=0.9897686x+0.004016129	0.9978
邻-二甲苯	y=0.8481324x+0.002330236	0.9979
苯乙烯	y=1.189827x+0.000324045	0.9978
溴仿	y=0.1031696x+0.0002008838	0.9976
异丙苯	y=6.344903x+0.01670667	0.9983
溴苯	y=0.8532561x+0.01130656	0.9981
1,1,2,2-四氯乙烷	y=0.662673x+0.01603644	0.9988
1,2,3-三氯丙烷	y=0.5967219x+0.007445224	0.9983
正丙苯	y=7.345402x+0.1733642	0.9988
2-氯甲苯	y=3.873793x+0.03325747	0.9983
1,3,5-三甲基苯	y=4.233315x+0.0798886	0.9986
4-氯甲苯	y=5.347752x+0.1122099	0.9990
叔丁基苯	y=4.370465x+0.01208031	0.9976
1,2,4-三甲基苯	y=4.771513x+0.084788	0.9989
仲丁基苯	y=6.893957x+0.09666374	0.9982
1,3-二氯苯	y=1.968413x+0.01663954	0.9982
4-异丙基甲苯	y=5.157492x+0.02975188	0.9983
1,4-二氯苯	y=1.884832x+0.008850065	0.9983
正丁基苯	y=4.818757x+0.1457409	0.9991
1,2-二氯苯	y=1.431606x+0.02343397	0.9985
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.1706088x+0.001950373	0.9977
1,2,4-三氯苯	y=0.7903648x+0.01025613	0.9980
六氯丁二烯	y=0.7384167x+0.0198033	0.9967
萘	y=1.696911x+0.0007963907	0.9979
1,2,3-三氯苯	y=0.6159584x+0.01894917	0.9986

固废全量

目标化合物	线性方程	相关系数/r
二氯二氟甲烷	y=0.113165x+0.001586621	0.9988
氯甲烷	y=0.7924306x+0.06793329	0.9989
氯乙烯	y=0.7149792x+0.02201875	0.9984
溴甲烷	y=0.4719595x+0.07101367	0.9995
氯乙烷	y=0.7144767x+0.002533546	0.9983
三氯氟甲烷	y=1.05039x+0.003052871	0.9983
1,1-二氯乙烯	y=1.871403x+0.003979752	0.9986
丙酮	y=0.1692003x+0.01902522	0.9972
碘甲烷	y=0.08352453x+0.02769253	0.9968
二硫化碳	y=1.613168x+0.009359982	0.9993
二氯甲烷	y=0.7784909x+0.06229842	0.9994
丙烯腈	y=0.2981216x+0.0007468903	0.9994
反式-1,2-二氯乙烯	y=0.8395867x+0.002040662	0.9996
1,1-二氯乙烷	y=0.8582912x+0.01779492	0.9992
2,2-二氯丙烷	y=0.1759786x-0.001959364	0.9986
顺式-1,2-二氯乙烯	y=0.8184699x+0.002096324	0.9996
2-丁酮	y=0.263604x+0.03348015	0.9990
溴氯甲烷	y=0.3961766x+0.002821091	0.9992
氯仿	y=0.7960229x+0.003954495	0.9996
1,1,1-三氯乙烷	y=0.3680422x+0.002439701	0.9973
四氯化碳	y=0.1736889x-0.007862674	0.9990
1,1-二氯丙烯	y=0.6395208x+0.0003628748	0.9996
苯	y=1.322841x+0.004789422	0.9992

2

1,2-二氯乙烷	y=0.5104041x+0.002407686	0.9993
三氯乙烯	y=0.4545075x+0.008603693	0.9996
1,2-二氯丙烷	y=0.3394959x+0.000375913	0.9996
二溴甲烷	y=0.1666934x+0.0001794847	0.9987
一溴二氯甲烷	y=0.3302858x+0.0007923175	0.9994
4-甲基-2-戊酮	y=0.5797842x+0.02139914	0.9984
甲苯	y=2.233832x+0.02714591	0.9984
1,1,2-三氯乙烷	y=0.2638046x+0.002970042	0.9988
四氯乙烯	y=0.3841898x+0.00156197	0.9988
1,3-二氯丙烷	y=0.3883869x+0.02397669	0.9989
2-己酮	y=0.4906301x+0.02493523	0.9990
二溴氯甲烷	y=0.2117256x+0.001447919	0.9978
1,2-二溴乙烷	y=0.2135732x+0.01743483	0.9992
氯苯	y=1.272327x+0.01857554	0.9988
1,1,1,2-四氯乙烷	y=0.3879907x+0.002385615	0.9994
乙苯	y=0.9297683x+0.02232564	0.9952
1,1,2-三氯丙烷	y=0.8748569x+0.003626462	0.9978
间,对-二甲苯	y=1.188806x+0.001167812	0.9977
邻-二甲苯	y=0.9954211x+0.02686787	0.9963
苯乙烯	y=1.236297x+0.001905064	0.9988
溴仿	y=0.1878128x+0.00193479	0.9998
异丙苯	y=5.157934x+0.06771257	0.9992
溴苯	y=0.850631x+0.02189783	0.9999
1,1,2,2-四氯乙烷	y=0.9439378x+0.04653328	0.9983
1,2,3-三氯丙烷	y=0.8468437x+0.04065535	0.9989
正丙苯	y=6.513363x+0.07608536	0.9992
2-氯甲苯	y=3.630533x+0.03832268	0.9997
1,3,5-三甲基苯	y=4.605603x+0.003474025	0.9998
4-氯甲苯	y=5.087613x+0.03079134	0.9989
叔丁基苯	y=4.008415x-0.01381689	0.9995
1,2,4-三甲基苯	y=4.439183x+0.03286647	0.9994
仲丁基苯	y=6.414264x+0.004600738	0.9992
1,3-二氯苯	y=1.874058x+0.00516625	0.9999
4-异丙基甲苯	y=4.945674x+0.007977432	0.9985
1,4-二氯苯	y=1.938233x+0.004654064	0.9997
正丁基苯	y=4.639833x+0.04054781	0.9984
1,2-二氯苯	y=1.569156x+0.005727195	0.9998
1,2-二溴-3-氯丙烷	y=0.2716973x+0.006176321	0.9988
1,2,4-三氯苯	y=0.7357396x+0.001195575	0.9999
六氯丁二烯	y=0.5549949x+0.02182414	0.9978
萘	y=2.343437x+0.00145184	0.9985
1,2,3-三氯苯	y=0.6416569x+0.002571796	0.9996

2、检出限、测定下限

固废浸出液

目标化合物	测定值（μg/L）							平均值（μg/L）	标准偏差（μg/L）	检出限（μg/L）	测定下限（μg/L）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	2.48	2.78	3.18	3.12	2.78	2.78	3.11	2.89	0.26	0.8	3.2
氯甲烷	3.50	3.94	3.65	3.25	2.66	2.66	2.62	3.18	0.54	1.7	6.8
氯乙烯	2.09	2.21	2.69	2.62	2.64	2.64	2.59	2.50	0.24	0.8	3.2
溴甲烷	1.91	2.56	2.00	2.48	2.04	2.04	2.03	2.15	0.26	0.8	3.2
氯乙烷	3.01	3.06	3.43	3.32	3.32	3.32	3.24	3.24	0.15	0.5	2.0
三氯氟甲烷	1.67	2.34	2.49	2.20	2.07	2.07	2.15	2.14	0.26	0.8	3.2
1,1-二氯乙烯	1.14	1.21	1.51	1.46	1.66	1.66	1.54	1.45	0.20	0.6	2.4
丙酮	2.93	2.79	3.68	3.37	3.57	3.57	3.28	3.31	0.34	1.1	4.4
碘甲烷	4.88	4.89	4.42	4.30	3.51	3.51	3.92	4.20	0.58	1.8	7.2
二硫化碳	1.73	1.86	2.35	2.19	1.97	1.97	2.15	2.03	0.21	0.7	2.8
二氯甲烷	2.76	2.87	3.32	2.87	2.61	2.61	2.73	2.82	0.24	0.8	3.2
丙烯腈	4.30	3.97	4.56	3.63	3.72	3.72	4.07	3.99	0.34	1.1	4.4
反式-1,2-二氯乙烯	1.61	1.70	2.22	1.90	1.85	1.85	1.83	1.85	0.19	0.6	2.4
1,1-二氯乙烷	3.54	3.70	3.87	3.75	3.55	3.55	3.74	3.67	0.13	0.4	1.6
2,2-二氯丙烷	3.60	3.57	3.78	3.96	3.43	3.43	3.52	3.61	0.19	0.6	2.4
顺式-1,2-二氯乙烯	3.18	3.32	3.68	3.41	3.13	3.13	3.34	3.31	0.20	0.6	2.4

