

附件3

《水质 6 种酰胺类农药和 2 种苯胺类化合物的测定 气相色谱法（征求意见稿）》编制说明

《水质 6 种酰胺类农药和 2 种苯胺类化合物的测定
气相色谱法》标准编制组

二〇二五年十月

项目名称：水质 6种酰胺类农药和2种苯胺类化合物的测定 气相
色谱法

项目统一编号：920

项目承担单位：生态环境部南京环境科学研究所

编制组主要成员：孔德洋、李菊颖、豆叶枝、何 健、许 静、
葛 峰、宋宁慧、曹 莉、张悦清、章 勇

环境标准研究所技术管理负责人：雷 晶

生态环境监测司项目负责人：仇 鹏

目 录

1	项目背景	1
1.1	任务来源	1
1.2	工作过程	1
2	标准制订的必要性分析	6
2.1	酰胺类农药的环境危害	6
2.2	相关生态环境标准和环境管理工作的需要	11
3	国内外相关分析方法研究	13
3.1	主要国家、地区及国际组织相关标准分析方法	14
3.2	国内相关标准分析方法	18
3.3	国内外文献报道相关分析方法	18
3.4	国内外相关分析方法与本标准的联系	23
4	标准制订的基本原则和技术路线	23
4.1	标准制订的基本原则	23
4.2	标准制订的技术路线	23
5	方法研究报告	25
5.1	方法研究目标	25
5.2	方法原理	26
5.3	试剂和材料	26
5.4	仪器和设备	28
5.5	样品	28
5.6	分析步骤	33
5.7	干扰实验	48
5.8	结果计算	53
5.9	实验室内方法的特性指标的确定	54
5.10	质量控制和质量保证	106
6	方法比对	107
7	方法验证	110
7.1	方法验证方案	110
7.2	方法验证过程	111
7.3	方法验证数据统计	111
7.4	方法验证结论	111
8	参考文献	114
附件一:		118
A.1	原始测试数据	119
A.2	方法验证数据汇总	406

A.3 方法验证结论	466
------------------	-----

《水质 6 种酰胺类农药和 2 种苯胺类化合物的测定 气相色谱法 (征求意见稿)》

编制说明

1 项目背景

1.1 任务来源

2008 年,生态环境部发布了《关于开展 2008 年度国家环境保护标准制修订项目工作的通知》(环办函〔2008〕44 号),下达了制/修订《水质 六六六、滴滴涕、林丹、环氧七氯、呋喃丹的测定 气相色谱-质谱法》(修订《水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法》(GB 7492-87))的标准项目计划,项目统一编号为 920,课题承担单位为生态环境部南京环境科学研究所。

2010 年,根据专家论证意见和管理需求,将标准制订内容调整为《水质 酰胺类除草剂的测定 气相色谱/质谱法或高效液相色谱法》。经多次专家咨询会和与标准处的沟通,确定标准题目为《水质 酰胺类除草剂的测定 气相色谱法》。

1.2 工作过程

1.2.1 成立标准编制组

2008 年 5 月,生态环境部南京环境科学研究所接到原环保部下发的环办函〔2008〕44 号《关于开展 2008 年度国家环境保护标准制修订项目工作的通知》的任务之后,组织“国家环境保护农药环境评价与污染控制重点实验室”从事农药环境分析、具有丰富技术经验的研究人员成立了标准编制组。

1.2.2 开题论证会

2010 年 6 月,原环境保护部科技标准司召开该标准开题论证会,专家组认定本标准《水质 六六六、滴滴涕、林丹、环氧七氯、呋喃丹的测定 气相色谱-质谱法》与现有标准重复,同时环境管理中急需酰胺类除草剂的方法标准,因此建议开展“水质 酰胺类除草剂的测定 气相色谱/质谱法或高效液相色谱法”的相关研究。经多次专家咨询会和与标准处的沟通,最终确定标准题目为《水质 酰胺类农药的测定 气相色谱法》,并初步确定了目标化合物。

1.2.3 查询国内外相关标准和文献资料

标准编制组成立后,根据国家环保标准制订工作管理办法的相关规定,围绕本标准方法对国内外相关标准和文献资料开展了检索、查询、收集与分析工作。2010 年~2020 年期间,由于匹配的相关管理标准中目标物有变化,编制组根据要求对该标准中目标物进行了

几次调整，故标准推进缓慢。至 2020 年 9 月，法规与标准司召开专家评审会，经专家研讨，确定标准目标物包括 6 种酰胺类农药（甲草胺、乙草胺、丙草胺、异丙草胺、异丙甲草胺、丁草胺）和 2 种苯胺类化合物（2,6-二乙基苯胺和 2-甲基-6-乙基苯胺）。2020 年 10 月起，编制组重新进行了资料和文献调研工作，其中包括《农药工业水污染物排放标准》（一次/二次征求意见稿）中酰胺类农药的排放限值；美国 EPA（United States, Environmental Protection Agency）环境和食品中酰胺类等农药残留量的检测方法；以及酰胺类农药的概况、环境危害、国内相关分析方法等。同时，调研了气相色谱法测定酰胺类农药的应用情况，对方法的适用范围和检出限等情况进行分析。编制组参照前期调研情况开展实验测试工作，确定标准方法制定的基本原则和技术路线以及各项特征参数。

1.2.4 研究建立标准方法，开展条件实验

标准编制组按照制定标准的要求，研究建立标准方法的实验方案，并进行了前处理条件的选择、仪器条件的确定和方法精密度的测定等试验。

1.2.5 方法验证工作

2021 年 1 月～2023 年 3 月，根据《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020）的要求，选择 6 家实验室进行方法验证，并将数据汇总、分析，形成了《方法验证报告》。

1.2.6 编制标准征求意见稿及编制说明

2024 年 7 月，根据实验研究结果与实验室间验证结果，在总结分析国内外相关标准的基础上，编写了《水质 酰胺类除草剂的测定 气相色谱法》标准征求意见稿及编制说明。

1.2.7 标准征求意见稿技术审查会函审

2025 年 2 月，技术支持单位反馈了会前函审专家的意见，标准编制组根据专家意见进行了修改完善，专家函审意见及修改情况如表 1-1。

表 1-1 专家函审意见及修改情况

序号	编号	专家意见	是否采纳	修改情况
1	专 家 一	工作过程不够清晰，在 2009 年开题以后到现在时间太长，研究内容的变化（目标化合物的确认等）经专家研讨，研讨会情况未提及，对技术路线的确认最好明确一下；	采纳。	在编制说明中对研究过程进行完善，重新绘制了技术路线图。
2		目标化合物的确认原则：编制组参考了 NY/T 1728-2009，但目标化合物有差异，农业标准关注的除草剂应有考量，差异的理由未充分说明；此外还应考虑食品等控制标准中涉及的目标物；	采纳。	在编制说明中添加了相关内容，解释了与其他标准有差异的原因。

续表

序号	编号	专家意见	是否采纳	修改情况
3	专家一	3	涉及检出限的研究目标参考 GB5749-2022, 美国饮用水标准更低的在编制中是否考量; 实验室内检出限数据表中, 仪器检出限大于计算的方法检出限, 按照 HJ168 应选择大者, 核实数据;	部分采纳。 检出限的参考标准在编制说明中进行了解释。两者比较时仪器检出限应除以浓缩倍数, 即 $0.1/100=0.001\text{ mg/L}$, 与方法检出限 0.002 mg/L 相比选择较高者, 即 0.002 mg/L 。
4		4	技术路线图和管理流程图合并成本标准编制过程的技术路线图, 需重新整合	采纳。 已补充完善。
5		5	干扰和消除: 双柱定性对哪些干扰物能消除要有定论, 本标准选择了 SPE 净化, 选择的净化方式是否能起到净化这些干扰物没有试验; 编制组筛选了 3 种 SPE 柱, 性质和吸附目标不同, 对于净化的目标可能不同, 仅用丙酮正己烷洗脱回收率作为选择依据不足以证明其净化效果, 建议补充此部分研究内容;	采纳。 已补充完善。
6		6	固相萃取中选择 HLB 柱, 属于广谱性的, 是否能区别萃取目标物以及干扰物 (此步骤应考虑兼顾提取和净化), 此部分内容也只用目标物回收率作为选择依据; 如遇到悬浮物高的样品是否先过滤, 过滤的话是否会影响目标物的回收建议说明; 建议补充完善此部分研究内容;	采纳。 已补充完善。
7		7	计算公式错误, 浓缩倍数应在分母;	采纳。 已补充完善。
8		8	文本规范化还需加强: 部分图表内字体、字号、颜色等; 表格内数据的有效数字; 分子式官能团等有不同颜色; 参考文献在正文中应有对应序号上标;	采纳。 已补充完善。
9		9	文本中部分内容在编制说明中未涉及, 比如液液萃取可以加盐等; 核实所有内容与编制说明的对应性。	采纳。 添加了于氯化钠添加量的讨论, 并对文本和编制说明进行了仔细的核对。
10	专家二	1	删掉图 4-1 《水质 酰胺类除草剂的测定 气相色谱法》制订工作流程图	采纳。 已删除, 并重新制定工作流程图。
11		2	进一步完善目标化合物确定的理由, 为什么《土壤和沉积物 8 种酰胺类农药的测定 气相色谱-质谱法》(HJ1053-2019) 中敌稗、杀草丹和 NY/T 1728-2009 中列出的吡氟草胺纳入本标准的目标化合物?	采纳。 在编制说明中添加了相关内容, 解释了与其他标准有差异。

续表

序号	编号	专家意见	是否采纳	修改情况
12	专 家 二	3	部分采纳。	对谱图格式进行调整实际研究中。烟嘧磺隆、噻吩磺隆、甲磺隆、甲嘧磺隆、氯磺隆、胺苯磺隆、苄嘧磺隆和氯嘧磺隆 8 种磺隆类除草剂在气相色谱中无法找到相对应的色谱峰，故未添加前处理相关试验。
13		4	采纳。	已补充完善。
14		5	采纳。	稳定性结果表明，0.02 mg/L 的酰胺类除草剂在 pH5 和 pH7 条件下，4℃ 保存 15 d 时，8 种物质的降解率均小于 10%，30d 内小于百分之 20%。为稳妥起见，更改 8 种酰胺类除草剂的保存时间。
15		6	采纳。	已补充完善。
16		7	未采纳。	使用 C ₁₈ 固相萃取小柱，洗脱剂正己烷/丙酮混合溶液（50/50）时，得到了较高的回收率，但整体回收率低于 HLB 固相萃取小柱（洗脱溶剂为甲醇）。考虑到丙酮为易制毒试剂，减少其用量，故本标准选用 HLB（6 ml，500 mg）固相萃取小柱。

续表

序号	编号	专家意见	是否采纳	修改情况
17	专家二	8 图 5-14 补充 DB-1701 的色谱图。图 5-15 DB-5 中 8 种酰胺类农药和敌敌畏、阿特拉津、西玛津和特丁津的保留时间，最好两个色谱图上下对应看出对应峰的保留时间变化，现在这种图看不清楚。HJ1053 使用的是 DB35 的色谱柱，为什么本标准没有做一下比较	部分采纳。	对图 5-15 进行修改。对比标准中 HJ1053 中使用的 DB35 柱的色谱图，分离效果差于本标准选用的 DB-WAX，故未考虑。
18	专家三	1 7.2.1.2 补充浓缩温度	未采纳。	文本中没有限制浓缩方式，旋转蒸发仪、氮吹仪或其他同等性能的设备都符合要求，无法具体标明浓缩问题。
19		2 附录 A，色谱柱 1 未定义；6.2 不是色谱参数，请核查	采纳。	已补充完善。
20		3 2.2 “相关生态环境标准和环境管理工作的需要”中为“美国环保署”，3.1“主要国家、地区及国际组织相关标准分析方法”中为“美国 EPA（United States, Environmental Protection Agency）”，请将全文的称呼统一，并将英文释义放在该专有名词第一次出现的地方，并核查全文。	采纳。	已补充完善。
21		4 表 2-2 中英文字体出现了“Arial”和“Times New Roma”两种格式，请核查全文表格，并统一字体	采纳。	已补充完善。
22		5 5.7.1 液液萃取法中，请补充实验水样浓度和萃取液浓缩条件。	采纳。	已补充完善。
23		6 5.7.2 固相萃取法（3）pH 的影响中，水样浓度为 0.01 µg/L 还是 0.01 mg/L，请确认。	采纳。	已补充完善。

2025 年 6 月，在生态环境监测标准管理平台上提交了《水质 8 种酰胺类除草剂的测定气相色谱法》标准征求意见稿和编制说明修改版。

1.2.8 标准征求意见稿技术审查会

2025 年 6 月 30 日，通过生态环境部生态环境监测司组织召开的标准征求意见稿技术审查会，形成以下审查意见：

- 1、标准名称修改为：“水质 6 种酰胺类除草剂和 2 种苯胺类化合物的测定气相色谱法”；
- 2、编制说明中补充完善样品前处理的相关内容，细化悬浮物对样品测定的影响等内容；
- 3、标准文本修改计算公式等相关内容；

4、按照《环境监测分析方法标准制订技术导则》(HJ168-2020)和 HJ 565《环境保护标准编制出版技术指南》对标准文本和编制说明进行编辑性修改。

编制组修改了标准名称并在文本及编制说明中修改相关内容；编制说明 5.5.2 中补充了低浓度稳定性试验，5.6.1 中补充了萃取次数、pH 影响、氯化钠的添加量相关内容；5.6.3 中补充了悬浮物的影响；5.6.4.2 中补充了 NPD 检测器的参数影响；5.6.4.3 补充了溶剂对响应的影响；5.6.4.4 中补充了色谱柱 2 的定量标曲；干扰消除试验统一调整至 5.7 干扰试验部分；5.8.2 中调整了计算公式的相关内容；5.9.1 中添加了方法检出限的验证；修改了 5.10 质量控制和质量保证部分。根据编制说明对文本内容进行了修改。进行了编制说明和文本进行了编辑行修改，包括有效数字的保留、字体、表格和图标格式等内容。

1.2.9 标准研讨会

2025 年 9 月 2 日，生态环境监测标准工作秘书处组织召开关于《水质 11 种氨基甲酸酯类农药的测定柱后衍生-高效液相色谱法》《水质 N,N-二甲基甲酰胺和 N,N-项目编制组二甲基乙酰胺的测定高效液相色谱法》《水质酰胺类农药的测定高效液相色谱法》《水质 6 种酰胺类除草剂和 2 种苯胺类化合物的测定气相色谱法》《水质 8 种酰胺类农药的测定气相色谱-质谱法》等 5 项标准的专家研讨会，针对本标准提出以下建议：参照《农药工业水污染物排放标准》(GB 21523-2024)中农药名称的描述，标准名称主体元素统一为“XX 种酰胺类农药”。

编制组根据专家要求，将标准文本和编制说明中“酰胺类除草剂”修改为“酰胺类农药”，同时在编制说明中解释了“酰胺类化合物”、“酰胺类农药”及“酰胺类除草剂”的范围。

2 标准制订的必要性分析

2.1 酰胺类农药的环境危害

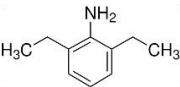
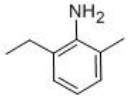
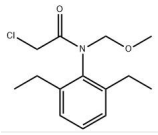
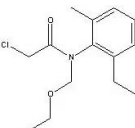
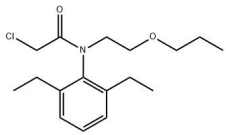
2.1.1 酰胺类农药和苯胺类化合物的基本理化性质

酰胺类化合物是指氨或胺的氮原子上的氢被酰基取代后生成的化合物，其氮原子采取 sp^2 杂化，孤对电子所在的 p 轨道和羰基形成 $p-\pi$ 共轭，使得酰胺类化合物中的电子云密度和键长趋于平均化，也使 C-N 单键的旋转受阻，C、N 以及与 C、N 相连的四个原子均处在同一平面上。酰胺的这种平面构型在很大程度上影响着酰胺的理化性质和空间结构，广泛应用于农药、医药、化妆品和染料等领域。酰胺类农药主要包括双酰胺类杀虫剂、酰胺类除草剂和酰胺类杀菌剂三大类别，酰胺类除草剂可细分氯乙酰苯胺类（如乙草胺、甲草胺）、氧乙酰苯胺类（如氟噻草胺、苯噻草胺）和乙酰胺类（如敌草胺）。本标准中的酰胺类农药特指氯乙酰苯胺类除草剂，常见种类如甲草胺、乙草胺、丙草胺、异丙草胺、异丙甲草胺、丁草胺，理化性质见表 2-1。

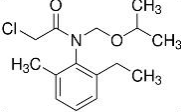
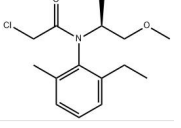
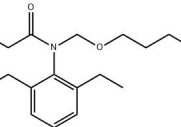
2-甲基-6-乙基苯胺（2-ethyl-6-methylaniline, MEA）是合成乙草胺、异丙甲草胺和异丙草胺的中间体，以乙草胺为例，2-甲基-6-乙基苯胺与氯乙酸和三氯化磷进行反应，生成 2,6-甲乙基-氯代乙酰替苯胺，乙醇与聚甲醛在盐酸存在下反应，醚化后得氯甲基乙基醚，

最后 2-甲基-6-乙基氯代乙酰替苯胺与氯甲基乙基醚进行缩合反应，即制得乙草胺。而 2,6-二乙基苯胺（2,6-diethylaniline, DEA）是合成甲草胺、丙草胺和丁草胺的中间体，以甲草胺为例，2,6-二乙基苯胺与氯乙酰氯在碱性条件下反应，生成 2-氯-N-(2,6-二乙基苯基)乙酰胺，再与甲氧基甲基胺反应，生成甲草胺。2-甲基-6-乙基苯胺和 2,6-二乙基苯胺同属于苯胺类化合物。同时，在环境中，在某些微生物降解作用下，部分酰胺类农药可以被矿化降解，侧链脱烷基成为 2-甲基-6-乙基苯胺和 2,6-二乙基苯胺，所以这两种苯胺类中间体不只是酰胺类的前体物质，还是其降解产物。2024 年发布的《农药工业水污染物排放标准》（GB 21523-2024）也将 2-甲基-6-乙基苯胺和 2,6-二乙基苯胺定义为常见农药生产对应的中间体，理化性质见表 2-1。

表 2-1 酰胺类农药和苯胺类化合物理化性质

序号	中文名称	英文名称	CAS No.	结构式	理化性质
1	2,6-二乙基苯胺 (DEA)	2,6-Diethylbenzenamine	579-66-8		本品为淡黄色至红色透明油状液体，熔点 3 °C~4 °C，沸点 243 °C，相对密度 0.906 g/ml（25 °C），相对分子量 149.23。稍溶于水，易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。
2	2-甲基-6-乙基苯胺 (MEA)	2-Methyl-6-Ethylaniline	24549-06-2		无色至微黄色液体，密度 0.968 g/ml（25 °C），熔点-33 °C，沸点：231 °C，相对分子量 135.21。不溶于水，能溶于乙醇、乙醚、氯仿等有机溶剂。
3	甲草胺	Alachlor	15972-60-8		纯品乳白色结晶，熔点 39.5 °C~41.5 °C，沸点 100 °C，水溶性（23 °C）：240 mg/L，可溶于丙酮、苯、乙醇、乙酸乙酯等有机溶剂。
4	乙草胺	Acetochlor	34256-82-1		原药为淡黄色至紫色液体，不易挥发，沸点 391.5 °C，不溶于水，易溶于有机溶剂。
5	丙草胺	Pretilachlor	51218-49-6		纯品为无色液体，沸点 135 °C，水溶性（20 °C）：50 mg/L，易溶于大多数有机溶剂。

续表

序号	中文名称	英文名称	CAS No.	结构式	理化性质
6	异丙草胺	Propisochlor	86763-47-5		淡棕色至紫色油状液体，熔点 21.6 °C，沸点 399.3 °C，水溶性（25 °C）：184 mg/L，能溶于大部分有机溶剂。
7	异丙甲草胺	Metolachlor	51218-45-2		纯品为无色液体，沸点 100 °C，水溶性（20 °C）：530 mg/L，可与大多数有机溶剂互溶，常温贮存稳定期两年以上。
8	丁草胺	Butachlor	23184-66-9		纯品为淡黄色油状液体，沸点 196 °C，难溶于水，可与丙酮、苯、乙醇、乙酸乙酯、己烷等互溶。

2.1.2 酰胺类农药的使用情况及环境危害

酰胺类农药是目前国际上大量使用的除草剂之一，孟山都（Monsanto）公司于 1956 年成功开发此类除草剂的第一个品种——早田除草剂二丙烯草胺。此后，酰胺类农药有较大的发展，陆续开发出一系列品种。目前，酰胺类农药已商品化的品种至少有 53 个，在全世界的年产量、应用范围和使用面积仅次于有机磷除草剂，居第 2 位。氯代乙酰胺类占据主导地位，其中，甲草胺、乙草胺、丙草胺、异丙甲草胺、丁草胺、异丙草胺等得到市场广泛认同。全球销售量最大的酰胺类农药品种有 3 种，分别是乙草胺、丁草胺和甲草胺，占该类除草剂总产量的 96%。我国上世纪 70 年代在黑龙江省首先引进甲草胺，其后是异丙草胺。80 年代随着乙草胺国产化以及药效、成本等因素影响，目前，在我国的酰胺类农药市场中，乙草胺占据了绝对优势的份额，特别是旱田中，乙草胺用量遥遥领先，2025 年，全国乙草胺除草剂（原药/制剂）数量共计为 437 种，目前国内产能约 14.6 万 t/a，虽然在海外一些地区已被禁止使用，但替代者也是同属酰胺类的异丙甲草胺、异丙草胺等；丙草胺、丁草胺在水田的用量也很大。国内酰胺类农药生产概况见表 2-2。中国农药信息网中的酰胺类农药登记情况见表 2-3，截至 2025 年，乙草胺登记品种最多，原药和制剂共计 437 个品种，其次为丙草胺、丁草胺、异丙甲草胺等。

表 2-2 国内主要酰胺类农药生产概况

序号	产品名称	应用分类	产量（t/a）
1	甲草胺	除草剂	约 1000（2015 年）
2	乙草胺	除草剂	约 51000（2022 年）
3	丁草胺	除草剂	11000（2022 年）
4	丙草胺	除草剂	约 7000（2022 年）
5	异丙草胺	除草剂	<300（2015 年）
6	异丙甲草胺	除草剂	约 25000（2022 年）

表 2-3 2025 年国内主要酰胺类农药登记情况

序号	品种	原药数量	制剂数量	共计数量
1	乙草胺	28	409	437
2	丙草胺	18	273	291
3	丁草胺	19	219	238
4	异丙甲草胺（含精异丙甲草胺）	42	111	153
5	敌稗	10	91	101
6	吡氟酰草胺	15	43	58
7	甲草胺	12	13	25
8	异丙草胺	9	15	24
9	杀草丹	3	13	16

酰胺类农药可以通过作用于一年生禾本科杂草和某些阔叶杂草的上下胚轴、芽鞘或根等部位而杀死杂草，此类除草剂的除草机理为：在杂草植株体内合成多种抑制剂，如细胞分裂或细胞生长抑制剂、脂类抑制剂等，抑制剂主要是抑制植物脂肪与脂肪酸的有机合成，

包括抑制油酸与软脂酸的合成，以及抑制发芽种子中的蛋白酶与 α -淀粉酶的生物活性，从而抑制杂草根与幼芽的正常生长，或抑制生物的光合作用与电子传递链，或干扰植物体正常的蛋白质生物合成，破坏植物生物膜的完整性，从而实现抑制杂草的生长。

使用酰胺类农药后会对作物产生隐性药害，在使用量过大、或使用后遭遇持续低温高湿天气时，会严重影响到作物的生长。在施药后容易通过渗漏转移到地表水和浅层地下水中，未起作用的酰胺类农药也会挥发进入空气中，对空气造成污染。有研究表明，大量的农药施用于农田后，只有大约 1% 发挥药效，其余的或残留于土壤，或通过地表径流进入水体，造成环境污染，带来潜在的生态危害。

酰胺类农药对人体造成的急性毒性：轻度中毒表现为头晕、头痛、恶心、口唇轻度紫绀；中度中毒除轻度中毒症状外，伴有呕吐、躁动，口唇及四肢末梢明显紫绀，双侧瞳孔对光反射迟钝；重度中毒可造成患者昏迷，大小便失禁，双侧瞳孔对光反射迟钝或消失，口唇、皮肤重度紫绀，两肺底湿啰音，心率增快。美国 EPA 认定甲草胺、乙草胺、丁草胺为 B-2 类致癌物，异丙草胺为 C 类致癌物，大鼠体内实验研究表明，酰胺类农药通过一系列酶反应会生成具有致癌作用的二烷基脲亚胺。美国、日本等国也将苯胺类化合物列为主要检测目标物。

2.1.3 苯胺类化合物的使用情况及环境危害

苯胺类化合物为芳香胺的代表，指苯胺分子中的氢原子被其它功能团取代后形成的一类化合物。苯胺类物质具有特殊的颜色和气味，通常是高沸点的液体，或熔点不高的固体，微溶于水，易溶于甲醇、乙醇、乙醚及丙酮，具有较强极性。

苯胺类化合物在工业中用途很多，是染料工业中最重要的中间体，可用于生产墨水、酸性嫩黄等染料；是生产橡胶助剂的重要原料，用于生产各类防老剂等；是医药行业磺胺药类的原料；也是生产聚氨酯泡沫塑料的主要原料。同时，苯胺类化合物在农药工业中用于生产杀虫剂、杀菌剂、除草剂等，比如本标准涉及的两种苯胺类化合物 2-甲基-6-乙基苯胺和 2,6-二乙基苯胺，为酰胺类农药的重要中间体。

苯胺类化合物具有很高的毒性，其中一些具有明显的致癌作用，是我国规定的优先控制污染物。苯胺对血液和神经的毒性作用可使人产生“内窒息”血象和神经系统症状，严重的甚至引发肝癌和膀胱癌。

随着工农业的发展，酰胺类农药厂所采用生产酰胺类农药的工艺反应不完全，会导致在该类除草剂的原药和废水中不仅含有酰胺类农药，2-甲基-6-乙基苯胺和 2,6-二乙基苯胺也均有所检出。2024 年发布的《农药工业水污染物排放标准》（GB 21523-2024）也将 2-甲基-6-乙基苯胺和 2,6-二乙基苯胺定义为常见酰胺类农药生产对应的中间体。

2.2 相关生态环境标准和环境管理工作的需要

2.2.1 生态环境标准对酰胺类农药的监测要求

美国 EPA 2004 年制定的《饮用水水质标准》中规定饮用水中甲草胺的浓度应低于 0.002 mg/L。世界卫生组织（World Health Organization, WHO）制定的《饮用水水质标准》中规定饮用水中丙草胺浓度应低于 0.01 mg/L。美国明尼苏达州法规中对乙草胺也作了相应的规定：MCL（最大污染物浓度）限值为 2.0 μ g/L，HAL（终生暴露健康指导值）限值为

2.0 µg/L。由于丁草胺是可疑致癌化合物（致癌性 B2 类），美国 EPA 对于丁草胺生产企业排放废水中丁草胺活性组分加以控制：现源的最大日排量和月平均排量分别为 5.19×10^{-3} kg/t 农药、 1.54×10^{-3} kg/t 农药；新源的最大日排量和月平均排量分别为 3.74×10^{-3} kg/t 农药、 1.11×10^{-3} kg/t 农药。

目前，我国地表水、地下水中均无对酰胺类农药的限值管控要求，《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中，将丁草胺列入除草剂工业的管控要求中。2022 年 3 月发布的《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）新增了乙草胺的限值管控要求，其标准限值为 0.02 mg/L。2024 年发布的《农药工业水污染物排放标准》（GB 21523-2024）也将 2-甲基-6-乙基苯胺、2,6-二乙基苯胺、甲草胺、乙草胺、丁草胺、丙草胺、异丙草胺及异丙甲草胺等酰胺类农药纳入管控范畴中。

目前，《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）和《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中均没有对酰胺类农药管控要求，我国也尚无酰胺类农药的土壤环境质量标准。

此外，我国《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》（GB 2763-2021）中也规定了谷物、油料和油脂、蔬菜、水果、糖料等食品中甲草胺、乙草胺、丙草胺、丁草胺、异丙甲草胺、异丙草胺等酰胺类农药的最高残留限量。

表 2-4 酰胺类农药相关质量标准、排放标准汇总

序号	标准名称	目标物	限值要求	备注
1	《土壤筛选导则》 （美国 EPA，1996 年）	乙草胺	乙草胺 0.58 mg/kg	基于地下水保护的土壤筛选限值
2	《土壤环境质量标准》 （征求意见稿，2008 年）	酰胺类农药	酰胺类 0.10 mg/kg	农用地土壤
3	《饮用水水质标准》 （美国 EPA，2004 年）	甲草胺	甲草胺低于 0.002 mg/L	饮用水限值
4	《饮用水水质标准》 （世界卫生组织，WHO）	丙草胺	丙草胺低于 0.01 mg/L	饮用水限值
5	美国明尼达州法规	乙草胺	MCL（最大污染物浓度）限值为 2.0 µg/L，HAL（终生暴露健康指导值）限值为 2.0 µg/L	饮用水限值
6	美国 EPA	丁草胺	现有污染源最大日排量和月平均排量分别为 5.19×10^{-3} kg/t 农药、 1.54×10^{-3} kg/t 农药；新污染源的最大日排量和月平均排量分别为 3.74×10^{-3} kg/t 农药、 1.11×10^{-3} kg/t 农药	生产企业排放废水
7	《地表水环境质量标准》 （日本环境省 1971 年 12 月环境局通告第 59 号法）	杀草丹	杀草丹 0.02 mg/L	饮用水限值
8	《农药工业水污染物排放标准》 （一次征求意见稿）	甲草胺、乙草胺、丁草胺，其他酰胺类农药（单体）	排放限值均为 0.10 mg/L	农药原药及制剂生产过程中水污染物的排放限值
9	《农药工业水污染物排放标准》 （GB21523-2024）	酰胺类农药	单位产品基准排水量为 30 m³/t	农药原药及制剂生产过程中水污染物的排放限值
10	《生活饮用水卫生标准》 （GB5749-2022）	乙草胺	乙草胺 0.02 mg/L	饮用水限值

2.2.2 生态环境标准对苯胺类化合物的监测要求

国外的水质标准如 WHO 的《饮用水水质标准》、EPA 的《饮用水水质标准》中均没有关于苯胺类化合物的控制标准。我国《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中规定集中式生活饮用水地表水源地特定项目苯胺标准限值为 0.1 mg/L，分析方法为气相色谱法。《生活饮用水卫生规范》（GB/T 5750-2001）：联苯胺的标准限值为 0.0002 mg/L，分析方法为气相色谱法《水和废水标准检验法（第 15 版）》。目前，我国已颁布的《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）、《油墨工业水污染物排放标准》（GB25463-2010）、《杂环类农药工业水污染物排放标准》（GB 21523-2008）、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）、《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012）和《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）等均规定了苯胺类的排放标准，这些排放标准都是针对苯胺类化合物总量的，排放限值在不得检出（0.03 mg/L）～5.0 mg/L 之间，采用的标准分析方法为 N-（1-萘基）乙二胺偶氮光度法（GB 11889-89），但是该方法不能建立对每个化合物的专一的化学反应，而且干扰较多。2024 年最新发布的《农药工业水污染物排放标准》（GB 21523-2024）将 2-甲基-6-乙基苯胺和 2,6-二乙基苯胺定义为常见酰胺类农药生产对应的中间体。详细情况见表 2-5。

表 2-5 苯胺类化合物的环保排放标准限值统计表

环保标准名称及编号	污染物项目	现有企业	新建企业	水污染物特别排放限值	备注
《农药工业水污染物排放标准》 （GB21523-2024）	2,6-二乙基苯胺和 2-甲基-6-乙基苯胺	酰胺类准排水量为 30 m³/t，对应的生产过程指从基础原料开始生产农药产品（农药制造过程包括农药中间体制造，酰胺类的主要中间体为 2,6-二乙基苯胺和 2-甲基-6-乙基苯胺）			/
《污水综合排放标准》 （GB 8978-1996）	苯胺类	一级标准 1.0 mg/L； 二级标准 2.0 mg/L； 三级标准 5.0 mg/L	一级标准 1.0 mg/L； 二级标准 2.0 mg/L； 三级标准 5.0 mg/L	/	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB 18918-2002）	苯胺类	0.5 mg/L			/
《油墨工业水污染物排放标准》 （GB 25463-2010）	苯胺类	2 mg/L	1.0 mg/L	0.5 mg/L	只针对综合油墨生产企业
《杂环类农药工业水污染物排放标准》 （GB 21523-2008）	苯胺类	1.0 mg/L	1.0 mg/L	0.5 mg/L	只针对氟虫腈原药生产企业
	邻苯二胺	3.0 mg/L	2.0 mg/L	1.0 mg/L	只针对多菌灵原药生产企业

续表

环保标准名称及编号	污染物项目	现有企业	新建企业	水污染物特别排放限值	备注
《化学合成类制药工业水污染物排放标准》 (GB 21904-2008)	苯胺类	2.0 mg/L	2.0 mg/L	1.0 mg/L	神经系统药物、抗生素、维生素、氨基酸等
《纺织染整工业水污染物排放标准》 (GB 4287-2012)	苯胺类	1.0 mg/L (2013-2014 年现有企业) 不得检出 (2015 年后现有企业)	不得检出 (0.03 mg/L)	不得检出 (0.03 mg/L)	/
石油化学工业污染物排放标准 (GB 31571-2015)	苯胺类	0.5 mg/L			/

2.2.3 本标准相关法律依据

按照相关法律相关条款要求，制定该生态环境监测标准。具体相关条款如下：（1）《中华人民共和国环境保护法》第十七条“国家建立、健全环境监测制度。国务院环境保护主管部门制定监测规范，会同有关部门组织监测网络，统一规划国家环境质量监测站（点）的设置，建立监测数据共享机制，加强对环境监测的管理。”（2）《中华人民共和国水污染防治法》第二十五条“国家建立水环境质量监测和水污染物排放监测制度。国务院环境保护主管部门负责制定水环境监测规范，统一发布国家水环境状况信息，会同国务院水行政等部门组织监测网络，统一规划国家水环境质量监测站（点）的设置，建立监测数据共享机制，加强对水环境监测的管理。”（3）《中华人民共和国海洋环境保护法》第二十三条“国务院生态环境主管部门负责海洋生态环境监测工作，制定海洋生态环境监测规范和标准并监督实施，组织实施海洋生态环境质量监测，统一发布国家海洋生态环境状况公报，定期组织对海洋生态环境质量状况进行调查评价。”

3 国内外相关分析方法研究

3.1 主要国家、地区及国际组织相关标准分析方法

国外主要国家、地区及国际组织关于酰胺类的标准分析方法见表 3-1。美国 EPA (United States, Environmental Protection Agency) 建立了较多涉及水体中酰胺类农药测定的分析方法，如 EPA Method 8085 (2007)、EPA Method 645 (1993)、EPA Method 525.2 (1991)、EPA Method 505 (1989)、EPA Method 507 (1995)、EPA Method 525.1 (1995)、EPA Method 508.1 (1995)、EPA Method 551.1 (1995)。但这些方法中并没有单独针对酰胺类农药且没有包括该标准涉及的所有目标物，方法中均涉及许多其他农药或环境污染物，大部分用到的仪器测定方法是 GC-MS，样品的净化使用 Florisil 小柱或 Silica 小柱，因此主要参考其净化和仪器分析方法。

美国 EPA 645 (1993) 主要针对的是城市和工业废水，而本标准立项依据主要为《农药工业水污染物排放标准》，故主要参考了该方法。该方法利用二氯甲烷液液萃取- Florisil 小柱净化- GC-NPD 分析。而其他国家相关标准多为食品中分析检测标准，如 2005 年 11 月，日本厚生劳动省医药食品局食品安全部颁布了《食品中农业化学品残留检测方法》，用于食品、饲料添加剂和兽药中有机氯类、三嗪类、酰胺类等农药残留的分析。2008 年 12 月，英国标准政策与策略委员会 (Authority of the Standards Policy and Strategy Committee) 颁布了《植物源食品中农药残留量的测定 分散式固相净化-QuEChERS 气相色谱-质谱/液相色谱串联质谱法》(BS EN 15662:2008)，该方法也涉及部分酰胺类农药的分析，因其净化过程主要是去除大分子和植物色素等，所以该方法在样品净化方面值得借鉴。

目前，国外关于水中苯胺类化合物的测定方法不多，欧盟、英国等对这类化合物没有专门的标准分析方法，基本都采用 EPA SVOC 分析方法，美国仅 EPA 8131 采用气相色谱法测定苯胺及其衍生物，而其它的如 EPA 8270E 采用气相色谱-质谱法测定半挥发性有机物，EPA 8325 和 EPA 553 均采用液相色谱-质谱法测定非挥发性有机物。但这些方法均不涉及 2,6-二乙基苯胺和 2-甲基-6-乙基苯胺。

表 3-1 酰胺类农药相关的国外标准分析方法

序号	标准名称	介质	目标物	提取	净化	检测仪器	色谱柱	方法检出限
1	EPA Method 645 (1993)	城市和工业废水	甲草胺、丁草胺等	二氯甲烷	Florisil 小柱	GC-NPD	DB-17 或 DB-1701	/
2	EPA Method 525.1 (1995)	饮用水	甲草胺、丁草胺、 异丙甲草胺等	C ₁₈ 固相萃取盘	Silica 小柱	GC-MS	DB-5MS 或等效柱	甲草胺 0.044 µg/L 丁草胺 0.025 µg/L 异丙草胺 0.074 µg/L
3	EPA Method 505 (1989)	水质	甲草胺等	微波萃取, 己烷	—	GC-MS	DB-1 或等效柱	甲草胺 0.225 µg/L
4	EPA Method 525.2 (1991)	饮用水	甲草胺等	C ₁₈ 固相萃取盘	—	GC-MS	DB-5MS 或等效柱	甲草胺 0.16 µg/L
5	EPA Method 508.1 (1995)	饮用水和地下水	甲草胺、丙草胺等	C ₁₈ 固相萃取盘	—	GC-ECD	DB-5 或等效柱	甲草胺 0.093 µg/L 异丙甲草胺 0.012 µg/L
6	EPA Method 507 (1995)	水质	甲草胺、丁草胺、 异丙甲草胺等	二氯甲烷	—	GC-NPD	DB-5 或等效柱	甲草胺 0.14 µg/L 丁草胺 0.12 µg/L 异丙甲草胺 0.19 µg/L
7	EPA Method 551.1 (1995)	饮用水、水源水和 洁净地表水	甲草胺、丙草胺、 异丙甲草胺等	液液萃取, 甲基叔 丁基醚、戊烷	—	GC-ECD	DB-1 和 Rtx-1701 双柱	甲草胺 0.025 µg/L 异丙草胺 0.024 µg/L
8	EPA Method 8085 (2007)	液体、固体	甲草胺等	液体样品: 二氯甲 烷液液萃取 (EPA 3510、EPA 3520) 等	—	GC-AED	DB-5、DB-17 或等效柱	甲草胺 0.20 ng/µL
9	日本《地表水环境质量标 准》附表 5	水和废水	杀草丹等	液液萃取: 二氯甲 烷 固相萃取: 丙酮	弗罗里硅土柱、 硅胶柱, 35%乙 醚的正己烷	GC-MS、 GC-FID、 GC-NPD	—	—
10	日本肯定列表食品中农业化 学品残留检测方法	食品、饲料添加剂 和兽药	甲草胺、乙草胺、 异丙甲草胺、丁草 胺、异丙草胺等 223 种	振荡萃取, 肌肉、 脂肪、肝 脏、肾 脏和鱼贝类样品使 用丙酮:正己烷 (1+2), 其他使 用乙腈	GCB/酰胺丙基 甲硅烷基化硅胶 柱, 乙腈-甲苯 (3+1) 洗脱; 乙二胺正丙基甲 硅烷基化硅胶 柱, 丙酮-正己 烷 (1+1) 洗 脱; GPC 净化, 丙酮-环己烷 (1 +4) 洗脱	GC-MS	DB-5MS	甲草胺 0.002 ng 乙草胺 0.007 ng 异丙甲草胺 0.001 ng 丁草胺 0.001 ng