3

2-丁酮	2.71	2.12	2.99	2.26	2.12	2.12	2.79	2.44	0.37	1.2	4.8
溴氯甲烷	4.08	3.84	4.22	3.96	3.76	3.76	3.94	3.94	0.17	0.5	2.0
氯仿	3.91	4.09	4.37	4.20	3.91	3.91	4.18	4.08	0.18	0.6	2.4
1,1,1-三氯乙烷	4.17	4.40	4.66	4.62	4.26	4.26	4.49	4.41	0.19	0.6	2.4
四氯化碳	3.54	3.38	4.16	3.89	3.91	3.91	3.63	3.77	0.27	0.8	3.2
1,1-二氯丙烯	4.01	5.21	4.93	3.67	5.44	5.44	4.01	4.67	0.76	2.4	9.6
苯	3.34	3.08	3.60	3.55	3.40	3.40	3.36	3.39	0.17	0.5	2.0
1,2-二氯乙烷	2.69	2.55	2.86	2.61	2.42	2.42	2.83	2.63	0.18	0.6	2.4
三氯乙烯	8.73	8.94	9.53	8.84	8.70	8.70	8.69	8.88	0.30	0.9	3.6
1,2-二氯丙烷	3.58	3.72	3.83	3.70	3.56	3.56	3.69	3.66	0.10	0.3	1.2
二溴甲烷	4.12	4.28	4.80	4.12	3.95	3.95	3.79	4.14	0.33	1.0	4.0
一溴二氯甲烷	4.31	4.10	4.48	4.16	3.95	3.95	4.06	4.15	0.19	0.6	2.4
4-甲基-2-戊酮	4.23	3.77	4.49	4.36	3.79	3.79	4.14	4.08	0.30	0.9	3.6
甲苯	4.79	5.23	5.64	5.56	5.27	5.27	5.37	5.31	0.28	0.9	3.6
1,1,2-三氯乙烷	5.22	5.49	6.01	5.43	4.69	4.69	5.33	5.27	0.46	1.4	5.6
四氯乙烯	4.61	5.06	5.23	5.27	5.15	5.15	5.13	5.08	0.22	0.7	2.8
1,3-二氯丙烷	5.22	5.22	6.07	5.41	5.43	5.43	5.38	5.45	0.29	0.9	3.6
2-己酮	3.92	3.64	4.25	3.73	3.65	3.65	3.80	3.81	0.22	0.7	2.8
二溴氯甲烷	4.82	4.68	5.51	4.88	5.05	5.05	4.88	4.98	0.26	0.8	3.2
1,2-二溴乙烷	0.48	0.47	0.65	0.47	0.66	0.66	0.56	0.56	0.09	0.3	1.2
氯苯	4.42	4.87	5.10	5.07	4.67	4.67	4.90	4.82	0.24	0.8	3.2
1,1,1,2-四氯乙烷	1.70	1.85	2.16	1.96	1.98	1.98	2.07	1.96	0.15	0.5	2.0
乙苯	4.05	4.41	4.89	4.65	4.46	4.46	4.74	4.52	0.27	0.8	3.2
1,1,2-三氯丙烷	4.49	4.88	5.18	4.92	4.77	4.77	4.81	4.83	0.21	0.7	2.8
间,对-二甲苯	8.82	9.68	10.4	10.4	9.94	9.94	9.94	9.87	0.53	1.7	6.8
邻-二甲苯	4.37	4.67	5.16	5.15	4.90	4.90	4.92	4.87	0.28	0.9	3.6
苯乙烯	4.45	4.73	5.11	4.87	4.81	4.81	4.91	4.81	0.20	0.6	2.4
溴仿	4.48	4.65	5.37	4.83	4.61	4.61	5.17	4.82	0.33	1.0	4.0
异丙苯	4.64	4.76	5.36	5.19	5.34	5.34	5.15	5.11	0.29	0.9	3.6
溴苯	4.20	4.19	4.97	4.56	4.41	4.41	4.55	4.47	0.27	0.8	3.2
1,1,2,2-四氯乙烷	3.80	3.25	4.36	3.86	3.60	3.60	3.73	3.74	0.34	1.1	4.4
1,2,3-三氯丙烷	4.15	4.03	4.95	4.33	4.12	4.12	4.31	4.29	0.31	1.0	4.0
正丙苯	3.87	3.87	4.57	4.44	4.36	4.36	4.44	4.27	0.28	0.9	3.6
2-氯甲苯	4.48	4.64	5.16	5.03	4.84	4.84	4.83	4.83	0.23	0.7	2.8
1,3,5-三甲基苯	4.16	4.10	4.74	4.56	4.41	4.41	4.36	4.39	0.22	0.7	2.8
4-氯甲苯	3.79	3.83	4.46	4.35	4.22	4.22	4.31	4.17	0.26	0.8	3.2
叔丁基苯	4.67	4.95	5.56	5.46	5.52	5.52	5.31	5.28	0.34	1.1	4.4
1,2,4-三甲基苯	3.82	3.99	4.73	4.40	4.31	4.31	4.31	4.27	0.29	0.9	3.6
仲丁基苯	4.28	4.42	5.00	4.83	4.73	4.73	4.75	4.68	0.25	0.8	3.2
1,3-二氯苯	4.27	4.17	4.95	4.51	4.60	4.60	4.46	4.51	0.25	0.8	3.2
4-异丙基甲苯	4.41	4.73	5.26	5.10	5.10	5.10	5.03	4.96	0.29	0.9	3.6
1,4-二氯苯	4.45	4.32	5.20	4.85	4.68	4.68	4.74	4.70	0.28	0.9	3.6
正丁基苯	3.98	3.93	4.53	4.11	4.31	4.31	4.34	4.22	0.22	0.7	2.8
1,2-二氯苯	3.40	3.55	4.31	4.01	4.03	4.03	3.92	3.89	0.31	1.0	4.0
1,2-二溴-3-氯丙烷	4.87	3.92	4.72	4.51	4.02	4.02	4.32	4.34	0.37	1.2	4.8
1,2,4-三氯苯	4.14	3.79	4.53	4.34	4.28	4.28	4.11	4.21	0.23	0.7	2.8
六氯丁二烯	4.21	3.91	5.19	4.67	4.55	4.55	4.74	4.54	0.41	1.3	5.2
萘	4.66	4.38	5.06	4.82	4.58	4.58	4.81	4.70	0.22	0.7	2.8
1,2,3-三氯苯	3.33	3.07	4.28	3.35	3.49	3.49	3.31	3.47	0.38	1.2	4.8

固废全量

目标化合物	测定值（μg/kg）							平均值（μg/kg）	标准偏差（μg/kg）	检出限（μg/kg）	测定下限（μg/kg）
	1	2	3	4	5	6	7				
二氯二氟甲烷	5.68	5.34	4.86	5.75	6.42	6.59	5.78	5.77	0.60	1.9	7.6
氯甲烷	7.54	7.99	7.09	7.03	6.39	7.23	7.98	7.32	0.57	1.8	7.2
氯乙烯	4.69	3.53	3.64	3.84	3.68	4.54	4.86	4.11	0.56	1.8	7.2
溴甲烷	5.42	4.84	4.38	4.51	4.06	4.76	4.89	4.69	0.43	1.4	5.6
氯乙烷	4.63	4.20	4.49	4.37	4.42	4.69	5.06	4.55	0.28	0.9	3.6
三氯氟甲烷	5.16	4.60	4.97	4.78	4.55	5.36	5.26	4.95	0.32	1.0	4.0
1,1-二氯乙烯	4.73	4.41	4.60	4.83	4.77	5.09	5.49	4.84	0.35	1.1	4.4
丙酮	4.78	3.79	3.15	3.09	3.82	3.37	4.94	3.85	0.75	2.4	9.6
碘甲烷	5.53	3.79	3.78	3.34	3.17	5.13	3.97	4.10	0.89	2.8	11.2
二硫化碳	5.52	5.46	4.58	4.74	4.98	5.35	6.24	5.27	0.56	1.8	7.2
二氯甲烷	2.76	2.18	2.32	2.44	2.25	2.72	2.87	2.50	0.28	0.9	3.6

丙烯腈	2.29	2.17	2.21	2.96	1.97	1.85	2.30	2.25	0.35	1.1	4.4
反式-1,2-二氯乙烯	4.89	4.02	4.21	4.33	4.53	4.96	5.52	4.64	0.52	1.6	6.4
1,1-二氯乙烷	4.05	3.95	3.93	3.95	3.46	4.07	4.09	3.93	0.22	0.7	2.8
2,2-二氯丙烷	5.15	4.98	4.49	4.84	4.61	5.06	5.11	4.89	0.26	0.8	3.2
顺式-1,2-二氯乙烯	4.36	3.59	4.25	4.18	3.76	4.38	4.65	4.17	0.37	1.2	4.8
2-丁酮	0.56	1.01	0.93	0.73	0.27	0.89	0.95	0.76	0.27	0.8	3.2
溴氯甲烷	3.65	3.27	3.19	3.53	3.47	3.65	3.70	3.50	0.20	0.6	2.4
氯仿	4.12	3.55	4.00	4.08	4.36	3.76	4.35	4.03	0.30	0.9	3.6
1,1,1-三氯乙烷	4.53	4.62	4.73	4.76	4.46	5.71	5.43	4.89	0.48	1.5	6.0
四氯化碳	6.31	5.40	6.02	6.10	5.94	6.51	6.35	6.09	0.36	1.1	4.4
1,1-二氯丙烯	4.15	3.68	3.99	3.51	3.58	3.89	4.35	3.88	0.31	1.0	4.0
苯	3.25	3.15	3.11	3.82	3.78	4.30	3.89	3.61	0.45	1.4	5.6
1,2-二氯乙烷	2.78	2.17	2.87	2.49	2.61	2.55	3.07	2.65	0.29	0.9	3.6
三氯乙烯	5.17	4.49	5.08	5.13	5.29	5.11	4.25	4.93	0.39	1.2	4.8
1,2-二氯丙烷	4.10	3.31	3.79	3.72	3.37	4.34	4.02	3.81	0.38	1.2	4.8
二溴甲烷	2.47	2.82	2.65	2.53	2.57	3.08	3.22	2.77	0.29	0.9	3.6
一溴二氯甲烷	3.34	3.10	3.50	3.47	3.12	3.71	4.17	3.49	0.37	1.2	4.8
4-甲基-2-戊酮	0.66	0.62	0.97	0.90	0.28	0.98	0.89	0.76	0.25	0.8	3.2
甲苯	5.09	4.32	4.69	4.44	4.53	4.92	5.17	4.73	0.33	1.0	4.0
1,1,2-三氯乙烷	3.87	4.89	3.43	3.69	3.59	5.17	4.09	4.10	0.67	2.1	8.4
四氯乙烯	6.46	6.19	5.66	5.47	5.60	6.25	6.41	6.01	0.41	1.3	5.2
1,3-二氯丙烷	2.12	2.20	1.77	2.13	1.65	2.65	2.31	2.12	0.34	1.1	4.4
2-己酮	1.10	1.17	1.01	1.04	1.07	1.17	1.34	1.13	0.11	0.3	1.2
二溴氯甲烷	4.53	3.67	3.83	3.84	3.97	4.58	5.16	4.23	0.54	1.7	6.8
1,2-二溴乙烷	0.80	0.88	0.98	0.82	0.40	1.11	1.34	0.90	0.29	0.9	3.6
氯苯	4.84	4.15	4.31	4.32	4.28	4.71	5.01	4.52	0.33	1.0	4.0
1,1,1,2-四氯乙烷	4.70	4.23	4.32	4.03	4.27	4.76	5.27	4.51	0.42	1.3	5.2
乙苯	4.37	3.62	3.71	3.57	3.67	4.17	4.42	3.93	0.37	1.2	4.8
1,1,2-三氯丙烷	3.84	3.59	3.50	3.60	3.51	3.91	4.12	3.72	0.24	0.8	3.2
间,对-二甲苯	10.9	9.32	9.78	9.84	9.58	10.3	10.6	10.0	0.56	1.8	7.2
邻-二甲苯	3.77	3.20	3.27	3.23	3.32	3.83	4.14	3.53	0.37	1.2	4.8
苯乙烯	4.77	4.17	4.22	4.17	4.56	4.52	4.99	4.49	0.32	1.0	4.0
溴仿	2.38	2.30	2.44	2.48	1.78	2.29	2.82	2.36	0.31	1.0	4.0
异丙苯	6.76	5.35	6.02	5.86	5.79	6.40	6.96	6.16	0.57	1.8	7.2
溴苯	3.93	4.26	4.33	4.23	4.36	5.07	5.23	4.49	0.48	1.5	6.0
1,1,2,2-四氯乙烷	2.14	1.61	1.64	2.50	1.75	2.62	2.15	2.06	0.41	1.3	5.2
1,2,3-三氯丙烷	2.31	1.63	1.98	2.26	1.78	2.47	2.54	2.14	0.35	1.1	4.4
正丙苯	6.74	6.49	6.16	5.88	6.16	6.44	6.92	6.40	0.36	1.1	4.4
2-氯甲苯	6.06	5.48	5.62	5.59	5.69	6.53	6.33	5.90	0.41	1.3	5.2
1,3,5-三甲基苯	5.88	5.33	5.61	5.50	5.59	6.45	6.34	5.81	0.43	1.4	5.6
4-氯甲苯	6.15	5.30	5.68	5.56	5.89	6.32	6.57	5.92	0.45	1.4	5.6
叔丁基苯	6.81	6.11	6.22	6.40	6.48	6.94	7.13	6.58	0.38	1.2	4.8
1,2,4-三甲基苯	6.09	4.98	5.46	5.64	5.60	6.04	6.39	5.74	0.47	1.5	6.0
仲丁基苯	6.87	6.00	6.17	6.36	6.42	6.92	7.33	6.58	0.47	1.5	6.0
1,3-二氯苯	5.61	5.39	5.62	5.58	5.52	5.89	6.47	5.72	0.36	1.1	4.4
4-异丙基甲苯	6.51	5.65	6.17	6.02	6.04	6.80	6.99	6.31	0.47	1.5	6.0
1,4-二氯苯	5.60	4.88	5.18	5.51	5.38	5.84	5.89	5.47	0.36	1.1	4.4
正丁基苯	4.91	4.11	4.78	4.47	5.07	5.30	5.64	4.90	0.51	1.6	6.4
1,2-二氯苯	6.48	5.27	5.59	5.93	6.08	6.40	6.83	6.08	0.54	1.7	6.8
1,2-二溴-3-氯丙烷	3.41	2.21	2.82	2.79	2.63	3.10	3.22	2.88	0.40	1.3	5.2
1,2,4-三氯苯	5.44	4.70	5.22	4.58	5.19	5.97	5.58	5.24	0.49	1.5	6.0
六氯丁二烯	6.55	5.80	5.77	5.78	6.22	6.50	5.60	6.03	0.39	1.2	4.8
萘	3.42	3.31	3.30	3.19	3.09	3.86	3.58	3.39	0.26	0.8	3.2
1,2,3-三氯苯	4.60	4.40	4.98	3.85	4.73	4.20	5.75	4.64	0.61	1.9	7.6