续表

序号	标准名称	介质	目标物	提取	净化	检测仪器	色谱柱	方法检出限
11	AOAC Official Method 2007.01	葡萄、莴苣和桔子	含酰胺类等 25 种农药	振荡萃取，乙腈	分散固相萃取 (含 150 mg 无水硫酸镁、50 mg PSA/mL)	GC-MS LC-MS/MS	GC-MS (DB-35MS)	0.01 mg/kg
12	BS EN 15662:2008	水果、蔬菜、谷物及由植物加工而成的食品	含酰胺类等多种农药	振荡萃取，乙腈	分散固相萃取 (PSA、GCB、C ₁₈)	GC-MS LC-MS/MS	GC-MS (DB-35MS)	0.01 mg/kg

3.2 国内相关标准分析方法

目前我国涉及酰胺类农药的测试标准主要包括相关水中、土壤、沉积物和食品中酰胺类农药的测定，如 HJ 1052-2019、GB/T 5009.177-2003、GB/T 5009.218-2008、GB/T 19648-2006、GB/T 20771-2006、GB/T 23214-2008、SN/T 1605-2005 和 GB 5749-2006 等，汇总于表 3-2。苯胺类的测试标准汇总于表 3-3，涉及 2,6-二乙基苯胺和 2-甲基-6-乙基苯胺的测试标准为 HJ1048-2019。

在水样提取方面，上述方法涉及液液萃取、C₁₈柱富集等，对于本标准的制定有一定的参考意义。

在净化方面，上述方法涉及弗罗里硅土柱、氨基柱、C₁₈柱、活性炭等固相小柱净化，凝胶色谱净化等，这些净化方法为常用的净化方法，均可作为本标准的参考净化方法。

在仪器检测方面，上述方法涉及气相色谱（ECD、FID 检测器）、气相色谱-质谱联用仪、液相色谱-质谱联用仪，本标准规定的仪器检测方法为气相色谱法。NY/T 1728-2009 中提供了水体中 ECD 检测器测定方法；《酰胺类除草剂工业水污染物排放标准》（征求意见稿）附录 A~C 中提供了工业废水和地面水中酰胺类农药的 FID 测定方法；《HJ 1053-2019 土壤和沉积物 8 种酰胺类农药的测定 气相色谱-质谱法》中使用了 GC-MS 测定方法。考虑到 NPD 检测器对氮的选择性强，干扰较少，同时也作为以上三种气相方法的补充，本标准将提供气相色谱 NPD 检测器的仪器分析方法。

3.3 国内外文献报道相关分析方法

3.3.1 国外文献报道相关分析方法

国外文献中鲜有专门研究酰胺类农药的检测分析方法的文章，一般都是研究某一类农药或有机物的检测分析方法时涉及几种酰胺类农药。2002 年，Dimitra 等采用固相微萃取（SPME）方法对卡拉马斯河（希腊西北部伊皮鲁斯地区）水中的优先农药进行了为期 12 个月的扩展监测调查，以确定其浓度和季节变化，文中前处理使用了固相微萃取技术，检测方法是气相色谱 FTD 检测器。2008 年，CleoniceRocha 等采用固相微萃取-气相色谱-质谱联用（SPME-GC-MS）分析了两个生长季节美国中西部农业排水沟水样中的两种三嗪（阿特拉津和西玛津）和三种氯乙酰胺除草剂（乙草胺、甲草胺和异丙甲草胺）。其中较为典型的报道归纳于表 3-4 中。

表 3-2 国内酰胺类农药检测的相关标准分析方法

序号	方法名称	介质	目标物	提取	净化	仪器	检出限
1	GB/T 23214-2008 饮用水中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	饮用水	甲草胺、乙草胺、丙草胺、丁草胺、杀草丹等	乙酸乙酯、乙腈振荡提取	Sep-Pak Vac 柱	LC/MS/MS	2.16 µg/L
2	NY/T 1728-2009 水体中甲草胺等六种酰胺类除草剂的多残留测定 气相色谱法	水体	甲草胺、乙草胺、丙草胺、丁草胺、异丙甲草胺	C ₁₈ 柱富集	丙酮-正己烷（1+1）洗脱	GC-ECD	0.02 µg/L~0.05 µg/L
3	《酰胺类除草剂工业水污染物排放标准》附录 A~C（征求意见稿）	工业废水和地面水	甲草胺、乙草胺、丁草胺	石油醚	—	GC-FID	0.01 mg/L
4	HJ 1053-2019 土壤和沉积物 8 种酰胺类农药的测定 气相色谱-质谱法	土壤沉积物	甲草胺、乙草胺、丙草胺、丁草胺等、异丙甲草胺	索氏提取（丙酮-正己烷）	固相萃取柱净化	GC-MS	0.01 mg/kg~0.02 mg/kg
5	GB/T 5009.218-2008 水果和蔬菜中多种农药残留量的测定	水果蔬菜	乙草胺、甲草胺、丙草胺、丁草胺等	丙酮、高速均质提取	GPC、活性炭	GC-MS	0.20 mg/kg
6	GB/T 19648-2006 水果和蔬菜中 500 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法	水果蔬菜	丁草胺、甲草胺、乙草胺等	乙腈、匀浆提取	Envi-18 柱 Envi-Carb 柱 Sep-Pak NH ₂ 柱	GC-MS	0.0125 mg/kg
7	GB/T 20771-2008 蜂蜜中 420 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法	蜂蜜	乙草胺、丁草胺等	二氯甲烷	Envi-Carb 柱 串联 Sep-Pak NH ₂ 柱	LC/MS/MS	0.89 µg/kg

表 3-3 国内苯胺类化合物检测的相关标准分析方法

序号	方法名称	介质	目标物	前处理方法	净化	仪器	检出限
1	GB 11889-89 水质 苯胺类化合物的测定 N-（1-萘基）-乙二胺偶氮分光光度法	水	苯胺类（总量）	比色法	/	比色法	苯胺类检出限：0.03 mg/L
2	HJ 822-2017 水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法	地表水、地下水、生活污水、海水、工业废水	19 种苯胺类化合物	二氯甲烷液液萃取	弗洛里硅土柱	GC/MS	方法检出限为 0.05 µg/L～0.09 µg/L。
3	GC/MS 测定水中半挥发性有机化合物《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	水和废水	半挥发性有机化合物	液液萃取		GC/MS	检出限：2-硝基苯胺：50 µg/L 3-硝基苯胺：50 µg/L 4-氯苯胺：20 µg/L
4	GB/T 5750.8-2023 生活饮用水标准检验方法第 8 部分：有机物指标	饮用水	苯胺	重氮耦合分光光度法	/	比色法	最低检测质量为：2 µg
5	液相色谱法测定苯胺类化合物《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	水和废水	5 种苯胺类化合物	液液萃取		液相色谱法	检出限：苯胺为 0.3 µg/L，5 种苯胺类化合物 0.3～1.3 µg/L
6	HJ 1210-2021 土壤和沉积物 13 种苯胺类和 2 种联苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四极杆质谱法	土壤和沉积物	13 种苯胺类和 2 种联苯胺类	超声提取	C18 柱	LC-MS/MS	检出限：2 µg/kg～4 µg/kg，
7	HJ1048-2019 水质 17 种苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四极杆质谱法	地表水、地下水、生活污水、工业废水	17 种苯胺类（含）	直接进样，固相萃取柱富集	/	LC-MS/MS	直接进样法：检出限 0.1 µg/L～3 µg/L；固相萃取法：检出限 0.007 µg/L～0.1 µg/L

表 3-4 国外文献报道酰胺类农药和苯胺类化合物检测的相关分析方法

序号	介质	目标物	取提	提取溶剂	净化	仪器	检出限	参考文献
1	地表水（河水）	甲草胺、异丙甲草胺等	固相微萃取	/	/	GC-FTD	/	J. Chromatography A, 2002, 963: 107-116
2	排水沟水	甲草胺、乙草胺、异丙甲草胺等	SPME-PDMS	/	/	GC-MS	/	Environ. Pollution. 2008, 152: 239-244.
3	水样	丁草胺等	SPME-PDMS	/	/	GC-MS	/	Forensic Sci. Int. 1999, 103: 217-226.
4	水样	甲草胺、乙草胺、异丙甲草胺等	C ₁₈ 固相萃取盘	/	/	GC-MS	/	Environ. Sci. Technol. 2000, 248: 115-122.
5	沉积物	甲草胺	PLE	正己烷-二氯甲烷（1+1）	/	GC-MS	0.39 µg/kg	J. Hydrol. 2010, 383:5-17.
6	沉积物	异丙甲草胺、甲草胺	PLE	丙酮-二氯甲烷（1+1）	HLB 甲醇-二氯甲烷（1+1）	LC-MS/MS	0.08 ng/g, 0.36 ng/g	J. Chromatography. A 2013, 1305:176-187.
7	土壤和沉积物	丙草胺、丁草胺	振荡	丙酮-乙酸乙酯-水（2+2+1）	LLE - Florisil 柱	GC-MS	/	Sci. Total Environ. 2013, 452: 28-39.
8	沉积物	甲草胺、异丙甲草胺	PLE	丙酮-二氯甲烷（1+1）	GCB, 甲酸酸化的二氯甲烷+甲醇	LC-MS/MS	/	J. Hydrol. 2010, 383: 52-61.
9	土壤	甲草胺、乙草胺、异丙甲草胺等	SPE	水+氯化钠+乙腈（5+2+5）	GCB, PSA, C ₁₈ , 无水 MgSO ₄	GC-MS	0.002~ 0.006 mg/kg	Sepu.2017, 35(12):1317-1321.
10	土壤	敌稗、甲草胺、乙草胺等	ASE	正己烷：丙酮（1+1）	SPE	GC-MS	0.005~ 0.0092mg/kg	Environ. Sci. Technol.2018,412: 122-127.
11	水体、冰淇淋和软饮料	苯胺、邻、间、对甲苯胺、4-氯苯胺、3-氯苯胺、2,6-二甲基苯胺、3,5-二甲基苯胺、邻、间、对甲氧基苯胺、1-萘胺、2-氨基联苯、4-氨基联苯	顶空-固相微萃取	CS ₂	/	GC、GC-MS	25~40 ng/L	Analytica Chimica Acta ,2013,801:48- 58

3.3.2 国内文献报道分析方法

除了国内酰胺类农药检测的标准分析方法外，文献中也有酰胺类农药检测的相关报道。样品类型包括水、水稻、大米、土壤、烟草、马铃薯等，检测所用仪器有气相色谱仪（ECD、FID、NPD 检测器）、气相色谱-质谱仪、液相色谱仪、液相色谱-质谱联用仪等。酰胺类农药提取过程中常用的提取剂有丙酮、正己烷、甲苯、石油醚、乙腈、二氯甲烷、乙酸乙酯等；固体样品提取方式主要是振荡或涡旋；净化方法有液液分配法、弗罗里硅土柱法、分散固相萃取法等。表 3-5 归纳了国内文献报道的酰胺类农药的检测方法。

国内苯胺类化合物的分析方法主要有以下几种方法：分光光度法、荧光分光光度法、气相色谱法、气相色谱-质谱法、液相色谱法、液相色谱-三重四极杆质谱法和离子色谱法等，此类方法部分是测定苯胺类化合物的总和，不能对每个苯胺类化合物分别进行定性和定量，而且容易受到酚类化合物的干扰。大部分的苯胺类相关的分析方法中不涉及本标准的 2 个目标物 2,6-二乙基苯胺和 2-甲基-6-乙基苯胺。相关分析方法多将其包含在酰胺类除草剂及代谢物的分析方法中，如表 3-5。

表 3-5 国内文献报道酰胺类农药检测的相关分析方法

序列	介质	目标物	提取	溶剂	净化	仪器	检出限 (mg/kg)	参考文献
1	土壤	乙草胺	超声	丙酮	无	GC-ECD	—	化学试剂. 2010, 32(12):1103-1107.
2	大米	甲草胺	振荡	乙腈	QuEChERS	GC-MS	—	中国食品学报. 2010, 10(2):214-220.
3	马铃薯	丁草胺	振荡	乙腈	QuEChERS (PSA + GCB)	GC-MS	0.001~0.002	农药. 2009, 10(48): 749-753.
4	大豆	异丙甲草胺、丙草胺、丁草胺	振荡	丙酮	Florisil 柱	LC	0.001~0.007	色谱. 2006, 24(6): 585-588.
5	啤酒	甲草胺、乙草胺、丁草胺等	C ₁₈ 固相萃取	乙腈+丙酮	—	GC-MS	0.0001	食品安全质量检测学报. 2018, 9(6):1369-1376.
6	大米	乙草胺、甲草胺、戊草丹等	超声	丙酮	QuEChERS (PSA + C ₁₈)	GC-MS	0.00015~0.005	食品工业, 2021, 42(09):268-271.
7	谷物	甲草胺、乙草胺、丁草胺	超声	乙腈+氯化钠	Florisil 柱	GC	0.00013~0.0018	化学分析计量, 2020, 29(06):23-27.
8	海水	甲草胺、乙草胺、丙草胺、丁草胺 异丙甲草胺、2-甲基-6-乙基苯胺、2,6-二乙基苯胺	萃取	二氯甲烷-乙酸乙酯	HLB	GC-MS	0.001~0.05	中国渔业质量与标准, 2024, 14(5): 001
9	水产品	乙草胺、甲草胺、异丙甲草胺、丁草胺、丙草胺、2-甲基-6-乙基苯胺、2,6-二乙基苯胺	萃取	二氯甲烷-乙酸乙酯	HLB	GC-MS	0.0005~0.003	分析测试学报, 2022, 41(3), 403~408

3.4 国内外相关分析方法与本标准的联系

本标准在各类水质样品的处理方法上参考了国内外相关分析方法并进行了优化，样品的前处理部分，液液萃取法主要参考了 EPA Method 645（1993），固相萃取法主要参考了 NY/T 1728-2009，并针对目标化合物对提取剂种类、固相萃取柱种类和使用量等提取条件进行优化；净化方面，选取相关方法中涉及的氨基柱、弗罗里硅土柱、硅胶柱等常用固相萃取柱，进行净化条件的优化；仪器分析部分参考了涉及气相色谱法的标准方法，对色谱柱、气化室温度、柱温等仪器分析条件进行了优化。

4 标准制订的基本原则和技术路线

4.1 标准制订的基本原则

本标准制订参考国内外标准及文献的方法技术，兼顾国内现有监测机构的能力和实际情况，确保方法标准的科学性、先进性、普适性和可操作性，并符合《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020）的要求，兼顾国内监测分析实际情况，确保本标准的先进性、适用性、可操作性和实用性。

（1）先进性：其正确度、精密度和灵敏度达到国外同类方法的同等水平。

（2）适用性：满足相关环境质量标准、污染控制排放标准的要求。

（3）可操作性：符合我国目前检测仪器设备和试剂、材料的供应条件。

（4）实用性：符合检测从业人员的技术水平，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。

4.2 标准制订的技术路线

本标准制订的技术路线图见图 4-1。

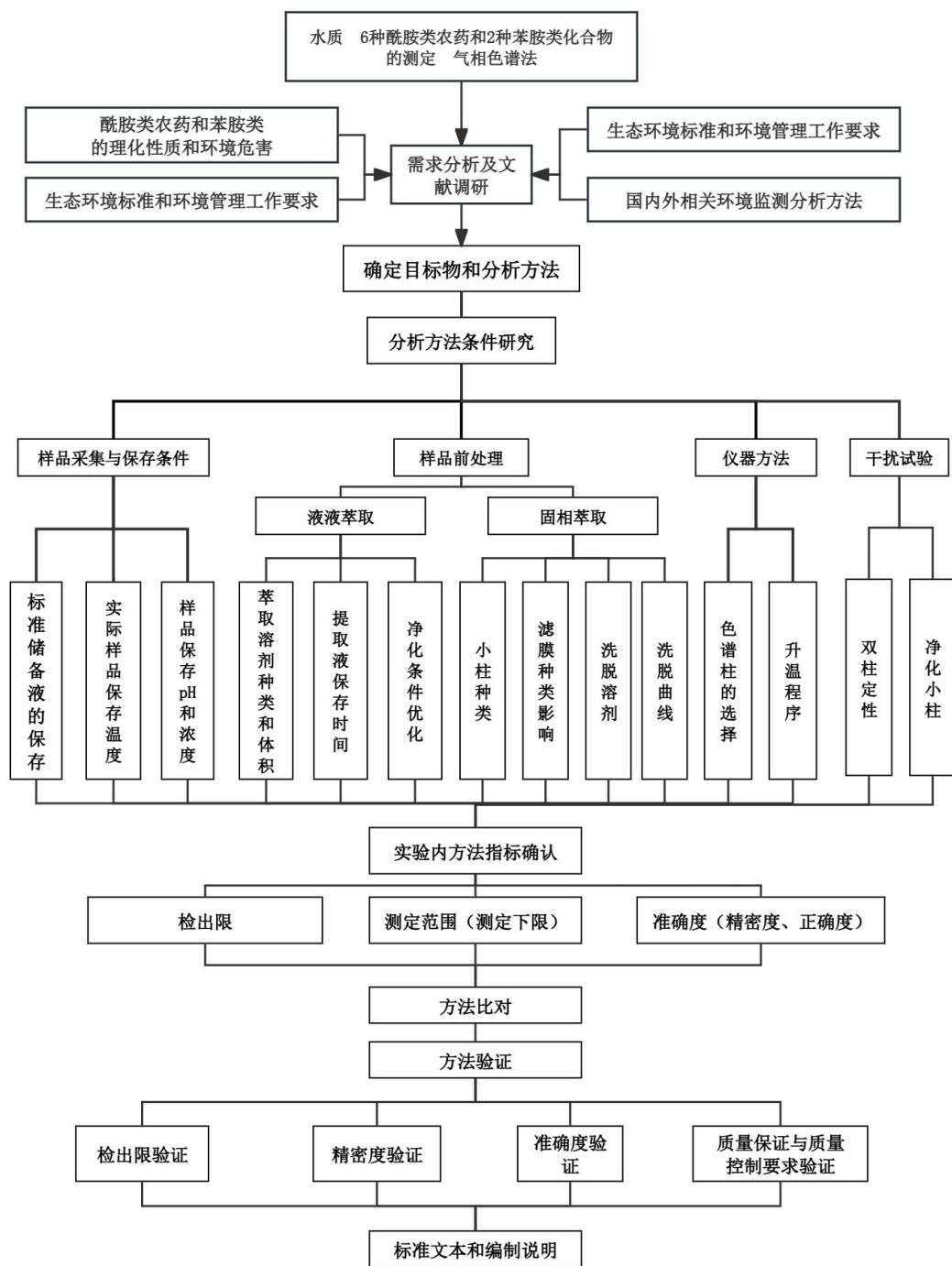


图 4-1 《水质 6 种酰胺类农药和 2 种苯胺类化合物的测定 气相色谱法》技术路线图

5 方法研究报告

5.1 方法研究目标

5.1.1 方法标准适用的环境要素

本方法适用的环境要素包括地表水、地下水、生活污水、工业废水和海水。

5.1.2 目标化合物的确定

酰胺类农药具有广谱性、效果好、价格低、使用方便等优点，是目前生产应用较为广泛的一类除草剂，且使用面积逐年扩大，氯代乙酰胺类占据主导地位。常见的氯代乙酰胺类农药有甲草胺、乙草胺、丙草胺、异丙甲草胺、丁草胺、异丙草胺等。2-甲基-6-乙基苯胺是除草剂乙草胺、异丙甲草胺、异丙草胺等的中间体，2,6-二乙基苯胺是生产除草剂甲草胺、丙草胺和丁草胺的关键原料。同时，2-甲基-6-乙基苯胺和2,6-二乙基苯胺也为氯代乙酰胺类农药通过N-脱烷基和酰胺水解转化为两种常见的代谢产物。在《农药工业水污染物排放标准（GB 21523-2024）》中将2-甲基-6-乙基苯胺和2,6-二乙基苯胺规定为酰胺类农药的常见中间提品种，在产排污情况及污染控制技术分析过程中起重要作用。

酰胺类方法标准的目标物情况如下：NY/T 1728-2009 标准中包含的目标物为甲草胺、乙草胺、丙草胺、丁草胺、异丙草胺和吡氟草胺。相关饮用水及食品类标准，如《GB/T 23214-2008 饮用水中450种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》、《GB/T 5009.218-2008 水果和蔬菜中多种农药残留量的测定》、《GB/T 20771-2008 蜂蜜中420种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》等，涉及甲草胺、乙草胺、丙草胺、异丙草胺、异丙甲草胺、丁草胺、吡氟酰草胺和敌稗。环境监测类标准《HJ 1053-2019 土壤和沉积物8种酰胺类农药的测定 气相色谱-质谱法》中目标物包含甲草胺、乙草胺、丙草胺、异丙草胺、异丙甲草胺、丁草胺、杀草丹和敌稗。本标准与其他标准相比，不覆盖的品种主要为吡氟酰草胺、杀草丹和敌稗。

使用量方面，截至2025年，乙草胺登记品种最多，原药和制剂共计437个品种，其次为丙草胺、丁草胺、异丙甲草胺等，吡氟酰草胺和杀草丹的登记数量为58和16种，非目前的主流酰胺类农药。生产过程产生的中间体方面，本标准关注的中间体为2-甲基-6-乙基苯胺（乙草胺、异丙甲草胺、异丙草胺中间体）和2,6-二乙基苯胺（甲草胺、丁草胺、丙草胺中间体），吡氟酰草胺的中间体为2,4-二氟苯胺，杀草丹的中间体为N,N-二乙基氯甲酰胺，敌稗的中间体为3,4-二氯苯胺，均不是氯代乙酰胺类农药，故本标准未涉及。

综上所述，故本标准规定了测定水中甲草胺、乙草胺、丙草胺、异丙草胺、异丙甲草胺、丁草胺以及2,6-二乙基苯胺、2-甲基-6-乙基苯胺等6种酰胺类农药和2种苯胺类化合物的气相色谱法。

5.1.3 标准拟达到的特性指标

（1）我国《农药工业水污染物排放标准》（一次征求意见稿）中规定了甲草胺、乙草胺、丁草胺其他酰胺类农药原药及制剂生产过程中水污染物的排放限值均为0.10 mg/L，

《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）中规定了乙草胺限制为 0.02 mg/L。苯胺类化合物排放标准都是针对苯胺类化合物总量的，排放限值在不得检出（0.03 mg/L）～5.0 mg/L 之间。针对《农药工业水污染物排放标准》同时满足我国《生活饮用水卫生标准》，兼顾苯胺类各项排放标准，故本方法对水质中 6 种酰胺类农药和 2 种苯胺类化合物的测定下限须不超过 0.01 mg/L。

（2）正确度要求：目标化合物回收率 60%～120%。

（3）精密度：各实验室内平行样品测定结果（≥6 次）的相对标准偏差在±20%以内。

5.2 方法原理

水样中 6 种酰胺类农药和 2 种苯胺类化合物经液液萃取或固相萃取处理后，用具有氮磷检测器的气相色谱仪分离检测。根据保留时间定性，外标法定量。

5.3 试剂和材料

除非另有说明，分析时均使用符合国家标准和分析纯试剂和不含目标化合物的去离子水。

5.3.1 标准物质

本标准项目中所有酰胺类标准物质和苯胺类标准物质，包含甲草胺、乙草胺、丙草胺、异丙甲草胺、丁草胺、异丙草胺、2,6-二乙基苯胺和 2-甲基-6-乙基苯胺保存方式参见标准溶液证书的相关说明。标准使用液的保存时间通过具体实验结果确定。

将 8 种目标物的标准物质，经过丙酮-正己烷（5+95）混合溶剂溶解，正己烷稀释配制成 500 mg/L 和 50 mg/L 的储备液，在 4℃下避光冷藏，密封保存，每隔一段时间测定其浓度值，根据测定结果绘制浓度随时间变化的曲线，浓度下降 10%的时间点即为 8 种目标物使用液的保存时间。结果如表 5-1 所示。在 60 d 内，500 mg/L 的 8 种目标物储备液浓度下降率都在 10%以内，此结论与《土壤和沉积物 8 种酰胺类农药的测定 气相色谱-质谱法（HJ 1053-2019）》中标准储备液保存时间一致，因此，8 种目标物标准储备液的保存时间至少为 2 个月。50 mg/L 标准使用液保存试验表明，60 d 内，50 mg/L 的 8 种目标物使用液浓度下降率都在 10%以内，但是由于使用液取用次数较多且用正己烷配制，易挥发，因此建议标准使用液的保存时间为 1 个月。

表 5-1 500 mg/L 8 种目标物储备液的稳定性试验

化合物	C/C ₀ (%)							
	0 d	5 d	10 d	20 d	30 d	35 d	50 d	60 d
2,6-二乙基苯胺	100	99.3	96.5	97.4	97.1	96.4	96.8	96.5
2-甲基-6-乙基苯胺	100	99.6	98.4	98.3	97.1	96.8	96.8	97.1
乙草胺	100	99.8	99.0	98.4	97.4	96.7	98.3	96.3
甲草胺	100	101	99.5	97.7	96.8	97.7	97.4	95.5
异丙草胺	100	101	98.7	98.0	96.8	97.8	96.4	98.1
异丙甲草胺	100	100	98.8	98.2	97.6	97.2	97.3	95.7
丁草胺	100	99.4	99.6	99.0	97.7	97.7	97.3	96.2
丙草胺	100	99.9	99.4	97.1	97.3	96.9	96.7	98.3

表 5-2 50 mg/L 8 种目标物使用液的稳定性试验

化合物	C/C ₀ (%)							
	0 d	5 d	10 d	20 d	30 d	35 d	50 d	60 d
2,6-二乙基苯胺	100	97.5	97.7	96.5	96.1	95.6	93.9	92.5
2-甲基-6-乙基苯胺	100	99.3	97.6	97.7	96.2	94.8	95.0	92.9
乙草胺	100	99.0	98.8	97.6	97.1	95.8	97.2	92.2
甲草胺	100	100	99.1	97.1	95.6	96.7	96.9	94.2
异丙草胺	100	99.0	97.7	97.1	96.8	96.7	94.6	93.3
异丙甲草胺	100	99.2	98.1	97.1	96.4	96.0	95.9	94.8
丁草胺	100	98.0	97.7	97.4	96.3	96.6	96.5	95.1
丙草胺	100	99.5	99.2	98.2	97.2	96.8	95.6	95.2

5.3.2 净化小柱

环境水体中的含氮、磷元素的杂质会影响色谱柱的分离效果和氮磷检测器的灵敏度，从而降低目标物的回收率。对于一些基质复杂、液液萃取后仍然杂质较多的样品，参考国内外分析方法标准和文献，利用固相萃取柱如弗罗里硅土柱、硅胶柱和 $\text{NH}_2\text{-Carb}$ 柱进行净化，本方法比较了这 3 种固相萃取小柱的净化效果，详见 5.6.2。

5.3.3 固相萃取柱

填料为亲脂性二乙烯苯和亲水性 N-乙烯基吡咯烷酮共聚物，500 mg/6 mL，或其他性能相近的固相萃取柱。

5.4 仪器和设备

5.4.1 气相色谱

气相色谱仪应具毛细管柱和分流/不分流进样口，可程序升温，配氮磷检测器（NPD）。色谱柱 1 采用的固定相为聚乙二醇（PEG），柱长 30 m，色谱柱为内径 0.32 mm 的熔融石英毛细管柱，液膜厚度 0.25 μm （DB-WAX）；色谱柱 2 采用的固定相为 5%苯基-95%甲基聚硅氧烷，柱长 30 m，色谱柱为内径 0.32 mm 的熔融石英毛细管柱，液膜厚度 0.25 μm （DB-5）。

5.4.2 浓缩装置

目前常见的液体浓缩装置包括氮吹仪、旋转蒸发仪、平行蒸发仪、K-D 浓缩仪等。考虑到萃取液体积较大，且旋转蒸发仪普及性最高，故以下试验中选择旋转蒸发仪和氮吹仪作为浓缩装置。旋转蒸发仪水浴温度为 40℃，压力为 300 mbar；氮吹仪的水浴温度为 40℃，可依据实际情况进行选择。

5.4.3 其他仪器设备

固相萃取装置：固相萃取仪，可通过真空泵调节流速。

一般实验室常用仪器和设备。

5.5 样品

5.5.1 样品采集

酰胺类农药作为一类常规半挥发性有机物样品的采集方式主要参照 SVOCs 进行，按照 GB 17378.3、HJ 91.1、HJ 91.2、HJ 164 和 HJ 442.3 的相关规定采集水样。地表水参考 HJ 91.2 采样；地下水参考 HJ 164 采样；工业废水参考 HJ 91.1 或行业标准采样；海水参照 GB 17378.3、HJ 442.3 采样。采样时间和采样频次根据生态环境管理要求和相关技术规范确定。对于污染治理、污染源调查和评价等废水中检测，其采样时间和采样频次可以根据检测方案的要求确定。

《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）规定采样频次要求为：排污单位的排污许可证、相关污染物排放（控制）标准、环境影响评价文件及其审批意见、其他相关环境管理规定

等对采样频次有规定的，按规定执行。如未明确采样频次的，按照生产周期确定采样频次。采样使用玻璃器皿采样，0℃~5℃冷藏保存；

《地表水环境监测技术规范》（HJ 91.2-2022）规定采样频次要求为：按照监测计划确定的频次开展监测。地表水环境质量例行监测可按月开展。采样使用玻璃器皿采样，冷藏保存；

《海洋监测规范 第 3 部分：样品采集、贮存与运输》（GB 17378.3-2007）采用棕色玻璃瓶，4℃~10℃冷藏保存；

《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）依据具体水文地质条件和地下水监测井使用功能，结合当地污染源、污染物排放实际情况，确定采样频次与时间。采样使用硬质玻璃瓶，加盐酸保存；

《近岸海域环境监测技术规范 第三部分 近岸海域水质监测》（HJ 442.3-2020）采用玻璃容器采样，0℃~4℃冷藏保存；

汇总各标准中对有机物样品采集和保存规定：水样注满容器，上部不留空间，水样不需荡洗容器等要求；采样容器一般采用硬质玻璃瓶；本标准参考上述标准对样品采集的规定。本标准采集水样至棕色玻璃瓶中，用盐酸溶液或氢氧化钠溶液调节水样的 pH 值至 5~7，于 4℃以下密封、避光保存。水样保存的 pH、温度、保存时间的确定见 5.5.2 样品保存。

5.5.2 样品保存

考察了 8 种目标物在各类基质及不同 pH 值下水中的稳定性，以确定其保存条件。

在海水、生活污水、工业废水和地表水样品中加入 8 种目标物标样，配制浓度为 0.100 mg/L 的混合水样，盐酸溶液或氢氧化钠溶液调节 pH=7。分别考察避光冷藏（4℃以下）的条件下，目标物的稳定性情况。结果表明（见表 5-3），pH=7 条件下，30 d 内，8 种目标物降解率均小于 10%。

表 5-3 0.100 mg/L 地表水、生活污水、工业废水和海水 pH=7 时水样中目标物浓度变化

种类	时间 (d)	C/C ₀ (%)							
		2,6-二乙 基苯胺	2-甲基-6- 乙基苯胺	甲草胺	乙草胺	异丙甲 草胺	丁草胺	异丙草 胺	丙草胺
地表水	0	100	100	100	100	100	100	100	100
	10	97.2	97.4	98.3	97.3	98.9	96.2	93.9	92.7
	20	93.9	96.9	95.9	93.6	93.0	92.6	96.2	92.8
	30	92.4	94.8	95.8	94.9	91.6	91.6	90.3	92.7
地下水	0	100	100	100	100	100	100	100	100
	10	95.9	98.9	96.1	97.6	97.3	96.5	98.8	95.9
	20	90.5	97.0	93.6	98.9	91.1	95.5	97.9	93.4
	30	92.2	96.1	93.2	97.4	90.3	90.9	93.4	90.3
海水	0	100	100	100	100	100	100	100	100
	10	93.6	94.3	95.9	99.5	93.6	97.6	95.5	101
	20	91.1	93.8	95.6	98.1	93.9	90.5	96.6	100
	30	91.1	95.3	94.1	95.8	92.9	92.3	93.2	98.1
生活污 水	0	100	100	100	100	100	100	100	100
	10	95.1	95.7	92.7	97.1	99.3	94.3	94.9	100
	20	90.1	93.9	92.2	98.6	94.7	91.6	99.8	97.0
	30	92.4	97.1	94.5	95.8	92.4	90.4	95.7	92.9
工业废 水	0	100	100	100	100	100	100	100	100
	10	98.7	97.6	98.2	98.6	95.6	94.9	94.9	100
	20	92.6	96.8	96.2	98.1	90.4	92.5	91.4	94.8
	30	91.5	98.1	91.7	93.5	90.6	94.0	91.6	92.4

研究不同浓度，不同 pH 值，冷藏（4℃ 以下）的条件下，浓度为 0.008 mg/L、0.02 mg/L 和 0.1 mg/L 的 8 种目标物的稳定性情况。表 5-4 展示了浓度为 0.1 mg/L 的 8 种目标物在 4℃，pH=2、5、6、7、8、12 的稳定性。pH=12 条件下，甲草胺降解较快，30 d 降解率为 41.6%，丙草胺 30 d 降解率为 14.7%；pH=8 条件下，甲草胺 30 d 降解率为 16.1%，pH=2 条件下，2,6-二乙基苯胺 30 d 降解率为 12.9%。表 5-5 展示了 4℃ 冷藏条件下，浓度为 0.02 mg/L 目标物水样在 pH=5~7 时的储存稳定性。研究结果表明，浓度为 0.02 mg/L 的目标物在 pH=5 和 pH=7 条件下，4℃ 保存 15 d 时，8 种目标物的降解率均小于 10%，30d 内小于百分之 20%。根据专家要求，添加了测定下限附近浓度的实际样品的储藏稳定性，结果见表 5-6。结果表明，8 种目标物的稳定性与浓度有关。0.008 mg/L 目标物的地表水样品，在 pH=5 和 pH=7 条件下，4℃ 保存 7d 时，8 种目标物的降解率均小于 10%，15 d 时 8 种目标物的降解率均小于 20%。

综合考虑，4℃ 条件下冷藏，8 种目标物的保存时间为 7 d。

表 5-4 0.1 mg/L 8 种目标物 pH=2、5、6、7、8、12 时水样中浓度变化趋势

pH 值	时间 (d)	C/C ₀ (%)							
		2,6-二乙基苯胺	2-甲基-6-乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺
2	0	100	100	100	100	100	100	100	100
	10	97.0	98.9	97.4	97.1	97.5	97.5	99.6	99.3
	20	90.8	95.1	92.5	92.1	93.7	95.4	99.2	95.2
	30	87.1	91.9	89.7	90.3	90.1	94.3	96.5	92.1
5	0	100	100	100	100	100	100	100	100
	10	96.4	96.5	96.5	96.3	96.8	98.3	99.7	97.5
	20	95.2	94.9	96.0	93.4	97.2	95.7	98.1	95.3
	30	92.3	91.3	92.5	92.8	93.4	93.4	93.5	92.7
6	0	100	100	100	100	100	100	100	100
	10	96.1	96.8	97.8	96.0	99.7	99.2	98.7	99.5
	20	95.7	95.5	95.7	94.4	97.6	97.4	95.2	95.5
	30	91.4	93.7	91.9	92.2	94.8	93.1	92.7	93.6
7	0	100	100	100	100	100	100	100	100
	10	95.8	96.5	99.2	94.8	98.1	98.6	99.3	98.9
	20	94.8	95.4	94.9	94.1	97.2	94.3	97.4	93.9
	30	94.4	94.9	93.0	91.1	93.6	92.4	93.0	92.5
8	0	100	100	100	100	100	100	100	100
	10	96.4	96.6	96.9	92.6	95.7	97.4	95.9	97.2
	20	95.7	94.4	94.8	88.7	91.9	95.8	92.6	91.8
	30	93.4	90.8	90.1	83.9	86.8	91.9	87.5	85.7
12	0	100	100	100	100	100	100	100	100
	10	98.2	96.5	97.8	84.7	94.8	98.0	98.1	96.5
	20	96.0	90.6	91.7	70.5	93.4	96.1	94.6	94.0
	30	91.6	90.3	87.7	58.4	89.3	94.0	88.3	85.3

表 5-5 0.02 mg/L 8 种目标物 pH=5 和 7 时水样中浓度变化趋势

pH 值	时间 (d)	C/C ₀ (%)							
		2,6-二乙基苯胺	2-甲基-6-乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺
5	0	100	100	100	100	100	100	100	100
	10	97.5	97.4	95.2	94.4	95.3	99.8	99.0	99.0
	15	99.2	96.2	93.3	93.2	96.4	97.0	95.3	99.7
	20	95.4	97.4	89.2	90.3	92.3	94.2	92.8	95.6
	25	92.4	94.7	88.4	88.9	92.1	93.2	91.4	92.9
	30	91.3	92.2	85.1	84.8	89.7	92.1	88.4	91.5
7	0	100	100	100	100	100	100	100	100
	10	96.6	98.3	96.4	96.9	97.2	97.8	97.5	93.6
	15	96.4	94.7	93.9	95.0	96.1	96.1	94.5	96.6
	20	94.2	94.8	88.4	90.7	94.0	94.0	95.0	96.6
	25	91.6	92.4	87.4	84.8	93.7	92.1	92.2	92.5
	30	89.9	91.2	82.7	83.6	91.9	90.9	87.4	93.0

表 5-6 0.008 mg/L 8 种目标物 pH=5 和 7 时水样中浓度变化

pH 值	时间 (d)	C/C ₀ (%)							
		2,6-二乙基苯胺	2-甲基-6-乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺
5	0	100	100	100	100	100	100	100	100
	3	96.7	96.9	95.1	95.4	95.1	99.5	98.4	98.1
	7	97.7	95.4	92.7	93.3	96.4	96.5	94.6	98.9
	10	94.9	96.4	88.7	89.3	91.4	93.8	92.6	95.2
	15	91.2	90.5	81.4	87.1	89.5	91.2	87.5	91.3
7	0	100	100	100	100	100	100	100	100
	3	95.8	97.5	96.3	95.9	96.6	97.1	96.8	93.1
	7	95.9	94.2	93.0	94.7	95.3	95.3	93.7	96.6
	10	93.4	94.1	88.1	90.6	93.4	93.9	94.5	96.3
	15	89.4	90.4	82.4	83.3	91.3	89.6	86.5	88.2

5.5.3 提取液的稳定性

取 100 mL 提取液，加标 0.1 mg，混匀，并于 4 °C 下避光保存，定时采样分析测定，表 5-7 是目标物浓度随时间的变化，在 30 d 内，8 种目标物提取液的降解率都在 10% 以内，保守起见，提取液的保存时间为 14 d。