3、正确度和精密度

固废浸出液

目标化合物	本底值（μg/L）	加标量（μg/L）	测定结果（μg/L）						平均值（μg/L）	标准偏差（μg/L）	相对标准偏差（%）	加标回收率（%）
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氯甲烷	10.6	10	20.3	19.5	20.8	21.4	20.8	21.4	20.7	0.7	3.5	101
	49.2	50	89.4	110	115	102	96.1	112	104	10.0	9.6	110
	107	50	159	154	148	133	143	143	147	9.2	6.3	79.0
氯甲烷	8.1	10	15.9	16.2	17.4	20.6	19.0	21.5	18.5	2.3	12.5	104

5

	52.4	50	107	110	116	105	104	116	110	5.3	4.8	114
	113	50	162	162	160	145	152	162	157	7.0	4.4	90.0
氯乙烯	8.5	10	17.9	18.8	19.5	22.3	20.1	21.2	20.0	1.6	8.0	115
	53.4	50	100	120	123	109	104	112	111	8.9	8.0	116
	111	50	161	155	156	140	150	155	153	7.1	4.6	83.0
溴甲烷	9.7	10	18.3	20.7	22.0	22.6	21.3	22.2	21.2	1.6	7.5	115
	54.1	50	117	118	113	101	88.0	98.7	106	12.0	11.4	104
	88.9	50	142	130	138	135	128	140	135	5.7	4.2	93.0
氯乙烷	11.1	10	20.9	21.9	23.1	23.0	22.6	22.9	22.4	0.8	3.8	113
	49.1	50	96.6	119	114	104	94.7	96.4	104	10.2	9.8	110
	90.5	50	138	125	129	132	129	121	129	6.0	4.6	77.0
三氯氟甲烷	12.8	10	24.1	24.6	24.2	25.0	24.0	24.3	24.4	0.4	1.5	115
	54.1	50	98.2	128	124	113	107	103	112	11.9	10.6	116
	96.9	50	146	130	131	133	125	130	133	7.1	5.4	71.0
1,1-二氯乙烯	11.0	10	21.7	22.3	22.6	22.9	23.3	22.9	22.6	0.6	2.4	116
	55.9	50	106	124	125	114	109	116	115	7.8	6.7	119
	111	50	160	147	148	153	148	159	152	5.9	3.9	84.0
丙酮	9.8	10	17.3	19.0	19.4	22.4	19.5	24.7	20.4	2.7	13.0	106
	60.3	50	120	114	121	106	105	113	113	6.8	6.0	106
	120	50	167	165	167	155	160	159	162	5.0	3.1	85.0
碘甲烷	10.8	10	17.7	16.0	20.6	19.9	18.1	22.0	19.0	2.2	11.4	82.0
	42.4	50	97.4	97.9	111	110	93.1	82.4	99.0	10.8	10.9	112
	92.4	50	122	130	133	142	130	130	131	6.5	4.9	78.0
二硫化碳	9.2	10	16.9	17.8	18.7	22.0	19.1	20.0	19.1	1.8	9.3	99.0
	54.0	50	105	122	123	111	107	111	113	7.7	6.8	118
	109	50	160	156	159	145	152	155	155	5.3	3.4	92.0
二氯甲烷	6.0	10	15.3	16.4	17.2	19.5	17.3	19.5	17.5	1.7	9.7	115
	42.5	50	98.1	109	108	97.6	95.8	97.7	101	5.9	5.8	117
	100	50	142	154	156	153	146	147	150	5.4	3.6	99
丙烯腈	6.6	10	15.7	17.0	17.7	19.1	17.4	20.1	17.8	1.6	8.7	112
	45.1	50	106	114	110	96.2	99.2	95.2	104	7.8	7.6	117
	103	50	153	176	163	175	164	156	164	9.4	5.7	122
反式-1,2-二氯乙烯	8.9	10	16.0	17.6	18.1	21.2	18.3	19.0	18.3	1.7	9.5	94.0
	46.2	50	106	114	114	111	107	109	110	3.5	3.1	128
	110	50	159	159	162	153	155	158	158	3.5	2.2	96.0
1,1-二氯乙烷	7.5	10	16.7	17.5	18.6	21.4	19.2	19.7	18.8	1.7	8.9	113
	44.4	50	103	115	115	106	103	103	108	6.0	5.6	126
	104	50	153	153	157	150	148	153	152	3.0	2.0	96.0
2,2-二氯丙烷	6.6	10	14.9	15.3	16.5	18.2	15.9	16.2	16.2	1.2	7.2	96.0
	51.7	50	112	113	112	113	107	112	112	2.3	2.1	120
	113	50	174	167	182	166	168	176	172	6.3	3.6	118
顺式-1,2-二氯乙烯	7.2	10	16.1	17.1	17.9	20.2	18.0	19.2	18.1	1.5	8.0	109
	44.0	50	101	113	112	103	99.2	101	105	6.0	5.7	122
	101	50	145	152	156	149	146	149	149	3.9	2.6	96.0
2-丁酮	5.3	10	11.4	12.7	12.4	13.5	11.7	16.2	13.0	1.7	13.4	77.0
	35.7	50	76.3	84.1	86.5	95.7	78.5	68.5	82.0	9.3	11.4	92.0
	85.8	50	134	138	130	133	134	128	133	3.3	2.5	94.0
溴氯甲烷	6.9	10	15.9	17.0	17.6	19.5	17.1	18.9	17.7	1.3	7.4	108
	42.1	50	98.7	104	104	93.8	94.2	93.7	98.0	5.2	5.3	112
	97.7	50	131	154	151	156	144	143	146	9.1	6.2	97.0
氯仿	7.7	10	16.6	17.1	17.8	20.4	18.8	19.1	18.3	1.4	7.6	106
	44.6	50	101	111	111	102	99.4	102	104	5.3	5.1	120
	102	50	146	155	159	154	150	151	153	4.5	3.0	100
1,1,1-三氯乙烷	8.3	10	17.9	18.1	19.7	22.0	19.9	20.1	19.6	1.5	7.7	113
	53.3	50	109	119	122	112	108	112	114	5.6	4.9	121
	111	50	170	164	174	157	162	171	166	6.3	3.8	111
四氯化碳	6.9	10	14.5	15.2	16.4	18.1	15.7	20.5	16.7	2.2	13.2	98.0
	59.4	50	117	123	123	121	121	122	121	2.3	1.9	123
	142	50	194	198	206	190	199	205	199	6.3	3.2	113
1,1-二氯丙烯	9.2	10	15.7	19.3	22.7	20.4	10.8	19.5	18.1	4.2	23.5	89.0
	53.1	50	112	109	126	123	102	98.3	112	10.9	9.8	117
	117	50	161	172	172	160	172	168	168	5.7	3.4	102
苯	7.1	10	16.7	17.3	18.2	20.6	18.4	19.2	18.4	1.4	7.6	113
	44.7	50	105	112	113	102	99.4	104	106	5.6	5.2	122
	106	50	153	158	163	154	149	160	156	5.2	3.3	99.0
1,2-二氯乙烷	5.9	10	15.3	16.4	17.0	18.6	17.3	18.3	17.2	1.2	7.2	112
	42.5	50	100	121	118	104	102	99.7	107	9.5	8.8	130
	104	50	138	165	162	174	151	147	156	13.2	8.4	104
三氯乙烯	13.5	10	20.4	21.9	23.4	26.5	22.8	25.4	23.4	2.3	9.6	98.0
	42.2	50	98.5	105	107	105	96.4	97.0	101	4.7	4.6	119
	101	50	145	145	149	142	142	146	145	2.7	1.9	87.0