表 5-7 提取液中目标物浓度变化

化合物	C/C ₀ (%)					
	0 d	5 d	10 d	15 d	20 d	30 d
2-甲基-6-乙基苯胺	100	99.0	98.7	95.1	95.4	93.4
2,6-二乙基苯胺	100	99.7	98.8	96.1	93.8	94.7
乙草胺	100	98.1	97.6	99.7	98.8	97.8
甲草胺	100	98.8	98.1	96.1	96.5	97.7
异丙草胺	100	97.2	99.3	98.8	94.5	98.5
异丙甲草胺	100	99.8	96.0	97.0	96.2	96.4
丁草胺	100	97.8	96.4	98.6	94.9	97.7
丙草胺	100	99.9	98.8	99.9	96.1	98.2

5.6 分析步骤

5.6.1 液液萃取法

(1) 萃取剂的种类

参照美国 EPA Method 645 方法及通过国内外文献调研, 酰胺类农药使用的萃取剂主要涉及甲苯、正己烷、二氯甲烷、石油醚和乙腈。其中甲苯毒性较强, 乙腈沸点较高, 浓缩耗时较长, 故未选用。浓度为 0.100 mg/L 目标物水溶液, 分别选择正己烷、二氯甲烷和石油醚(沸程 30-60) 3 种萃取剂 40 mL 提取两次, 40℃, 300 mbar 条件下, 浓缩至 1 mL 左右, 加入 3 mL~5 mL 正己烷混匀, 继续浓缩, 重复上述操作, 将溶剂转换为正己烷后定容至 1.0 mL。表 5-8 为分别为不同溶剂体系下的萃取效果。除 2,6-二乙基苯胺和 2-甲基-6-乙基苯胺以外, 6 种酰胺类农药对于 3 种萃取溶剂的萃取效果相当, 二氯甲烷对于 2,6-二乙基苯胺和 2-甲基-6-乙基苯胺的提取效果明显高于正己烷和石油醚, 回收率为 74.4%~98.8%, RSD 为 1.5%~9.9%, 故选用二氯甲烷作为提取剂。

表 5-8 不同萃取溶剂体系下的回收率 (%)

目标化合物	正己烷		二氯甲烷		石油醚	
	平均值 (n=5)	RSD	平均值 (n=5)	RSD	平均值 (n=5)	RSD
2-甲基-6-乙基苯胺	54.0	3.0	74.4	3.0	53.2	3.2
2,6-二乙基苯胺	63.1	2.2	79.6	1.5	59.3	1.5
乙草胺	84.1	3.0	86.3	1.8	88.3	3.4
甲草胺	88.3	2.0	92.7	3.3	89.6	4.6
异丙草胺	86.1	2.8	97.5	9.9	90.4	4.4
异丙甲草胺	85.9	4.4	98.8	2.7	93.0	1.8
丁草胺	91.2	3.2	91.2	2.4	86.1	2.6
丙草胺	103	2.6	93.8	3.0	88.8	5.8

(2) 萃取剂的用量

萃取剂用量优化的目标是在保证高回收率的前提下尽量减小萃取剂使用量以减小环境危害及方法使用成本。本标准比较了萃取剂用量对于液液萃取法测定水中 6 种酰胺类农药和 2 种苯胺类化合物回收率的影响。在 100 mL 浓度为 0.100 mg/L 的目标物水溶液添加不同量的二氯甲烷萃取 2 次，以气相色谱仪分离检测，测定结果如表 5-9 所示。随着二氯甲烷用量从 10 mL 增加到 40 mL，8 种目标物的回收率范围由（62.8%~76.6%）增加到（74.4%~97.5%）。当二氯甲烷用量高于 25 mL 时，二氯甲烷体积对 8 种目标物的回收率均无影响。因此，确定液液萃取法萃取剂二氯甲烷的用量为 25 mL。

表 5-9 萃取剂用量对回收率的影响

序号	目标化合物	回收率（%）					
		10 mL 第 1 次	10 mL 第 2 次	15 mL 第 1 次	15 mL 第 2 次	20 mL 第 1 次	20 mL 第 2 次
1	2-甲基-6-乙基苯胺	57.1	62.8	58.3	68.1	60.8	68.0
2	2,6-二乙基苯胺	60.1	63.6	63.5	66.7	62.6	70.9
3	异丙草胺	55.7	66.3	59.6	72.9	66.9	79.7
4	乙草胺	60.2	71.7	64.3	79.0	73.0	80.6
5	甲草胺	64.4	76.3	75.3	84.0	75.3	92.5
6	异丙甲草胺	64.8	76.7	75.9	85.0	79.2	94.8
7	丁草胺	56.7	67.7	70.1	78.0	66.5	95.0
8	丙草胺	61.5	69.5	65.1	78.3	70.7	89.1
回收率范围		62.8%~76.6%		66.7%~85.0%		68.0%~95.0%	

序号	目标化合物	回收率（%）					
		25 mL 第 1 次	25 mL 第 2 次	30 mL 第 1 次	30 mL 第 2 次	40 mL 第 1 次	40 mL 第 2 次
1	2-甲基-6-乙基苯胺	64.5	74.1	68.3	75.2	72.7	74.4
2	2,6-二乙基苯胺	75.0	80.1	78.2	80.9	78.0	79.6
3	异丙草胺	70.7	84.2	74.1	88.6	78.8	86.3
4	乙草胺	76.7	87.6	82.6	89.1	91.1	92.7
5	甲草胺	81.2	96.0	81.9	94.9	95.8	97.5
6	异丙甲草胺	80.2	95.4	84.5	95.6	90.1	96.8
7	丁草胺	69.6	95.2	75.6	92.4	89.7	91.2
8	丙草胺	73.3	94.1	83.9	90.8	91.2	93.8
回收率范围		74.1%~96.0%		75.2%~95.6%		74.4%~97.5%	

(3) pH 的影响

液液萃取时水样 pH 值可能会影响目标化合物的萃取效率，标准编制组考察不同 pH 值

对目标物萃取效率的影响。取 100 mL 浓度为 0.100 mg/L 的目标物水溶液，调节水样为不同 pH 值，加入 3 g 氯化钠，用 25 mL 二氯甲烷萃取 2 次，合并萃取液，经脱水浓缩后，气相色谱测定，测定结果如表 5-10 所示。结合稳定性试验结论，调节水样 pH 值分别为 5、6 和 7 时，8 种目标物的加标回收率分别为 77.4%~93.9%、75.5%~98.8%和 74.1%~96.0%，在 pH 范围 5~7 时，总体回收率保持稳定，说明 pH 值对水样萃取的影响不大。样品采集时已将样品 pH 值调节至 5~7，故在液液萃取时，可不再调节样品 pH 值。

表 5-10 水样不同 pH 值下的液液萃取回收率

序号	目标物	回收率 (%)			RSD (%)
		pH=5	pH=6	pH=7	
1	2-甲基-6-乙基苯胺	77.4	75.5	74.1	2.2
2	2,6-二乙基苯胺	82.5	87.0	80.1	4.2
3	异丙草胺	82.2	86.2	84.2	2.4
4	乙草胺	84.5	88.9	87.6	2.6
5	甲草胺	88.1	92.8	96.0	4.3
6	异丙甲草胺	91.6	90.1	95.4	3.0
7	丁草胺	93.9	98.8	95.2	2.7
8	丙草胺	90.2	90.8	94.1	2.3

(4) 氯化钠添加量的优化

水样中加入一定量的氯化钠，可以降低有机物在水中的溶解度，提高萃取效率，起到盐析的作用。标准编制组考察不同氯化钠加入量对萃取效率的影响。在 100 mL 浓度为 0.100 mg/L 的目标物水溶液中加入不同量的氯化钠，用 25 mL 二氯甲烷萃取 2 次，合并萃取液，经浓缩后，气相色谱分离测定，测定结果如表 5-11 所示。当氯化钠加入量为 3 g、5 g 和 10 g 时，8 种目标物的回收率分别为 74.1%~96.0%和 77.6%~94.3%和 74.3%~96.1%，氯化钠加入量的增加对目标化合物回收率的影响很小，且各目标化合物的回收率均接近理想值，说明加入 3 g 的氯化钠即可。如果萃取液乳化严重，可以增加氯化钠加入量。为方便操作，氯化钠加入量定为 3~10 g。

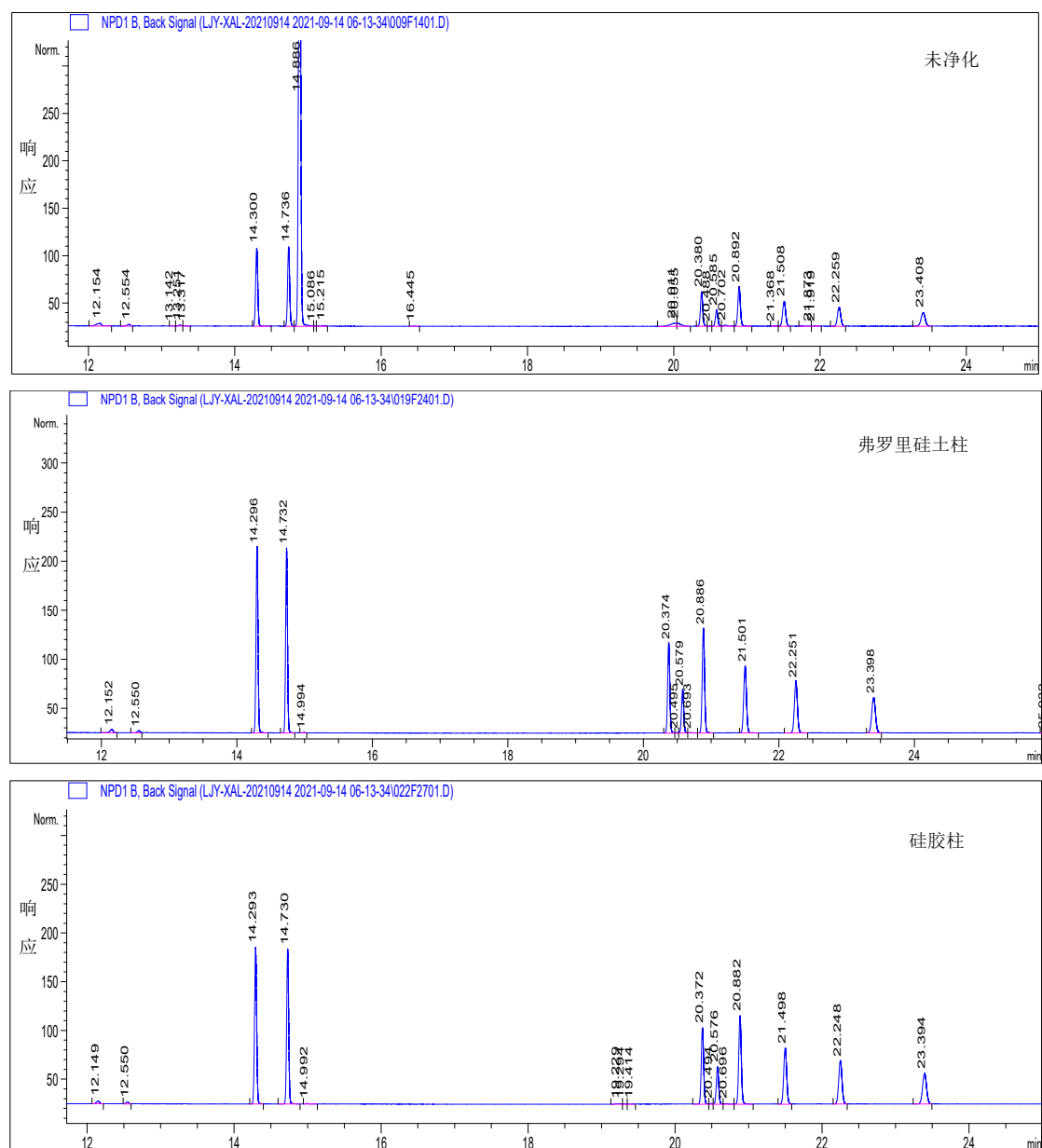
表 5-11 水样中不同氯化钠加入量下的液液萃取回收率

序号	目标化合物	回收率 (%)		
		3 g	5 g	10 g
1	2-甲基-6-乙基苯胺	74.1	78.5	74.3
2	2,6-二乙基苯胺	80.1	77.6	79.5
3	异丙草胺	84.2	88.4	85.6
4	乙草胺	87.6	85.3	88.4
5	甲草胺	96.0	93.9	96.1
6	异丙甲草胺	95.4	94.3	93.2
7	丁草胺	95.2	92.9	95.6
8	丙草胺	94.1	91.1	89.3

5.6.2 净化方法

(1) 固相萃取小柱选择

对于需要净化的样品根据国内外标准及文献调研可知，酰胺类农药的净化涉及硅胶柱（1000 mg，6 mL）、弗罗里硅土（1000 mg，6 mL）小柱和 NH₂-Carb（500 mg，6 mL）柱，本实验根据文献选用丙酮-正己烷（5+95）作洗脱剂，考察以上 3 种小柱的净化回收率，通过比较，选定合适的小柱作为净化小柱。3 种净化小柱经丙酮-正己烷（5+95）预淋洗和活化后（每种小柱平行 3 个），分别将加标后的工业废水样品提取液（该水样经测定无目标物，水样加标浓度为 0.1 mg/L）经二氯甲烷萃取浓缩至约 1 mL，上样后再用 10 mL 丙酮-正己烷（5+95）进行洗脱，洗脱液浓缩转溶剂为正己烷，定容至 1.0 mL，上机测定，经固相小柱净化前后提取液色谱图如 5-1 所示，8 种目标物的回收率结果如表 5-12。



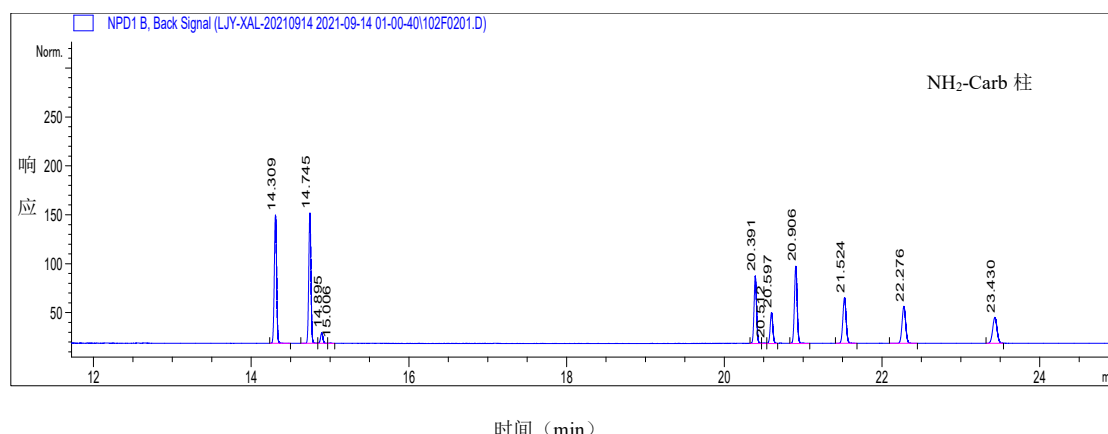


图 5-1 样品经固相萃取小柱净化前后色谱图

表 5-12 不同固相柱净化提取液的目标物回收率 (%)

农药名称	弗罗里硅土柱		硅胶柱		NH ₂ -Carb 柱	
	回收率 (n=3, %)	RSD (%)	回收率 (n=3, %)	RSD (%)	回收率 (n=3, %)	RSD (%)
2-甲基-6-乙基苯胺	79.0	3.5	72.3	4.6	72.7	5.8
2,6-二乙基苯胺	81.7	5.7	66.3	2.5	61.8	4.4
乙草胺	88.3	5.1	84.2	4.8	83.2	2.1
甲草胺	80.0	4.1	85.7	6.4	80.4	5.7
异丙草胺	78.5	6.9	74.1	2.9	76.4	5.9
异丙甲草胺	85.2	2.5	94.3	6.1	77.0	2.5
丁草胺	89.3	5.4	86.0	3.8	79.0	3.5
丙草胺	82.2	4.7	85.5	4.8	78.1	4.6

实验结果表明，3 种净化小柱对提取液中的色素类等干扰物都有明显保留，净化后的样品杂质峰较少。提取液经弗罗里硅土、硅胶小柱和氨基小柱净化后的回收率分别在 78.5%~89.3%、66.3%~94.3%和 61.8%~83.2%之间。三种小柱对于甲草胺、乙草胺、丙草胺、异丙草胺、异丙甲草胺和丁草胺的回收率均在 70%以上，但是弗罗里硅土柱对 2-甲基-6-乙基苯胺和 2,6-二乙基苯胺的回收率高于硅胶柱和 NH₂-Carb 柱，故选用弗罗里硅土柱。

(2) 洗脱剂用量的选择

通过流出曲线实验确定净化过程中洗脱剂的用量。固相萃取柱经预淋洗和活化后，加入 1 mL 加标样品提取液（目标物含量均为 10 μg），以丙酮-正己烷（5+95）进行洗脱，洗脱液每流出 1 mL 收集 1 次。选取 NH₂-Carb 柱、硅胶柱和弗罗里硅土柱 3 种固相萃取小柱，相应的流出曲线见表 5-13~表 5-15 所示。

当洗脱溶剂为 5 mL~6 mL 时，弗罗里硅土和硅胶小柱对于 8 种目标物的洗脱回收率均趋于平稳，因此，至少 8 mL 洗脱剂才能将目标物完全洗脱；NH₂-Carb 柱则于 7 mL~8 mL 回收率才趋于平稳，因此 NH₂-Carb 柱至少需要 10 mL 洗脱剂才能将目标物完全洗脱。

表 5-13 弗罗里硅土小柱的洗脱情况 (%)

洗脱体积 (mL)	2,6-二乙 基苯胺	2-甲基-6- 乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草 胺	丁草胺	丙草胺
1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
3	4.05	3.30	7.65	2.83	4.66	3.77	5.51	5.79
4	47.2	36.9	55.6	48.5	52.6	48.1	62.5	52.5
5	81.2	77.3	88.4	80.5	79.8	86.8	90.1	83.5
6	79.7	82.9	91.0	80.9	80.9	85.7	90.6	84.4
7	81.0	82.0	90.6	82.0	81.1	87.1	91.3	83.5

表 5-14 硅胶小柱的洗脱情况 (%)

洗脱体积 (mL)	2,6-二乙 基苯胺	2-甲基-6- 乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草 胺	丁草胺	丙草胺
1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
2	25.1	29.4	23.0	14.3	17.6	5.03	29.8	8.68
3	56.3	52.4	58.2	53.5	56.0	50.0	68.0	38.4
4	69.9	64.5	77.6	78.3	67.4	80.8	81.6	77.3
5	73.3	66.9	84.2	86.4	75.6	95.9	86.3	87.1
6	73.2	66.9	86.2	88.1	75.4	94.7	86.1	87.8
7	72.4	67.8	86.3	86.3	74.4	95.7	86.9	87.6

表 5-15 NH₂-Carb 柱小柱的洗脱情况 (%)

洗脱体积 (mL)	2,6-二乙 基苯胺	2-甲基-6- 乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草 胺	丁草胺	丙草胺
1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
3	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
4	23.8	27.2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	38.6	N.D.
5	50.3	59.0	26.5	17.0	34.7	5.97	75.0	22.7
6	74.0	62.9	60.2	53.5	71.5	17.1	81.3	56.6
7	74.9	62.8	85.9	82.2	78.7	43.3	81.5	70.4
8	72.4	64.5	86.0	81.2	77.2	79.3	82.0	81.7
9	74.4	64.8	85.2	82.0	79.4	79.5	79.4	81.0

(3) 洗脱溶剂的选择

针对弗罗里硅土小柱对浓度为 10 mg/L 的目标物进行净化, 比较不同比例的正己烷/丙酮混合溶液和丙酮作为洗脱溶剂, 洗脱液体积为 10 mL 时, 进行一次性洗脱的净化回收率, 如表 5-16 所示。采用正己烷/丙酮混合溶液 95/5 至 85/15 至时, 8 种目标物的回收率均>

75%，随着溶液极性的增大（丙酮由 30%增加至 100%），8 种目标物的回收率递减。使用 10 mL 丙酮作为洗脱溶剂时，8 种目标物的回收率均只有 50%左右。综上所述，使用弗罗里硅土小柱进行优化时，正己烷/丙酮混合溶液在 95/5 至 85/15 时，8 种目标物的回收率均 >75%，此结论与 EPA Method 645（1993）使用的 6%的丙酮正己烷洗脱溶液结论符合。

表 5-16 各类洗脱溶剂时弗罗里硅土小柱对 8 种目标物的净化回收率

序号	目标化合物	回收率（%）						
		正己烷/丙酮=95/5	正己烷/丙酮=85/15	正己烷/丙酮=70/30	正己烷/丙酮=50/50	正己烷/丙酮=30/70	正己烷/丙酮=15/85	丙酮
1	2-甲基-6-乙基苯胺	79.0	78.1	67.8	68.6	56.5	56.1	54.5
2	2,6-二乙基苯胺	81.7	75.9	66.8	69.4	52.6	56.2	55.4
3	乙草胺	88.3	88.2	86.5	78.0	41.0	38.8	35.0
4	甲草胺	80.0	76.4	61.8	63.8	64.4	46.3	46.0
5	异丙草胺	78.5	77.5	62.8	67.4	68.4	51.3	49.9
6	异丙甲草胺	85.2	80.6	64.0	64.7	67.6	50.0	49.9
7	丁草胺	89.3	82.3	64.3	65.3	72.0	53.7	53.7
8	丙草胺	82.2	81.7	67.8	63.5	61.9	47.0	43.0

5.6.3 固相萃取法

（1）固相萃取小柱材质选择

农业行业标准 NY/T 1728-2009 采用 C₁₈ 固相萃取柱富集水样中 6 种酰胺类农药，丙酮/乙酸乙酯混合溶液（1+1）洗脱。国外标准多使用 C₁₈ 固相萃取盘，进行相关农药的富集，如 EPA Method 525.1（1995）EPA Method 525.2（1991）EPA Method 508.1（1995），其余大部分方法使用了液液萃取法。文献报道的相关酰胺类农药可采用 C₁₈ 小柱、HLB 小柱进行富集。HLB 属通用型小柱，适用于极性和非极性物质的富集；Envi-Carb 利用石墨化碳黑的吸附作用，适用于极性和非极性物质的富集；C₁₈ 主要适用于中等极性非极性物质的富集。综上考虑，标准编制组选取 HLB、Envi-Carb 和 C₁₈ 等 3 种材质的 SPE 小柱，比较其对水中 6 种酰胺类农药和 2 种苯胺类化合物进行固相萃取的适用性。

采用 HLB（6 mL，500 mg）、Envi-Carb（6 mL，500 mg）和 C₁₈（6 mL，500 mg）SPE 小柱，分别对 100 mL 浓度为 0.100 mg/L 的 8 种目标物，以小于 5 mL/min 的流速进行富集，以 10 mL 丙酮-正己烷混合溶液（5+95）和甲醇进行洗脱，经浓缩后，以气相色谱分离检测，测定结果如图 5-2 所示。HLB 小柱对所有目标化合物的回收率均在 85%以上，富集效果最佳；C₁₈ 小柱对 2-甲基-6-乙基苯胺和 2,6-二乙基苯胺富集效果略低于 HLB，80%以上；Envi-Carb 小柱效果最差。因此，确定固相萃取小柱的材质为亲脂性二乙烯苯和亲水性 N-乙烯基吡咯烷酮共聚物（HLB）。

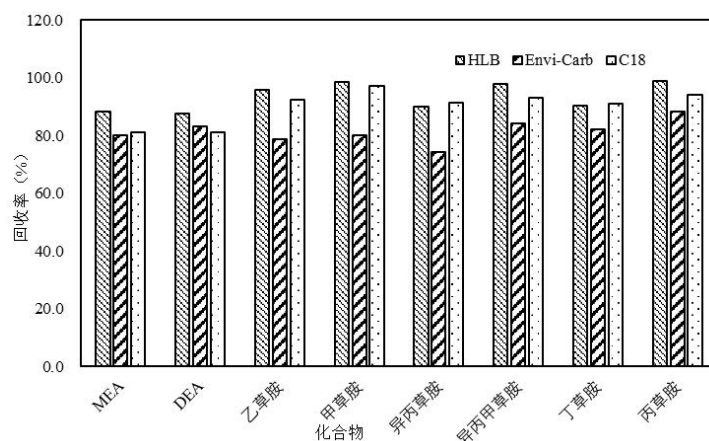


图 5-2 固相萃取小柱材质对固相萃取法测定水中 8 种目标物回收率的影响

(2) 固相萃取法洗脱剂的选择

针对 HLB（6 mL，500 mg）固相萃取小柱，比较不同比例的正己烷/丙酮混合溶液和甲醇作为洗脱溶剂，洗脱液体积为 10 mL 时，洗脱剂对目标化合物回收率的影响。结果见表 5-17，研究表明，正己烷/丙酮混合溶液（95/5、50/50）和甲醇作为洗脱溶剂，对乙草胺、甲草胺、异丙草胺、异丙甲草胺、丁草胺和丙草胺的回收率影响较小，但对于极性较大的 2-甲基-6-乙基苯胺和 2,6-二乙基苯胺，正己烷/丙酮混合溶液均无法达到好的洗脱效果，故此处先择甲醇作为洗脱溶剂。

表 5-17 HLB 固相萃取小柱不同洗脱溶剂对目标物回收率的影响

序号	目标化合物	回收率 (%)		
		正己烷/丙酮=95/5	正己烷/丙酮 =50/50	甲醇
1	2-甲基-6-乙基苯胺	61.8	74.8	89.5
2	2,6-二乙基苯胺	62.1	75.3	85.9
3	乙草胺	91.9	94.8	96.1
4	甲草胺	82.1	84.6	91.3
5	异丙草胺	79.2	81.4	91.4
6	异丙甲草胺	87.0	88.4	96.5
7	丁草胺	90.5	89.0	96.6
8	丙草胺	83.5	84.4	97.8

针对 C₁₈（6 mL，500 mg）固相萃取小柱，比较不同比例的正己烷/丙酮混合溶液（95/5、70/30、50/50、30/70）和甲醇作为洗脱溶剂，洗脱液体积为 10 mL 时，洗脱剂对目标化合物回收率的影响。结果见表 5-18，研究表明，正己烷/丙酮混合溶液（50/50）和正己烷/丙酮混合溶液（30/70）洗脱效果均较好。尽管 C₁₈ 小柱也达到了较高的回收率，但整体回收率低于 HLB 固相萃取小柱，同时考虑到丙酮为易制毒试剂，减少其用量，故本标准选用 HLB（6 mL，500 mg）固相萃取小柱。

表 5-18 C₁₈ 固相萃取小柱不同洗脱溶剂对目标物回收率的影响

序号	目标化合物	回收率 (%)				
		正己烷/丙酮 =95/5	正己烷/丙酮 =70/30	正己烷/丙酮 =50/50	正己烷/丙酮 =30/70	甲醇
1	2-甲基-6-乙基苯胺	55.9	69.5	80.9	79.1	69.9
2	2,6-二乙基苯胺	56.8	61.5	83.6	82.8	65.2
3	乙草胺	61.5	76.9	89.3	89.7	82.7
4	甲草胺	76.5	77.4	88.4	87.5	75.7
5	异丙草胺	69.8	71.1	89.7	89.6	75.4
6	异丙甲草胺	68.0	79.5	85.3	84.8	76.1
7	丁草胺	69.6	70.3	88.7	89.2	76.4
8	丙草胺	80.4	84.3	89.6	88.0	61.7

(3) pH 的影响

水样的 pH 影响极性目标化合物的电离状态, 导致目标化合物在小柱填充材料上的吸附与离子交换性质发生改变, 从而影响小柱对目标化合物的富集效率; 强碱条件下会引起甲草胺的降解。标准编制组考察了不同水样 pH 对 8 种目标物固相萃取回收率的影响。100 mL 浓度为 0.010 mg/L 的 8 种目标物水溶液以盐酸或氢氧化钠分别调至不同 pH 分别为 5、7、9, 采用 HLB 小柱以小于 5 mL/min 的流速进行富集, 洗脱液洗脱, 经浓缩后, 以气相色谱仪分离检测, 测定结果如图 5-3 所示。当 pH 值为 5 时, 各目标化合物的回收率在 87.4%~95.4% 之间; pH 值为 7 时, 各目标化合物的回收率在 87.5%~98.8% 之间; 当 pH 值升高至 9, 回收率整体偏低。因此, 水样的适宜 pH 值范围为 5~7, 故样品保存调节 pH 至 5~7 后可直接进行固相萃取操作。

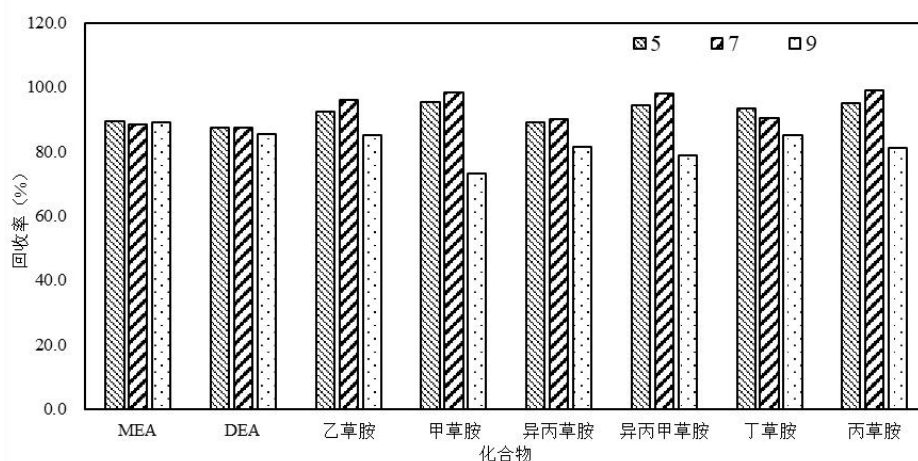


图 5-3 HLB 小柱时 pH 值对水中 8 种目标物回收率的影响

(4) 固相萃取法水样富集速度的影响

采用固相萃取法富集水样时, 富集速度太快, 目标化合物与固定相之间的吸附不足以达到平衡, 将影响最终的富集效率; 速度太慢则会延长前处理时间, 最常用的富集速度是 5 mL/min。标准编制组比较了不同富集速度对 8 种目标物固相萃取回收率的影响。采用

HLB 小柱对 100 mL 浓度为 0.010 mg/L 的 8 种目标物水溶液分别以 2.5 mL/min~10 mL/min 的流速富集，以 8 mL 甲醇洗脱后，气相色谱检测，测定结果如图 5-4 所示。总体来说，2.5~10 mL/min 的回收率差距不大，5 mL/min 回收率略高，考虑到时间成本，富集速度定为 5 mL/min。

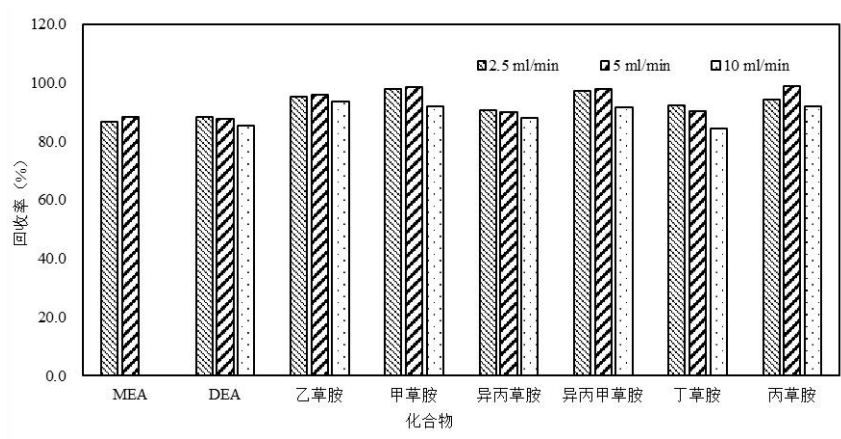


图 5-4 水样富集速度对固相萃取法测定水中 8 种目标物回收率的影响

(5) 固相萃取法洗脱液体积的确定

通过洗脱曲线确定固相萃取法洗脱液的体积。采用 HLB 小柱对 100 mL 浓度为 0.1 00 mg/L 的目标物水溶液以 5 mL/min 的流速富集，真空抽 30 min，以甲醇洗脱，每流出 1 mL 收集一次洗脱液，吹干后，正己烷定容至 1 mL，采用气相色谱仪分离检测，洗脱情况如图 5-5 所示。当收集的洗脱液体积达到 6 mL 时，所有目标化合物都达到了完全洗脱。由于小柱中会残余一些洗脱液，若要收集到 6 mL 洗脱液，在不吹下柱中残余洗脱液的情况下，需要添加 8 mL 洗脱液。由此，确定目标物固相萃取法的洗脱液体积为 8 mL。

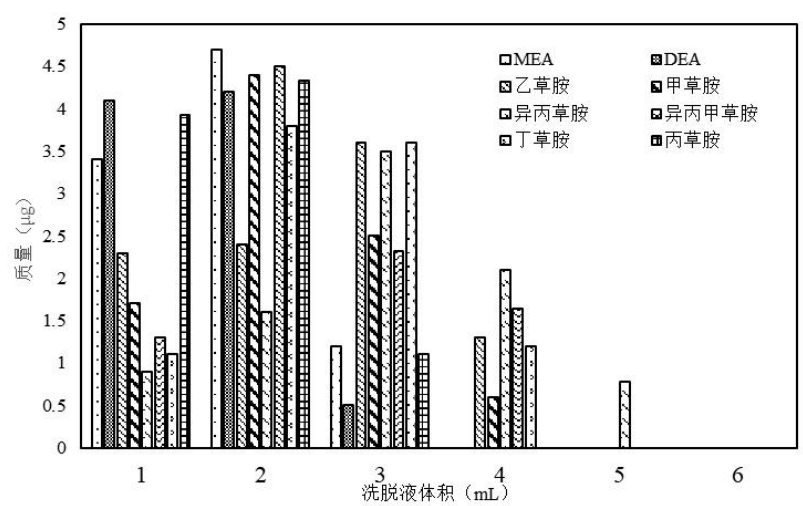


图 5-5 8 种目标物的固相萃取洗脱曲线

(6) 固相萃取法穿透试验

配制 0.100 mg/L，1.00 mg/L 和 5.00 mg/L 的 8 种目标物水样，分别取 100 mL，以 5

mL/min 流速通过 HLB（6 mL，500 mg）和 C₁₈（6 mL，500 mg）固相萃取小柱，分别测定通过前后水样中 8 种目标物含量。测定结果表明，浓度为 0.100 mg/L，1.00 mg/L 和 5.00mg/L 的水样，经 HLB（6 mL，500 mg）和 C₁₈（6 mL，500 mg）萃取后，流出液中均未检出目标物，既浓度为 5 mg/L 时，固相萃取小柱未有穿透现象。

（7）固相萃取前滤膜的影响

为研究 0.100 mg/L 8 种目标物水样经滤膜过滤除去固体杂质后浓度的影响，本标准选取了聚苯醚砜（PES）、亲水聚四氟乙烯膜（PTFE-Q）、尼龙（NY）、醋酸纤维膜（CA）和玻璃纤维膜（GF）5 种常用的 0.45 μm 水系微孔滤膜开展比较研究。本标准所研究的 8 种目标化合物极性相差较小，除 2-甲基-6-乙基苯胺和 2,6-二乙基苯胺极性略强，其余 6 种极性均较低。浓度为 0.100 mg/L 的 8 种目标物水溶液分别经 5 种滤膜过滤后，使用固相萃取方法，气相色谱仪分离检测，测定结果见表 5-19。5 种材质的滤膜对水中 8 种目标物均无吸附性，使用 5 种滤膜后的回收率的 RSD 均小于 5%。因此，滤膜对目标物回收率无影响，标准文本中对滤膜材质不做特殊要求。

表 5-19 滤膜对 8 种目标物的影响

序号	目标化合物	回收率（%）					RSD（%）
		PES	PTFE-Q	NY	CA	GF	
1	2-甲基-6-乙基苯胺	86.7	86.3	85.0	85.8	89.5	2.0
2	2,6-二乙基苯胺	84.1	84.2	83.6	81.8	82.2	1.3
3	乙草胺	87.2	88.6	84.8	85.0	90.3	2.7
4	甲草胺	91.4	84.1	84.2	85.9	92.6	4.6
5	异丙草胺	81.1	84.3	78.5	76.6	84.5	4.3
6	异丙甲草胺	91.3	96.3	92.5	92.8	89.9	2.6
7	丁草胺	80.3	84.6	79.9	84.9	78.5	3.6
8	丙草胺	89.5	91.0	90.0	84.6	83.9	3.7

（8）悬浮物的影响

在液液萃取法中，使用溶剂对水样进行充分振摇萃取，悬浮物吸附的目标化合物可被充分萃取，悬浮物不会对目标物的测定造成显著影响。在固相萃取法中，悬浮物可能堵塞固相萃取柱，而造成水样无法完全通过；也可能对目标物的吸附作用导致回收率偏低。由于本标准的上样量为 100 mL，上样体积不大，一般不会出现小柱严重堵塞的情况，所以主要考虑悬浮物的吸附作用。为考察样品中悬浮物对目标物的吸附作用，标准编制组选择了工业废水实际样品进行加标回收率测定，悬浮物浓度为 486 mg/L，目标化合物的加标浓度分别为 0.100 mg/L。经 0.45 μm 滤膜过滤后经固相萃取测定的为水相中目标化合物的含量；将加标水样过滤后的滤膜放入 10.0 mL 玻璃管中，加入 5.0 mL 甲醇超声提取 10 min，将甲醇提取液与水相提取液合并测定的为固相+水相中目标化合物的含量，结果见表 5-20 所示，8 种物质合并水相和固相提取液中目标化合物的回收率与过膜后的水相回收率变化不大，悬浮物无影响。

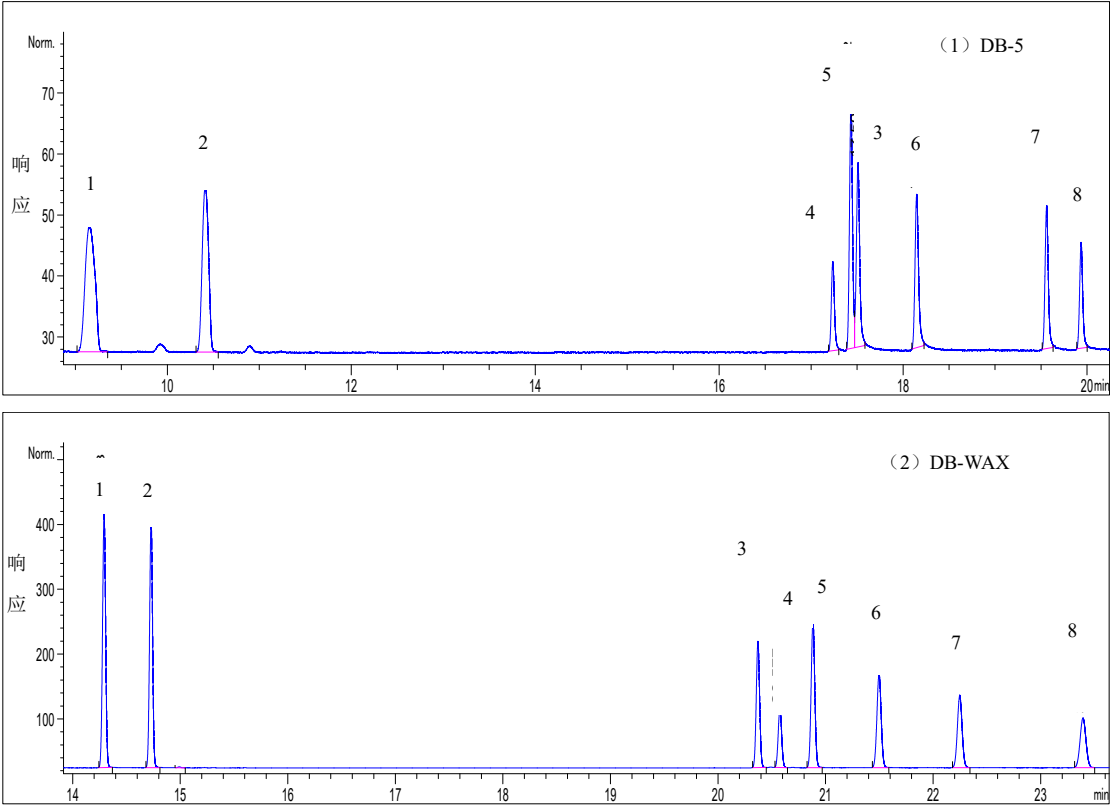
表 5-20 悬浮物对目标化合物的影响（单位：%）

序号	目标化合物	0.100 mg/L		
		水相	水相+固相	吸附率
1	2-甲基-6-乙基苯胺	79.1	77.3	不吸附
2	2,6-二乙基苯胺	81.0	79.4	不吸附
3	甲草胺	89.3	87.7	不吸附
4	乙草胺	93.3	93.3	不吸附
5	异丙草胺	94.1	92.9	不吸附
6	异丙甲草胺	95.9	95.1	不吸附
7	丁草胺	92.3	92.3	不吸附
8	丙草胺	93.8	94.1	不吸附

5.6.4 仪器分析

5.6.4.1 色谱分析条件

参照国内外酰胺类农药的分析方法，根据柱子的极性大小，比较了 DB-5、DB-1701 和 DB-WAX 色谱柱分离能力，规格均为柱长 30 m，内径 0.32 mm 的熔融石英毛细管，液膜厚度为 0.25 μm。具体色谱条件如下：气相色谱条件：进样口温度：220 ℃，不分流进样；进样体积：1.0 μL；载气流速：1.5 mL/min；柱箱温度：100 ℃（保持 5 min），以 10 ℃/min 升至 250 ℃（保持 10 min），色谱图见图 5-6。



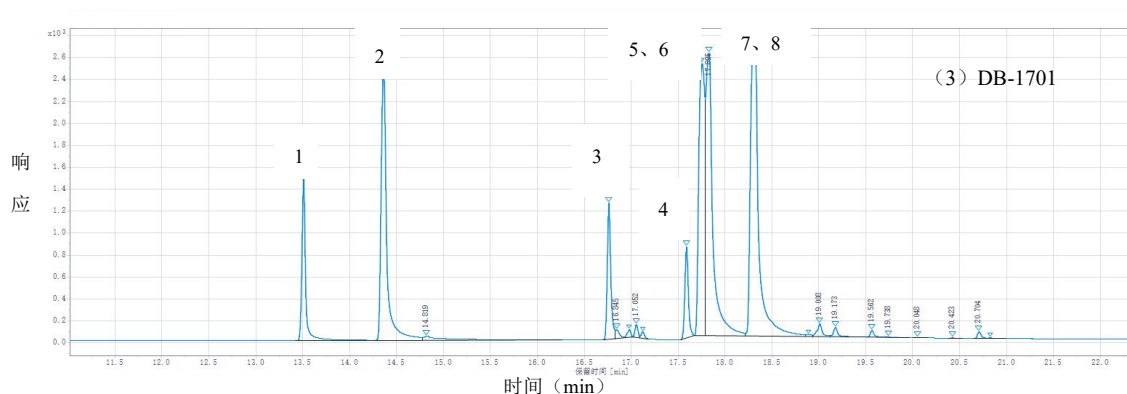


图 5-6 DB-5、DB-WAX 和 DB-1701 色谱柱的色谱图

实验结果表明，三种色谱柱中分离效果有所不同，DB-1701 中甲草胺和异丙甲草胺、丁草胺和丙草胺几乎完全重叠（图 5-6（3）），故不予考虑。DB-5 的分离效果优于 DB-1701，但无法彻底分离甲草胺和异丙草胺（图 5-6（1）），色谱柱 DB-WAX 对 8 种目标化合物均能实现良好的分离（图 5-6（2）），故使用 DB-WAX 柱进行定量分析，同时根据 DB-WAX 和 DB-5 出峰时间的差异排除干扰，他们的出峰时间见表 5-21。

表 5-21 不同色谱柱的保留时间（min）

农药名称	DB-WAX	DB-5
2-甲基-6-乙基苯胺	14.303	9.153
2,6-二乙基苯胺	14.745	10.408
乙草胺	20.391	17.429
甲草胺	20.597	17.506
异丙草胺	20.906	17.234
异丙甲草胺	21.524	18.144
丁草胺	22.276	19.556
丙草胺	23.430	19.932

5.6.4.2 NPD 检测器参数的设置

本标准使用的参数为仪器公司推荐的氮磷检测器使用参数，温度 300 ℃，空气 60 mL/min，氢气 2 mL/min。控制温度和氢气流量不变，改变空气流量，分别设置为 40、50 和 60 mL/min，浓度 20 mg/L 的 8 种目标物样品的响应见表 5-22。研究表明，随着空气流量逐渐降低，响应逐渐降低，建议使用推荐的氮磷检测器使用参数进行试验。

表 5-22 空气流量对响应（峰面积）的影响（氢气 2 mL/min）

化合物	空气流量（mL/min）		
	60	50	40
2-甲基-6-乙基苯胺	469	444	410
2,6-二乙基苯胺	408	387	360
异丙草胺	301	284	281
乙草胺	123	116	115
甲草胺	248	236	233
异丙甲草胺	177	171	152
丁草胺	168	161	147
丙草胺	142	126	116

5.6.4.3 溶剂对响应影响

分别使用正己烷、甲醇和正己烷丙酮混合溶液（正己烷/丙酮=95/5）配制浓度为 0.500 mg/L、5.00 mg/L 和 50.0 mg/L 8 种目标物的溶液，参考 5.6.4.1 气相色谱条件进行测定，结果见表 5-23。结果表明，相同浓度下，三种不同溶剂响应的 RSD 在 0.2%~7.7%范围内，可认为溶剂对 8 种目标物的响应无影响。

表 5-23 溶剂对响应的影响

化合物	浓度（mg/L）	响应（峰面积）			RSD（%）
		正己烷	甲醇	正己烷丙酮混合溶液（95/5）	
2-甲基-6-乙基苯胺	0.500	10.9	9.93	9.72	5.9
	5.00	114	113	114	0.5
	50.0	1058	1042	1101	2.9
2,6-二乙基苯胺	0.500	9.74	10.1	10.0	2.0
	5.00	99	100	104	2.6
	50.0	986	975	980	0.6
异丙草胺	0.500	6.97	7.24	7.65	4.7
	5.00	61	70	65	6.8
	50.0	681	681	684	0.2
乙草胺	0.500	3.01	3.50	3.39	7.7
	5.00	32	34	36	5.9
	50.0	319	319	332	2.3
甲草胺	0.500	6.73	5.96	6.47	6.1
	5.00	68	64	66	3.2
	50.0	635	635	642	0.6

续表

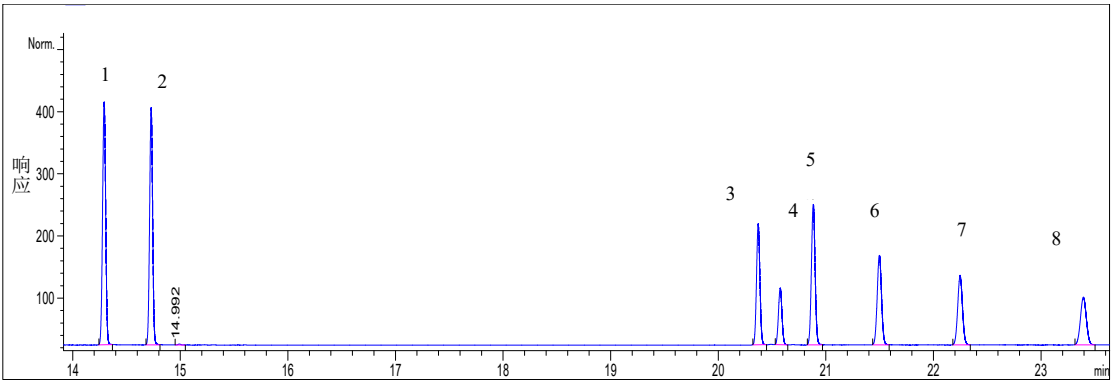
化合物	浓度 (mg/L)	响应 (峰面积)			RSD (%)
		正己烷	甲醇	正己烷丙酮混合溶液 (95/5)	
异丙甲草胺	0.500	5.23	5.35	4.95	4.0
	5.00	53	56	58	3.8
	50.0	489	489	497	0.9
丁草胺	0.500	3.46	3.03	3.32	6.6
	5.00	42	41	40	2.2
	50.0	434	434	439	0.6
丙草胺	0.500	3.58	3.41	3.16	6.3
	5.00	39	36	38	3.6
	50.0	347	335	342	1.7

5.6.4.4 标准曲线

(1) 标准曲线的配制

分别取适量的 8 种目标化合物标准物质使用液（50.0 mg/L），用正己烷稀释，配制标准曲线系列，使目标化合物的质量浓度分别为 0.500 mg/L、1.00 mg/L、2.00 mg/L、5.00 mg/L、10.0 mg/L、20.0 mg/L 和 50.0 mg/L，DB-WAX 和 DB-5 色谱柱分离，根据气相色谱测定结果绘制标准曲线。按照参考分析条件，由低到高依次进行气相色谱测定，以标准系列质量浓度值为横坐标，对应的色谱峰峰面积为纵坐标，绘制校准曲线。

实验室内获得的 8 种目标物的典型色谱图见图 5-7，线性和最终标准曲线的结果信息见表 5-24 和表 5-25，目标物的相关系数 *R* 均大于 0.999。试验表明，DB-WAX 色谱柱无法分离时，可使用 DB-5 色谱柱定量。



1——2-甲基-6-乙基苯胺；2——2,6-二乙基苯胺；3——异丙草胺；4——乙草胺；5——甲草胺；6——异丙甲草胺；7——丁草胺；8——丙草胺。

图 5-7 DB-WAX 色谱柱标准曲线的典型色谱图（正己烷，20.0 mg/L）

表 5-24 DB-WAX 色谱柱标准曲线信息

化合物	目标物响应（峰面积）						回归方程	相关系数
	0.500 mg/L	1.00 mg/L	5.00 mg/L	10.0 mg/L	20.0 mg/L	50.0 mg/L		
2-甲基-6-乙基苯胺	10.8	23.0	114	217	438	1058	$y = 21.142x + 5.3525$	0.9998
2,6-二乙基苯胺	9.7	19.5	99	198	408	986	$y = 19.767x + 1.6421$	0.9998
甲草胺	6.9	11.6	61	123	280	681	$y = 13.736x - 3.9883$	0.9993
乙草胺	3.0	5.4	31	62	126	318	$y = 6.3757x - 1.0793$	1.000
异丙草胺	6.7	13.0	68	137	257	635	$y = 12.662x + 3.6902$	0.9997
异丙甲草胺	5.2	10.9	53	106	198	489	$y = 9.7386x + 3.3379$	0.9997
丁草胺	3.4	7.6	41	85	174	434	$y = 8.7116x - 1.328$	1.000
丙草胺	3.5	6.6	38	69	136	346	$y = 6.8969x + 0.4361$	0.9998

表 5-25 DB-5 色谱柱标准曲线信息

化合物	目标物响应（峰面积）						回归方程	相关系数
	0.500 mg/L	1.00 mg/L	5.00 mg/L	10.0 mg/L	20.0 mg/L	50.0 mg/L		
2-甲基-6-乙基苯胺	7.9	18.6	89.2	212	447	1096	$y = 22.126x - 7.2033$	0.9996
2,6-二乙基苯胺	7.2	16.7	79.5	187	393	966	$y = 19.488x - 6.1594$	0.9996
乙草胺	2.3	6.2	28.0	63.6	136	334	$y = 6.7404x - 2.0528$	0.9996
甲草胺	4.2	10.1	48.4	111	243	596	$y = 12.044x - 4.7797$	0.9995
异丙草胺	3.8	10.2	46.2	104	222	533	$y = 10.739x - 1.6651$	0.9994
异丙甲草胺	3.4	8.0	38.3	87.1	189	467	$y = 9.4275x - 3.7556$	0.9996
丁草胺	2.8	7.4	35.4	79.4	173	426	$y = 8.6098x - 3.3415$	0.9996
丙草胺	2.9	7.6	31.1	68.1	138	329	$y = 6.6033x + 1.0188$	0.9994

（2）标准曲线的校准

每测定 20 个样品或每批（少于 20 个样品/批）需测定一个校准曲线中间点浓度的标准溶液，测定值与初始标准曲线该点浓度的相对误差应在±20%以内。

5.7 干扰实验

本仪器方法为气相色谱配氮磷检测器，研究了易对氮磷检测器形成干扰的有机磷农药、磺酰脲类农药和三嗪类农药的干扰情况。

5.7.1 干扰种类

（1）有机磷农药

在 5.6.4.1 中的仪器条件下，10.0 mg/L 的辛硫磷（13.123 min）、敌敌畏（13.952 min）、甲基对硫磷（16.997 min）、二嗪农（18.335 min）、异稻瘟净（19.836 min）、毒死蜱（21.299 min）等常见的 6 种有机磷农药和 8 种目标化合物的气相色谱图如图 5-8 所示。

其中，敌敌畏的出峰时间为 13.952 min，对 2,6-二乙基苯胺（13.922 min）产生干扰。配制 10.0 mg/L 敌敌畏和 8 种目标化合物的混合标样，其中敌敌畏与 2,6-二乙基苯胺的色谱峰完全重合。在该仪器条件下，敌敌畏对 2,6-二乙基苯胺的测定有干扰。

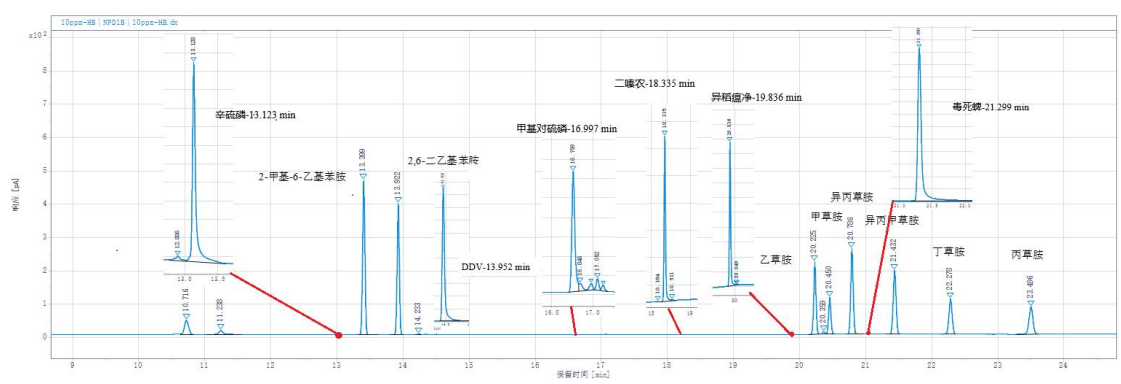


图 5-8 有机磷农药对目标化合物的干扰

(2) 三嗪类农药

选取常见 10 种三嗪类农药混标溶液（西玛津、阿特拉津、扑草净、特丁津、阿特拉通、西草津、仲丁通、莠灭净、扑灭津和去草津），浓度均为 10.0 mg/L，在该仪器条件下，气相色谱图如图 5-9 所示。在 20.0~23.5 min 之间，目标化合物和三嗪类农药的重合度较高，根据峰宽 W 和保留时间 T 计算分离度 R，具体如下：西玛津对丙草胺全重合，特丁津对异丙甲草胺完全重合，阿特拉津对丁草胺（R=0.88），其余农药分离度 R>1，无干扰。因此，常用的三嗪类农药中西玛津、特丁津和阿特拉津对 8 种目标化合物有干扰。

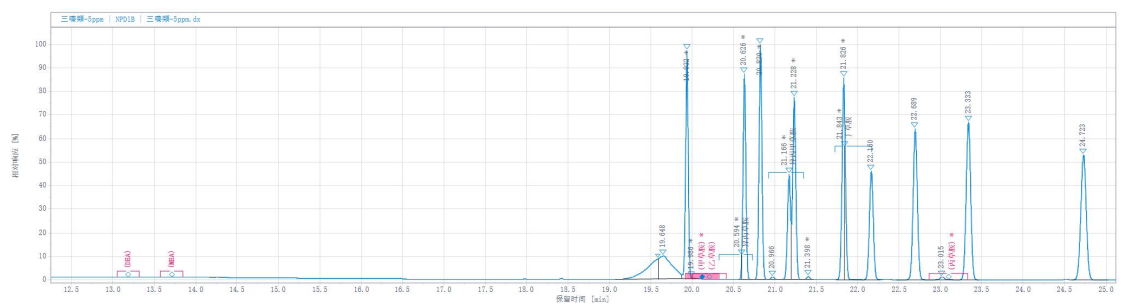


图 5-9 三嗪类农药对目标化合物的干扰

(3) 磺酰脲类农药

选取常见 10 种磺酰脲类混标溶液（烟嘧磺隆、噻吩磺隆、甲磺隆、甲嘧磺隆、醚苯磺隆、氯磺隆、胺苯磺隆、苄嘧磺隆、吡嘧磺隆、氯嘧磺隆），浓度均为 10.0 mg/L，在该仪器条件下，气相色谱图如图 5-10 所示。磺酰脲类农药的热稳定性较差，报道的分析方法主要是液相色谱和液质联用方法，气质联用或气相色谱分析法为用重氮甲烷进行甲基衍生化的分析法，或者酸性条件下进行水解反应得到水解产物进行定量。如图 5-10 所示，10 种磺隆类除草剂在气相色谱中无法找到相对应的色谱峰，且目标物出峰时间点均无干扰，可能由于该方法进样口温度为 220 ℃，磺酰脲类农药已经分解。

10 种磺酰脲类农药混标

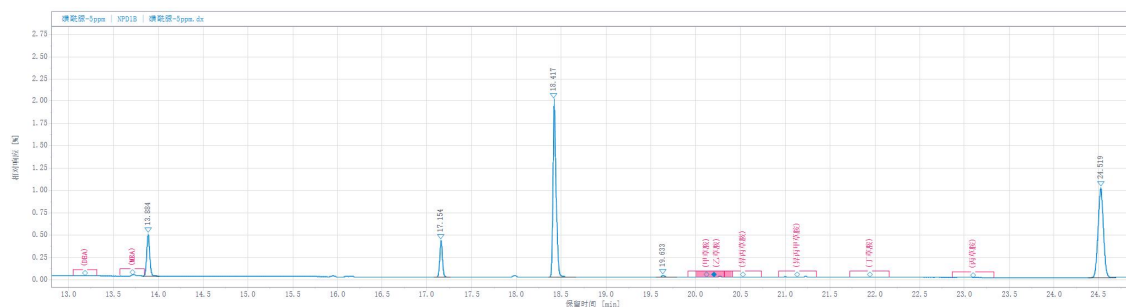


图 5-10 磷酰脲类农药对 8 种目标化合物的干扰

5.7.2 净化小柱的干扰去除作用

研究弗罗里硅土小柱（6 mL，1000 mg）对浓度为 10.0 mg/L 的有机磷农药的洗脱情况，比较不同比例的正己烷/丙酮混合溶液、二氯甲烷和丙酮作为洗脱溶剂，洗脱液体积为 10.0 mL 时，洗脱的净化回收率，如表 5-26 所示。有机磷农药本身极性相差较大，6 种有机磷农药中，敌敌畏在洗脱溶剂为正己烷/丙酮 =95/5 时，回收率低至 19.8%，可达到净化效果；二嗪农、异稻瘟净、甲基对硫磷、毒死蜱等有机磷农药无法通过弗罗里硅土小柱去除干扰。结合 5.7.1 中有机磷类农药在 DB-WAX 小柱中的保留情况可知，6 种有机磷类农药中仅敌敌畏对 2,6-二乙基苯胺的测定有干扰，此干扰可通过双柱定性进行消除，见 5.7.3。

表 5-26 各类洗脱溶剂时弗罗里硅土小柱对有机磷农药的净化回收率

序号	目标化合物	回收率 (%)							
		正己烷/ 丙酮 =95/5	正己烷/ 丙酮 =85/15	正己烷/ 丙酮 =70/30	正己烷/ 丙酮 =50/50	正己烷/ 丙酮 =30/70	正己烷/ 丙酮 =15/85	丙酮	二氯甲 烷
1	敌敌畏	14.9	44.2	54.7	75.8	71.5	73.6	82.2	70.4
2	辛硫磷	10.4	37.1	43.6	72.6	74.6	74.4	75.1	71.3
3	二嗪农	78.2	77.5	75.6	80.8	62.9	70.3	75.2	79.7
4	异稻瘟净	88.3	85.8	86.9	85.7	69.5	61.5	60.5	55.6
5	甲基对硫磷	81.5	80.2	78.7	79.1	65.7	60.3	55.0	53.0
6	毒死蜱	77.0	73.9	76.7	78.0	58.3	63.5	66.4	67.8

研究弗罗里硅土小柱（6 mL，1000 mg）对浓度为 10.0 mg/L 的三嗪类农药的洗脱情况，比较不同比例的正己烷/丙酮混合溶液、二氯甲烷和丙酮作为洗脱溶剂，洗脱液体积为 10.0 mL 时，洗脱的净化回收率，如表 5-27 所示。结果表明，洗脱溶剂为正己烷/丙酮 =15/85 时，10 种三嗪类农药的回收率最高；洗脱溶剂为正己烷/丙酮=95/5 时，10 种三嗪类农药的回收率均较低，该洗脱溶剂能够出去大部分干扰，对于扑灭津、特丁津、仲丁通、西草净、莠灭净、扑草净、去草净等三嗪类农药无法通过弗罗里硅土小柱进行净化，但根据 5.7.1 中三嗪类农药在 DB-WAX 小柱中的保留情况可知，除西玛津、特丁津和阿特拉津保留时间有影响外，其余三嗪类农药对目标物保留时间均无影响。综上所述，对于三嗪类农药的干扰，通过弗罗里硅土小柱（6 mL，1000 mg）净化，洗脱溶剂为正己烷/丙酮=95/5 时，可以去除部分阿特拉通、西玛津、阿特拉津，通过 DB-WAX 柱分离后，仅有部分的西玛津和阿特拉津会对目标化合物产生干扰，这部分的干扰可通过双柱定性进行分离，见 5.7.3。

表 5-27 各类洗脱溶剂时弗罗里硅土小柱对三嗪类农药的净化回收率

序号	目标化合物	回收率 (%)							
		正己烷/ 丙酮 =95/5	正己烷/ 丙酮 =85/15	正己烷/ 丙酮 =70/30	正己烷/ 丙酮 =50/50	正己烷/ 丙酮 =30/70	正己烷/ 丙酮 =15/85	丙酮	二氯甲 烷
1	阿特拉通	34.5	59.1	57.0	77.4	86.1	87.9	76.0	65.3
2	西玛津	35.9	65.3	75.1	81.2	88.1	92.1	65.6	68.6
3	阿特拉津	60.5	54.4	77.3	82.5	92.9	80.6	72.3	71.4
4	扑灭津	67.4	64.7	73.0	90.7	93.8	95.4	93.1	85.1
5	特丁津	63.2	64.2	74.7	74.5	86.4	89.1	86.4	81.0
6	仲丁通	33.3	59.4	63.4	71.7	82.5	90.2	82.9	68.2
7	西草净	49.9	51.4	60.8	68.6	79.9	86.6	75.8	77.1
8	莠灭净	73.1	79.8	108.6	66.6	75.6	82.6	73.8	83.1
9	扑草净	75.1	75.4	77.5	80.0	82.9	84.0	60.2	78.1
10	去草净	67.5	68.4	76.6	82.6	82.0	90.6	81.0	81.4

5.7.3 双柱定性对干扰物的去除

在相同的试验条件下，使用 DB-5 色谱柱，对于干扰试验中存在干扰的物质敌敌畏、西玛津、特丁津和阿特拉津进行双柱定性。结果表明，相同色谱条件下在 DB-5 色谱柱中，敌敌畏的出峰时间由 13.717 min（DB-WAX）变为 8.231 min（图 5-11），与 2,6-二乙基苯胺完全分离；西玛津出峰时间由 23.015 min（DB-WAX）变为 14.915 min（图 5-12），与丙草胺完全分离；特丁津的出峰时间由 21.163 min（DB-WAX）变为 15.290 min（图 5-13），与异丙甲草胺完全分离；阿特拉津的出峰时间由 21.826 min（DB-WAX）变为 15.003 min（图 5-14），与丁草胺完全分离。

实验结果表明，样品中含氮磷元素的化合物干扰样品测定时，可使用双柱法消除干扰。

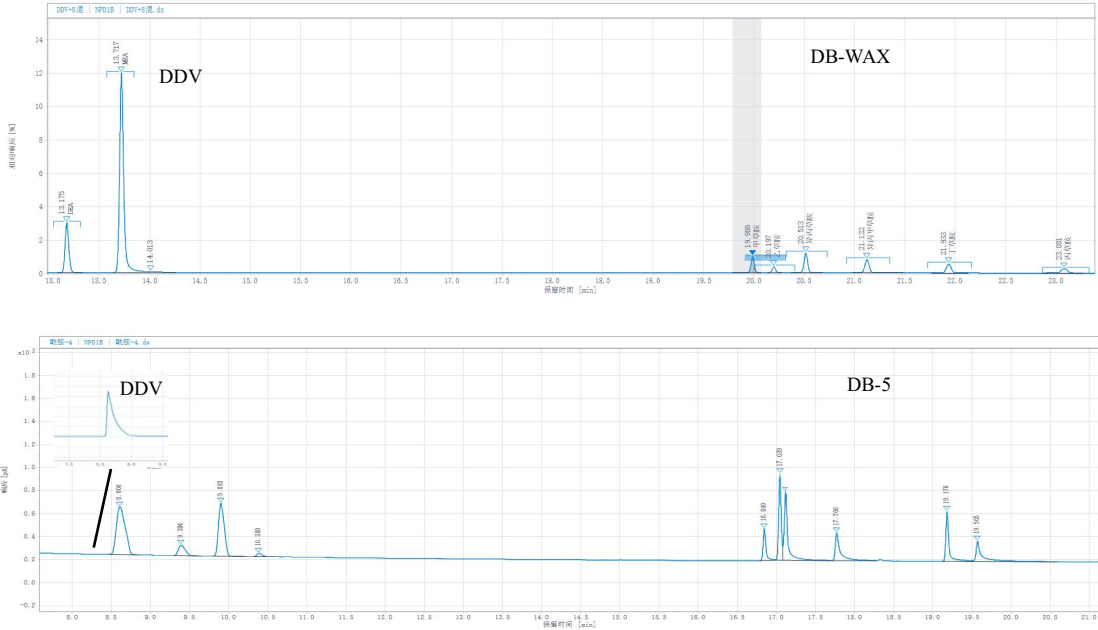


图 5-11 敌敌畏 DB-WAX 和 DB-5

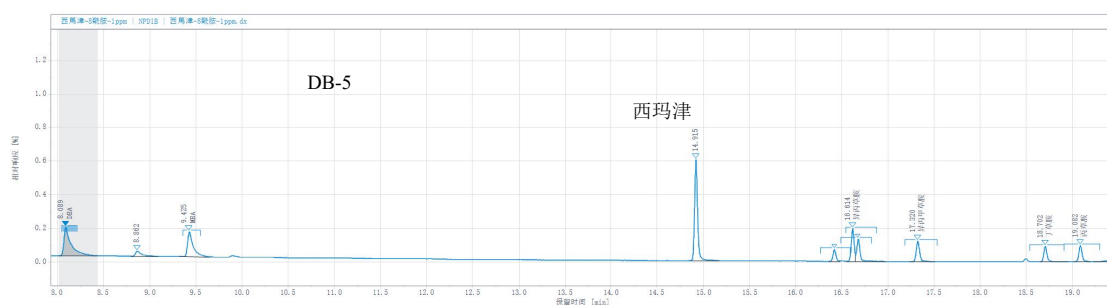
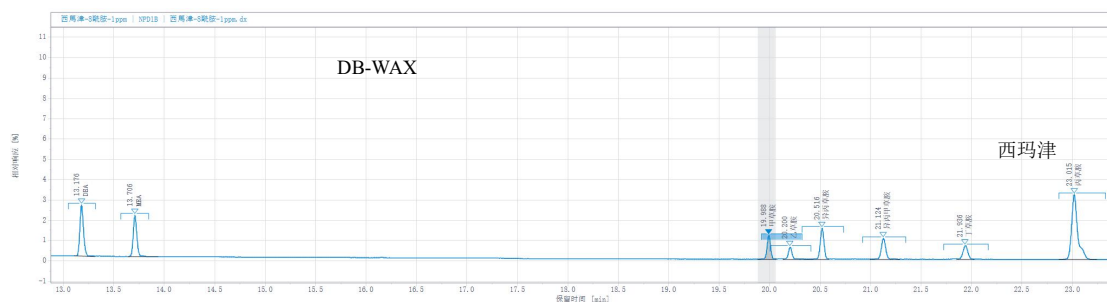


图5-12 西玛津 DB-WAX 和 DB-5

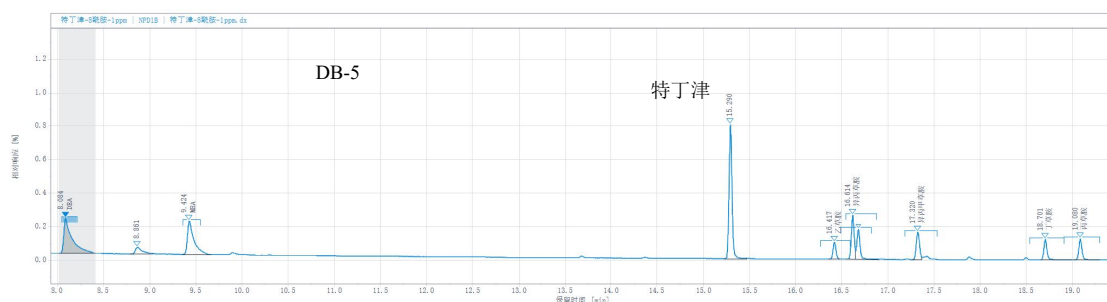
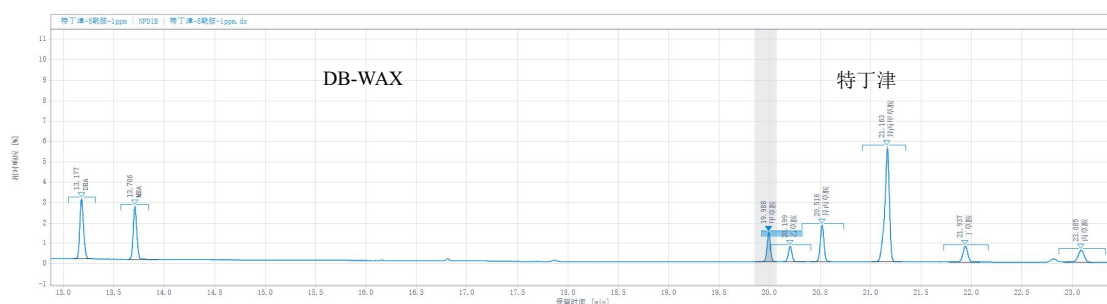


图5-13 特丁津 DB-WAX 和 DB-5



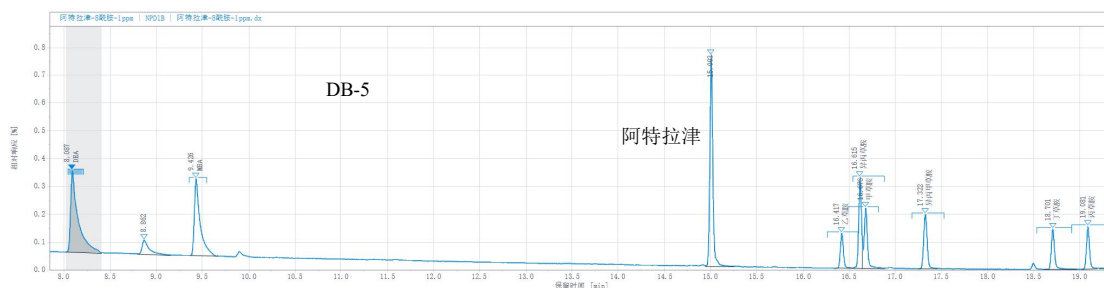


图 5-14 阿特拉津 DB-WAX 和 DB-5

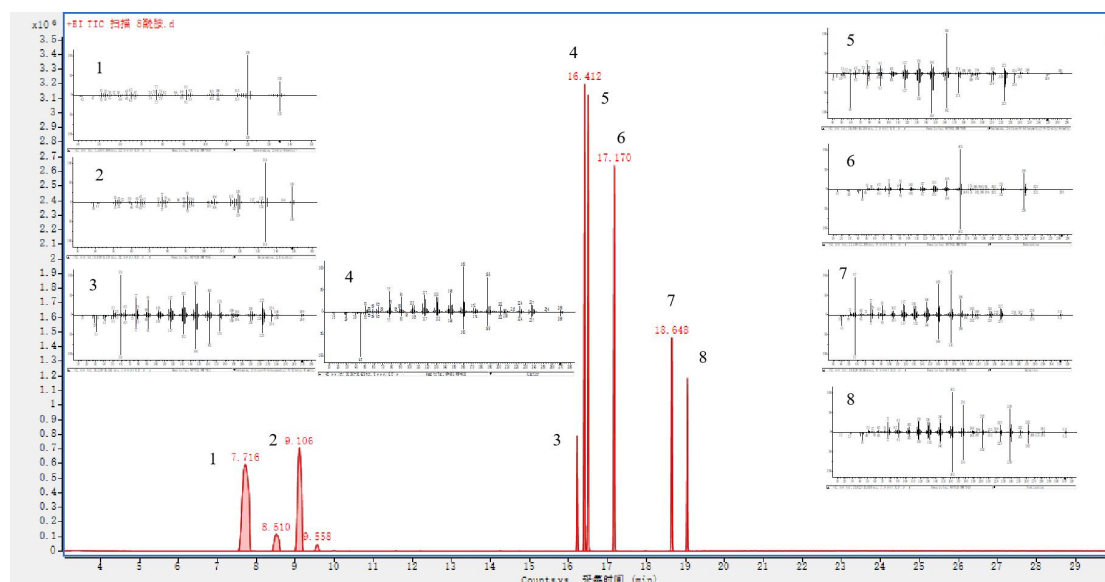
5.8 结果计算

5.8.1 定性分析

根据标准色谱图各目标化合物的保留时间定性。必要时（体系中存在有机磷、三嗪类等对 NPD 检测器存在干扰的物质）用双柱法或者气相色谱-质谱（GC-MS）进行定性确认。

5.8.2 气相色谱-质谱法

气相色谱-质谱法，色谱条件：进样口温度：220 °C，不分流进样；进样体积：1.0 μL；载气流速：1.5 mL/min；柱箱温度：100 °C（保持 5 min），以 10 °C/min 升至 250 °C（保持 10 min）。色谱柱：DB-5 ms，柱长 30 m，内径 0.25 mm，膜厚 0.25 μm 的熔融石英毛细管柱，质谱条件：离子源温度：230 °C；传输线温度：280 °C；电子轰击电离（EI）模式，离子化能量 70 eV。数据采集方式：选择离子扫描。8 种目标物的定量和定性离子质荷比值基于全扫描标准品获取的质谱图确定，参见表 5-27。色谱图见图 5-15。试验表明，气相色谱-质谱（GC-MS）可用于复杂样品的定性确认。



1——2-甲基-6-乙基苯胺；2——2,6-二乙基苯胺；3——甲草胺；4——乙草胺；5——异丙草胺；6——异丙甲草胺；7——丁草胺；8——丙草胺。

图 5-15 8 种目标物的 TIC 图

表 5-28 8 种目标物的 GC-MS 测定参数

序号	目标化合物	出峰时间 (min)	特征离子
1	MEA	7.716	120、135、91
2	DEA	9.106	134、149、119
3	甲草胺	12.391	237、269、188
4	乙草胺	16.21	162、223、146
5	异丙草胺	16.481	162、223、146
6	异丙甲草胺	17.17	162、240、23
7	丁草胺	18.648	160、188、176
8	丙草胺	19.027	238、262、162

5.8.3 定量分析

根据目标化合物的峰高或峰面积，外标法定量。

样品中目标化合物的质量浓度 ρ_i 按照公式（1）计算。

$$\rho_i = \frac{\rho_x \times V}{V_s} \quad (1)$$

式中： ρ_i ——样品中目标物的浓度，mg/L；

ρ_x ——根据标准曲线所得的目标物的浓度，mg/L；

V ——定容体积，mL；

V_s ——水样体积，mL。

5.8.4 结果表示

测定结果小数点后位数的保留与方法检出限一致，最多保留三位有效数字。

5.9 实验室内方法的特性指标的确定

5.9.1 方法检出限

按照《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020）附录 A 1.1 中 b）方法确定目标化合物的检出限，即重复测定空白样品 7 次，按 5.8.3 中的计算方法换算测定结果，并计算 7 次平行测定的标准偏差，按下列公式（2）计算方法检出限，以 4 倍检出限作为方法测定下限，计算结果见表 5-29 和表 5-30。

$$MDL = t_{(n-1, 0.99)} \times S \quad (2)$$

式中：MDL——方法检出限；

t ——自由度为 $n-1$ ，置信度为 99% 时的 t 分布（单侧）；

n ——样品的平行测定次数；

S —— n 次平行测定的标准偏差。

要求至少有 50% 的目标化合物样品浓度在 3~5 倍计算出的方法检出限的范围内，同时，至少 90% 的目标化合物样品浓度在 1~10 倍计算出的方法检出限的范围内，其余不多于 10% 的目标化合物样品浓度应不超过 20 倍计算出的方法检出限。若满足上述条件，说

明初次用于测定 MDL 的样品浓度比较合适。对于初次加标样品测定平均值与 MDL 比值不在 3~5 倍之间的目标化合物，应调整样品浓度，重新进行评析分析，直至比值在 3~5 之间的 MDL 作为该化合物的 MDL。

取纯水作为空白基质，在确保空白基质中无目标物检出的情况下做 7 个空白加标平行样品，目标化合物加标后含量为 0.010 mg/L，结果如表 5-29~表 5-30 所示。

采用液液萃取法时，计算出的目标物的方法检出限均为 0.002 mg/L，测定下限为 0.008 mg/L。目标化合物加标测定值为 0.010 mg/L，测定值在 3~5 倍计算出的方法检出限范围（0.006 mg/L~0.01 mg/L）内，满足 HJ 168-2020 中的要求。

采用固相萃取法时，计算出的目标物的方法检出限在 0.002 mg/L，测定下限为 0.008 mg/L。目标化合物加标测定值为 0.010 mg/L，测定值在 3~5 倍计算出的方法检出限范围（0.006 mg/L~0.01 mg/L）内，满足 HJ 168-2020 中的要求。

按照实验室内液液萃取法和固相萃取法的浓缩倍数（100 倍）换算仪器检出限为 0.001 mg/L，均低于方法检出限（0.002 mg/L）。

综上所述，当加标浓度为 0.010 mg/L 时，实验室内 8 种目标化合物的方法检出限范围均为 0.002 mg/L，测定下限均为 0.008 mg/L。满足《农药工业水污染物排放标准》（GB 21523-2024）和《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）等限值要求。