6

1,2-二氯丙烷	7.1	10	15.8	16.7	17.9	19.8	17.7	19.5	17.9	1.6	8.7	108
	44.4	50	104	115	113	103	101	102	106	6.1	5.7	124
	105	50	150	162	165	165	153	154	158	6.4	4.1	107
二溴甲烷	7.3	10	16.4	16.9	17.8	19.6	17.3	18.9	17.8	1.2	6.8	105
	41.1	50	91.9	107	105	92.7	91.7	90.3	97.0	7.6	7.8	111
	96.1	50	129	155	150	168	142	137	147	13.8	9.4	102
一溴二氯甲烷	7.3	10	15.4	15.8	17.2	18.9	16.9	18.6	17.1	1.4	8.2	98.0
	52.2	50	100	114	112	101	100	104	105	6.2	5.9	106
	106	50	152	167	172	173	159	161	164	8.3	5.0	117
4-甲基-2-戊酮	7.3	10	15.6	16.6	16.6	17.7	16.9	19.1	17.1	1.2	7.0	98.0
	42.2	50	96.1	106	106	93.6	93.7	89.3	97.0	7.0	7.2	110
	98.5	50	110	164	149	180	148	137	148	24.0	16.2	99.0
甲苯	9.4	10	19.0	19.2	21.1	23.2	21.0	24.9	21.4	2.3	10.7	120
	48.1	50	96.8	110	126	109	111	106	110	9.6	8.8	123
	105	50	158	150	154	144	149	146	150	5.0	3.3	90.0
1,1,2-三氯乙烷	9.0	10	17.6	18.7	19.5	21.2	19.6	24.8	20.2	2.5	12.6	112
	46.2	50	92.9	109	118	97.4	106	94.8	103	9.6	9.4	114
	104	50	133	157	154	173	147	137	150	14.5	9.6	92.0
四氯乙烯	9.5	10	19.0	19.0	20.4	22.3	21.3	25.3	21.2	2.4	11.2	118
	47.8	50	101	111	124	111	115	112	112	7.4	6.6	129
	117	50	164	156	159	142	146	158	154	8.5	5.5	74.0
1,3-二氯丙烷	9.4	10	17.3	18.8	19.8	21.0	20.3	28.9	21.0	4.1	19.4	117
	46.3	50	91.8	105	116	95.7	102	95.7	101	8.7	8.6	109
	107	50	132	160	154	173	147	142	151	14.6	9.7	89.0
2-己酮	6.9	10	14.1	15.5	16.1	17.2	15.8	19.9	16.4	2.0	12.0	96.0
	41.9	50	85.8	96.6	109	101	94.7	83.9	95.0	9.4	9.9	107
	92.8	50	130	147	136	154	137	134	140	8.9	6.4	94.0
二溴氯甲烷	9.4	10	17.5	19.0	20.3	21.5	19.5	25.3	20.5	2.7	13.1	111
	48.7	50	93.2	112	124	100	108	97.9	106	11.0	10.4	114
	112	50	140	166	165	175	165	153	161	12.2	7.6	97.0
1,2-二溴乙烷	9.5	10	18.6	19.9	21.5	22.8	21.5	23.4	21.3	1.8	8.4	118
	60.6	50	104	120	134	105	116	106	114	11.7	10.2	107
	110	50	136	178	153	168	164	148	158	14.9	9.5	95.0
氯苯	8.7	10	17.5	17.8	19.7	21.0	19.0	23.5	19.7	2.2	11.3	111
	46.9	50	95.5	110	125	104	109	104	108	9.9	9.2	122
	107	50	155	152	161	154	146	146	152	5.7	3.7	91.0
1,1,1,2-四氯乙烷	7.3	10	17.1	18.4	19.9	20.9	20.5	20.4	19.5	1.5	7.6	122
	58.2	50	100	117	136	113	114	106	114	12.2	10.7	112
	111	50	152	161	153	163	160	148	156	5.9	3.8	89.0
乙苯	8.4	10	17.3	18.5	19.5	21.9	19.9	23.4	20.1	2.2	11.1	117
	63.8	50	98.2	116	115	111	113	111	111	6.5	5.9	94.0
	113	50	157	155	161	147	155	156	155	4.6	3.0	84.0
1,1,2-三氯丙烷	8.4	10	17.5	18.2	19.6	21.4	19.6	23.6	20.0	2.2	11.2	116
	46.5	50	92.2	107	118	103	107	101	105	8.6	8.2	116
	105	50	144	161	156	158	146	143	151	8.0	5.3	94.0
间,对-二甲苯	17.7	10	35.6	36.8	39.4	44.2	41.1	48.2	40.9	4.7	11.6	116
	108	50	192	220	246	215	222	214	218	17.6	8.1	110
	215	50	312	302	309	285	292	289	298	11.4	3.8	83.0
邻-二甲苯	8.7	10	17.4	18.4	19.8	21.2	20.3	23.6	20.1	2.2	10.8	115
	62.7	50	97.3	111	126	106	110	107	109	9.4	8.6	93.0
	107	50	152	155	161	146	145	149	151	6.0	4.0	89.0
苯乙烯	8.5	10	17.3	18.0	19.1	21.2	19.8	23.5	19.8	2.3	11.5	113
	54.6	50	96.7	112	122	104	108	104	108	8.6	8.0	106
	100	50	146	152	156	149	145	145	149	4.5	3.0	97.0
溴仿	8.3	10	17.7	18.7	18.9	21.5	19.2	23.3	19.9	2.1	10.6	115
	47.3	50	89.3	107	121	95.9	105	93.7	102	11.4	11.2	109
	107	50	125	170	159	173	149	139	152	18.5	12.2	90.0
异丙苯	9.8	10	18.5	19.5	21.1	22.7	21.8	21.9	20.9	1.6	7.6	111
	59.3	50	96.6	111	124	109	115	113	111	9.0	8.1	104
	108	50	160	155	154	142	153	158	154	6.1	4.0	92.0
溴苯	8.5	10	17.4	17.5	19.7	20.9	18.9	19.4	19.0	1.4	7.1	105
	61.7	50	92.6	108	124	101	114	101	107	11.0	10.3	90.0
	100	50	145	162	153	154	147	155	153	6.1	4.0	105
1,1,2,2-四氯乙烷	7.2	10	16.5	16.9	18.4	19.6	18.2	19.5	18.2	1.3	7.1	110
	46.3	50	97.2	111	123	90.9	111	102	106	11.4	10.7	119
	115	50	160	177	165	189	164	158	169	11.8	7.0	108
1,2,3-三氯丙烷	8.0	10	17.0	17.6	19.4	20.3	19.0	20.0	18.9	1.3	7.0	109
	47.1	50	96.4	111	123	99.7	112	103	107	9.7	9.1	121
	119	50	129	179	161	193	162	154	163	21.7	13.3	87.0
正丙苯	9.2	10	18.8	19.0	21.3	22.5	21.1	21.6	20.7	1.5	7.2	116
	52.5	50	95.5	111	126	108	117	111	111	10.0	9.0	118

7

	108	50	157	149	157	142	149	159	152	6.8	4.5	89.0
2-氯甲苯	9.6	10	18.0	18.9	20.5	22.3	20.9	21.8	20.4	1.6	8.0	108
	48.0	50	94.7	111	123	105	112	105	108	9.6	8.8	121
	105	50	153	150	155	143	147	148	149	4.4	3.0	88.0
1,3,5-三甲基苯	9.1	10	17.5	18.5	20.1	21.7	20.6	21.2	19.9	1.6	8.2	108
	48.5	50	94.6	110	120	107	114	104	108	8.9	8.2	119
	104	50	149	151	150	142	144	145	147	3.7	2.5	86.0
4-氯甲苯	8.8	10	18.0	18.5	20.1	21.8	20.7	21.1	20.0	1.5	7.5	113
	53.7	50	95.5	112	121	106	114	108	109	8.6	7.9	111
	103	50	150	150	149	142	142	151	147	4.3	2.9	89.0
叔丁基苯	10.1	10	20.0	19.7	21.9	23.5	23.1	23.2	21.9	1.7	7.7	118
	52.7	50	96.8	111	126	110	119	116	113	10	8.8	121
	116	50	160	155	160	146	155	164	157	6.0	3.8	82.0
1,2,4-三甲基苯	8.8	10	17.7	18.0	20.1	21.6	20.1	20.6	19.7	1.5	7.7	109
	47.4	50	93.6	109	117	103	111	101	106	8.3	7.8	117
	105	50	145	145	150	154	152	147	149	3.7	2.5	88.0
仲丁基苯	9.5	10	19.3	19.7	22.2	24.4	22.5	22.7	21.8	1.9	8.8	123
	52.2	50	97.2	111	127	110	116	112	112	9.7	8.7	120
	108	50	162	151	150	148	151	155	153	5.3	3.4	91.0
1,3-二氯苯	8.4	10	16.9	17.8	18.5	20.3	19.6	20.5	18.9	1.5	7.7	106
	45.6	50	92.6	106	113	98.7	109	98.0	103	7.7	7.5	115
	99.8	50	141	150	143	142	144	142	144	3.3	2.3	88.0
4-异丙基甲苯	9.6	10	19.0	19.5	21.2	23.6	22.7	22.0	21.3	1.8	8.4	118
	52.9	50	99.4	113	126	107	115	109	111	9.0	8.1	117
	109	50	155	152	156	140	151	158	152	6.3	4.1	86.0
1,4-二氯苯	8.4	10	16.4	18.1	19.3	20.5	18.3	20.0	18.7	1.5	8.0	103
	46.7	50	90.3	103	113	102	107	93.8	102	8.4	8.3	110
	101	50	139	149	145	141	137	140	142	4.4	3.1	83.0
正丁基苯	8.0	10	16.2	16.8	18.3	21.0	19.7	20.5	18.7	2.0	10.5	108
	46.3	50	92.4	107	116	98.7	112	103	105	8.6	8.2	117
	105	50	141	163	154	152	151	146	151	7.3	4.8	93.0
1,2-二氯苯	9.0	10	17.5	18.3	20.1	22.8	21.4	21.8	20.3	2.1	10.2	114
	48.3	50	96.6	110	120	109	117	108	110	8.2	7.4	123
	105	50	155	152	152	138	148	153	150	6.0	4.0	90.0
1,2-二溴-3-氯丙烷	7.7	10	16.6	17.3	19.3	19.9	18.8	19.1	18.5	1.3	6.8	108
	47.4	50	99.3	114	119	98.1	109	97.6	106	9.2	8.7	117
	115	50	136	176	159	179	164	157	162	15.6	9.7	95.0
1,2,4-三氯苯	7.6	10	14.7	15.7	17.6	19.0	17.2	19.4	17.2	1.8	10.6	96.0
	44.1	50	88.5	102	106	97.8	97.8	91.2	97.0	6.5	6.7	106
	96.8	50	130	138	137	140	137	131	136	3.8	2.8	77.0
六氯丁二烯	10.6	10	19.3	19.2	22.7	24.0	23.5	22.9	21.9	2.1	9.7	113
	54.0	50	100	107	125	107	120	108	111	9.3	8.4	115
	107	50	166	165	154	147	146	155	155	8.7	5.6	96.0
萘	7.7	10	16.3	16.5	18.9	20.3	18.6	21.7	18.7	2.1	11.3	111
	44.4	50	88.3	102	119	96.7	107	95.2	101	10.6	10.5	114
	111	50	151	169	148	163	156	145	155	9.3	6.0	88
1,2,3-三氯苯	6.3	10	14.1	14.7	17.7	18.9	17.2	20.5	17.2	2.4	14.3	108
	41.8	50	85.4	92.1	107	96.6	102	87.3	95.0	8.4	8.8	106
	92.0	50	133	145	139	140	135	127	136	6.1	4.5	89.0

固废全量

目标化合物	本底值（μg/kg）	加标量（μg/kg）	测定结果（μg/kg）						平均值（μg/kg）	标准偏差（μg/kg）	相对标准偏差（%）	加标回收率(%)
			1	2	3	4	5	6				
二氯二氟甲烷	10.2	10	18.0	19.6	16.2	16.7	17.6	17.5	17.6	1.2	6.8	88
	62.8	50	124	111	113	118	114	129	118	6.9	5.8	111
	109	50	160	128	161	167	144	128	148	17.2	11.6	77.0
氯甲烷	11.2	10	17.0	17.5	15.7	16.5	17.2	18.0	17.0	0.8	4.7	92.0
	53.2	50	106	101	107	118	112	126	112	9.0	8.1	117
	105	50	148	140	166	164	145	154	153	10.6	6.9	95.0
氯乙烯	7.9	10	14.8	15.8	14.5	12.6	14.8	14.6	14.5	1.0	7.2	79.0
	51.6	50	100	100	99.6	118	110	124	109	10.5	9.7	114
	93.0	50	132	133	147	137	142	142	139	6.2	4.5	92.0
溴甲烷	8.7	10	15.4	14.4	14.6	14.1	14.9	14.4	14.6	0.5	3.2	88.0
	39.6	50	77.9	71.9	77.9	102	106	116	91.9	18.2	19.8	105
	80.2	50	139	140	135	141	135	135	137	2.9	2.1	114
氯乙烷	9.0	10	15.6	14.6	16.0	15.4	15.1	15.6	15.4	0.5	3.0	77.0
	50.4	50	109	92.9	112	109	118	110	108	8.3	7.6	116
	95.6	50	154	139	138	144	144	150	145	6.3	4.4	99.0
三氯氟甲烷	8.5	10	15.8	15.3	14.9	14.7	15.9	15.5	15.3	0.5	3.1	85.0
	56.8	50	115	98.5	124	126	119	112	116	9.9	8.6	118
	82.3	50	152	141	144	141	140	140	143	4.9	3.4	121