表 5-29 液液萃取法检出限、测定下限计算结果 (n=7)

序号	化合物名称	浓度 (mg/L)							平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	标准偏差 S (mg/L)	仪器检出限 (mg/L)	检出限 (mg/L)	测定下限 (mg/L)
		1	2	3	4	5	6	7					
1	2,6-二乙基苯胺	0.0091	0.0080	0.0079	0.0080	0.0080	0.0080	0.0072	0.0080	0.00056	0.001	0.002	0.008
2	2-甲基-6-乙基苯胺	0.0082	0.0083	0.0084	0.0090	0.0089	0.0082	0.0085	0.0085	0.00033	0.001	0.002	0.008
3	乙草胺	0.0085	0.0099	0.0096	0.0091	0.0103	0.0098	0.0089	0.0094	0.00063	0.001	0.002	0.008
4	甲草胺	0.0086	0.0092	0.0094	0.0089	0.0094	0.0095	0.0084	0.0091	0.00043	0.001	0.002	0.008
5	异丙草胺	0.0087	0.0083	0.0086	0.0091	0.0088	0.0082	0.0099	0.0088	0.00057	0.001	0.002	0.008
6	异丙甲草胺	0.0092	0.0100	0.0097	0.0091	0.0096	0.0090	0.0091	0.0094	0.00038	0.001	0.002	0.008
7	丁草胺	0.0083	0.0087	0.0095	0.0081	0.0087	0.0093	0.0091	0.0088	0.00051	0.001	0.002	0.008
8	丙草胺	0.0090	0.0105	0.0100	0.009	0.0104	0.0094	0.0094	0.0097	0.00063	0.001	0.002	0.008

表 5-30 固相萃取法检出限、测定下限计算结果 (n=7)

序号	化合物名称	浓度 (mg/L)							平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	标准偏差 S (mg/L)	仪器检出限 (mg/L)	检出限 (mg/L)	测定下限 (mg/L)
		1	2	3	4	5	6	7					
1	2,6-二乙基苯胺	0.0092	0.0089	0.0088	0.0088	0.0090	0.0082	0.0084	0.0088	0.00056	0.001	0.002	0.008
2	2-甲基-6-乙基苯胺	0.0092	0.0088	0.0082	0.0096	0.0080	0.0095	0.0094	0.0090	0.00033	0.001	0.002	0.008
3	乙草胺	0.0093	0.0086	0.0088	0.0094	0.0096	0.0096	0.0091	0.0092	0.00063	0.001	0.002	0.008
4	甲草胺	0.0095	0.0083	0.0085	0.0094	0.0086	0.0096	0.0083	0.0089	0.00043	0.001	0.002	0.008
5	异丙草胺	0.0096	0.0084	0.0087	0.0088	0.0095	0.0082	0.0097	0.0090	0.00057	0.001	0.002	0.008
6	异丙甲草胺	0.0098	0.0093	0.0091	0.0089	0.0094	0.0091	0.0087	0.0092	0.00038	0.001	0.002	0.008
7	丁草胺	0.0097	0.0090	0.0086	0.0092	0.0096	0.0091	0.0089	0.0091	0.00051	0.001	0.002	0.008
8	丙草胺	0.0098	0.0090	0.0091	0.0086	0.0096	0.0086	0.0081	0.0090	0.00063	0.001	0.002	0.008

5.9.2 方法精密度和正确度

本标准实验室内采用液液萃取法和固相萃取法两种方法进行精密度和正确度实验。

根据 HJ 168-2020 要求, 本实验选取 0.010 mg/L、0.100 mg/L 和 1.00 mg/L 三个含量进行精密度和正确度试验, 其中最低点 0.010 mg/L 为测定下限附近浓度, 中浓度 0.100 mg/L 为方法浓缩后 (浓缩 100 倍) 标准曲线中间浓度, 1.00 mg/L 按方法浓缩 100 倍后稀释 5 倍至标准曲线范围内, 即标曲上限附近浓度。

操作步骤: 在 100 mL 水样中分别加入相应绝对量的 8 种目标化合物标准样品, 6 份平行样品。按照与样品分析相同的步骤进行萃取 (液液萃取、固相萃取)、净化 (弗罗里硅土柱净化) 和测定。分别计算各个基质样品中目标化合物含量和 6 个平行样结果的平均值、标准偏差和相对标准偏差。各种类型的样品加标获得的精密度和正确度结果见表 5-31 至表 5-42。测定结果表明: 液液萃取法取 6 次重复测试结果的相对标准偏差为 3.1%~8.7%, 固相萃取法取 6 次重复测试结果的相对标准偏差为 3.1%~7.6%, 说明方法的精密度良好; 液液萃取法 6 次重复测试结果的平均回收率在 73.3%~99.2%之间, 固相萃取法 6 次重复测试结果的平均回收率在 85.3%~92.9%之间, 说明方法的正确度良好。

表 5-31 液液萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 空白加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量)								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	
	2	0.008	0.008	0.010	0.009	0.008	0.010	0.009	0.011	
	3	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	
	4	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	
	5	0.008	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	
	6	0.008	0.008	0.010	0.010	0.008	0.010	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.0083	0.0085	0.0096	0.0092	0.0088	0.0095	0.0089	0.0097	
标准偏差 S (mg/L)		0.0004	0.0004	0.0006	0.0004	0.0006	0.0003	0.0008	0.0007	
相对标准偏差 RSD (%)		5.2	4.3	6.6	3.8	6.7	3.5	8.7	7.0	

表 5-32 液液萃取法中浓度 (0.100 mg/L) 空白加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量)								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.078	0.080	0.101	0.092	0.096	0.095	0.090	0.097	
	2	0.079	0.081	0.102	0.093	0.097	0.096	0.088	0.098	
	3	0.078	0.080	0.100	0.092	0.095	0.095	0.087	0.095	
	4	0.078	0.080	0.101	0.092	0.097	0.096	0.089	0.096	
	5	0.072	0.074	0.094	0.086	0.088	0.088	0.082	0.089	
	6	0.082	0.086	0.098	0.093	0.090	0.089	0.093	0.096	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.078	0.080	0.099	0.091	0.094	0.093	0.088	0.095	
标准偏差 S (mg/L)		0.003	0.004	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	
相对标准偏差 RSD (%)		4.1	4.8	3.2	3.1	4.1	3.9	4.2	3.3	

表 5-33 液液萃取法高浓度（1.00 mg/L）空白加标测定精密度数据（ $n=6$ ）

平行样品编号		浓度（含量）								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.710	0.728	0.904	0.833	0.866	0.851	0.887	0.857	
	2	0.704	0.713	0.855	0.796	0.827	0.809	0.845	0.808	
	3	0.767	0.789	0.983	0.915	0.950	0.935	0.866	0.942	
	4	0.727	0.751	0.921	0.857	0.882	0.873	0.914	0.882	
	5	0.703	0.711	0.885	0.821	0.847	0.831	0.776	0.848	
	6	0.789	0.858	0.869	0.951	0.948	0.926	0.892	0.922	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.733	0.758	0.903	0.862	0.887	0.871	0.863	0.877	
标准偏差 S (mg/L)		0.036	0.057	0.046	0.059	0.052	0.051	0.049	0.050	
相对标准偏差 RSD (%)		4.9	7.5	5.1	6.9	5.9	5.9	5.7	5.7	

表 5-34 液液萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 空白加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.8
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.1
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.4
	加标测定	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.5
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.7
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.008	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.0
	加标测定	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	0.009	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.7
	加标测定	0.008	0.009	0.010	0.008	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	97.0
	加标测定	0.009	0.011	0.010	0.009	0.010	0.009	0.010		

表 5-35 液液萃取法中浓度 (0.100 mg/L) 空白加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	77.8
	加标测定	0.078	0.079	0.078	0.078	0.072	0.082	0.078		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	80.3
	加标测定	0.080	0.081	0.080	0.080	0.074	0.086	0.080		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	99.2
	加标测定	0.102	0.102	0.100	0.101	0.094	0.098	0.099		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.2
	加标测定	0.092	0.093	0.092	0.092	0.086	0.093	0.091		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	93.9
	加标测定	0.096	0.097	0.095	0.097	0.088	0.090	0.094		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	93.3
	加标测定	0.095	0.096	0.095	0.096	0.088	0.089	0.093		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	88.0
	加标测定	0.090	0.088	0.087	0.089	0.082	0.093	0.088		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	95.2
	加标测定	0.097	0.098	0.095	0.096	0.089	0.096	0.095		

表 5-36 液液萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 空白加标测定正确度数据 ($r=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	73.3
	加标测定	0.710	0.704	0.767	0.727	0.703	0.789	0.733		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	75.8
	加标测定	0.728	0.713	0.789	0.751	0.711	0.858	0.758		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.3
	加标测定	0.904	0.855	0.983	0.921	0.885	0.869	0.903		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.2
	加标测定	0.833	0.796	0.915	0.857	0.821	0.951	0.862		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.7
	加标测定	0.866	0.827	0.950	0.882	0.847	0.948	0.887		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.1
	加标测定	0.851	0.809	0.935	0.873	0.831	0.926	0.871		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.3
	加标测定	0.887	0.845	0.866	0.914	0.776	0.892	0.863		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.7
	加标测定	0.857	0.808	0.942	0.882	0.848	0.922	0.877		

表 5-37 固相萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 空白加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 1:0.01mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	
	2	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	
	3	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	
	4	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	5	0.009	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	
	6	0.008	0.009	0.010	0.010	0.008	0.009	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
标准偏差 S (mg/L)		0.0004	0.0007	0.0004	0.0006	0.0006	0.0003	0.0004	0.0005	
相对标准偏差 RSD (%)		4.1	7.4	4.7	6.5	6.4	3.2	4.3	5.6	

表 5-38 液液萃取法中浓度 (0.100 mg/L) 空白加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 1:0.10mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.087	0.092	0.088	0.096	0.081	0.085	0.086	0.089	
	2	0.082	0.095	0.088	0.090	0.084	0.092	0.096	0.093	
	3	0.089	0.088	0.098	0.099	0.090	0.098	0.090	0.099	
	4	0.087	0.089	0.080	0.083	0.087	0.095	0.093	0.091	
	5	0.085	0.089	0.083	0.088	0.096	0.089	0.088	0.096	
	6	0.082	0.088	0.091	0.091	0.090	0.086	0.087	0.089	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.085	0.090	0.088	0.091	0.088	0.091	0.090	0.093	
标准偏差 S (mg/L)		0.003	0.003	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	
相对标准偏差 RSD (%)		3.1	3.3	7	6.2	6	5.6	4.1	4.5	

表 5-39 固相萃取法高浓度（1.00 mg/L）空白加标测定精密度数据（ $n=6$ ）

平行样品编号		浓度（含量）1:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.816	0.888	0.875	0.894	0.985	0.931	0.944	0.942	
	2	0.915	0.869	0.856	0.844	0.855	0.883	0.888	0.842	
	3	0.803	0.897	0.892	0.880	0.935	0.925	0.981	0.908	
	4	0.886	0.976	0.832	0.928	0.875	0.860	0.853	0.988	
	5	0.965	0.946	0.823	0.890	0.925	0.862	0.850	0.902	
	6	0.949	0.956	0.918	0.855	0.905	0.883	0.929	0.916	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.889	0.922	0.866	0.882	0.913	0.891	0.908	0.917	
标准偏差 S (mg/L)		0.068	0.043	0.036	0.030	0.046	0.031	0.053	0.048	
相对标准偏差 RSD (%)		7.6	4.7	4.2	3.4	5.1	3.4	5.8	5.2	

表 5-40 固相萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 空白加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.2
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.8
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.010	0.008	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.2
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.9
	加标测定	0.010	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.8
	加标测定	0.010	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.7
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.8
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.2
	加标测定	0.009	0.011	0.010	0.009	0.010	0.009	0.010		

表 5-41 固相萃取法中浓度 (0.100 mg/L) 空白加标测定正确度数据 ($r=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	85.3
	加标测定	0.087	0.082	0.089	0.087	0.085	0.082	0.085		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	90.0
	加标测定	0.092	0.095	0.088	0.089	0.089	0.088	0.090		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	88.0
	加标测定	0.088	0.088	0.098	0.080	0.083	0.091	0.088		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.0
	加标测定	0.096	0.090	0.099	0.083	0.088	0.091	0.091		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	88.1
	加标测定	0.081	0.084	0.090	0.087	0.096	0.090	0.088		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	90.8
	加标测定	0.085	0.092	0.098	0.095	0.089	0.086	0.091		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	90.0
	加标测定	0.086	0.096	0.090	0.093	0.088	0.087	0.090		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	92.9
	加标测定	0.089	0.093	0.099	0.091	0.096	0.089	0.093		

表 5-42 固相萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 空白加标测定正确度数据 ($r=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.9
	加标测定	0.816	0.915	0.803	0.886	0.965	0.949	0.889		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.2
	加标测定	0.888	0.869	0.897	0.976	0.946	0.956	0.922		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.6
	加标测定	0.875	0.856	0.892	0.832	0.823	0.918	0.866		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.2
	加标测定	0.894	0.844	0.880	0.928	0.890	0.855	0.882		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.3
	加标测定	0.985	0.855	0.935	0.875	0.925	0.905	0.913		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.1
	加标测定	0.931	0.883	0.925	0.860	0.862	0.883	0.891		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.8
	加标测定	0.944	0.888	0.981	0.853	0.850	0.929	0.908		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.7
	加标测定	0.942	0.842	0.908	0.988	0.902	0.916	0.917		

5.9.3 不同类型水样的方法适用性检验

本标准考察了地下水（某厂下游污染监测井）、地表水（扬州长江流域）、生活污水（南京江浦某小区，排水口）、工业废水（江苏南通某酰胺类农药生产工厂总排口）、工业废水（江苏南通某酰胺类农药生产车间排口）和海水（福建福州市海域）6种实际环境水样对标准的适应性，加标后重复测定6次

液液萃取法（见表 5-43~表 5-66）结果表明，地下水加标 0.010 mg/L~1.00 mg/L 时，目标物平均加标回收率为 79.5%~98.3%，相对标准偏差在 3.8%~7.3%之间；地表水加标 0.010 mg/L~1.00 mg/L 时，目标物平均加标回收率为 78.4%~100%，相对标准偏差在 3.4%~8.2%之间；海水加标 0.010 mg/L~1.00 mg/L 时，目标物平均加标回收率为 74.0%~98.6%，相对标准偏差在 3.2%~7.4%之间；生活污水加标 0.010 mg/L~1.00 mg/L 时，目标物平均加标回收率为 78.5%~103%，相对标准偏差在 3.5%~7.7%之间；工业废水加标 0.010 mg/L~1.00 mg/L 时，目标物平均加标回收率为 75.6%~108%，相对标准偏差在 2.3%~8.3%之间。综合起来，6 种不同类型实际水样加标 0.010 mg/L~1.00 mg/L 时，8 种目标化合物的平均加标回收率为 74.0%~108%，相对标准偏差在 2.3%~8.3%之间。由此可见，本方法对不同类型水样适用性均良好。

固相萃取法（见表 5-67~表 5-90）结果表明，地下水加标 0.010 mg/L~1.00 mg/L 时，目标物平均加标回收率为 83.0%~96.9%，相对标准偏差在 2.2%~8.7%之间；地表水加标 0.010 mg/L~1.00 mg/L 时，目标物平均加标回收率为 86.0%~94.5%，相对标准偏差在 1.3%~7.4%之间；海水加标 0.010 mg/L~1.00 mg/L 时，目标物平均加标回收率为 86.4%~93.5%，相对标准偏差在 2.0%~7.1%之间；生活污水加标 0.010 mg/L~1.00 mg/L 时，目标物平均加标回收率为 83.2%~96.3%，相对标准偏差在 2.4%~11%之间；工业废水加标 0.010 mg/L~1.00 mg/L 时，目标物平均加标回收率为 81.2%~92.6%，相对标准偏差在 3.4%~8.0%之间。综合起来，6 种不同类型实际水样加标 0.010 mg/L~1.00 mg/L 时，8 种目标化合物的平均加标回收率为 81.2%~96.9%，相对标准偏差在 1.3%~11%之间。由此可见，本方法对不同类型水样适用性均良好。

表 5-43 液液萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 地下水加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 1:0.01 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	
	2	0.009	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	
	3	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.010	0.009	
	4	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	
	5	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	
	6	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.008	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.008	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	
标准偏差 S (mg/L)		0.0005	0.0006	0.0005	0.0003	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	
相对标准偏差 RSD (%)		6.6	7.3	6.3	3.8	4.7	6.1	5.0	6.0	

表 5-44 液液萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 地下水加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.840	0.812	0.957	0.956	0.934	0.944	0.879	0.971	
	2	0.884	0.861	0.965	0.991	0.929	0.950	0.940	1.07	
	3	0.904	0.874	0.983	1.01	0.954	0.968	0.938	1.04	
	4	0.838	0.823	0.928	0.923	0.884	0.900	0.865	0.941	
	5	0.793	0.765	0.877	0.884	0.861	0.862	0.826	0.883	
	6	0.859	0.810	0.889	0.861	0.868	0.913	0.883	0.999	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.853	0.824	0.933	0.937	0.905	0.923	0.889	0.983	
标准偏差 S (mg/L)		0.039	0.039	0.043	0.058	0.039	0.039	0.044	0.067	
相对标准偏差 RSD (%)		4.6	4.8	4.6	6.2	4.3	4.2	5.0	6.8	

表 5-45 液液萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 地表水加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 1:0.01 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	
	2	0.009	0.007	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.011	
	3	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.011	
	4	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	
	5	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
	6	0.008	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
标准偏差 S (mg/L)		0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0008	
相对标准偏差 RSD (%)		7.0	4.9	4.3	4.6	4.4	4.0	3.4	7.9	

表 5-46 液液萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 地表水加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.799	0.770	0.840	0.859	0.894	0.889	0.868	0.852	
	2	0.893	0.860	0.919	0.929	0.896	0.878	0.851	0.975	
	3	0.793	0.756	0.858	0.887	0.786	0.869	0.867	0.842	
	4	0.792	0.853	0.921	0.821	1.00	0.966	0.957	0.897	
	5	0.754	0.826	0.990	0.959	0.951	0.971	0.972	0.891	
	6	0.856	0.723	0.995	0.997	0.957	0.956	0.924	0.979	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.815	0.798	0.920	0.909	0.914	0.921	0.906	0.906	
标准偏差 S (mg/L)		0.050	0.056	0.064	0.065	0.075	0.048	0.052	0.059	
相对标准偏差 RSD (%)		6.2	7.1	7.0	7.2	8.2	5.2	5.7	6.5	

表 5-47 液液萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 海水加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 1:0.01 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.007	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.010	
	2	0.007	0.008	0.010	0.009	0.008	0.008	0.010	0.010	
	3	0.008	0.007	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	
	4	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	
	5	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	0.011	
	6	0.008	0.008	0.010	0.010	0.008	0.009	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.007	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	
标准偏差 S (mg/L)		0.0005	0.0006	0.0007	0.0004	0.0006	0.0003	0.0005	0.0007	
相对标准偏差 RSD (%)		6.2	6.8	7.4	4.2	6.7	3.2	5.7	7.0	

表 5-48 液液萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 海水加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.817	0.800	0.915	0.879	0.880	0.877	0.849	0.895	
	2	0.861	0.828	0.925	0.911	0.886	0.874	0.883	0.925	
	3	0.804	0.783	0.866	0.850	0.823	0.801	0.815	0.836	
	4	0.861	0.844	0.937	0.922	0.899	0.905	0.891	0.956	
	5	0.777	0.758	0.839	0.830	0.797	0.798	0.784	0.828	
	6	0.872	0.848	0.940	0.923	0.893	0.874	0.890	0.946	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.832	0.810	0.903	0.886	0.863	0.855	0.852	0.897	
标准偏差 S (mg/L)		0.038	0.036	0.042	0.039	0.042	0.044	0.044	0.055	
相对标准偏差 RSD (%)		4.6	4.5	4.6	4.4	4.9	5.2	5.2	6.1	

表 5-49 液液萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 生活污水加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 1:0.01 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010	
	2	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	
	3	0.008	0.010	0.008	0.010	0.009	0.009	0.010	0.011	
	4	0.008	0.008	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	
	5	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	6	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	
标准偏差 S (mg/L)		0.0003	0.0006	0.0005	0.0005	0.0003	0.0004	0.0005	0.0008	
相对标准偏差 RSD (%)		3.8	6.9	6.0	4.8	3.5	4.1	5.6	7.7	

表 5-50 液液萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 生活污水加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.754	0.734	0.871	0.915	0.906	0.886	0.833	0.912	
	2	0.866	0.822	0.987	0.947	0.888	0.902	0.939	1.07	
	3	0.767	0.740	0.896	0.922	0.902	0.922	0.852	0.985	
	4	0.834	0.818	0.852	0.877	0.833	0.996	0.969	1.03	
	5	0.829	0.805	0.829	0.910	0.818	0.892	0.902	1.06	
	6	0.817	0.794	0.887	0.819	0.830	0.829	0.908	1.10	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.811	0.785	0.887	0.898	0.863	0.904	0.901	1.03	
标准偏差 S (mg/L)		0.043	0.039	0.055	0.045	0.040	0.054	0.051	0.069	
相对标准偏差 RSD (%)		5.3	4.9	6.2	5.0	4.6	6.0	5.7	6.7	

表 5-51 液液萃取法低浓度（0.010 mg/L）工业废水（总排口）加标测定精密度数据（ $n=6$ ）

平行样品编号		浓度（含量）1:0.01 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	
	2	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	
	3	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	
	4	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	
	5	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.010	
	6	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
标准偏差 S (mg/L)		0.0004	0.0007	0.0006	0.0006	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	
相对标准偏差 RSD (%)		4.2	8.3	6.6	6.5	4.3	5.1	7.0	6.1	

表 5-52 液液萃取法高浓度（1.00 mg/L）工业废水（总排口）加标测定精密度数据（ $n=6$ ）

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.861	0.812	0.996	0.951	0.885	0.901	0.942	0.902	
	2	0.837	0.714	0.867	0.915	0.905	0.883	0.825	0.912	
	3	0.820	0.793	0.820	0.910	0.808	0.890	0.901	0.892	
	4	0.751	0.722	0.894	0.923	0.901	0.924	0.846	0.993	
	5	0.825	0.808	0.846	0.873	0.825	1.01	0.975	1.04	
	6	0.800	0.772	0.885	0.897	0.858	0.904	0.900	1.04	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.816	0.770	0.885	0.912	0.864	0.918	0.898	0.963	
标准偏差 S (mg/L)		0.037	0.043	0.061	0.026	0.040	0.045	0.057	0.069	
相对标准偏差 RSD (%)		4.6	5.6	6.9	2.8	4.7	4.9	6.3	7.2	

表 5-53 液液萃取法低浓度 (0.100 mg/L) 工业废水 (生产车间排口) 加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 1:0.1 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果	1	0.038	0.121	N.D.	0.081	0.125	0.210	N.D.	0.093	N.D.	0.096	N.D.	0.079	N.D.	0.089	N.D.	0.104
	2	0.034	0.112	N.D.	0.081	0.122	0.196	N.D.	0.106	N.D.	0.105	N.D.	0.082	N.D.	0.082	N.D.	0.106
	3	0.035	0.129	N.D.	0.074	0.115	0.185	N.D.	0.102	N.D.	0.095	N.D.	0.082	N.D.	0.072	N.D.	0.104
	4	0.037	0.137	N.D.	0.086	0.118	0.216	N.D.	0.103	N.D.	0.102	N.D.	0.082	N.D.	0.086	N.D.	0.116
	5	0.038	0.112	N.D.	0.078	0.127	0.174	N.D.	0.097	N.D.	0.100	N.D.	0.083	N.D.	0.073	N.D.	0.109
	6	0.037	0.125	N.D.	0.087	0.121	0.200	N.D.	0.110	N.D.	0.108	N.D.	0.090	N.D.	0.084	N.D.	0.107
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.037	0.123	N.D.	0.081	0.121	0.197	N.D.	0.102	N.D.	0.101	N.D.	0.083	N.D.	0.081	N.D.	0.108
标准偏差 S (mg/L)		0.002	0.010	N.D.	0.005	0.004	0.015	N.D.	0.006	N.D.	0.005	N.D.	0.004	N.D.	0.007	N.D.	0.0042
相对标准偏差 RSD (%)		4.0	7.9	N.D.	5.9	3.6	7.8	N.D.	6.2	N.D.	5.1	N.D.	4.4	N.D.	8.3	N.D.	3.9

表 5-54 液液萃取法高浓度 (0.400 mg/L) 工业废水 (生产车间排口) 加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 2:0.4 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果	1	0.038	0.427	N.D.	0.388	0.125	0.473	N.D.	0.345	N.D.	0.374	N.D.	0.362	N.D.	0.380	N.D.	0.365
	2	0.034	0.388	N.D.	0.393	0.122	0.513	N.D.	0.356	N.D.	0.376	N.D.	0.385	N.D.	0.360	N.D.	0.352
	3	0.035	0.393	N.D.	0.363	0.115	0.490	N.D.	0.383	N.D.	0.366	N.D.	0.355	N.D.	0.352	N.D.	0.356
	4	0.037	0.399	N.D.	0.354	0.118	0.523	N.D.	0.376	N.D.	0.322	N.D.	0.386	N.D.	0.356	N.D.	0.362
	5	0.038	0.385	N.D.	0.357	0.127	0.517	N.D.	0.322	N.D.	0.346	N.D.	0.343	N.D.	0.378	N.D.	0.375
	6	0.037	0.389	N.D.	0.363	0.121	0.463	N.D.	0.350	N.D.	0.349	N.D.	0.385	N.D.	0.387	N.D.	0.363
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.037	0.397	N.D.	0.370	0.121	0.497	N.D.	0.355	N.D.	0.356	N.D.	0.369	N.D.	0.369	N.D.	0.362
标准偏差 S (mg/L)		0.001	0.016	N.D.	0.017	0.004	0.025	N.D.	0.022	N.D.	0.021	N.D.	0.018	N.D.	0.014	N.D.	0.008
相对标准偏差 RSD (%)		4.0	4.0	N.D.	4.6	3.6	5.0	N.D.	6.1	N.D.	5.8	N.D.	5.0	N.D.	3.9	N.D.	2.3

表 5-55 液液萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 地下水加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	79.5
	加标	0.008	0.009	0.008	0.007	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.1
	加标	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.9
	加标	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.9
	加标	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.8
	加标	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	80.7
	加标	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.0
	加标	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.1
	加标	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009		

表 5-56 液液萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 地下水加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.3
	加标	0.840	0.884	0.904	0.838	0.793	0.859	0.853		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	82.4
	加标	0.812	0.861	0.874	0.823	0.765	0.810	0.824		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.3
	加标	0.957	0.965	0.983	0.928	0.877	0.889	0.933		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.7
	加标	0.956	0.991	1.01	0.923	0.884	0.861	0.937		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.5
	加标	0.934	0.929	0.954	0.884	0.861	0.868	0.905		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.3
	加标	0.944	0.950	0.968	0.900	0.862	0.913	0.923		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.9
	加标	0.879	0.940	0.938	0.865	0.826	0.883	0.889		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	98.3
	加标	0.971	1.07	1.04	0.941	0.883	0.999	0.983		

表 5-57 液液萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 地表水加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	78.4
	加标	0.008	0.009	0.008	0.007	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	79.8
	加标	0.008	0.007	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.9
	加标	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.4
	加标	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.4
	加标	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.2
	加标	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.8
	加标	0.010	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	100
	加标	0.009	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.010		

表 5-58 液液萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 地表水加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	81.5
	加标	0.799	0.893	0.793	0.792	0.754	0.856	0.815		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	79.8
	加标	0.770	0.860	0.756	0.853	0.826	0.723	0.798		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.0
	加标	0.840	0.919	0.858	0.921	0.990	0.995	0.920		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.9
	加标	0.859	0.929	0.887	0.821	0.959	0.997	0.909		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.4
	加标	0.894	0.896	0.786	1.00	0.951	0.957	0.914		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.1
	加标	0.889	0.878	0.869	0.966	0.971	0.956	0.921		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.6
	加标	0.868	0.851	0.867	0.957	0.972	0.924	0.906		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.6
	加标	0.852	0.975	0.842	0.897	0.891	0.979	0.906		

表 5-59 液液萃取法低浓度 (0.01 mg/L) 海水加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	74.0
	加标	0.007	0.007	0.008	0.007	0.008	0.008	0.007		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	79.8
	加标	0.009	0.008	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.3
	加标	0.009	0.010	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.8
	加标	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.3
	加标	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.008	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.0
	加标	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.6
	加标	0.008	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	98.6
	加标	0.010	0.010	0.010	0.009	0.011	0.009	0.010		

表 5-60 液液萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 海水加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.2
	加标	0.817	0.861	0.804	0.861	0.777	0.872	0.832		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	81.0
	加标	0.800	0.828	0.783	0.844	0.758	0.848	0.810		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.3
	加标	0.915	0.925	0.866	0.937	0.839	0.940	0.903		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.6
	加标	0.879	0.911	0.850	0.922	0.830	0.923	0.886		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.3
	加标	0.880	0.886	0.823	0.899	0.797	0.893	0.863		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.5
	加标	0.877	0.874	0.801	0.905	0.798	0.874	0.855		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.2
	加标	0.849	0.883	0.815	0.891	0.784	0.890	0.852		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.7
	加标	0.895	0.925	0.836	0.956	0.828	0.946	0.897		

表 5-61 液液萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 生活污水加标测定正确度数据 ($r=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	80.2
	加标	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.7
	加标	0.008	0.008	0.010	0.008	0.009	0.008	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.1
	加标	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	98.1
	加标	0.010	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.6
	加标	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.4
	加标	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.2
	加标	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	97.1
	加标	0.010	0.010	0.011	0.009	0.009	0.010	0.010		

表 5-62 液液萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 生活污水加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	81.1
	加标	0.754	0.866	0.767	0.834	0.829	0.817	0.811		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	78.5
	加标	0.734	0.822	0.740	0.818	0.805	0.794	0.785		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.7
	加标	0.871	0.987	0.896	0.852	0.829	0.887	0.887		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.8
	加标	0.915	0.947	0.922	0.877	0.910	0.819	0.898		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.3
	加标	0.906	0.888	0.902	0.833	0.818	0.830	0.863		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.4
	加标	0.886	0.902	0.922	0.996	0.892	0.829	0.904		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.1
	加标	0.833	0.939	0.852	0.969	0.902	0.908	0.901		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	103
	加标	0.912	1.07	0.985	1.03	1.06	1.10	1.03		

表 5-63 液液萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 工业废水 (总排口) 加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.2
	加标	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.8
	加标	0.010	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.2
	加标	0.009	0.010	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.7
	加标	0.009	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.3
	加标	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.6
	加标	0.009	0.009	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.6
	加标	0.010	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.2
	加标	0.010	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		

表 5-64 液液萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 工业废水 (总排口) 加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	81.6
	加标	0.861	0.837	0.820	0.751	0.825	0.800	0.816		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.0
	加标	0.812	0.714	0.793	0.722	0.808	0.772	0.770		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.5
	加标	0.996	0.867	0.820	0.894	0.846	0.885	0.885		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.2
	加标	0.951	0.915	0.910	0.923	0.873	0.897	0.912		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.4
	加标	0.885	0.905	0.808	0.901	0.825	0.858	0.864		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.8
	加标	0.901	0.883	0.890	0.924	1.01	0.904	0.918		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.8
	加标	0.942	0.825	0.901	0.846	0.975	0.900	0.898		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	96.3
	加标	0.902	0.912	0.892	0.993	1.04	1.04	0.963		

表 5-65 液液萃取法低浓度 (0.100 mg/L) 工业废水 (生产车间排口) 加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.038	0.034	0.035	0.037	0.038	0.037	0.037	0.100	86.0
	加标	0.121	0.112	0.129	0.137	0.112	0.125	0.123		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	81.1
	加标	0.081	0.081	0.074	0.086	0.078	0.087	0.081		
乙草胺	本底值	0.125	0.122	0.115	0.118	0.127	0.121	0.121	0.100	75.6
	加标	0.210	0.196	0.185	0.216	0.174	0.200	0.197		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	102
	加标	0.093	0.106	0.102	0.103	0.097	0.110	0.102		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	101
	加标	0.096	0.105	0.095	0.102	0.099	0.108	0.101		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	83.0
	加标	0.079	0.082	0.082	0.082	0.083	0.090	0.083		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	80.9
	加标	0.089	0.082	0.072	0.086	0.073	0.084	0.081		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	108
	加标	0.104	0.106	0.104	0.116	0.109	0.107	0.108		

表 5-66 液液萃取法高浓度 (0.400 mg/L) 工业废水 (生产车间排口) 加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.038	0.034	0.035	0.037	0.038	0.037	0.037	0.400	90.1
	加标	0.427	0.388	0.393	0.399	0.385	0.389	0.397		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	92.4
	加标	0.388	0.393	0.363	0.354	0.357	0.363	0.37		
乙草胺	本底值	0.125	0.122	0.115	0.118	0.127	0.121	0.121	0.400	93.8
	加标	0.473	0.513	0.49	0.523	0.517	0.463	0.497		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	88.9
	加标	0.345	0.356	0.383	0.376	0.322	0.350	0.355		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	88.9
	加标	0.374	0.376	0.366	0.322	0.346	0.349	0.356		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	92.3
	加标	0.362	0.385	0.355	0.386	0.343	0.385	0.369		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	92.2
	加标	0.380	0.360	0.352	0.356	0.378	0.387	0.369		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	90.5
	加标	0.365	0.352	0.356	0.362	0.375	0.363	0.362		

表 5-67 固相萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 地下水加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 1:0.01 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	
	2	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	3	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	
	4	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.008	0.009	0.010	
	5	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010	
	6	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
标准偏差 S (mg/L)		0.0002	0.0006	0.0005	0.0007	0.0006	0.0008	0.0003	0.0002	
相对标准偏差 RSD (%)		2.2	6.5	5.6	7.0	6.8	8.7	3.6	2.2	

表 5-68 固相萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 地下水加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.813	0.835	0.849	0.882	0.902	0.922	0.917	0.945	
	2	0.952	0.920	0.892	0.984	0.838	0.864	0.898	0.843	
	3	0.907	0.902	0.884	0.887	0.932	0.930	0.878	0.909	
	4	0.955	0.891	0.872	0.801	0.837	0.902	0.874	0.895	
	5	0.972	0.907	0.823	0.863	0.904	0.850	0.859	0.802	
	6	0.906	0.931	0.985	0.968	0.818	0.860	0.905	0.800	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.917	0.898	0.884	0.898	0.872	0.888	0.888	0.866	
标准偏差 S (mg/L)		0.058	0.034	0.055	0.068	0.047	0.034	0.022	0.060	
相对标准偏差 RSD (%)		6.3	3.7	6.3	7.6	5.3	3.9	2.5	6.9	

表 5-69 固相萃取法低浓度（0.01 mg/L）地表水加标测定精密度数据（ $n=6$ ）

平行样品编号		浓度（含量）1:0.01 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	
	2	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	
	3	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.010	
	4	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
	5	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	
	6	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
标准偏差 S (mg/L)		0.0003	0.0003	0.0005	0.0004	0.0006	0.0005	0.0005	0.0002	
相对标准偏差 RSD (%)		3.0	3.1	5.4	4.5	6.5	5.7	5.7	2.3	

表 5-70 固相萃取法高浓度（1.00 mg/L）地表水加标测定精密度数据（ $n=6$ ）

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.854	0.850	0.941	0.873	0.989	0.985	0.924	0.901	
	2	0.858	0.892	0.863	0.901	0.903	0.858	0.849	0.880	
	3	0.905	0.897	0.885	0.888	0.933	0.925	0.876	0.906	
	4	0.903	0.865	0.938	0.883	0.841	0.895	0.971	0.953	
	5	0.922	0.875	0.871	0.901	0.852	0.945	0.963	0.878	
	6	0.946	0.952	0.856	0.897	0.916	0.856	0.918	0.898	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.898	0.888	0.892	0.890	0.906	0.911	0.917	0.903	
标准偏差 S (mg/L)		0.036	0.035	0.038	0.011	0.055	0.051	0.048	0.027	
相对标准偏差 RSD (%)		4.0	4.0	4.2	1.3	6.0	5.6	5.2	3.0	

表 5-71 固相萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 海水加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 1:0.01 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	
	2	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	3	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
	4	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	
	5	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	
	6	0.008	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
标准偏差 S (mg/L)		0.0003	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0002	0.0006	
相对标准偏差 RSD (%)		3.9	5.6	5.6	4.1	5.6	5.5	2.0	6.5	

表 5-72 固相萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 海水加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.854	0.850	0.941	0.873	0.943	0.985	0.924	0.901	
	2	0.958	0.892	0.863	0.942	0.903	0.858	0.849	0.880	
	3	0.805	0.997	0.885	0.888	0.933	0.925	0.876	0.906	
	4	0.903	0.925	0.838	0.983	0.953	0.895	0.971	0.853	
	5	0.922	0.875	0.871	0.901	0.872	0.845	0.863	0.878	
	6	0.846	0.826	0.856	0.797	0.916	0.856	0.918	0.948	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.881	0.894	0.876	0.897	0.920	0.894	0.900	0.894	
标准偏差 S (mg/L)		0.056	0.061	0.036	0.063	0.030	0.054	0.046	0.032	
相对标准偏差 RSD (%)		6.4	6.8	4.1	7.1	3.2	6.0	5.1	3.6	

表 5-73 固相萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 生活污水加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 1:0.01 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.008	0.008	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	
	2	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	
	3	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	
	4	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.008	0.009	0.010	
	5	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	
	6	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	
标准偏差 S (mg/L)		0.0004	0.0003	0.0004	0.0007	0.0007	0.0011	0.0004	0.0002	
相对标准偏差 RSD (%)		4.5	4.1	4.4	7.3	7.4	11	4.4	2.4	

表 5-74 固相萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 生活污水加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.799	0.827	0.915	0.871	0.981	0.906	0.921	0.940	
	2	0.833	0.926	0.883	0.870	0.876	0.966	0.809	1.02	
	3	0.808	0.798	0.989	0.880	0.937	0.926	0.878	0.906	
	4	0.873	0.915	0.869	0.924	0.881	0.844	0.875	0.909	
	5	0.756	0.835	0.852	0.910	0.905	0.921	0.830	1.05	
	6	0.923	0.864	0.954	0.912	0.838	0.859	0.899	0.956	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.832	0.861	0.910	0.895	0.903	0.903	0.869	0.963	
标准偏差 S (mg/L)		0.059	0.051	0.053	0.023	0.050	0.045	0.042	0.058	
相对标准偏差 RSD (%)		7.1	5.9	5.8	2.6	5.6	5.0	4.9	6.0	

表 5-75 固相萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 工业废水 (总排口) 加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 1:0.01 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	
	2	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	
	3	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.010	
	4	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	
	5	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	
	6	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
标准偏差 S (mg/L)		0.0003	0.0004	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0003	
相对标准偏差 RSD (%)		3.0	4.3	6.5	5.4	5.4	5.6	5.1	3.6	

表 5-76 固相萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 工业废水 (总排口) 加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.883	0.813	0.860	0.943	0.900	0.938	0.929	0.945	
	2	0.893	0.881	0.890	0.917	0.920	0.871	0.907	0.907	
	3	0.908	0.895	0.885	0.884	0.932	0.928	0.941	0.913	
	4	0.866	0.924	0.855	0.840	0.915	0.892	0.929	0.863	
	5	0.932	0.923	0.845	0.915	0.930	0.863	0.848	0.917	
	6	0.964	0.986	0.824	0.967	0.934	0.953	0.967	0.962	
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.908	0.904	0.860	0.911	0.922	0.908	0.920	0.918	
标准偏差 S (mg/L)		0.036	0.057	0.025	0.045	0.013	0.037	0.041	0.034	
相对标准偏差 RSD (%)		3.9	6.3	2.9	4.9	1.4	4.1	4.4	3.7	

表 5-77 固相萃取法低浓度 (0.100 mg/L) 工业废水 (生产车间排口) 加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 1:0.1 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果	1	0.043	0.134	N.D.	0.091	0.143	0.226	N.D.	0.091	N.D.	0.084	N.D.	0.082	N.D.	0.085	N.D.	0.087
	2	0.041	0.139	N.D.	0.089	0.155	0.227	N.D.	0.082	N.D.	0.093	N.D.	0.088	N.D.	0.092	N.D.	0.092
	3	0.036	0.124	N.D.	0.092	0.143	0.227	N.D.	0.086	N.D.	0.090	N.D.	0.087	N.D.	0.083	N.D.	0.086
	4	0.039	0.132	N.D.	0.099	0.147	0.242	N.D.	0.094	N.D.	0.092	N.D.	0.089	N.D.	0.087	N.D.	0.092
	5	0.045	0.131	N.D.	0.096	0.142	0.233	N.D.	0.087	N.D.	0.084	N.D.	0.077	N.D.	0.080	N.D.	0.083
	6	0.040	0.123	N.D.	0.084	0.146	0.244	N.D.	0.082	N.D.	0.086	N.D.	0.090	N.D.	0.083	N.D.	0.088
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.041	0.131	N.D.	0.092	0.146	0.233	N.D.	0.087	N.D.	0.088	N.D.	0.086	N.D.	0.085	N.D.	0.088
标准偏差 S (mg/L)		0.003	0.006	N.D.	0.006	0.005	0.008	N.D.	0.005	N.D.	0.004	N.D.	0.005	N.D.	0.004	N.D.	0.004
相对标准偏差 RSD (%)		8.0	4.6	N.D.	6.0	3.4	3.4	N.D.	5.5	N.D.	4.4	N.D.	5.7	N.D.	4.9	N.D.	4.2

表 5-78 固相萃取法高浓度 (0.400 mg/L) 工业废水 (生产车间排口) 加标测定精密度数据 ($n=6$)

平行样品编号		浓度 (含量) 2:0.4 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果	1	0.043	0.369	N.D.	0.351	0.143	0.474	N.D.	0.317	N.D.	0.355	N.D.	0.365	N.D.	0.351	N.D.	0.334
	2	0.041	0.358	N.D.	0.357	0.155	0.458	N.D.	0.344	N.D.	0.330	N.D.	0.340	N.D.	0.362	N.D.	0.321
	3	0.036	0.349	N.D.	0.351	0.143	0.462	N.D.	0.309	N.D.	0.329	N.D.	0.373	N.D.	0.342	N.D.	0.347
	4	0.039	0.362	N.D.	0.364	0.147	0.469	N.D.	0.369	N.D.	0.400	N.D.	0.343	N.D.	0.360	N.D.	0.348
	5	0.045	0.419	N.D.	0.354	0.142	0.523	N.D.	0.351	N.D.	0.347	N.D.	0.348	N.D.	0.372	N.D.	0.357
	6	0.040	0.345	N.D.	0.391	0.146	0.440	N.D.	0.323	N.D.	0.346	N.D.	0.333	N.D.	0.398	N.D.	0.340
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)		0.041	0.367	N.D.	0.361	0.146	0.471	N.D.	0.335	N.D.	0.351	N.D.	0.350	N.D.	0.364	N.D.	0.341
标准偏差 S (mg/L)		0.003	0.027	N.D.	0.015	0.005	0.028	N.D.	0.023	N.D.	0.026	N.D.	0.016	N.D.	0.019	N.D.	0.012
相对标准偏差 RSD (%)		8.0	7.3	N.D.	4.3	3.4	5.9	N.D.	6.9	N.D.	7.4	N.D.	4.4	N.D.	5.3	N.D.	3.7

表 5-79 固相萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 地下水加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.0
	加标	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.4
	加标	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.3
	加标	0.009	0.009	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.5
	加标	0.010	0.009	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.0
	加标	0.010	0.009	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.0
	加标	0.010	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.9
	加标	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.9
	加标	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010		

表 5-80 固相萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 地下水加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.7
	加标	0.813	0.952	0.907	0.955	0.972	0.906	0.917		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.8
	加标	0.835	0.920	0.902	0.891	0.907	0.931	0.898		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.4
	加标	0.849	0.892	0.884	0.872	0.823	0.985	0.884		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.8
	加标	0.882	0.984	0.887	0.801	0.863	0.968	0.898		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.2
	加标	0.902	0.838	0.932	0.837	0.904	0.818	0.872		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.8
	加标	0.922	0.864	0.930	0.902	0.850	0.860	0.888		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.8
	加标	0.917	0.898	0.878	0.874	0.859	0.905	0.888		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.6
	加标	0.945	0.843	0.909	0.895	0.802	0.800	0.866		

表 5-81 固相萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 地表水加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.0
	加标	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.0
	加标	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.5
	加标	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.9
	加标	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.4
	加标	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.2
	加标	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.8
	加标	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.2
	加标	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		

表 5-82 固相萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 地表水加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.5
	加标	0.854	0.858	0.905	0.903	0.922	0.746	0.865		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.8
	加标	0.850	0.892	0.897	0.865	0.875	0.952	0.888		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.2
	加标	0.941	0.863	0.885	0.938	0.871	0.856	0.892		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.0
	加标	0.873	0.901	0.888	0.883	0.901	0.897	0.890		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.6
	加标	0.989	0.903	0.933	0.841	0.852	0.916	0.906		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.1
	加标	0.985	0.858	0.925	0.895	0.945	0.856	0.911		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.7
	加标	0.924	0.849	0.876	0.971	0.963	0.918	0.917		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.3
	加标	0.901	0.880	0.906	0.953	0.878	0.898	0.903		

表 5-83 固相萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 海水加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.4
	加标	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.9
	加标	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.9
	加标	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.5
	加标	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.6
	加标	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.8
	加标	0.010	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.4
	加标	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.5
	加标	0.010	0.009	0.010	0.010	0.008	0.009	0.009		

表 5-84 固相萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 海水加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.1
	加标	0.854	0.958	0.805	0.903	0.922	0.846	0.881		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.4
	加标	0.850	0.892	0.997	0.925	0.875	0.826	0.894		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.6
	加标	0.941	0.863	0.885	0.838	0.871	0.856	0.876		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.7
	加标	0.873	0.942	0.888	0.983	0.901	0.797	0.897		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.0
	加标	0.943	0.903	0.933	0.953	0.872	0.916	0.920		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.4
	加标	0.985	0.858	0.925	0.895	0.845	0.856	0.894		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.0
	加标	0.924	0.849	0.876	0.971	0.863	0.918	0.900		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.4
	加标	0.901	0.880	0.906	0.853	0.878	0.948	0.894		

表 5-85 固相萃取法低浓度 (0.01 mg/L) 生活污水加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.7
	加标	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.9
	加标	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.9
	加标	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.8
	加标	0.009	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.2
	加标	0.010	0.009	0.008	0.010	0.010	0.010	0.010		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.9
	加标	0.010	0.009	0.009	0.008	0.010	0.011	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.4
	加标	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.1
	加标	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010		

表 5-86 固相萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 生活污水加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.2
	加标	0.799	0.833	0.808	0.873	0.756	0.923	0.832		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.1
	加标	0.827	0.926	0.798	0.915	0.835	0.864	0.861		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.0
	加标	0.915	0.883	0.989	0.869	0.852	0.954	0.910		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.5
	加标	0.871	0.870	0.880	0.924	0.910	0.912	0.895		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.3
	加标	0.981	0.876	0.937	0.881	0.905	0.838	0.903		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.3
	加标	0.906	0.966	0.926	0.844	0.921	0.859	0.903		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.9
	加标	0.921	0.809	0.878	0.875	0.830	0.899	0.869		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	96.3
	加标	0.940	1.02	0.906	0.909	1.05	0.956	0.963		

表 5-87 固相萃取法低浓度 (0.010 mg/L) 工业废水 (总排口) 加标测定正确度数据 ($n=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.7
	加标	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.2
	加标	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.6
	加标	0.010	0.009	0.008	0.010	0.010	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.8
	加标	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.8
	加标	0.009	0.009	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.1
	加标	0.010	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.1
	加标	0.010	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.9
	加标	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009		

表 5-88 固相萃取法高浓度 (1.00 mg/L) 工业废水 (总排口) 加标测定正确度数据 ($r=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.8
	加标	0.883	0.893	0.908	0.866	0.932	0.964	0.908		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.4
	加标	0.813	0.881	0.895	0.924	0.923	0.986	0.904		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.0
	加标	0.860	0.890	0.885	0.855	0.845	0.824	0.860		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.1
	加标	0.943	0.917	0.884	0.840	0.915	0.967	0.911		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.2
	加标	0.900	0.920	0.932	0.915	0.930	0.934	0.922		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.8
	加标	0.938	0.871	0.928	0.892	0.863	0.953	0.908		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.0
	加标	0.929	0.907	0.941	0.929	0.848	0.967	0.920		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.8
	加标	0.945	0.907	0.913	0.863	0.917	0.962	0.918		

表 5-89 固相萃取法低浓度 (0.100 mg/L) 工业废水 (生产车间排口) 加标测定正确度数据 ($r=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.043	0.041	0.036	0.039	0.045	0.040	0.041	0.100	90.1
	加标	0.134	0.139	0.124	0.132	0.131	0.123	0.131		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.8
	加标	0.091	0.089	0.092	0.099	0.096	0.084	0.092		
乙草胺	本底值	0.143	0.155	0.143	0.147	0.142	0.146	0.146	0.100	86.9
	加标	0.226	0.227	0.227	0.242	0.233	0.244	0.233		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	87.0
	加标	0.091	0.082	0.086	0.094	0.087	0.082	0.087		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	88.1
	加标	0.084	0.093	0.090	0.092	0.084	0.086	0.088		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	85.8
	加标	0.082	0.088	0.087	0.089	0.077	0.090	0.086		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	85.1
	加标	0.085	0.092	0.083	0.087	0.080	0.083	0.085		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	88.0
	加标	0.087	0.092	0.086	0.092	0.083	0.088	0.088		

表 5-90 固相萃取法高浓度 (0.400 mg/L) 工业废水 (生产车间排口) 加标测定正确度数据 ($r=6$)

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.043	0.041	0.036	0.039	0.045	0.040	0.041	0.400	81.6
	加标	0.369	0.358	0.349	0.362	0.419	0.345	0.367		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	90.4
	加标	0.351	0.357	0.351	0.364	0.354	0.391	0.361		
乙草胺	本底值	0.143	0.155	0.143	0.147	0.142	0.146	0.146	0.400	81.2
	加标	0.474	0.458	0.462	0.469	0.523	0.440	0.471		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	83.9
	加标	0.317	0.344	0.309	0.369	0.351	0.323	0.335		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	87.6
	加标	0.330	0.329	0.400	0.347	0.346	0.351	0.351		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	86.9
	加标	0.340	0.373	0.343	0.348	0.333	0.350	0.348		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	91.6
	加标	0.362	0.342	0.360	0.372	0.398	0.364	0.366		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	85.6
	加标	0.321	0.347	0.348	0.357	0.340	0.341	0.342		

5.10 质量控制和质量保证

5.10.1 空白试验

实验证明，一般情况下，在空白试验中 8 种目标物无检出。参照我国目前颁布的同类监测方法标准对空白的要求，每批样品（不超过 20 个）至少分析 1 个实验空白，空白中目标化合物的浓度应低于方法检出限。

5.10.2 平行样

参照我国目前颁布的同类监测方法标准对平行样的要求，每批样品（少于 20 个）应至少测定 1 个平行样。本方法验证结果表明：6 家实验室对加标质量浓度分别为 0.010 mg/L、0.100 mg/L、0.400 mg/L 和 1.00 mg/L 的实际样品进行了 6 次重复测定。精密度验证数据表明，实验室内平行双样最大相对偏差范围分别为 0.36%~12.9%，实验室间平行双样最大相对偏差范围分别为 2.4%~10.8%。基于实验验证结果，确定平行双样测定结果的相对偏差应在±20%以内。

5.10.3 基体加标

参照我国目前颁布的同类监测方法标准对基体加标的要求，每批样品（少于 20 个）至少测定 1 个基体加标样。本方法验证结果表明：6 家实验室对加标质量浓度分别为 0.010 mg/L、0.100 mg/L、0.400 mg/L 和 1.00 mg/L 的实际样品进行了 6 次重复测定加标回收率范围为 72.9%~108%。基于实验验证结果，确定实际样品的加标回收率范围为 60.0%~120%。

5.10.4 校准

6 家实验室采用最小二乘法绘制的 8 种目标化合物标准曲线的相关系数范围 0.999~1.000、中间点浓度偏差范围为 3.7%~4.0%。同时参照我国目前颁布的同类监测方法标准，确定校准曲线至少需 5 个浓度系列，目标化合物的校准曲线的相关系数应≥0.995。否则应查找原因，重新建立校准曲线。每测定 20 个样品或每批样品（少于 20 个）需测定 1 个校准曲线中间点浓度的标准溶液，测定值与初始校准曲线该点浓度的相对误差应在±20%以内。否则，应查找原因，重新建立校准曲线。

5.11 结论

上述结果表明，气相色谱法测定水质中 6 种酰胺类农药和 2 种苯胺类化合物的实验室内检出限均为 0.002 mg/L，测定下限均为 0.008 mg/L。此测定下限能够满足我国目前的排放标准。

对 6 种酰胺类农药和 2 种苯胺类化合物进行 0.010 mg/L、0.100 mg/L 和 1.00 mg/L 三个含量的空白加标试验。测定结果表明：液液萃取法取 6 次重复测试结果的平均回收率在 73.3%~99.2%之间，相对标准偏差为 3.1%~8.7%；固相萃取法取 6 次重复测试结果的平均回收率在 85.3%~92.9%之间，相对标准偏差为 3.1%~7.6%，说明液液萃取和固相萃取法的精密度和正确度均良好。

对地表水、地下水、海水、生活污水和工业废水的实际水样进行加标回收实验，地表水、地下水、海水、生活污水、工业废水（总排口）的加标浓度为 0.010 mg/L 和 1.00

mg/L，工业废水（总排口）的加标浓度为 0.100 mg/L 和 0.400 mg/L，液液萃取法，8 种目标化合物平均加标回收率在 74.0%~108%之间，相对标准偏差为 2.8%~8.3%；固相萃取法，8 种目标化合物平均加标回收率为 81.2%~96.9%，相对标准偏差在 1.3%~10.8%之间。液液萃取法和固相萃取方法的精密度和正确度均良好。

综上所述，本标准方法能够满足地表水、地下水、海水、生活污水和工业废水中 6 种酰胺类农药和 2 种苯胺类化合物的测定要求。

6 方法比对

6.1 拟选取的比对方法标准

依照《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020）的要求进行方法比对。

关于水体中酰胺类农药的国内标准分析方法有：《饮用水中 450 种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法》（GB/T 23214-2008）、《水体中甲草胺等六种酰胺类除草剂的多残留测定 气相色谱法》（NY/T 1728-2009）。相关标准较少，将以上各标准方法与 HJ 168-2020 方法比对标准的选择原则一一对照比较。GB/T 23214-2008 标准内容过于宽泛，缺乏正确度数据以及必要的质量保证和质量控制措施，且样品提取步骤并非环境监测系统常用的技术手段。NY/T 1728-2009 为农业农村部的农业标准，该方法采用固相萃取/气相色谱法（ECD）测定水质中甲草胺、乙草胺、丙草胺、丁草胺、异丙甲草胺和吡氟草胺，适用于水体。HJ 168-2020 中的方法比对对象为现行环境监测分析方法标准，故本标准中酰胺类农药无法进行方法比对。

水体中涉及 2-甲基-6-乙基苯胺和 2,6-二乙基苯胺 2 种苯胺类的标准分析方法为《水质 17 种苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四极杆质谱法》（HJ 1048-2019）。其余苯胺类方法标准均不含 2-甲基-6-乙基苯胺和 2,6-二乙基苯胺。HJ 1048-2019 中共包含 17 种苯胺类化合物，适用范围为地表水、地下水、生活污水和工业废水。《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020）5.6.1 规定应对适用的每类环境介质各至少采集一种实际样品开展方法比对，因 HJ 1048-2019 适用范围不包括海水，本标准未作海水比对试验。HJ 1048-2019 采用的液相色谱-三重四极杆质谱法，直接进样法 2-甲基-6-乙基苯胺和 2,6-二乙基苯胺的测定下限均为 0.8 µg/L，故选择直接进样法进行比对。

6.2 方法比对方案

将本标准与 HJ 1048-2019 一致的 2 个目标物（2-甲基-6-乙基苯胺和 2,6-二乙基苯胺）做地表水、地下水、生活污水和工业废水方法比对。地表水（南京长江流域）、地下水（南京某厂下游污染监测井）、生活污水（南京江浦某小区，排水口）实际样品未检出，通过实际样品基体加标，地表水和地下加标 0.010 mg/L，生活污水加标 0.020 mg/L；工业废水用 2 种企业废水做比对，其中南通某酰胺类农药企业总排口废水中不含 2 种苯胺类目标物，基体加标 0.050 mg/L；江苏南通某酰胺类农药企业车间排口 2-甲基-6-乙基苯胺检出约 0.020 mg/L，基体加标 0.020 mg/L。本标准使用液液萃取，HJ 1048-2019 使用直接进样法。各组比对样品平行测定 7 次，依据 HJ 168-2020 附录 B 规定，采用配对样品 *t* 检验判定两种方法的测定结构是否具有显著差异。

6.3 方法比对结果

与 HJ 1048-2019 方法比对配对测定结果见表 6-1，双侧检验 P 在 0.11~0.31 之间，均大于 α （显著性水平）=0.05，表明本标准与《水质 17 种苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四极杆质谱法》（HJ 1048-2019）的测定结果无显著差异。

表 6-1 与 HJ 1048-2019 配对测定记录表

目标物	样品数量 (n)	地表水			地下水			生活污水			工业废水 1			工业废水 2		
		(加标 0.010 mg/L)			(加标 0.010 mg/L)			(加标 0.020 mg/L)			(加标 0.050 mg/L)			(加标 0.020 mg/L)		
		新方法 A	比对方 法 B	配对差 $d=A-B$	新方法 A	比对方 法 B	配对差 $d=A-B$	新方法 A	比对方 法 B	配对差 $d=A-B$	新方法 A	比对方 法 B	配对差 $d=A-B$	新方法 A	比对方 法 B	配对差 $d=A-B$
2,6-二乙 基苯胺	1	0.009	0.009	0.0001	0.008	0.009	-0.0002	0.018	0.016	0.002	0.047	0.044	0.002	0.019	0.017	0.002
	2	0.009	0.008	0.001	0.008	0.008	0.0003	0.019	0.018	0.0004	0.042	0.043	-0.001	0.019	0.019	-0.0001
	3	0.009	0.009	0.0001	0.009	0.009	0.0003	0.016	0.016	-0.0006	0.047	0.039	0.008	0.018	0.017	0.0007
	4	0.009	0.008	0.0009	0.009	0.008	0.0003	0.019	0.016	0.003	0.042	0.041	0.001	0.018	0.018	-0.0002
	5	0.008	0.009	-0.001	0.009	0.008	0.0004	0.020	0.016	0.004	0.043	0.042	0.0004	0.018	0.016	0.002
	6	0.009	0.009	0.0006	0.010	0.009	0.0007	0.017	0.018	-0.0008	0.048	0.040	0.008	0.020	0.016	0.004
	7	0.009	0.008	0.0005	0.009	0.009	0.0002	0.019	0.019	-0.0001	0.040	0.043	-0.003	0.017	0.019	-0.001
	双侧检 验 P	0.30			0.19			0.17			0.12			0.11		
2-甲基- 6-乙基苯 胺	1	0.009	0.009	-0.0003	0.010	0.009	0.001	0.019	0.017	0.0020	0.047	0.047	0.0007	0.037	0.037	0.0003
	2	0.009	0.008	0.0008	0.009	0.009	0.0001	0.019	0.017	0.0019	0.046	0.048	-0.002	0.037	0.038	-0.001
	3	0.009	0.009	-0.0006	0.009	0.009	0.0005	0.019	0.018	0.0013	0.045	0.043	0.002	0.036	0.036	-0.0005
	4	0.009	0.009	0.0003	0.010	0.009	0.0009	0.019	0.019	-0.0003	0.042	0.048	-0.006	0.036	0.038	-0.003
	5	0.010	0.009	0.0009	0.009	0.010	-0.001	0.018	0.017	0.0007	0.049	0.043	0.006	0.039	0.032	0.007
	6	0.010	0.009	0.0006	0.009	0.009	0.0004	0.018	0.019	-0.001	0.048	0.041	0.007	0.038	0.036	0.003
	7	0.009	0.008	0.0004	0.009	0.009	-0.0002	0.019	0.018	0.0001	0.049	0.045	0.004	0.039	0.036	0.003
	双侧检 验 P	0.18			0.20			0.13			0.31			0.22		

7 方法验证

按照《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020）的要求进行方法验证。根据影响方法的精密度和正确度的主要因素和数理统计学的要求，编制方法验证报告，验证数据主要包括检出限、测定下限、精密度以及加标回收率等。

本标准编制组向 6 家验证单位提供了统一的 6 种酰胺类农药和 2 种苯胺类化合物标准贮备液以及地表水、地下水、海水、生活污水和工业废水样品。

7.1 方法验证方案

7.1.1 参加验证的实验室、验证人员的基本情况

选择 6 家具有资质的实验室参加方法的验证工作，参与方法验证的实验室、验证人员的基本情况见表 7-1。

表 7-1 验证单位及验证人员概况

验证单位	验证人员	性别	年龄	验证人员职称	专业	参加分析 工作年限
江苏省环境监测中心	李 媛	女	40	高级工程师	环境工程	18
	李 晨	女	28	助理工程师	环境科学	3
江苏省无锡环境监测中心	任 敏	男	52	正高	无机化学	25
江苏省扬州环境监测中心	姜 燕	女	38	高级工程师	仪器分析	10
	夏 青	女	34	工程师	仪器分析	7
生态环境部淮河流域生态环境监督管理局	曹艳秀	女	38	高级工程师	生态学	15
岛津企业管理（中国）有限公司上海分析中心	孙 谦	男	37	工程师	食品工程	13
青岛斯坦德衡立环境技术研究院有限公司	刘玉富	男	34	工程师	环境科学	13
	于春红	女	25	助理工程师	环境科学	2

7.1.2 方法验证方案

编制组根据《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020）的要求编写了《水质 6 种酰胺类农药和 2 种苯胺类化合物的测定 气相色谱法》方法验证方案，主要技术要求如下：

（1）检出限及测定下限

按照《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020）附录 A 中规定的方法确定方法检出限及测定下限。配制加标浓度为 0.010 mg/L 的空白水样，按样品分析全过程重复 n ($n \geq 7$) 次空白试验，计算 n 次平行测定的标准偏差，按公式 $MDL = t_{(n-1, 0.99)} \times S$ 计算方法检出限，以 4 倍检出限作为方法测定下限，取 6 家实验室的最大值为方法的检出限，结果填入《方法验证报告》中。

（2）精密度与正确度

按照《水质 6 种酰胺类农药和 2 种苯胺类化合物的测定 气相色谱法》（征求意见稿）中样品分析的全部步骤，选取不同水质类型的实际水样进行加标回收实验，空白加标浓度为 0.010 mg/L、0.100 mg/L 和 1.00 mg/L，地表水、地下水、海水、生活污水和酰胺类农药生产企业废水总排口的加标浓度为 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L，酰胺类农药生产车间废水排口（2-甲基-6-乙基苯胺浓度约为 0.04 mg/L，乙草胺浓度约为 0.14 mg/L）的加标浓度为 0.100 mg/L 和 0.400 mg/L，样品信息见表 7-2。每个浓度水平分别进行 6 次重复测定，计算不同浓度或含量样品的平均值、标准偏差和相对标准偏差，编制组对各验证实验室的数据进行汇总统计分析，计算实验室间相对标准偏差、重复性限和再现性限得出方法精密度；计算每个样品的平均值和加标回收率，编制组对各验证实验室的数据进行汇总统计分析，计算加标回收率的均值及变动范围得出方法正确度。

7.2 方法验证过程

筛选有资质的验证单位，向验证单位提供方法草案、验证方案、标准溶液和验证报告格式。验证单位按照方法草案准备实验用品，在规定时间内完成验证实验并反馈验证结果报告。在方法验证前，参加验证的操作人员应熟悉和掌握方法原理、操作步骤及流程。方法验证过程中所用的试剂和材料、仪器和设备及分析步骤应符合方法相关要求。

表 7-2 方法检出限、精密度和正确度实验样品信息一览表

样品类型	目标物加标含量（mg/L）			样品来源
	低	中	高	
空白	0.010 ($n \geq 7$)	0.100 ($n \geq 6$)	1.00 ($n \geq 6$)	实验室
地表水	0.010 ($n \geq 6$)	—	1.00 ($n \geq 6$)	扬州长江流域
地下水	0.010 ($n \geq 6$)	—	1.00 ($n \geq 6$)	南京某厂下游污染监测井
海水	0.010 ($n \geq 6$)	—	1.00 ($n \geq 6$)	福建福州市海域
生活污水	0.010 ($n \geq 6$)	—	1.00 ($n \geq 6$)	南京江浦某小区，排水口
工业废水 1	0.010 ($n \geq 6$)	—	1.00 ($n \geq 6$)	江苏南通某酰胺类农药企业总排口
工业废水 2	0.100 ($n \geq 6$)	—	0.400 ($n \geq 6$)	江苏南通某酰胺类农药企业车间排口

7.3 方法验证数据统计

（1）本课题组在进行方法验证报告数据统计时，需按照 GB/T 6379.6-2009 进行异常数据的剔除。

（2）方法精密度和正确度统计结果需满足方法特性指标要求。

7.4 方法验证结论

本验证方法采用气相色谱法测定去离子水、地表水、地下水、海水、生活污水、工业废水中的 8 种目标化合物含量。现将 6 家实验室方法验证结果汇总如下：

7.4.1 液液萃取法

(1) 检出限和测定下限

6家实验室验证结果表明,当样品量为100 mL,浓缩定容体积为1.0 mL时,2,6-二乙基苯胺的方法检出限为0.0003 mg/L~0.002 mg/L,2-甲基-6-乙基苯胺的方法检出限为0.0003 mg/L~0.002 mg/L,乙草胺的方法检出限为0.0006 mg/L~0.002 mg/L,甲草胺的方法检出限为0.0006~0.002 mg/L,异丙草胺的方法检出限为0.0008 mg/L~0.002 mg/L,异丙甲草胺的方法检出限为0.0006 mg/L~0.002 mg/L,丁草胺的方法检出限为0.0007 mg/L~0.002 mg/L,丙草胺的方法检出限为0.0008 mg/L~0.002 mg/L。

6家实验室验证结果表明,当样品量为100 mL,浓缩定容体积为1.0 mL时,2,6-二乙基苯胺的方法测定下限为0.002 mg/L~0.008 mg/L,2-甲基-6-乙基苯胺的方法测定下限为0.002 mg/L~0.008 mg/L,乙草胺的方法测定下限为0.003 mg/L~0.008 mg/L,甲草胺的方法测定下限为0.003 mg/L~0.008 mg/L,异丙草胺的方法测定下限为0.004 mg/L~0.008 mg/L,异丙甲草胺的方法测定下限为0.003 mg/L~0.008 mg/L,丁草胺的方法测定下限为0.003 mg/L~0.008 mg/L,丙草胺的方法测定下限为0.004 mg/L~0.008 mg/L。

综上所述,当样品量为100 mL,浓缩定容体积为1.0 mL时,8种目标化合物的方法检出限均为0.002 mg/L,测定下限均为0.008 mg/L。

(2) 精密度

6家实验室分别对含8种目标化合物浓度为0.010 mg/L、0.100 mg/L、1.00 mg/L的空白加标样品进行了6次重复测定:实验室内相对标准偏差分别为:0.4%~9.2%、1.3%~7.5%、0.6%~8.0%;实验室间相对标准偏差分别为:3.0%~6.5%、2.4%~6.0%、3.5%~8.9%;重复性限分别为:0.001 mg/L~0.002 mg/L、0.005 mg/L~0.015 mg/L、0.091 mg/L~0.22 mg/L;再现性限分别为:0.001 mg/L~0.002 mg/L、0.007 mg/L~0.021 mg/L、0.12 mg/L~0.30 mg/L。

6家实验室对0.010 mg/L和1.00 mg/L的地下水、地表水、海水、生活污水和工业废水(总排口)加标样品进行了6次重复测定:实验室内相对标准偏差分别为:0.7%~12%、0.6%~11%;实验室间相对标准偏差分别为:2.1%~11%、1.5%~11%;重复性限分别为:0.001 mg/L~0.003 mg/L、0.040 mg/L~0.28 mg/L;再现性限分别为:0.001 mg/L~0.004 mg/L、0.055 mg/L~0.37 mg/L。

6家实验室对0.100 mg/L和0.400 mg/L的工业废水(车间排口,2-甲基-6-乙基苯胺浓度约为0.04 mg/L,乙草胺浓度约为0.14 mg/L)加标样品进行了6次重复测定:实验室内相对标准偏差分别为:0.6%~9.4%、0.3%~7.9%;实验室间相对标准偏差分别为:3.9%~9.6%、5.6%~10%;重复性限分别为:0.010 mg/L~0.057 mg/L、0.054 mg/L~0.11 mg/L;再现性限分别为:0.013 mg/L~0.078 mg/L、0.072 mg/L~0.15 mg/L。

(3) 正确度

6家实验室对0.010 mg/L、0.100 mg/L、1.00 mg/L的去离子水加标样品进行了6次重复测定:加标回收率分别为74.8%~97.1%、77.3%~103%、72.1%~107%,加标回收率最终值分别为79.4%±8.2%~93.8%±6.0%、79.5%±4.8%~94.6%±11%、81.5%±14%~92.8%±12%。

6家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的地下水、地表水、海水、生活污水和工业废水（总排口）加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 71.7%~100%、72.0%~107%，加标回收率最终值分别为 79.3%±11%~94.9%±4.8%、79.4%±4.8%~96.5%±10%。

6家实验室对 0.100 mg/L 和 0.400 mg/L 的工业废水（车间排口，2-甲基-6-乙基苯胺浓度约为 0.04 mg/L，乙草胺浓度约为 0.14 mg/L）加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 72.5%~101%、70.4%~99.3%，加标回收率最终值分别为 81.7%±16%~89.3%±7.8%、75.9%±11%~86.6%±20%。

（4）《方法验证报告》见附件一。

7.4.2 固相萃取法

（1）检出限和测定下限

6家实验室验证结果表明，当样品量为 100 mL，浓缩定容体积为 1.0 mL 时，2,6-二乙基苯胺的方法检出限为 0.0002 mg/L~0.002 mg/L，2-甲基-6-乙基苯胺的方法检出限为 0.0006 mg/L~0.002 mg/L，乙草胺的方法检出限为 0.0004 mg/L~0.002 mg/L，甲草胺的方法检出限为 0.0002 mg/L~0.002 mg/L，异丙草胺的方法检出限为 0.0005 mg/L~0.002 mg/L，异丙甲草胺的方法检出限为 0.0003 mg/L~0.002 mg/L，丁草胺的方法检出限为 0.0004 mg/L~0.002 mg/L，丙草胺的方法检出限为 0.0005 mg/L~0.002 mg/L。

6家实验室验证结果表明，当样品量为 100 mL，浓缩定容体积为 1.0 mL 时，2,6-二乙基苯胺的方法测定下限为 0.0008 mg/L~0.008 mg/L，2-甲基-6-乙基苯胺的方法测定下限为 0.003 mg/L~0.008 mg/L，乙草胺的方法测定下限为 0.002 mg/L~0.008 mg/L，甲草胺的方法测定下限为 0.0008 mg/L~0.008 mg/L，异丙草胺的方法测定下限为 0.002 mg/L~0.008 mg/L，异丙甲草胺的方法测定下限为 0.002 mg/L~0.008 mg/L，丁草胺的方法测定下限为 0.002 mg/L~0.008 mg/L，丙草胺的方法测定下限为 0.002 mg/L~0.008 mg/L。

综上所述，固相萃取法，当样品量为 100 mL，浓缩定容体积为 1.0 mL 时，8 种目标化合物的方法检出限均为 0.002 mg/L，测定下限均为 0.008 mg/L。

（2）精密度

6家实验室分别对含 8 种目标化合物浓度为 0.010 mg/L、0.100 mg/L、1.00 mg/L 的空白加标去离子水样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：0.6%~9.4%、3.1%~13%、2.2%~7.3%；实验室间相对标准偏差分别为：1.3%~6.4%、2.4%~4.7%、2.0%~5.5%；重复性限分别为：0.001 mg/L~0.002 mg/L、0.005 mg/L~0.012 mg/L、0.052 mg/L~0.14 mg/L；再现性限分别为：0.001 mg/L~0.002 mg/L、0.007 mg/L~0.016 mg/L、0.071 mg/L~0.19 mg/L。

6家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的地下水、地表水、海水、生活污水和工业废水（总排口）加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：0.9%~13%、2.4%~9.4%；实验室间相对标准偏差分别为：1.1%~8.1%、0.9%~7.9%；重复性限分别为：0.001 mg/L~0.002 mg/L、0.024 mg/L~0.18 mg/L；再现性限分别为：0.001 mg/L~0.003 mg/L、0.032 mg/L~0.24 mg/L。

6 家实验室对 0.100 mg/L 和 0.400 mg/L 的工业废水（车间排口，2-甲基-6-乙基苯胺浓度约为 0.04 mg/L，乙草胺浓度约为 0.14 mg/L）加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：1.2%~12%、3.2%~10%；实验室间相对标准偏差分别为：0.7%~7.1%、3.3%~9.1%；重复性限分别为：0.002 mg/L~0.017 mg/L、0.030 mg/L~0.084 mg/L；再现性限分别为：0.003 mg/L~0.028 mg/L、0.040 mg/L~0.11 mg/L。

（3）正确度

6 家实验室对 0.010 mg/L、0.100 mg/L、1.00 mg/L 的空白加标水样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 81.6%~97.8%、77.7%~96.6%、77.1%~97.7%，加标回收率最终值分别为 $84.0\% \pm 5.4\%$ ~ $93.6\% \pm 7.0\%$ 、 $78.9\% \pm 2.2\%$ ~ $91.7\% \pm 7.0\%$ 、 $80.9\% \pm 9.4\%$ ~ $92.0\% \pm 4.0\%$ 。

6 家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的地下水、地表水、海水、生活污水和工业废水（总排口）加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 77.2%~98.5%、75.4%~96.5%，加标回收率最终值分别为 $82.9\% \pm 7.8\%$ ~ $94.7\% \pm 2.1\%$ 、 $78.8\% \pm 6.6\%$ ~ $91.7\% \pm 6.6\%$ 。

6 家实验室对 0.100 mg/L 和 0.400 mg/L 的工业废水（车间排口，2-甲基-6-乙基苯胺浓度约为 0.04 mg/L，乙草胺浓度约为 0.14 mg/L）加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 77.8%~94.2%、74.9%~95.2%，加标回收率最终值分别为 $85.0\% \pm 14\%$ ~ $93.4\% \pm 4.6\%$ 、 $79.8\% \pm 21\%$ ~ $85.7\% \pm 18\%$ 。

8 参考文献

- [1] US EPA Method 508. Determination of chlorinated pesticides in water by gas chromatography with an electron capture detector[S]. 1995.
- [2] US EPA Method 525. Determination of organic compounds in drinking water by liquid-solid extraction and capillary column gas chromatography/mass spectrometry[S]. 1991.5.
- [3] US EPA Method 8085. Compound-independent elemental quantitation of pesticides by gas chromatography with atomic emission detection（GC/AED）[S]. 2007.2.
- [4] US EPA Method 508.1. Determination of chlorinated pesticides, herbicides, and organohalides by liquid-solid extraction and electron capture gas chromatography[S]. 1995.
- [5] US EPA Method 507. Determination of nitrogen and phosphorus-containing pesticides in water by gas chromatography with a nitrogen-phosphorus detector[S]. 1989.
- [6] 全国土壤污染状况调查样品分析测试技术规定（国家环境保护总局）。
- [7] GB/T 5009.177-2003. 大米中敌稗残留量的测定[S]. 北京：中国标准出版社，2003.
- [8] GB/T 5009.218-2008. 水果和蔬菜中多种农药残留量的测定[S]. 北京：中国标准出版社，2009.
- [9] GB 23200.8-2016. 食品安全国家标准 水果和蔬菜中 500 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法[S]. 北京：中国标准出版社，2017.
- [10] GB/T 23214-2008. 饮用水中 450 种农药及相关化学品残留量的测定液相色谱-串联质谱法[S]. 北京：中国标准出版社，2017.