8

1,1-二氯乙烯	11.5	10	22.4	19.8	21.2	21.3	22.5	20.7	21.3	1.0	4.9	108
	85.5	50	140	129	138	138	149	149	140	7.5	5.3	109
	119	50	159	173	161	152	156	137	156	11.8	7.6	74.0
丙酮	7.9	10	16.9	14.7	13.0	11.8	14.2	14.8	14.3	1.7	12.1	85.0
	44.9	50	89.8	86.0	93.5	108	120	119	103	15.1	14.7	116
	89.8	50	153	141	137	140	134	142	141	6.7	4.7	103
碘甲烷	15.0	10	21.9	21.0	21.8	22.1	23.5	23.6	22.3	1.0	4.5	111
	60.9	50	118	119	119	123	121	122	120	1.9	1.6	118
	121	50	172	163	176	184	172	187	176	8.4	4.8	109
二硫化碳	7.1	10	14.4	15.1	13.3	13.2	13.3	14.0	13.9	0.7	5.4	76.0
	40.5	50	92.8	99.8	86.9	86.6	98.9	98.9	94.0	6.1	6.5	107
	45.8	50	83.5	76.4	76.4	84.4	72.5	77.8	78.0	4.6	5.8	65.0
二氯甲烷	9.8	10	17.1	14.1	16.0	15.5	13.8	14.9	15.2	1.2	8.0	83.0
	42.6	50	94.8	88.2	91.7	113	128	117	105	16	15.2	126
	113	50	150	144	149	154	151	153	150	3.4	2.3	75.0
丙烯腈	4.6	10	12.6	11.4	12.0	11.8	11.9	13.2	12.1	0.6	5.2	88.0
	20.1	50	93.7	62.9	65.7	63.0	68.0	64.6	69.6	11.9	17.1	99.0
	92.2	50	148	151	150	152	151	150	150	1.4	0.9	116
反式-1,2-二氯乙烯	5.8	10	13.4	12.2	12.2	12.7	12.3	11.7	12.4	0.6	4.6	86.0
	40.0	50	85.5	83.3	93.8	107	117	95.2	96.8	12.8	13.2	114
	88.2	50	142	142	144	143	147	144	144	1.9	1.3	111
1,1-二氯乙烷	9.3	10	16.4	15.7	16.3	16.6	15.9	15.9	16.1	0.3	2.1	85.0
	56.1	50	108	107	120	123	121	106	114	7.7	6.8	116
	124	50	179	164	178	170	169	167	171	6.2	3.6	94.0
2,2-二氯丙烷	7.6	10	14.0	13.5	13.1	13.4	13.6	13.4	13.5	0.3	2.2	87.0
	47.8	50	103	93.6	118	119	108	96.7	106	10.7	10.0	117
	107	50	161	151	148	155	152	157	154	4.6	3.0	94.0
顺式-1,2-二氯乙烯	6.6	10	14.6	13.2	13.2	12.1	12.8	12.9	13.1	0.8	6.4	84.0
	40.7	50	93.1	89.0	98.3	110	111	93.0	99.1	9.4	9.5	117
	96.1	50	136	145	134	143	145	142	141	4.7	3.4	89.0
2-丁酮	20.8	10	26.4	20.0	26.4	25.9	26.1	28.7	25.6	2.9	11.5	104
	67.0	50	127	122	104	125	118	124	120	8.5	7.1	106
	109	50	175	172	165	140	174	186	169	15.6	9.2	119
溴氯甲烷	7.6	10	15.9	12.3	14.3	13.7	12.4	12.8	13.6	1.4	10.3	81.0
	35.1	50	83.2	79.1	79.5	94.2	106	87.1	88.1	10.3	11.7	106
	90.7	50	140	125	123	140	134	136	133	7.5	5.7	85.0
氯仿	9.9	10	17.3	15.7	17.4	17.5	16.7	16.1	16.8	0.8	4.6	86.0
	55.6	50	104	112	110	123	107	112	111	6.7	6.0	111
	142	50	190	171	186	175	173	173	178	7.9	4.4	73.0
1,1,1-三氯乙烷	9.1	10	14.9	16.5	15.2	15.3	15.2	15.0	15.3	0.6	3.8	82.0
	56.6	50	110	110	107	126	118	110	113	7.0	6.2	113
	140	50	187	173	183	179	178	181	180	4.9	2.7	81.0
四氯化碳	8.3	10	14.6	14.2	14.1	14.9	14.9	14.3	14.5	0.3	2.2	83.0
	52.2	50	98.1	94.7	110	119	112	115	108	9.7	9.0	112
	110	50	167	156	153	144	147	136	150	10.8	7.2	81.0
1,1-二氯丙烯	8.6	10	18.4	15.3	18.1	15.8	19.7	18.2	17.6	1.7	9.5	104
	67.1	50	107	126	114	125	126	101	117	10.9	9.4	99.0
	203	50	255	253	262	267	248	271	259	8.6	3.3	112
苯	8.0	10	15.7	14.9	15.2	14.2	14.4	15.0	14.9	0.5	3.6	81.0
	51.2	50	102	105	118	102	114	115	109	7.2	6.6	116
	117	50	162	153	163	157	161	162	160	4.1	2.6	86.0
1,2-二氯乙烷	7.6	10	15.5	10.1	14.0	14.3	12.1	13.4	13.2	1.9	14.3	71.0
	37.2	50	94.1	88.6	88.4	103	117	95.4	97.8	10.8	11.0	121
	97.1	50	164	147	137	141	152	144	147	9.6	6.5	100
三氯乙烯	16.4	10	23.8	26.5	22.8	23.0	27.5	25.1	24.8	1.9	7.7	109
	96.7	50	145	147	152	149	153	152	150	3.0	2.0	106
	205	50	266	263	257	269	257	266	263	5.0	1.9	115
1,2-二氯丙烷	9.3	10	17.4	15.7	16.5	16.1	15.3	16.3	16.2	0.7	4.4	84.0
	54.4	50	106	108	120	113	116	115	113	4.9	4.4	117
	131	50	190	174	181	166	196	169	179	11.8	6.6	97.0
二溴甲烷	7.8	10	14.4	13.4	14.6	14.6	12.6	15.2	14.1	1.0	6.7	78.0
	29.9	50	72.7	72.0	68.2	77.4	89.6	68.3	74.7	8.0	10.8	90.0
	93.8	50	134	131	140	131	145	135	136	5.3	3.9	84.0
一溴二氯甲烷	6.5	10	12.8	12.1	12.3	12.5	13.0	12.3	12.5	0.3	2.7	82.0
	22.9	50	59.6	61.0	60.2	83.1	56.3	57.5	63.0	10.0	15.9	80.0
	95.1	50	155	150	146	151	147	142	149	4.6	3.1	107
4-甲基-2-戊酮	8.8	10	17.0	13.5	14.5	14.5	12.6	14.4	14.4	1.5	10.2	82.0
	36.0	50	96.3	103	72.8	92.0	117	108	98.1	15.2	15.5	124
	94.4	50	159	156	163	154	161	142	156	7.8	5.0	123
甲苯	12.2	10	18.6	19.0	18.4	17.5	19.3	19.0	18.6	0.6	3.4	92.0
	70.4	50	126	125	122	123	135	122	125	4.8	3.8	110