- [11] SN/T 1605-2017. 进出口植物性产品中氰草津、氟草隆、莠去津、敌稗、利谷隆残留量检验方法 液相色谱-质谱/质谱法[S]. 北京: 中国标准出版社, 2018.
- [12] NY/T 761-2008. 蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定[S]. 北京: 中国农业出版社, 2008.
- [13] GB/T 20771-2008. 蜂蜜中 486 种农药及相关化学品残留量的测定液相色谱-串联质谱法[S].北京: 中国标准出版社, 2018.
- [14] 张洪玲. 气相色谱-质谱法快速测定稻米中酰胺类农药多残留方法研究[D]. 沈阳: 沈阳农业大学, 2006.
- [15] 周瑶敏. 气相色谱质谱法同时测定大米中有机氯、拟除虫菊酯类杀虫剂及酰胺类农药的研究[D]. 南昌: 南昌大学, 2008.
- [16] 金雅慧, 郑尊涛, 施海燕等. 敌稗在稻田环境中的残留动态[J]. 农药, 2011, 50(9): 665-667.
- [17] 周艳明, 陈柏, 田宏哲. 高效液相色谱法测定马铃薯中 15 种除草剂的残留量[J]. 农药, 2009, 48(10): 749-754.
- [18] 陆梅, 丁长春. 高效液相色谱法测定水中 4 种酰胺类农药[J]. 环境监测管理与技术, 2007, 19(3): 35-36.
- [19] 曾维爱, 刘春来, 邓正平, 等. 固相萃取-GC 法同时检测烟田土壤中“敌稗”、“砒嘧磺隆”和“啶禾灵”的残留量[J]. 烟草科技, 2010, 281: 43-45.
- [20] 蔡云梅.敌稗分析方法的进展[J]. 广东化工, 2015, 17(42): 129-130.
- [21] A. Navarro-Ortega, R. Tauler, S. Lacorte et al., Occurrence and transport of PAHs, pesticides and alkylphenols in sediment samples along the Ebro River Basin[J]. Journal of Hydrology, 2010, 383:5-17.
- [22] T. C. R. Santos, J. C. Rocha, R. M. Alonso, E. Martinez et al., Rapid degradation of propanil in rice crop fields[J]. Environ. Sci. Technol. 1998, 32:3479-3484.
- [23] A. Masia, M. Ibanez, C. Blasco, J. V. Sancho, Y. Pico et al., Combined use of liquid chromatography triple quadrupole mass spectrometry and liquid chromatography quadrupole time-of-flight mass spectrometry in systematic screening of pesticides and other contaminants in water samples[J]. Analytica Chimica. Acta 2013, 761:117-127.
- [24] Y. Li, J. E. George, C. L. Mccarty, S. C. Wendelken. Compliance analysis of phenylurea and related compounds in drinking water by liquid chromatography/electrospray ionization/mass spectrometry coupled with solid-phPLE extraction[J]. Journal of Chromatography A, 2006, 1134:170-176.
- [25] M. Kock-Schulmeyer, M. Olmos, M. L. Alda, D. Barcelo. Development of a multiresidue method for analysis of pesticides in sediments bPLEd on isotope dilution and liquid chromatography-electrospray-tandem mass spectrometry[J]. Journal of Chromatography A, 2013, 1305:176-187.
- [26] K. Vandecasteele, I. Gaus, W. Debreuck and K. Walraevens. Identification and quantification of 77 pesticides in groundwater using solid phPLE coupled to liquid-liquid micro extraction

- and reversed-phPLE liquid chromatography[J]. Anal. Chem. 2000, 72:3039-3101.
- [27] S. S. Caldas, C. Rombaldi, J. L. Oliveira A., L. C. Marube and E. G. Primel, Multi-residue method residue method for determination of 58 pesticides, pharmaceuticals and personal care products in water using solvent demulsification dispersive liquid-liquid micro extraction combined with liquid chromatography-tandem mass spectrometry[J]. Talanta, 2015, 6:47.
- [28] A. Navarro-Ortega, R. Tauler, S. Lacorte et al., Occurrence and transport of PAHs, pesticides and alkylphenols in water samples along the Ebro River Basin[J]. Journal of Hydrology, 2010, 383:18-29.
- [29] P. V. Toan, Z. Sebesvari, M. Blasing, I. Rosendahl, F. G. Renaud, Pesticide management and their residues in sediments and surface and drinking water in the Mekong Delta, Vietnam[J]. Sci. Total Environ. 2013, 452: 28-39.
- [30] M. Ricart, H. Guasch, D. Barcelo, R. Brix, M. H. Conceicao, et al., Primary and complex stressors in polluted mediterranean rivers: Pesticide effects on biological communities[J]. Journal of Hydrology, 2010, 383:52-61.
- [31] US EPA Method 508. Determination of chlorinated pesticides in water by gas chromatography with an electron capture detector. 1995.
- [32] US EPA Method 523. Determination of triazine pesticides and their degradates in drinking water by gas chromatography/mass spectrometry (GC-MS) . 2011.2.
- [33] US EPA Method 525. Determination of organic compounds in drinking water by liquid-solid extraction and capillary column gas chromatography/mass spectrometry. 1991.5.
- [34] US EPA Method 527. Determination of selected pesticides and flame retardants in drinking water by solid phase extraction and capillary column gas chromatography/mass spectrometry (GC-MS) . 2005.4.
- [35] US EPA Method 536. Determination of triazine pesticides and their degradates in drinking water by liquid chromatography electrospray ionization tandem mass spectrometry (LC/ESI-MS/MS) . 2007.10.
- [36] US EPA Method 8085. Compound-independent elemental quantitation of pesticides by gas chromatography with atomic emission detection (GC-AED) . 2007.2.
- [37] EPA/Method 645 The Determination of Certain Amine Pesticides and Lethane in Municipal and Industrial Wastewater (1993) [S].
- [38] EPA/Method 632.1 The determination of carbamate and amide pesticides in municipal and industrial wastewater (1993) [S].
- [39] EPA/Method 507 Determination of nitrogen-and phosphorus-containing pesticides in water by gas chromatography with a nitrogen- phosphorus detector (1995) [S].
- [40] 王万红, 王颜红, 王世成, 等. GC-MS 测定土壤中阿特拉津、六氯苯等十种农药残留 [J]. 环境化学, 2009, 28 (6) : 899-903.
- [41] 陈虹, 韩勇, 钟明等. GC-ECD 法测定土壤中残留的酰胺类农药 [J]. 化学试剂, 2010, 32(12):1103-1107.

- [42] 李建中, 储晓刚, 蔡会霞, 等. 高效液相色谱法同时测定大豆中 12 种酰胺类农药的残留量[J]. 色谱, 2006, 24(6):585-588.
- [43] 刘长令. 世界农药大全[M]. 北京: 化学工业出版社, 2002.
- [44] 常青云, 周欣, 高书涛, 等. 悬浮固化液相微萃取-气相色谱联用测定水样中酰胺类农药残留[J]. 分析化学, 2012, 4(40):523-528.
- [45] Dimitra A. Lambropoulou, Vasilios A. Sakkas, Dimitra G. Hela, a,* Triantafyllos A. Albanis, Application of solid-phase microextraction in the monitoring of priority pesticides in the Kalamas River, Journal of Chromatography A, 2002, 963: 107-116.
- [44] D.W. Kolpina, U, E.M. Thurmanb, S.M. Linhart, Finding minimal herbicide concentrations in ground water. Try looking for their degradates. The Science of the Total Environment 2000, 248: 115-122.
- [46] Cleonice Rochaa, Elizabeth A. Pappasb, Chi-hua Huangb, Determination of trace triazine and chloroacetamide herbicides in tile-fed drainage ditch water using solid-phase microextraction coupled with GC-MS, Environmental Pollution 2008, 152: 239-244.
- [47] Akira Namera, Tomohiko Watanabe, Mikio Yashiki, Yasumasa Iwasaki, Tohru Kojima, Simple analysis of arylamide herbicides in serum using headspace-solid phase microextraction and GC-MS, Forensic Science International 1999, 103: 217-226.

附件一：

方法验证报告

方法名称： 水质 6 种酰胺类农药和 2 种苯胺类化合物的测定 气相色谱法

项目主编单位： 生态环境部南京环境科学研究所

验证单位： 江苏省环境监测中心，江苏省无锡环境监测中心，江苏省扬州环境监测中心，淮河流域生态环境监督管理局生态环境监测与科学研究中心，岛津企业管理（中国）有限公司上海分析中心，青岛斯坦德衡立环境技术研究院有限公司

项目负责人及职称： 孔德洋 研究员

通讯地址： 南京市玄武区蒋王庙街 8 号 电话： 025-85287091

报告编写人及职称： 李菊颖 副研究员

报告日期： 2023 年 9 月 23 日

依照《环境监测分析方法标准制订技术导则》（HJ 168-2020）的要求，组织 6 家有资质的实验室进行验证。其中实验室 1 为江苏省环境监测中心、实验室 2 为江苏省无锡环境监测中心、实验室 3 为江苏省扬州环境监测中心、实验室 4 为淮河流域生态环境监督管理局生态环境监测与科学研究中心、实验室 5 为岛津企业管理（中国）有限公司上海分析中心、实验室 6 为青岛斯坦德衡立环境技术研究院有限公司。

A.1 原始测试数据

A.1.1 实验室基本情况

表 A1-1 参加验证的人员情况登记表

验证单位	验证人员	性别	年龄	验证人员职称	专业	参加分析工作年限
江苏省环境监测中心	李 媛	女	40	高级工程师	环境工程	18
	李 晨	女	28	助理工程师	环境科学	3
江苏省无锡环境监测中心	任 敏	女	38	工程师	应用化学	4
江苏省扬州环境监测中心	姜 燕	女	38	高级工程师	仪器分析	10
	夏 青	女	34	工程师	仪器分析	7
淮河流域生态环境监督管理局生态环境监测与科学研究中心	曹艳秀	女	39	高级工程师	分析化学	13
	李慧慧	女	33	工程师	分析化学	4
	杨 倩	女	33	助理工程师	工商管理	13
岛津企业管理（中国）有限公司上海分析中心	孙 谦	男	37	工程师	食品工程	13
青岛斯坦德衡立环境技术研究院有限公司	康嘉遥	男	29	初级职称	化学工程与工艺	6
	尹莘莘	女	34	中级职称	应用化学	6
	陈 雪	女	27	无	农业资源利用	2

表 A1-2 使用仪器情况登记表

验证试验室	仪器名称	规格型号	仪器 出厂编号	性能状况 (计量/校准状态、量 程、灵敏度等)	备 注
江苏省环境 监测中心	气相色谱仪 (配 NPD 检测器)	8890	CN1932A089	良好	
	固相萃取装置	GL science		良好	
江苏省无锡环 境监测中心	气相色谱仪 (配 NPD 检测器)	Agilent1890A	CN10812105	校准证书有效期至 20220607, 范围: 偶氮苯 10.0 ng/μL 不确定度: U=3%	
	固相萃取装置	AUTOTRACE280	14046881		
江苏省扬州环 境监测中心	气相色谱仪 (配 NPD 检测器)	安捷伦科技有限公 司, 7890A	CN10221076	检出限的相对扩展不确 定度为: $U_{rel}=6\%$ ($k=2$)	
	固相萃取装置	睿科 Fotector Plus	912160188	良好	
淮河流域生态 环境监督管理 局生态环境监 测与科学研究 中心监测室	气相色谱仪 (配 NPD 检测器)	Agilent 7890A	US12161005	定性重复性: 0.3%; 定量重复性: 0.9%	
	固相萃取装置	Supelco (Visiprep DL SPE)	—	良好	
岛津企业管理 (中国)有限 公司上海分析 中心	气相色谱仪 (配 NPD 检测器)	岛津 Nexis GC-2030	C12255501591	良好	
	固相萃取装置	Sulpeclo visiprep 24DL	—	良好	
青岛斯坦德衡 立环境技术研 究院有限公司	气相色谱仪 (配 NPD 检测器)	7890B	CN20393010	检定结论: 合格, 氮检 出限: 0.476 pg/s, 磷检 出限: 0.745 pg/s。	
	固相萃取装置	SPE-24D	XY18041304	正常	

表 A1-3 使用试剂及溶剂登记表

验证试验室	名称	生产厂家、规格	纯化处理方法	备注
江苏省环境监测中心	正己烷	德国默克, 农残级	—	
	二氯甲烷	德国默克, 农残级	—	
	丙酮	德国默克, 农残级	—	
	氯化钠	南京化学试剂公司, 分析纯	—	
江苏省无锡环境监测中心	正己烷	安谱, 农残级	—	
	二氯甲烷	安谱, 农残级	—	
	丙酮	安谱, 农残级	—	
	氯化钠	国药, 分析纯	—	
江苏省扬州环境监测中心	正己烷	TEDIA, 农残级	—	
	二氯甲烷	TEDIA, 农残级	—	
	丙酮	TEDIA, 农残级	—	
	氯化钠	沪试, 分析纯	—	
淮河流域生态环境监督管理局生态环境监测与科学研究中心监测室	正己烷	美国天地/4 L, 农残级	—	
	二氯甲烷	美国天地/4 L, 农残级	—	
	丙酮	美国天地/4 L, 农残级	—	
	氯化钠	国药集团/500 g, 分析纯	—	
岛津企业管理(中国)有限公司上海分析中心	正己烷	上海安谱, 农残级	—	
	二氯甲烷	上海安谱, 农残级	—	
	丙酮	上海安谱, 农残级	—	
	氯化钠	上海泰坦化学, 分析纯		
青岛斯坦德衡立环境技术研究院有限公司	正己烷	CNW, 农残级	—	
	二氯甲烷	CNW, 农残级	—	
	丙酮	西陇科学股份有限公司, 农残级	—	
	氯化钠	西陇科学股份有限公司, 分析纯		

A.1.2 方法检出限、测定下限测试数据

按照《环境监测分析方法标准制订技术导则》(HJ 168-2020)中方法检出限的一般确定方法,按照样品的全部分析步骤,重复 n ($n \geq 7$) 次空白试验,将测定结果换算为样品中待测物的含量,计算 n 次平行测定的标准偏差,按公式 $MDL = t_{(n-1, 0.99)} \times S$ 计算方法检出限,以 4 倍检出限作为方法测定下限。取 6 家实验室的最大值作为方法检出限。

表 A1-4 液液萃取法方法检出限、测定下限测试数据

验证单位: 1

测试日期: 2021-4-13

序号		1	2	3	4	5	6	7	8
化合物名称		MEA	DEA	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺
浓度（mg/L）	1	0.0089	0.0081	0.0086	0.0092	0.0086	0.0089	0.0085	0.0098
	2	0.0083	0.0079	0.0091	0.0093	0.0088	0.0087	0.0079	0.0090
	3	0.0073	0.0074	0.0084	0.0097	0.0092	0.0092	0.0082	0.0091
	4	0.0084	0.0081	0.0088	0.0096	0.0091	0.0093	0.0081	0.0083
	5	0.0082	0.0072	0.0095	0.0095	0.0086	0.0083	0.0069	0.0082
	6	0.0075	0.0077	0.0080	0.0093	0.0087	0.0091	0.0079	0.0090
	7	0.0080	0.0077	0.0080	0.0093	0.0087	0.0091	0.0079	0.0090
平均值 $\bar{x}$ （mg/L）		0.0081	0.0077	0.0086	0.0094	0.0088	0.0089	0.0079	0.0089
标准偏差 S （mg/L）		0.00052	0.00033	0.00058	0.00018	0.00024	0.00036	0.00050	0.00054
t 值		3.143							
计算的方法检出限（mg/L）		0.00163	0.00104	0.00182	0.00057	0.00075	0.00113	0.00157	0.00170
仪器检出限（mg/L）		0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.20	0.20	0.20
方法检出限（mg/L）		0.002	0.002	0.002	0.0006	0.0008	0.002	0.002	0.002
测定下限（mg/L）		0.008	0.008	0.008	0.003	0.004	0.008	0.008	0.008

表 A1-5 液液萃取法方法检出限、测定下限测试数据

验证单位： 2

测试日期： 2021-4-28

序号		1	2	3	4	5	6	7	8
化合物名称		MEA	DEA	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺
浓度（mg/L）	1	0.0080	0.0074	0.0090	0.0078	0.0083	0.0096	0.0093	0.0086
	2	0.0086	0.0077	0.0096	0.0083	0.0089	0.0095	0.0092	0.0092
	3	0.0087	0.0082	0.0100	0.0085	0.0091	0.0101	0.0092	0.0094
	4	0.0076	0.0079	0.0090	0.0073	0.0085	0.0095	0.0080	0.0089
	5	0.0090	0.0083	0.0107	0.0086	0.0086	0.0100	0.0095	0.0097
	6	0.0081	0.0075	0.0095	0.0080	0.0087	0.0095	0.0086	0.0089
	7	0.0082	0.0074	0.0090	0.0082	0.0084	0.0094	0.0088	0.0088
平均值 $\bar{x}$ （mg/L）		0.0083	0.0078	0.0095	0.0081	0.0087	0.0097	0.0089	0.0091
标准偏差 S （mg/L）		0.00048	0.00037	0.00063	0.00045	0.00028	0.00051	0.00051	0.00038
t 值		3.143							
计算的方法检出限（mg/L）		0.00151	0.00116	0.00198	0.00141	0.00088	0.00160	0.00160	0.00119
仪器检出限（mg/L）		0.10	0.10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
方法检出限（mg/L）		0.002	0.002	0.002	0.002	0.0009	0.002	0.002	0.002
测定下限（mg/L）		0.008	0.008	0.008	0.008	0.004	0.008	0.008	0.008

表 A1-6 液液萃取法方法检出限、测定下限测试数据

验证单位： 3

测试日期： 2021-7-19

序号		1	2	3	4	5	6	7	8
化合物名称		MEA	DEA	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺
浓度（mg/L）	1	0.0077	0.0082	0.0102	0.0089	0.0102	0.0097	0.0098	0.0097
	2	0.0071	0.0081	0.0095	0.0097	0.0100	0.0095	0.0099	0.0099
	3	0.0075	0.0087	0.0094	0.0096	0.0097	0.0090	0.0093	0.0095
	4	0.0072	0.0079	0.0093	0.0094	0.0095	0.0094	0.0095	0.0093
	5	0.0073	0.0076	0.0094	0.0087	0.0098	0.0089	0.0089	0.0090
	6	0.0081	0.0079	0.0094	0.0096	0.0092	0.0093	0.0099	0.0099
	7	0.0086	0.0078	0.0092	0.0097	0.0097	0.0086	0.0097	0.0096
平均值 $\bar{x}$ （mg/L）		0.0076	0.0080	0.0095	0.0094	0.0097	0.0092	0.0096	0.0095
标准偏差 S （mg/L）		0.00053	0.00035	0.00035	0.00043	0.00032	0.00040	0.00037	0.00034
t 值		3.143							
计算的方法检出限（mg/L）		0.00167	0.00110	0.00110	0.00135	0.00101	0.00126	0.00116	0.00107
仪器检出限（mg/L）		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
方法检出限（mg/L）		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
测定下限（mg/L）		0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008

表 A1-7 液液萃取法方法检出限、测定下限测试数据

验证单位：4

测试日期：2021-6-24

序号		1	2	3	4	5	6	7	8
化合物名称		MEA	DEA	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺
浓度（mg/L）	1	0.0077	0.0085	0.0080	0.0086	0.0098	0.0092	0.0093	0.0080
	2	0.0089	0.0080	0.0084	0.0089	0.0092	0.0097	0.0089	0.0087
	3	0.0086	0.0078	0.0086	0.0091	0.0092	0.0100	0.0086	0.0086
	4	0.0085	0.0073	0.0076	0.0081	0.0082	0.0090	0.0090	0.0076
	5	0.0086	0.0080	0.0086	0.0083	0.0094	0.0095	0.0084	0.0082
	6	0.0078	0.0080	0.0074	0.0089	0.0085	0.0095	0.0080	0.0078
	7	0.0076	0.0076	0.0092	0.0084	0.0086	0.0096	0.0092	0.0086
平均值 $\bar{x}$ （mg/L）		0.0083	0.0079	0.0083	0.0086	0.0090	0.0095	0.0088	0.0082
标准偏差 S （mg/L）		0.00052	0.00037	0.00062	0.00037	0.00057	0.00033	0.00045	0.00043
t 值		3.143							
计算的方法检出限（mg/L）		0.00163	0.00116	0.00195	0.00116	0.00179	0.00104	0.00141	0.00135
仪器检出限（mg/L）		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
方法检出限（mg/L）		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
测定下限（mg/L）		0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008

表 A1-8 液液萃取法方法检出限、测定下限测试数据

验证单位: 5

测试日期: 2021-5-11

序号		1	2	3	4	5	6	7	8
化合物名称		MEA	DEA	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺
浓度（mg/L）	1	0.0087	0.0085	0.0088	0.0088	0.0092	0.0091	0.0087	0.0090
	2	0.0087	0.0085	0.0088	0.0088	0.0092	0.0092	0.0088	0.0090
	3	0.0087	0.0085	0.0088	0.0089	0.0091	0.0091	0.0088	0.0090
	4	0.0086	0.0085	0.0092	0.0091	0.0096	0.0095	0.0091	0.0094
	5	0.0086	0.0085	0.0089	0.0089	0.0093	0.0092	0.0089	0.0091
	6	0.0087	0.0085	0.0091	0.0092	0.0095	0.0095	0.0091	0.0094
	7	0.0084	0.0087	0.0090	0.0086	0.0082	0.0095	0.0085	0.0087
平均值 $\bar{x}$ （mg/L）		0.0086	0.0085	0.0089	0.0089	0.0092	0.0093	0.0088	0.0091
标准偏差 S （mg/L）		0.000093	0.000089	0.00017	0.00021	0.00043	0.00019	0.00020	0.00025
t 值		3.143							
计算的方法检出限（mg/L）		0.00029	0.00028	0.00053	0.00066	0.00135	0.00060	0.00063	0.00079
仪器检出限（mg/L）		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
方法检出限（mg/L）		0.0003	0.0003	0.0006	0.0007	0.002	0.0006	0.0007	0.0008
测定下限（mg/L）		0.002	0.002	0.003	0.003	0.008	0.003	0.003	0.004

表 A1-9 液液萃取法方法检出限、测定下限测试数据

验证单位: 6

测试日期: 2021-6-7

序号	1	2	3	4	5	6	7	8
化合物名称	MEA	DEA	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺
浓度 (mg/L)	1	0.0081	0.0079	0.0093	0.0084	0.0084	0.0095	0.0085
	2	0.0079	0.0074	0.009	0.0081	0.0082	0.0095	0.0083
	3	0.0077	0.0076	0.0091	0.008	0.0091	0.0098	0.0083
	4	0.0077	0.0074	0.0093	0.0079	0.0086	0.0094	0.0082
	5	0.0079	0.0076	0.0095	0.0089	0.0085	0.0099	0.0084
	6	0.0076	0.0074	0.009	0.008	0.0082	0.0096	0.0082
	7	0.0078	0.0076	0.0094	0.0086	0.0086	0.0089	0.0076
平均值 $\bar{x}$ (mg/L)	0.0078	0.0076	0.0092	0.0083	0.0085	0.0095	0.0084	0.0082
标准偏差 S (mg/L)	0.00017	0.00018	0.00020	0.00037	0.00031	0.00032	0.00060	0.00043
t 值	3.143							
计算的方法检出限 (mg/L)	0.00053	0.00057	0.00063	0.00116	0.00097	0.00101	0.00189	0.00135
仪器检出限 (mg/L)	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
方法检出限 (mg/L)	0.0006	0.0006	0.0007	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002
测定下限 (mg/L)	0.003	0.003	0.003	0.008	0.004	0.008	0.008	0.008

表 A1-10 固相萃取法方法检出限、测定下限测试数据

验证单位： 1

测试日期： 2022-10-15

序号		1	2	3	4	5	6	7	8
化合物名称		MEA	DEA	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺
浓度（mg/L）	1	0.0087	0.0084	0.0083	0.0091	0.0097	0.0102	0.0093	0.0096
	2	0.0078	0.0078	0.0083	0.0087	0.0092	0.0089	0.0087	0.0098
	3	0.0084	0.0075	0.0086	0.0085	0.0094	0.0084	0.0092	0.0097
	4	0.0085	0.0087	0.0095	0.0095	0.0097	0.0090	0.0097	0.0093
	5	0.0083	0.0086	0.0096	0.0092	0.0104	0.0096	0.0092	0.0096
	6	0.0090	0.0087	0.0095	0.0090	0.0103	0.0091	0.0090	0.0098
	7	0.0085	0.0072	0.0082	0.0093	0.0091	0.0092	0.0080	0.0092
平均值 $\bar{x}$ （mg/L）		0.0085	0.0081	0.0088	0.0090	0.0097	0.0092	0.0090	0.0096
标准偏差 S （mg/L）		0.00035	0.00064	0.00065	0.00034	0.00051	0.00058	0.00054	0.00023
t 值		3.143							
计算的方法检出限（mg/L）		0.00111	0.00201	0.00205	0.00106	0.00161	0.00182	0.00169	0.000717
仪器检出限（mg/L）		0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.20	0.20	0.10
方法检出限（mg/L）		0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.0008
测定下限（mg/L）		0.008	0.008	0.008	0.004	0.004	0.008	0.008	0.004

表 A1-11 固相萃取法方法检出限、测定下限测试数据

验证单位： 2

测试日期： 2022-11-14

序号		1	2	3	4	5	6	7	8
化合物名称		MEA	DEA	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺
浓度（mg/L）	1	0.0074	0.0086	0.0089	0.0095	0.0093	0.0099	0.0095	0.0099
	2	0.0085	0.0082	0.0088	0.0087	0.0083	0.0094	0.0091	0.0098
	3	0.0081	0.0078	0.0081	0.0079	0.0090	0.0092	0.0088	0.0096
	4	0.0090	0.0083	0.0091	0.0096	0.0091	0.0094	0.0094	0.0095
	5	0.0084	0.0090	0.0094	0.0095	0.0102	0.0102	0.0098	0.0100
	6	0.0088	0.0085	0.0098	0.0094	0.0099	0.0096	0.0092	0.0098
	7	0.0085	0.0072	0.0082	0.0093	0.0091	0.0086	0.0080	0.0092
平均值 $\bar{x}$ （mg/L）		0.0084	0.0082	0.0089	0.0091	0.0093	0.0095	0.0091	0.0097
标准偏差 S （mg/L）		0.00050	0.00059	0.00060	0.00061	0.00063	0.00050	0.00056	0.00026
t 值		3.143							
计算的方法检出限（mg/L）		0.00157	0.00185	0.00189	0.00192	0.00198	0.00158	0.00177	0.000830
仪器检出限（mg/L）		0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.20	0.20	0.10
方法检出限（mg/L）		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.009
测定下限（mg/L）		0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.004

表 A1-12 固相萃取法方法检出限、测定下限测试数据

验证单位: 3

测试日期: 2022-12-21

序号		1	2	3	4	5	6	7	8
化合物名称		MEA	DEA	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺
浓度（mg/L）	1	0.0088	0.0081	0.0086	0.0092	0.0097	0.0096	0.0095	0.0093
	2	0.0079	0.0074	0.0094	0.0089	0.0088	0.0091	0.0090	0.0091
	3	0.0083	0.0072	0.0082	0.0090	0.0082	0.0091	0.0090	0.0080
	4	0.0093	0.0080	0.0080	0.0084	0.0083	0.0097	0.0100	0.0087
	5	0.0095	0.0086	0.0095	0.0084	0.0094	0.0101	0.0088	0.0093
	6	0.0085	0.0087	0.0088	0.0091	0.0087	0.0099	0.0081	0.0092
	7	0.0081	0.0074	0.0089	0.0084	0.0095	0.0087	0.0091	0.0095
平均值 $\bar{x}$ （mg/L）		0.0086	0.0079	0.0088	0.0088	0.0090	0.0095	0.0091	0.0090
标准偏差 S （mg/L）		0.00059	0.00059	0.00056	0.00033	0.00060	0.00052	0.00057	0.00051
t 值		3.143							
计算的方法检出限（mg/L）		0.00186	0.00185	0.00176	0.00105	0.00189	0.00163	0.00178	0.00160
仪器检出限（mg/L）		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
方法检出限（mg/L）		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
测定下限（mg/L）		0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008

表 A1-13 固相萃取法方法检出限、测定下限测试数据

验证单位：4

测试日期：2022-12-1

序号		1	2	3	4	5	6	7	8
化合物名称		MEA	DEA	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺
浓度（mg/L）	1	0.0091	0.0089	0.0084	0.0089	0.0091	0.0090	0.0093	0.0080
	2	0.0083	0.0086	0.0092	0.0087	0.0091	0.0097	0.0089	0.0087
	3	0.0088	0.0084	0.0089	0.0089	0.0090	0.0100	0.0096	0.0086
	4	0.0089	0.0080	0.0089	0.0082	0.0089	0.0097	0.0090	0.0086
	5	0.0081	0.0080	0.0090	0.0085	0.0092	0.0098	0.0091	0.0082
	6	0.0087	0.0085	0.0090	0.0094	0.0089	0.0086	0.0090	0.0078
	7	0.0074	0.0087	0.0083	0.0091	0.0088	0.0087	0.0098	0.0097
平均值 $\bar{x}$ （mg/L）		0.0085	0.0085	0.0088	0.0088	0.0090	0.0094	0.0093	0.0085
标准偏差 S （mg/L）		0.00061	0.00034	0.00035	0.00041	0.00013	0.00057	0.00033	0.00062
t 值		3.143							
计算的方法检出限（mg/L）		0.00193	0.00108	0.00111	0.00128	0.00041	0.00179	0.00103	0.00195
仪器检出限（mg/L）		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
方法检出限（mg/L）		0.002	0.002	0.002	0.002	0.0005	0.002	0.002	0.002
测定下限（mg/L）		0.008	0.008	0.008	0.008	0.002	0.008	0.008	0.008

表 A1-14 固相萃取法方法检出限、测定下限测试数据

验证单位: 5

测试日期: 2023-1-6

序号		1	2	3	4	5	6	7	8
化合物名称		MEA	DEA	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺
浓度（mg/L）	1	0.0076	0.0082	0.0086	0.0086	0.0088	0.0091	0.0087	0.0088
	2	0.0077	0.0082	0.0088	0.0087	0.0093	0.0090	0.0089	0.0090
	3	0.0074	0.0080	0.0089	0.0087	0.0091	0.0090	0.0087	0.0087
	4	0.0073	0.0082	0.0086	0.0087	0.0087	0.0089	0.0087	0.0086
	5	0.0078	0.0081	0.0088	0.0086	0.0091	0.0091	0.0088	0.0089
	6	0.0076	0.0078	0.0087	0.0086	0.0092	0.0092	0.0089	0.0090
	7	0.0078	0.0079	0.0087	0.0087	0.0089	0.0091	0.0087	0.0087
平均值 $\bar{x}$ （mg/L）		0.0076	0.0081	0.0087	0.0087	0.0090	0.0091	0.0088	0.0088
标准偏差 S （mg/L）		0.00016	0.00017	0.00010	0.00006	0.00021	0.00009	0.00010	0.00015
t 值		3.143							
计算的方法检出限（mg/L）		0.00052	0.00053	0.00032	0.00018	0.00066	0.00028	0.00032	0.00047
仪器检出限（mg/L）		0.20	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
方法检出限（mg/L）		0.0002	0.0006	0.0004	0.0002	0.0007	0.0003	0.0004	0.0005
测定下限（mg/L）		0.0008	0.003	0.002	0.0008	0.003	0.002	0.002	0.002

表 A1-15 液液萃取法方法检出限、测定下限测试数据

验证单位: 6

测试日期: 2023-3-2

序号		1	2	3	4	5	6	7	8
化合物名称		MEA	DEA	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺
浓度（mg/L）	1	0.0084	0.00835	0.0093	0.0098	0.0095	0.0096	0.0093	0.0094
	2	0.0079	0.00755	0.0086	0.0094	0.0086	0.0092	0.0089	0.0094
	3	0.0082	0.00773	0.0088	0.0091	0.0092	0.0087	0.0084	0.0095
	4	0.0089	0.00876	0.0098	0.0093	0.0094	0.0092	0.0094	0.0090
	5	0.0089	0.00818	0.0098	0.0099	0.0100	0.0092	0.0097	0.0098
	6	0.0090	0.00914	0.0091	0.0097	0.0098	0.0094	0.0093	0.0092
	7	0.0083	0.00781	0.0091	0.0082	0.0091	0.0087	0.0089	0.0091
平均值 $\bar{x}$ （mg/L）		0.0085	0.0082	0.0092	0.0093	0.0094	0.0092	0.0091	0.0094
标准偏差 S （mg/L）		0.00042	0.00058	0.00045	0.00059	0.00048	0.00033	0.00041	0.00028
t 值		3.143							
计算的方法检出限（mg/L）		0.00132	0.00182	0.00143	0.00187	0.00149	0.00103	0.00129	0.00086
仪器检出限（mg/L）		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
方法检出限（mg/L）		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.0009
测定下限（mg/L）		0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.004

(1) 液液萃取法

6家实验室验证结果表明,当样品量为100 mL,浓缩定容体积为1.0 mL时,2,6-二乙基苯胺的方法检出限为0.0003 mg/L~0.002 mg/L,2-甲基-6-乙基苯胺的方法检出限为0.0003 mg/L~0.002 mg/L,乙草胺的方法检出限为0.0006 mg/L~0.002 mg/L,甲草胺的方法检出限为0.0006 mg/L~0.002 mg/L,异丙草胺的方法检出限为0.0008 mg/L~0.002 mg/L,异丙甲草胺的方法检出限为0.0006 mg/L~0.002 mg/L,丁草胺的方法检出限为0.0007 mg/L~0.002 mg/L,丙草胺的方法检出限为0.0008 mg/L~0.002 mg/L。

6家实验室验证结果表明,当样品量为100 mL,浓缩定容体积为1.0 mL时,2,6-二乙基苯胺的方法测定下限为0.002 mg/L~0.008 mg/L,2-甲基-6-乙基苯胺的方法测定下限为0.002 mg/L~0.008 mg/L,乙草胺的方法测定下限为0.003 mg/L~0.008 mg/L,甲草胺的方法测定下限为0.003 mg/L~0.008 mg/L,异丙草胺的方法测定下限为0.004 mg/L~0.008 mg/L,异丙甲草胺的方法测定下限为0.003 mg/L~0.008 mg/L,丁草胺的方法测定下限为0.003 mg/L~0.008 mg/L,丙草胺的方法测定下限为0.004 mg/L~0.008 mg/L。

综上所述,液液萃取法,当样品量为100 mL,浓缩定容体积为1.0 mL时,8种目标化合物的方法检出限均为0.002 mg/L,测定下限均为0.008 mg/L。

(2) 固相萃取法

6家实验室验证结果表明,当样品量为100 mL,浓缩定容体积为1.0 mL时,2,6-二乙基苯胺的方法检出限为0.0002 mg/L~0.002 mg/L,2-甲基-6-乙基苯胺的方法检出限为0.0006 mg/L~0.002 mg/L,乙草胺的方法检出限为0.0004 mg/L~0.002 mg/L,甲草胺的方法检出限为0.0002 mg/L~0.002 mg/L,异丙草胺的方法检出限为0.0005 mg/L~0.002 mg/L,异丙甲草胺的方法检出限为0.0003 mg/L~0.002 mg/L,丁草胺的方法检出限为0.0004 mg/L~0.002 mg/L,丙草胺的方法检出限为0.0005 mg/L~0.002 mg/L。

6家实验室验证结果表明,当样品量为100 mL,浓缩定容体积为1.0 mL时,2,6-二乙基苯胺的方法测定下限为0.0008 mg/L~0.008 mg/L,2-甲基-6-乙基苯胺的方法测定下限为0.003 mg/L~0.008 mg/L,乙草胺的方法测定下限为0.002 mg/L~0.008 mg/L,甲草胺的方法测定下限为0.0008 mg/L~0.008 mg/L,异丙草胺的方法测定下限为0.002 mg/L~0.008 mg/L,异丙甲草胺的方法测定下限为0.002 mg/L~0.008 mg/L,丁草胺的方法测定下限为0.002 mg/L~0.008 mg/L,丙草胺的方法测定下限为0.002 mg/L~0.008 mg/L。

综上所述,固相萃取法,当样品量为100 mL,浓缩定容体积为1.0 mL时,8种目标化合物的方法检出限均为0.002 mg/L,测定下限均为0.008 mg/L。

A.1.3 方法精密度测试数据

选择去离子水、地下水、地表水、生活污水、工业废水(酰胺类农药工厂总排口和生产废水车间排口)实际水样,去离子水的加标浓度为0.010 mg/L、0.100 mg/L和1.00 mg/L,地表水、地下水、海水、生活污水和酰胺类农药生产废水总排口的加标浓度为0.010 mg/L和1.00 mg/L,酰胺类农药生产废水车间排口(2-甲基-6-乙基苯胺浓度约为

0.04 mg/L，乙草胺浓度约为 0.14 mg/L）的加标浓度为 0.100 mg/L 和 0.400 mg/L。每个浓度水平各 6 份平行样，使用液液萃取法和固相萃取由各个实验室进行测定。按规定公式计算平均值、标准偏差、相对标准偏差。

表 A1-16 精密度测试数据（去离子水低浓度加标）

验证单位：_____ 1 _____

测试日期：_____ 2021-4-13 _____

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	
	2	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	
	3	0.007	0.007	0.008	0.010	0.009	0.009	0.008	0.009	
	4	0.008	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	
	5	0.008	0.007	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.008	
	6	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.0081	0.0078	0.0086	0.0093	0.0090	0.0089	0.0079	0.0089	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.0006	0.0004	0.0007	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		7.3	6.8	9.2	4.7	4.7	6.4	7.2	7.0	

表 A1-17 精密度测试数据（去离子水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____ 1 _____

测试日期：_____ 2022-10-16 _____

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.009	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	
	2	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
	3	0.008	0.007	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	
	4	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	0.009	
	5	0.008	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	
	6	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.0085	0.0083	0.0090	0.0090	0.0098	0.0092	0.0092	0.0096	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.0004	0.0005	0.0006	0.0004	0.0005	0.0007	0.0003	0.0002	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		4.6	6.3	7.1	3.9	4.9	7.6	3.7	2.0	

表 A1-18 精密度测试数据（去离子水中浓度加标，液液萃取）

验证单位：1

测试日期：2021-4-13

平行样品编号		浓度（含量）2:0.100 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.080	0.083	0.093	0.092	0.091	0.091	0.092	0.091	
	2	0.079	0.082	0.093	0.092	0.091	0.090	0.091	0.092	
	3	0.077	0.080	0.090	0.090	0.089	0.087	0.088	0.089	
	4	0.077	0.080	0.091	0.090	0.089	0.087	0.088	0.089	
	5	0.077	0.080	0.091	0.090	0.089	0.089	0.089	0.089	
	6	0.074	0.077	0.089	0.088	0.087	0.086	0.086	0.087	
平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)		0.077	0.080	0.091	0.090	0.089	0.088	0.089	0.089	
标准偏差 S_1 (mg/L)		0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	
相对标准偏差 RSD_1 (%)		2.5	2.3	2.1	1.7	1.9	2.2	2.1	2.1	

表 A1-19 精密度测试数据（去离子水中浓度加标，固相萃取）

验证单位：1

测试日期：2022-10-16

平行样品编号		浓度（含量）2:0.100 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果	1	0.084	0.074	0.077	0.093	0.086	0.080	0.080	0.084	
	2	0.084	0.075	0.077	0.088	0.086	0.083	0.072	0.080	
	3	0.093	0.085	0.095	0.092	0.102	0.097	0.095	0.097	
	4	0.080	0.078	0.085	0.088	0.093	0.093	0.083	0.084	
	5	0.088	0.079	0.086	0.086	0.091	0.088	0.087	0.094	
	6	0.085	0.079	0.089	0.089	0.095	0.091	0.086	0.090	
平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)		0.086	0.079	0.085	0.089	0.092	0.089	0.084	0.088	
标准偏差 S_1 (mg/L)		0.004	0.004	0.007	0.003	0.006	0.006	0.008	0.006	
相对标准偏差 RSD_1 (%)		5.1	4.9	8.5	3.1	6.7	7.3	9.2	7.3	

表 A1-20 精密度测试数据（去离子水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：1

测试日期：2021-4-13

平行样品编号		浓度（含量）3:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.736	0.778	0.892	1.10	0.905	0.899	0.796	0.904	
	2	0.738	0.772	0.842	1.06	0.863	0.857	0.761	0.865	
	3	0.744	0.780	0.859	1.07	0.875	0.865	0.762	0.864	
	4	0.729	0.769	0.871	1.08	0.884	0.881	0.784	0.886	
	5	0.721	0.755	0.828	1.04	0.844	0.845	0.748	0.849	
	6	0.744	0.781	0.869	1.08	0.883	0.876	0.776	0.882	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.735	0.773	0.860	1.07	0.876	0.870	0.771	0.875	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.009	0.010	0.023	0.021	0.021	0.019	0.017	0.020	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		1.2	1.3	2.7	1.9	2.4	2.2	2.2	2.2	

表 A1-21 精密度测试数据（去离子水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：1

测试日期：2022-10-16

平行样品编号		浓度（含量）3:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.890	0.808	0.893	0.923	0.992	0.949	0.894	0.975	
	2	0.834	0.862	0.968	0.906	0.907	0.866	0.932	0.971	
	3	0.809	0.804	0.884	0.988	0.935	0.924	0.983	0.907	
	4	0.799	0.756	0.846	0.981	0.853	0.923	0.981	0.984	
	5	0.819	0.796	0.893	0.879	0.887	0.863	0.942	0.902	
	6	0.737	0.740	0.898	0.834	0.847	0.919	0.913	0.850	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.815	0.794	0.897	0.918	0.904	0.907	0.941	0.931	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.050	0.043	0.040	0.059	0.055	0.035	0.036	0.054	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		6.1	5.4	4.4	6.5	6.0	3.9	3.8	5.8	