	128	50	176	172	198	195	168	180	181	12.5	6.9	108
1,1,2-三氯乙烷	10.4	10	18.2	16.5	16.5	16.0	16.0	16.7	16.6	0.8	4.9	86.0
	13.5	50	64.1	66.1	64.8	68.0	71.2	63.1	66.2	3.0	4.5	105
	97.9	50	146	141	144	142	144	156	145	5.3	3.6	95.0
四氯乙烯	12.8	10	17.7	19.3	18.0	17.1	19.0	17.3	18.1	0.9	5.0	79.0
	70.2	50	132	118	122	129	132	141	129	8.2	6.4	117
	125	50	174	168	199	216	169	202	188	20.4	10.9	125
1,3-二氯丙烷	16.7	10	24.3	22.2	23.3	25.4	21.8	23.1	23.4	1.3	5.7	113
	58.4	50	108	114	117	113	119	117	114	3.9	3.4	112
	111	50	167	154	182	149	185	157	166	15.0	9.0	110
2-己酮	16.9	10	25.0	19.4	23.1	23.7	20.9	22.3	22.4	2.0	9.0	106
	50.9	50	110	108	108	108	109	114	110	2.4	2.2	117
	121	50	168	163	161	149	172	160	162	7.7	4.8	83.0
二溴氯甲烷	14.8	10	20.3	15.2	18.2	17.1	16.2	18.3	17.5	1.8	10.3	75.0
	18.3	50	56.2	63.6	62.6	68.1	58.6	68.9	63.0	5.0	8.0	89.0
	53.6	50	98.1	92.1	107	97.6	93.1	107	99.0	6.3	6.4	91.0
1,2-二溴乙烷	13.0	10	19.5	16.8	16.6	15.6	14.5	16.8	16.6	1.7	10.1	78.0
	32.2	50	78.7	93.6	86.1	94.9	98.8	73.6	87.6	9.9	11.3	111
	73.6	50	125	105	134	97	137	111	118	16.1	13.7	89.0
氯苯	9.2	10	16.2	14.9	14.7	13.8	15.0	15.0	14.9	0.8	5.3	86.0
	61.2	50	107	104	112	109	117	103	109	5.3	4.8	95.0
	97.1	50	140	135	153	159	149	145	147	8.8	6.0	100
1,1,1,2-四氯乙烷	14.1	10	19.4	18.2	18.9	18.2	18.0	18.2	18.5	0.6	3.0	81.0
	48.0	50	81.7	104	100	121	115	81.5	100	16.4	16.3	105
	88.1	50	142	133	140	144	138	141	140	3.9	2.8	104
乙苯	10.2	10	16.4	16.2	15.8	14.9	17.7	15.9	16.1	0.9	5.7	82.0
	63.0	50	117	111	121	127	127	121	121	6.0	5.0	115
	122	50	169	163	195	191	162	175	176	14.3	8.1	107
1,1,2-三氯丙烷	7.5	10	16.3	17.3	14.8	15.1	14.0	15.4	15.5	1.2	7.7	96.0
	36.0	50	67.6	72.7	78.4	95.8	91.1	78.3	80.6	10.8	13.4	89.0
	70.9	50	129	123	129	133	133	124	128	4.3	3.4	115
间,对-二甲苯	21.0	10	34.2	34.0	31.9	33.5	33.9	32.2	33.3	1.0	3.0	83.0
	147	50	245	232	235	240	239	248	240	6.1	2.5	93.0
	207	50	323	315	326	331	295	307	316	13.4	4.2	110
邻-二甲苯	10.3	10	17.3	16.0	15.7	15.0	16.7	15.9	16.1	0.8	5.0	81.0
	58.8	50	118	122	110	110	112	108	113	5.4	4.8	109
	120	50	172	167	196	195	174	171	179	12.6	7.0	118
苯乙烯	7.5	10	14.5	12.7	12.8	13.3	12.9	12.8	13.2	0.7	5.3	83.0
	48.6	50	91.9	94.3	114	105	117	78.6	100	14.6	14.6	103
	81.2	50	121	116	135	135	130	117	125	8.6	6.8	88.0
溴仿	10.6	10	16.9	15.1	14.1	15.2	15.4	14.9	15.3	0.9	6.1	80.0
	32.5	50	70.3	74.2	74.8	80.9	82.3	77.1	76.6	4.5	5.8	88.0
	41.6	50	75.7	72.7	73.1	77.4	82.6	76.9	76	3.6	4.7	70.0
异丙苯	27.7	10	28.8	30.7	29.5	30.4	30.9	31.0	30.2	0.9	2.9	95.0
	55.2	50	166	123	132	96.5	86.7	79.8	114	32.6	28.6	117
	113	50	176	176	162	160	161	177	169	8.4	5.0	111
溴苯	18.5	10	22.6	21.6	22.6	20.3	20.4	21.9	21.6	1.0	4.7	101
	27.1	50	91.6	93.4	102	71.2	68.7	52.8	80.0	18.7	23.4	106
	68.9	50	124	129	121	124	127	131	126	3.7	3.0	114
1,1,2,2-四氯乙烷	5.0	10	19.8	22.8	20.2	19.6	20.1	20.3	20.5	1.2	5.8	105
	39.5	50	81.1	72.3	84.5	78.3	83.6	78.4	79.7	4.4	5.6	80.0
	66.5	50	130	126	114	125	126	109	122	8.3	6.9	110
1,2,3-三氯丙烷	29.5	10	27.4	24.7	30.0	30.5	24.1	29.6	27.7	2.8	10.0	102
	53.1	50	94.6	91.5	92.6	97.4	107	84.3	94.6	7.6	8.0.	83.0
	48.7	50	103	99.1	101	106	111	100	103	4.3	4.2	110
正丙苯	24.5	10	27.1	29.5	29.8	27.1	29.4	28.9	28.6	1.2	4.4	102
	99.3	50	142	138	139	143	144	143	141	2.6	1.8	84.0
	102	50	155	152	147	146	143	157	150	5.5	3.7	97.0
2-氯甲苯	21.9	10	25.1	27.6	27.4	24.2	27.0	26.7	26.3	1.4	5.2	119
	82.4	50	131	123	134	127	125	121	127	5.0	4.0	89.0
	88.1	50	146	138	131	132	137	142	137	5.9	4.3	99.0
1,3,5-三甲基苯	18.3	10	22.2	23.4	22.6	20.0	22.2	22.0	22.0	1.1	5.1	96.0
	69.9	50	115	110	109	111	111	98.7	109	5.4	5.0	78.0
	77.8	50	131	125	132	127	129	124	128	3.3	2.6	100
4-氯甲苯	22.0	10	26.0	28.6	27.1	25.6	28.5	27.5	27.2	1.3	4.6	128
	93.1	50	143	134	136	140	136	127	136	5.5	4.0	86.0
	99.9	50	159	150	144	143	141	155	149	7.2	4.8	97.0
叔丁基苯	26.4	10	28.5	31.0	31.8	29.5	29.7	31.9	30.4	1.4	4.5	115
	103	50	163	160	155	162	163	165	161	3.3	2.1	116
	115	50	179	179	172	173	169	179	175	4.3	2.4	121
1,2,4-三	21.4	10	25.2	27.0	26.1	24.1	26.3	26.3	25.8	1.0	3.9	118

甲基苯	83.2	50	136	126	134	130	126	125	130	4.7	3.6	92.0
	90.8	50	152	144	136	138	145	152	144	6.8	4.7	107
仲丁基苯	24.1	10	26.8	30.3	29.2	27.2	30.9	30.0	29.1	1.7	5.9	112
	109	50	162	148	156	151	151	159	154	5.3	3.5	90.0
	107	50	166	165	155	162	155	164	161	4.9	3.1	108
1,3-二氯苯	15.0	10	19.7	18.9	18.4	15.3	18.2	18.0	18.1	1.5	8.2	77.0
	39.1	50	96.4	88.0	96.2	92.7	90.8	86.8	91.8	4.1	4.4	105
	59.7	50	104	98.0	90.9	98.2	114	104	102	7.8	7.7	84.0
4-异丙基甲苯	19.8	10	24.9	27.3	25.7	24.2	28.3	26.9	26.2	1.5	5.9	123
	94.7	50	149	131	145	135	136	136	139	6.9	4.9	88.0
	96.8	50	150	151	144	153	147	163	151	6.5	4.3	109
1,4-二氯苯	12.3	10	17.5	16.2	16.4	15.0	15.3	15.0	15.9	1.0	6.3	85.0
	30.8	50	82.9	79.4	84.2	77.2	73.8	73.3	78.5	4.5	5.8	95.0
	43.1	50	92.0	84.9	78.3	79.5	95.7	85.8	86	6.8	7.9	86.0
正丁基苯	15.3	10	20.9	17.6	18.7	18.4	17.3	17.4	18.4	1.3	7.3	82.0
	47.5	50	91.0	89.4	94.9	79.8	83.3	76.2	85.7	7.2	8.4	76.0
	59.7	50	110	104	99	100	115	111	107	6.7	6.3	94.0
1,2-二氯苯	17.8	10	23.2	24.1	22.1	20.6	24.6	23.6	23.0	1.5	6.4	110
	84.0	50	136	117	132	122	121	128	126	7.1	5.6	84.0
	87.4	50	132	135	133	140	132	137	135	3.1	2.3	95.0
1,2-二溴-3-氯丙烷	13.3	10	15.8	17.2	16.8	14.9	15.1	14.0	15.6	1.2	7.6	91.0
	9.4	50	56.7	56.3	54.7	60.9	59.9	53.8	57.0	2.8	4.9	95.0
	29.6	50	66.8	69.2	71.8	69.1	66.1	88.1	72.0	8.2	11.4	85.0
1,2,4-三氯苯	9.3	10	14.8	13.5	14.3	11.6	11.4	12.9	13.1	1.4	10.4	89.0
	29.3	50	61.8	66.3	72.1	69.6	71.5	69.1	68.4	3.9	5.6	78.0
	35.9	50	61.9	61.8	65.4	69.2	89.0	75.2	70.0	10.4	14.8	69.0
六氯丁二烯	17.4	10	23.9	21.3	21.7	22.2	25.8	25.4	23.4	1.9	8.2	105
	70.8	50	129	131	130	137	112	127	127	8.3	6.6	113
	89.8	50	147	152	141	144	144	153	147	5.1	3.5	114
萘	6.9	10	14.8	13.4	14.2	13.2	15.0	14.9	14.2	0.8	5.5	96.0
	7.9	50	47.3	49.7	51.9	48.9	46.6	50.9	49.2	2.0	4.1	83.0
	27.9	50	80.5	87.0	87.3	82.2	93.0	79.5	85.0	5.1	6	114
1,2,3-三氯苯	9.6	10	16.1	13.0	16.8	12.9	13.6	13.7	14.3	1.7	11.7	90
	19.2	50	67.6	62.2	66.8	61.0	56.8	58.0	62.1	4.5	7.2	86
	35.5	50	80.2	75.9	78.3	82.5	98.0	77.7	82.0	8.1	9.9	93

异常现象	无		
验证结论	本方法可检测固体废物（浸出液和全量）中 66 种挥发性有机物。		
验证人（签名）	黄[illegible]	职称/职务	工程师
	[illegible]		助理工程师
	梁[illegible]		助理工程师
验证单位（盖章）	广东[illegible]检测科技有限公司		
验证日期	2025 年 8 月 16 日～ 2025 年 8 月 19 日		

11