表 A1-22 精密度测试数据（地下水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：1

测试日期：2021-4-13

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.009	0.007	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	
	2	0.008	0.008	0.010	0.010	0.008	0.008	0.008	0.009	
	3	0.009	0.008	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	
	4	0.009	0.008	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	
	5	0.008	0.008	0.010	0.009	0.007	0.007	0.007	0.008	
	6	0.009	0.008	0.010	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.0085	0.0078	0.0100	0.0093	0.0080	0.0079	0.0078	0.0083	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		4.8	4.6	3.1	3.2	4.8	4.5	3.4	3.5	

表 A1-23 精密度测试数据（地下水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：1

测试日期：2022-10-16

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	
	2	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.010	0.008	0.010	
	3	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	
	4	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.008	0.009	0.010	
	5	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	
	6	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.0088	0.0089	0.0089	0.0090	0.0092	0.0090	0.0091	0.0098	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.0004	0.0007	0.0005	0.0005	0.0007	0.0006	0.0006	0.0004	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		4.6	7.3	5.3	5.7	7.5	7.0	7.0	3.6	

表 A1-24 精密度测试数据（地下水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：1

测试日期：2021-4-13

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	备注
测定结果（mg/L）	1	0.746	0.744	0.893	0.913	0.922	0.875	0.793	0.883	
	2	0.766	0.766	0.909	0.940	1.01	0.901	0.813	0.905	
	3	0.758	0.758	0.877	0.908	0.975	0.867	0.774	0.861	
	4	0.785	0.793	0.952	0.986	1.06	0.946	0.855	0.953	
	5	0.818	0.763	0.861	0.882	0.952	0.854	0.737	0.857	
	6	0.781	0.780	0.929	0.957	1.03	0.924	0.826	0.922	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.775	0.767	0.903	0.931	0.991	0.895	0.800	0.897	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.025	0.017	0.034	0.038	0.051	0.036	0.042	0.037	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		3.2	2.2	3.7	4.1	5.1	4.0	5.2	4.2	

表 A1-25 精密度测试数据（地下水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：1

测试日期：2022-10-16

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	备注
测定结果（mg/L）	1	0.827	0.850	0.919	0.863	0.988	0.892	0.879	0.946	
	2	0.787	0.792	0.842	0.835	0.912	0.849	0.867	1.00	
	3	0.802	0.798	0.887	0.889	0.936	0.929	0.878	0.914	
	4	0.701	0.715	0.816	0.818	0.879	0.862	0.963	0.980	
	5	0.729	0.715	0.867	0.859	0.845	0.914	0.825	0.881	
	6	0.728	0.724	0.815	0.797	0.829	0.861	0.906	0.960	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.762	0.766	0.858	0.844	0.898	0.884	0.887	0.947	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.050	0.056	0.041	0.033	0.059	0.032	0.046	0.044	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		6.5	7.3	4.8	4.0	6.6	3.6	5.2	4.6	

表 A1-26 精密度测试数据（地表水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____ 1 _____

测试日期：_____ 2021-4-13 _____

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	2	0.008	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	
	3	0.008	0.008	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	
	4	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	
	5	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	6	0.008	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.0082	0.0082	0.0094	0.0095	0.0092	0.0092	0.0091	0.0093	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.0001	0.0001	0.0006	0.0005	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		1.3	1.6	5.9	5.0	3.7	3.7	2.6	2.9	

表 A1-27 精密度测试数据（地表水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____ 1 _____

测试日期：_____ 2022-10-16 _____

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.009	0.009	
	2	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.010	0.008	0.010	
	3	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	
	4	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	
	5	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	
	6	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.011	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.0088	0.0088	0.0091	0.0094	0.0093	0.0097	0.0090	0.0097	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.0005	0.0006	0.0005	0.0007	0.0007	0.0010	0.0006	0.0003	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		5.1	6.8	5.0	6.9	7.2	9.8	6.7	3.3	

表 A1-28 精密度测试数据（地表水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：1

测试日期：2021-4-13

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.827	0.828	0.893	0.928	1.00	0.882	0.847	0.876	
	2	0.813	0.810	0.912	0.934	0.944	0.891	0.870	0.900	
	3	0.837	0.837	0.929	0.964	1.04	0.921	0.893	0.924	
	4	0.899	0.833	0.876	0.899	0.977	0.868	0.801	0.871	
	5	0.859	0.870	0.977	1.02	0.998	0.971	0.945	0.978	
	6	0.848	0.838	0.923	0.954	1.02	0.913	0.878	0.915	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.847	0.836	0.918	0.949	0.997	0.908	0.872	0.911	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.030	0.020	0.035	0.040	0.034	0.037	0.048	0.039	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		3.6	2.3	3.8	4.2	3.4	4.0	5.5	4.3	

表 A1-29 精密度测试数据（地表水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：1

测试日期：2022-10-16

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.861	0.827	0.905	0.846	0.991	0.919	0.960	0.922	
	2	0.785	0.786	0.859	0.897	0.854	0.901	0.836	0.921	
	3	0.809	0.796	0.893	0.881	0.931	0.931	0.980	0.905	
	4	0.706	0.780	0.804	0.842	0.876	0.885	0.854	0.986	
	5	0.745	0.787	0.854	0.838	0.849	0.845	0.997	0.924	
	6	0.743	0.740	0.866	0.862	0.875	0.859	0.943	0.980	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.775	0.786	0.864	0.861	0.896	0.890	0.928	0.940	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.055	0.028	0.035	0.024	0.055	0.034	0.067	0.034	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		7.1	3.6	4.1	2.7	6.1	3.8	7.3	3.6	

表 A1-30 精密度测试数据（海水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：1

测试日期：2021-4-13

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.008	0.009	0.008	0.009	0.007	0.007	0.007	0.007	
	2	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	
	3	0.009	0.007	0.009	0.009	0.007	0.007	0.008	0.007	
	4	0.008	0.008	0.008	0.009	0.007	0.008	0.007	0.007	
	5	0.008	0.007	0.009	0.010	0.008	0.008	0.008	0.008	
	6	0.009	0.008	0.008	0.010	0.008	0.008	0.007	0.008	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.0086	0.0079	0.0085	0.0094	0.0077	0.0079	0.0074	0.0076	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.0005	0.0006	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0003	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		6.0	8.1	5.3	5.2	5.3	5.7	6.4	3.9	

表 A1-31 精密度测试数据（海水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：1

测试日期：2022-10-16

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	
	2	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.008	0.009	
	3	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.010	
	4	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	
	5	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	
	6	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.0088	0.0087	0.0089	0.0091	0.0097	0.0093	0.0091	0.0096	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.0004	0.0008	0.0007	0.0007	0.0007	0.0006	0.0007	0.0005	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		5.0	8.9	7.6	7.9	6.9	6.2	8.1	4.8	

表 A1-32 精密度测试数据（海水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：1

测试日期：2021-4-13

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.708	0.798	0.808	1.04	0.959	0.943	0.990	0.902	
	2	0.750	0.797	0.846	0.986	0.951	0.933	0.982	0.973	
	3	0.688	0.765	0.909	0.900	0.886	0.882	0.927	0.931	
	4	0.706	0.784	0.933	0.920	0.908	0.901	0.808	0.939	
	5	0.736	0.748	0.900	0.891	0.877	0.873	0.915	0.928	
	6	0.730	0.738	0.873	0.865	0.839	0.846	0.867	0.877	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.720	0.772	0.878	0.933	0.903	0.896	0.915	0.925	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.023	0.025	0.046	0.065	0.046	0.037	0.069	0.033	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		3.2	3.3	5.2	7.0	5.1	4.1	7.6	3.5	

表 A1-33 精密度测试数据（海水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：1

测试日期：2022-10-16

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.790	0.809	0.867	0.946	0.967	0.941	0.861	0.974	
	2	0.768	0.752	0.805	0.871	0.834	0.867	0.869	0.975	
	3	0.809	0.797	0.885	0.885	0.933	0.927	0.876	1.01	
	4	0.776	0.784	0.790	0.850	0.832	0.899	0.802	0.927	
	5	0.774	0.737	0.805	0.867	0.849	0.891	0.793	0.902	
	6	0.748	0.784	0.825	0.836	0.866	0.860	0.825	0.897	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.778	0.777	0.830	0.876	0.880	0.898	0.838	0.947	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.021	0.027	0.038	0.038	0.057	0.032	0.036	0.045	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		2.6	3.5	4.6	4.4	6.4	3.6	4.3	4.8	

表 A1-34 精密度测试数据（生活污水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____ 1 _____

测试日期：_____ 2021-4-13 _____

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	2	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	
	3	0.010	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	
	4	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.008	
	5	0.007	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008	
	6	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008	0.007	0.008	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.0082	0.0087	0.0083	0.0087	0.0082	0.0087	0.0087	0.0082	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.0010	0.0005	0.0005	0.0003	0.0004	0.0004	0.0008	0.0004	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		12	5.7	6.3	3.8	4.5	4.5	8.8	4.4	

表 A1-35 精密度测试数据（生活污水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____ 1 _____

测试日期：_____ 2022-10-16 _____

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	
	2	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	
	3	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.010	
	4	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	
	5	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	
	6	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.0082	0.0087	0.0089	0.0092	0.0095	0.0095	0.0090	0.0096	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.0006	0.0007	0.0008	0.0005	0.0008	0.0006	0.0005	0.0004	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		7.5	8.5	8.6	5.7	8.0	6.2	5.7	4.2	

表 A1-36 精密度测试数据（生活污水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：1

测试日期：2021-4-13

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.744	0.815	0.936	0.834	0.917	0.947	0.938	0.892	
	2	0.714	0.817	0.925	0.824	0.905	0.935	0.923	0.955	
	3	0.720	0.869	0.994	0.883	0.914	0.894	0.842	0.972	
	4	0.858	0.892	0.920	0.945	0.972	0.966	0.862	0.937	
	5	0.724	0.870	0.963	0.864	0.948	0.924	0.990	0.922	
	6	0.716	0.867	0.964	0.862	0.948	0.857	0.979	0.991	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.746	0.855	0.950	0.869	0.934	0.920	0.922	0.945	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.056	0.032	0.028	0.043	0.026	0.039	0.060	0.036	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		7.5	3.7	3.0	5.0	2.8	4.3	6.5	3.8	

表 A1-37 精密度测试数据（生活污水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：1

测试日期：2022-10-16

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.793	0.859	0.881	0.850	0.992	0.918	0.931	0.954	
	2	0.788	0.777	0.797	0.843	0.877	0.877	0.871	0.903	
	3	0.810	0.800	0.892	0.884	0.935	0.929	0.876	0.908	
	4	0.718	0.755	0.822	0.793	0.942	0.946	0.978	0.855	
	5	0.771	0.756	0.804	0.852	0.864	0.958	0.917	0.880	
	6	0.753	0.717	0.793	0.861	0.918	0.984	0.963	0.881	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.772	0.777	0.832	0.847	0.921	0.935	0.923	0.897	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.033	0.049	0.044	0.030	0.047	0.037	0.044	0.034	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		4.3	6.3	5.3	3.5	5.1	3.9	4.7	3.8	

表 A1-38 精密度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：1

测试日期：2021-4-13

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	
	2	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	
	3	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.008	0.009	
	4	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.008	0.009	
	5	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	
	6	0.008	0.008	0.008	0.009	0.010	0.008	0.008	0.010	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.0081	0.0079	0.0087	0.0090	0.0095	0.0086	0.0085	0.0096	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.0003	0.0002	0.0003	0.0004	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		3.6	2.3	3.8	4.2	3.4	4.0	3.8	2.6	

表 A1-39 精密度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：1

测试日期：2022-10-16

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果（mg/L）	1	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	
	2	0.008	0.008	0.009	0.010	0.008	0.009	0.010	0.009	
	3	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	
	4	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	
	5	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	
	6	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	
平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）		0.0088	0.0088	0.0093	0.0095	0.0090	0.0091	0.0095	0.0093	
标准偏差 S_1 （mg/L）		0.0008	0.0006	0.0003	0.0003	0.0007	0.0006	0.0003	0.0002	
相对标准偏差 RSD_1 （%）		8.7	6.7	3.3	3.0	7.5	6.6	3.4	2.1	

表 A1-40 精密度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：1

测试日期：2021-4-13

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.741	0.858	0.901	0.925	0.981	0.887	0.928	0.996	
	2	0.781	0.892	0.875	0.987	0.936	0.976	0.890	0.941	
	3	0.740	0.777	0.974	0.977	0.922	0.975	0.888	0.942	
	4	0.760	0.797	0.805	0.837	0.929	0.963	0.873	0.928	
	5	0.770	0.805	0.807	0.914	0.968	0.883	0.929	0.973	
	6	0.771	0.798	0.811	0.997	0.957	0.994	0.898	0.955	
平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)		0.761	0.821	0.862	0.939	0.949	0.946	0.901	0.956	
标准偏差 S_1 (mg/L)		0.017	0.044	0.068	0.061	0.024	0.049	0.023	0.025	
相对标准偏差 RSD_1 (%)		2.2	5.3	7.9	6.5	2.5	5.1	2.5	2.6	

表 A1-41 精密度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：1

测试日期：2022-10-16

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.784	0.813	0.918	0.860	0.958	0.964	0.937	0.882	
	2	0.737	0.736	0.867	0.815	0.921	0.886	0.840	0.871	
	3	0.809	0.802	0.885	0.883	0.935	0.924	0.877	0.914	
	4	0.779	0.725	0.814	0.788	0.828	0.864	0.996	0.838	
	5	0.709	0.730	0.857	0.869	0.863	0.871	0.916	0.897	
	6	0.748	0.739	0.853	0.778	0.993	0.875	0.857	0.859	
平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)		0.761	0.758	0.866	0.832	0.916	0.897	0.904	0.877	
标准偏差 S_1 (mg/L)		0.036	0.039	0.035	0.044	0.061	0.039	0.058	0.027	
相对标准偏差 RSD_1 (%)		4.8	5.2	4.0	5.3	6.7	4.3	6.4	3.1	

表 A1-42 精密度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：1

测试日期：2022-11-16

平行样品编号		浓度（含量）1:0.100 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.032	0.121	N.D.	0.077	0.150	0.260	N.D.	0.090	N.D.	0.085	N.D.	0.090	N.D.	0.088	N.D.	0.097
	2	0.035	0.114	N.D.	0.070	0.158	0.244	N.D.	0.102	N.D.	0.093	N.D.	0.087	N.D.	0.082	N.D.	0.096
	3	0.038	0.116	N.D.	0.071	0.167	0.249	N.D.	0.103	N.D.	0.095	N.D.	0.089	N.D.	0.091	N.D.	0.083
	4	0.037	0.126	N.D.	0.079	0.163	0.246	N.D.	0.099	N.D.	0.097	N.D.	0.093	N.D.	0.097	N.D.	0.094
	5	0.037	0.123	N.D.	0.071	0.164	0.247	N.D.	0.103	N.D.	0.094	N.D.	0.083	N.D.	0.083	N.D.	0.089
	6	0.037	0.126	N.D.	0.072	0.188	0.258	N.D.	0.107	N.D.	0.087	N.D.	0.104	N.D.	0.089	N.D.	0.087
平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)		0.036	0.121	N.D.	0.073	0.165	0.251	N.D.	0.101	N.D.	0.092	N.D.	0.091	N.D.	0.088	N.D.	0.091
标准偏差 S_1 (mg/L)		0.002	0.005	N.D.	0.004	0.013	0.007	N.D.	0.006	N.D.	0.005	N.D.	0.008	N.D.	0.006	N.D.	0.006
相对标准偏差 RSD_1 (%)		6.4	4.2	N.D.	5.2	7.8	2.7	N.D.	5.7	N.D.	5.1	N.D.	8.2	N.D.	6.4	N.D.	6.1

表 A1-43 精密度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：1

测试日期：2022-11-16

平行样品编号		浓度（含量）1:0.100 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.039	0.123	N.D.	0.093	0.143	0.224	N.D.	0.088	N.D.	0.088	N.D.	0.086	N.D.	0.089	N.D.	0.088
	2	0.045	0.143	N.D.	0.091	0.149	0.235	N.D.	0.087	N.D.	0.088	N.D.	0.087	N.D.	0.088	N.D.	0.089
	3	0.035	0.120	N.D.	0.095	0.145	0.225	N.D.	0.096	N.D.	0.083	N.D.	0.082	N.D.	0.087	N.D.	0.080
	4	0.045	0.130	N.D.	0.094	0.146	0.228	N.D.	0.089	N.D.	0.091	N.D.	0.085	N.D.	0.084	N.D.	0.092
	5	0.044	0.127	N.D.	0.100	0.153	0.232	N.D.	0.095	N.D.	0.091	N.D.	0.090	N.D.	0.085	N.D.	0.086
	6	0.042	0.123	N.D.	0.088	0.154	0.213	N.D.	0.086	N.D.	0.079	N.D.	0.079	N.D.	0.086	N.D.	0.084
平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)		0.041	0.128	N.D.	0.094	0.148	0.226	N.D.	0.090	N.D.	0.087	N.D.	0.085	N.D.	0.086	N.D.	0.086
标准偏差 S_1 (mg/L)		0.004	0.008	N.D.	0.004	0.005	0.008	N.D.	0.005	N.D.	0.005	N.D.	0.004	N.D.	0.002	N.D.	0.004
相对标准偏差 RSD_1 (%)		9.2	6.6	N.D.	4.4	3.1	3.3	N.D.	5.1	N.D.	5.6	N.D.	4.5	N.D.	2.0	N.D.	4.8

表 A1-44 精密度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：1

测试日期：2022-11-14

平行样品编号		浓度（含量）2:0.400 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.032	0.321	N.D.	0.330	0.150	0.497	N.D.	0.327	N.D.	0.350	N.D.	0.357	N.D.	0.368	N.D.	0.342
	2	0.035	0.328	N.D.	0.332	0.158	0.448	N.D.	0.387	N.D.	0.377	N.D.	0.391	N.D.	0.355	N.D.	0.372
	3	0.038	0.336	N.D.	0.356	0.167	0.408	N.D.	0.392	N.D.	0.382	N.D.	0.400	N.D.	0.330	N.D.	0.376
	4	0.037	0.344	N.D.	0.324	0.163	0.410	N.D.	0.375	N.D.	0.384	N.D.	0.375	N.D.	0.331	N.D.	0.348
	5	0.037	0.331	N.D.	0.329	0.164	0.475	N.D.	0.344	N.D.	0.353	N.D.	0.337	N.D.	0.343	N.D.	0.378
	6	0.037	0.335	N.D.	0.360	0.188	0.442	N.D.	0.349	N.D.	0.339	N.D.	0.344	N.D.	0.358	N.D.	0.339
平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)		0.036	0.332	N.D.	0.338	0.165	0.447	N.D.	0.363	N.D.	0.364	N.D.	0.368	N.D.	0.347	N.D.	0.359
标准偏差 S_1 (mg/L)		0.002	0.008	N.D.	0.015	0.013	0.035	N.D.	0.026	N.D.	0.019	N.D.	0.025	N.D.	0.016	N.D.	0.018
相对标准偏差 RSD_1 (%)		6.4	2.5	N.D.	4.5	7.8	7.9	N.D.	7.2	N.D.	5.3	N.D.	6.9	N.D.	4.5	N.D.	5.1

表 A1-45 精密度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：1

测试日期：2022-11-14

平行样品编号		浓度（含量）2:0.400 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.039	0.361	N.D.	0.293	0.143	0.475	N.D.	0.344	N.D.	0.315	N.D.	0.316	N.D.	0.313	N.D.	0.342
	2	0.045	0.350	N.D.	0.291	0.149	0.465	N.D.	0.334	N.D.	0.308	N.D.	0.308	N.D.	0.307	N.D.	0.329
	3	0.035	0.347	N.D.	0.284	0.145	0.453	N.D.	0.341	N.D.	0.299	N.D.	0.305	N.D.	0.302	N.D.	0.335
	4	0.045	0.370	N.D.	0.304	0.146	0.469	N.D.	0.345	N.D.	0.309	N.D.	0.313	N.D.	0.314	N.D.	0.337
	5	0.044	0.419	N.D.	0.338	0.153	0.524	N.D.	0.384	N.D.	0.350	N.D.	0.351	N.D.	0.350	N.D.	0.373
	6	0.042	0.353	N.D.	0.289	0.154	0.439	N.D.	0.328	N.D.	0.291	N.D.	0.294	N.D.	0.288	N.D.	0.316
平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)		0.041	0.367	N.D.	0.300	0.148	0.471	N.D.	0.346	N.D.	0.312	N.D.	0.315	N.D.	0.312	N.D.	0.339
标准偏差 S_1 (mg/L)		0.004	0.027	N.D.	0.020	0.005	0.029	N.D.	0.020	N.D.	0.021	N.D.	0.019	N.D.	0.021	N.D.	0.019
相对标准偏差 RSD_1 (%)		9.2	7.4	N.D.	6.6	3.1	6.1	N.D.	5.7	N.D.	6.6	N.D.	6.1	N.D.	6.6	N.D.	5.6

表 A1-46 精密度测试数据（去离子水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2022-10-18

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.007	0.009	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	
	2	0.009	0.008	0.010	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	
	3	0.009	0.008	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	
	4	0.008	0.008	0.009	0.007	0.009	0.010	0.008	0.009	
	5	0.009	0.008	0.011	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	
	6	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.0083	0.0078	0.0096	0.0081	0.0087	0.0097	0.0091	0.0091	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.0005	0.0004	0.0006	0.0005	0.0003	0.0003	0.0008	0.0004	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		6.3	4.6	6.6	6.1	3.2	2.7	8.2	4.4	

表 A1-47 精密度测试数据（去离子水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2022-11-15

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.007	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	
	2	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008	0.010	
	3	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.010	
	4	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	
	5	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	
	6	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.011	0.009	0.010	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.0084	0.0083	0.0089	0.0091	0.0094	0.0096	0.0091	0.0097	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.0005	0.0005	0.0007	0.0007	0.0007	0.0009	0.0007	0.0002	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		6.5	6.4	8.4	7.7	7.4	9.4	7.1	2.1	

表 A1-48 精密度测试数据（去离子水中浓度加标，液液萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2021-4-28

平行样品编号		浓度（含量）2:0.100 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.080	0.079	0.098	0.098	0.090	0.097	0.093	0.096	
	2	0.083	0.074	0.103	0.092	0.095	0.090	0.095	0.089	
	3	0.086	0.076	0.105	0.085	0.086	0.096	0.088	0.092	
	4	0.078	0.078	0.096	0.097	0.090	0.097	0.090	0.084	
	5	0.091	0.080	0.108	0.083	0.096	0.096	0.094	0.098	
	6	0.085	0.076	0.105	0.084	0.094	0.093	0.088	0.092	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.084	0.077	0.103	0.090	0.092	0.095	0.092	0.092	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.004	0.002	0.005	0.007	0.004	0.003	0.003	0.005	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		5.3	3.1	4.4	7.5	4.2	3.0	3.3	5.4	

表 A1-49 精密度测试数据（去离子水中浓度加标，固相萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2022-11-15

平行样品编号		浓度（含量）2:0.100 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.085	0.080	0.090	0.095	0.084	0.096	0.093	0.082	
	2	0.077	0.078	0.092	0.086	0.087	0.097	0.093	0.097	
	3	0.082	0.089	0.097	0.096	0.102	0.095	0.098	0.098	
	4	0.076	0.075	0.089	0.093	0.092	0.090	0.085	0.087	
	5	0.081	0.076	0.083	0.087	0.096	0.090	0.087	0.094	
	6	0.077	0.079	0.093	0.093	0.090	0.089	0.089	0.089	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.080	0.079	0.091	0.092	0.092	0.093	0.091	0.091	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.004	0.005	0.005	0.004	0.006	0.004	0.005	0.006	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		4.7	6.1	5.1	4.7	6.8	3.8	5.3	6.9	

表 A1-50 精密度测试数据（去离子水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2021-4-28

平行样品编号		浓度（含量）3:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.748	0.799	0.903	0.890	0.832	0.939	0.912	0.976	
	2	0.821	0.842	1.03	0.851	0.852	0.921	0.886	0.893	
	3	0.826	0.844	0.948	0.935	0.850	0.926	0.857	0.894	
	4	0.775	0.899	0.901	0.845	0.909	0.964	0.907	0.842	
	5	0.908	0.830	1.10	0.952	0.932	1.04	0.960	0.997	
	6	0.877	0.836	1.03	0.914	0.958	0.945	0.877	0.895	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.826	0.842	0.984	0.898	0.889	0.956	0.900	0.916	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.060	0.033	0.079	0.044	0.051	0.043	0.036	0.058	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		7.3	3.9	8.0	4.9	5.8	4.5	4.0	6.4	

表 A1-51 精密度测试数据（去离子水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2022-11-15

平行样品编号		浓度（含量）3:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.859	0.790	0.888	0.896	0.976	0.899	0.871	0.878	
	2	0.776	0.758	0.793	0.840	0.847	0.859	0.833	0.848	
	3	0.811	0.802	0.890	0.883	0.934	0.922	0.877	0.912	
	4	0.787	0.789	0.820	0.774	0.905	0.865	0.814	0.860	
	5	0.712	0.779	0.794	0.841	0.902	0.884	0.831	0.895	
	6	0.728	0.750	0.794	0.792	0.850	0.821	0.846	0.821	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.779	0.778	0.830	0.838	0.902	0.875	0.845	0.869	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.054	0.020	0.047	0.048	0.050	0.035	0.024	0.033	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		6.9	2.6	5.6	5.8	5.5	4.0	2.9	3.8	

表 A1-52 精密度测试数据（地下水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2021-4-28

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.010	0.009	0.008	
	2	0.008	0.009	0.009	0.010	0.008	0.010	0.009	0.009	
	3	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	
	4	0.007	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	
	5	0.009	0.008	0.010	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	
	6	0.008	0.009	0.009	0.010	0.008	0.010	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.0081	0.0085	0.0089	0.0090	0.0086	0.0097	0.0089	0.0089	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.0005	0.0004	0.0009	0.0008	0.0007	0.0005	0.0002	0.0005	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		6.5	4.5	9.7	8.7	8.5	4.9	2.5	6.0	

表 A1-53 精密度测试数据（地下水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2022-11-15

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	
	2	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.010	0.009	0.010	
	3	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	
	4	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	0.009	
	5	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	
	6	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.0087	0.0087	0.0092	0.0089	0.0091	0.0094	0.0091	0.0095	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.0006	0.0004	0.0008	0.0006	0.0006	0.0007	0.0006	0.0003	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		7.2	4.4	9.1	6.9	6.8	7.7	6.0	3.4	

表 A1-54 精密度测试数据（地下水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2021-4-28

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.805	0.834	0.948	0.821	0.815	0.961	0.950	0.886	
	2	0.832	0.859	1.00	0.842	0.838	0.903	0.873	0.909	
	3	0.825	0.854	0.998	0.838	0.833	0.925	0.866	0.904	
	4	0.797	0.926	0.963	0.908	0.870	0.880	0.839	0.977	
	5	0.916	0.831	1.02	0.935	0.889	1.01	0.964	1.00	
	6	0.850	0.970	1.03	0.866	0.952	0.957	0.896	0.933	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.838	0.879	0.994	0.868	0.866	0.939	0.898	0.935	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.043	0.056	0.032	0.044	0.050	0.047	0.049	0.045	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		5.1	6.4	3.2	5.1	5.8	5.0	5.5	4.8	

表 A1-55 精密度测试数据（地下水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2022-11-15

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.841	0.866	0.934	0.904	0.953	0.906	0.917	0.961	
	2	0.729	0.735	0.909	0.831	0.913	0.857	0.838	0.853	
	3	0.809	0.802	0.886	0.881	0.937	0.924	0.882	0.906	
	4	0.776	0.783	0.838	0.826	0.887	0.898	0.962	0.918	
	5	0.711	0.736	0.992	0.837	0.909	0.850	0.917	0.884	
	6	0.762	0.757	0.949	0.815	0.845	0.873	0.925	0.932	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.771	0.780	0.918	0.849	0.907	0.884	0.907	0.909	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.048	0.050	0.053	0.035	0.038	0.029	0.042	0.038	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		6.3	6.4	5.8	4.1	4.2	3.3	4.6	4.1	

表 A1-56 精密度测试数据（地表水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2021-4-28

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.007	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	
	2	0.009	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	
	3	0.009	0.009	0.011	0.010	0.009	0.008	0.010	0.009	
	4	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	
	5	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	
	6	0.009	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.0086	0.0083	0.0100	0.0096	0.0086	0.0090	0.0097	0.0099	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.0008	0.0005	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		8.9	5.9	6.3	6.0	6.1	5.4	5.3	4.5	

表 A1-57 精密度测试数据（地表水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2022-11-15

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	
	2	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.010	
	3	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	
	4	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	
	5	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.011	0.010	0.009	
	6	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.0086	0.0086	0.0090	0.0090	0.0095	0.0095	0.0091	0.0096	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0008	0.0003	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		7.0	6.6	7.6	7.5	7.7	7.7	8.6	3.1	

表 A1-58 精密度测试数据（地表水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2021-4-28

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.866	0.795	0.909	0.899	0.876	0.939	0.922	0.960	
	2	0.891	0.818	0.925	0.915	0.893	0.953	0.945	0.984	
	3	0.877	0.805	0.911	0.901	0.879	1.04	0.929	0.969	
	4	0.888	0.815	0.928	0.921	0.794	0.964	0.948	0.987	
	5	0.921	0.986	0.913	1.01	0.950	0.901	1.04	0.918	
	6	0.954	0.879	0.993	0.985	0.951	1.03	1.01	0.922	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.900	0.850	0.930	0.939	0.891	0.971	0.966	0.957	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.032	0.073	0.032	0.048	0.058	0.054	0.048	0.030	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		3.6	8.6	3.4	5.1	6.5	5.6	4.9	3.1	

表 A1-59 精密度测试数据（地表水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2022-11-15

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.833	0.802	0.910	0.934	0.934	0.951	0.866	0.872	
	2	0.747	0.778	0.878	0.855	0.893	0.894	0.785	0.838	
	3	0.805	0.804	0.891	0.883	0.936	0.929	0.885	0.908	
	4	0.737	0.765	0.820	0.848	0.876	0.900	0.827	0.788	
	5	0.747	0.741	0.782	0.814	0.851	0.880	0.799	0.820	
	6	0.709	0.717	0.776	0.808	0.888	0.852	0.786	0.878	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.763	0.768	0.843	0.857	0.896	0.901	0.825	0.851	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.046	0.034	0.058	0.047	0.033	0.035	0.043	0.044	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		6.1	4.4	6.9	5.5	3.7	3.9	5.2	5.1	

表 A1-60 精密度测试数据（海水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2021-4-28

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.010	0.010	
	2	0.009	0.008	0.010	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	
	3	0.009	0.009	0.010	0.009	0.008	0.010	0.010	0.010	
	4	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	
	5	0.010	0.009	0.011	0.010	0.009	0.010	0.010	0.011	
	6	0.009	0.008	0.010	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.0090	0.0083	0.0095	0.0084	0.0081	0.0093	0.0096	0.0098	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.0006	0.0005	0.0009	0.0008	0.0005	0.0008	0.0005	0.0005	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		6.1	5.6	9.8	9.6	5.5	8.2	5.0	4.9	

表 A1-61 精密度测试数据（海水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2022-11-15

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	
	2	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.010	
	3	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	0.010	
	4	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	
	5	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	
	6	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.0085	0.0082	0.0091	0.0088	0.0096	0.0095	0.0092	0.0098	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.0003	0.0004	0.0002	0.0006	0.0007	0.0003	0.0005	0.0003	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		3.1	4.3	2.2	7.0	6.7	3.6	5.7	3.1	

表 A1-62 精密度测试数据（海水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2021-4-28

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.791	0.732	0.900	0.843	0.840	0.919	0.880	0.918	
	2	0.873	0.801	0.946	0.895	0.775	0.907	0.922	0.940	
	3	0.884	0.811	0.955	0.905	0.885	1.04	0.933	0.972	
	4	0.846	0.774	0.916	0.866	0.791	0.985	0.923	0.933	
	5	0.931	0.898	1.01	1.01	0.869	0.966	0.934	0.892	
	6	0.928	0.853	1.01	0.957	0.827	0.940	0.986	0.895	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.875	0.811	0.956	0.913	0.831	0.960	0.930	0.925	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.052	0.058	0.046	0.061	0.043	0.049	0.034	0.030	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		6.0	7.2	4.8	6.7	5.1	5.1	3.6	3.3	

表 A1-63 精密度测试数据（海水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2022-11-15

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.798	0.867	0.893	0.883	0.993	0.975	0.940	0.907	
	2	0.743	0.758	0.841	0.873	0.907	0.834	0.912	0.965	
	3	0.810	0.802	0.888	0.881	0.936	0.924	0.877	0.907	
	4	0.798	0.718	0.803	0.790	0.846	0.932	0.851	0.975	
	5	0.752	0.776	0.805	0.784	0.855	0.913	0.866	0.975	
	6	0.752	0.788	0.863	0.847	0.897	0.978	0.969	0.958	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.775	0.785	0.849	0.843	0.906	0.926	0.902	0.948	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.030	0.050	0.039	0.045	0.054	0.052	0.046	0.032	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		3.8	6.3	4.6	5.4	6.0	5.6	5.1	3.4	

表 A1-64 精密度测试数据（生活污水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2021-4-28

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	
	2	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	
	3	0.009	0.008	0.010	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	
	4	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.010	0.008	
	5	0.009	0.008	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	
	6	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.0084	0.0084	0.0092	0.0087	0.0090	0.0096	0.0091	0.0091	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.0005	0.0004	0.0007	0.0005	0.0007	0.0007	0.0004	0.0006	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		6.5	4.6	7.1	6.2	8.1	7.4	4.6	6.6	

表 A1-65 精密度测试数据（生活污水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2022-11-15

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.010	0.010	
	2	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	
	3	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
	4	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
	5	0.007	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	
	6	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.0080	0.0085	0.0091	0.0092	0.0097	0.0096	0.0091	0.0095	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.0005	0.0002	0.0005	0.0005	0.0004	0.0008	0.0006	0.0003	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		5.7	2.8	5.3	5.3	4.3	7.8	6.9	3.0	

表 A1-66 精密度测试数据（生活污水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2021-4-28

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.789	0.823	0.944	0.902	0.897	0.883	0.935	0.870	
	2	0.819	0.848	0.963	0.914	0.840	0.917	0.862	0.899	
	3	0.843	0.870	0.931	0.909	0.804	0.927	0.891	0.928	
	4	0.813	0.834	0.960	0.916	0.902	0.883	0.965	0.901	
	5	0.929	0.852	0.979	0.983	0.878	1.01	0.981	1.02	
	6	0.872	0.900	1.01	0.916	0.811	0.970	0.923	0.962	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.844	0.854	0.965	0.923	0.855	0.932	0.926	0.930	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.050	0.027	0.028	0.030	0.043	0.052	0.045	0.054	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		6.0	3.2	2.9	3.2	5.0	5.5	4.8	5.8	

表 A1-67 精密度测试数据（生活污水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2022-11-15

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.825	0.865	0.882	0.944	0.905	0.938	0.918	0.918	
	2	0.774	0.885	0.870	0.843	0.873	0.827	0.928	0.869	
	3	0.804	0.797	0.891	0.886	0.931	0.925	0.943	0.905	
	4	0.816	0.894	0.825	0.932	0.904	0.881	0.874	0.934	
	5	0.836	0.882	0.829	0.864	0.892	0.910	0.909	0.949	
	6	0.874	0.758	0.823	0.994	0.842	0.828	0.914	0.967	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.821	0.847	0.853	0.911	0.891	0.885	0.914	0.923	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.033	0.056	0.031	0.056	0.030	0.048	0.023	0.035	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		4.1	6.6	3.7	6.2	3.4	5.5	2.5	3.8	

表 A1-68 精密度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2021-4-28

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.008	
	2	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	
	3	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	
	4	0.008	0.008	0.007	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	
	5	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	
	6	0.008	0.008	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.0078	0.0086	0.0081	0.0084	0.0089	0.0090	0.0089	0.0091	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.0002	0.0005	0.0006	0.0002	0.0003	0.0003	0.0007	0.0004	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		2.4	5.8	7.9	2.5	2.8	3.0	7.6	4.7	

表 A1-69 精密度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2022-11-15

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	
	2	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	
	3	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	4	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	
	5	0.009	0.009	0.009	0.010	0.011	0.010	0.010	0.010	
	6	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.0089	0.0086	0.0089	0.0090	0.0095	0.0095	0.0092	0.0097	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0006	0.0005	0.0004	0.0005	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		4.8	4.6	4.3	6.0	5.9	5.2	4.8	4.7	

表 A1-70 精密度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2021-4-28

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.827	0.881	0.933	0.920	0.961	0.969	0.977	0.996	
	2	0.766	0.874	0.858	0.873	0.917	0.957	0.922	0.967	
	3	0.725	0.762	0.954	0.870	0.903	0.955	0.923	0.957	
	4	0.855	0.789	0.791	0.910	0.949	0.865	0.954	0.896	
	5	0.756	0.782	0.795	0.880	0.938	0.974	0.936	0.977	
	6	0.746	0.735	0.845	0.883	0.830	0.857	0.847	0.871	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.779	0.804	0.863	0.889	0.917	0.929	0.926	0.944	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.050	0.060	0.068	0.021	0.047	0.053	0.044	0.049	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		6.5	7.5	7.9	2.3	5.2	5.8	4.8	5.2	

表 A1-71 精密度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2022-11-15

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.869	0.827	0.953	0.860	0.991	0.973	0.951	0.991	
	2	0.883	0.929	0.939	0.911	0.875	0.885	0.961	0.888	
	3	0.808	0.802	0.890	0.889	0.932	0.924	0.881	0.907	
	4	0.842	0.914	0.849	0.924	0.882	0.846	0.836	0.924	
	5	0.776	0.799	0.997	0.982	0.919	0.851	0.968	0.905	
	6	0.886	0.830	0.985	0.907	0.858	0.807	0.946	0.914	
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.844	0.850	0.936	0.912	0.909	0.881	0.924	0.921	
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.045	0.057	0.057	0.041	0.049	0.060	0.053	0.036	
相对标准偏差 RSD_2 (%)		5.3	6.7	6.1	4.5	5.4	6.8	5.7	3.9	

表 A1-72 精密度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2022-11-18

平行样品编号		浓度（含量）2:0.400 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.033	0.109	N.D.	0.078	0.130	0.211	N.D.	0.079	N.D.	0.080	N.D.	0.081	N.D.	0.088	N.D.	0.080
	2	0.035	0.125	N.D.	0.087	0.139	0.219	N.D.	0.085	N.D.	0.083	N.D.	0.085	N.D.	0.091	N.D.	0.086
	3	0.036	0.115	N.D.	0.077	0.143	0.218	N.D.	0.082	N.D.	0.080	N.D.	0.085	N.D.	0.092	N.D.	0.085
	4	0.033	0.110	N.D.	0.081	0.133	0.209	N.D.	0.079	N.D.	0.076	N.D.	0.079	N.D.	0.092	N.D.	0.090
	5	0.038	0.118	N.D.	0.085	0.154	0.247	N.D.	0.094	N.D.	0.090	N.D.	0.094	N.D.	0.080	N.D.	0.086
	6	0.036	0.121	N.D.	0.080	0.143	0.228	N.D.	0.092	N.D.	0.088	N.D.	0.087	N.D.	0.085	N.D.	0.089
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.035	0.116	N.D.	0.081	0.141	0.222	N.D.	0.085	N.D.	0.083	N.D.	0.085	N.D.	0.088	N.D.	0.086
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.002	0.006	N.D.	0.004	0.008	0.014	N.D.	0.006	N.D.	0.005	N.D.	0.005	N.D.	0.005	N.D.	0.003
相对标准偏差 RSD_2 (%)		5.8	5.5	N.D.	4.8	6.0	6.3	N.D.	7.5	N.D.	6.3	N.D.	6.4	N.D.	5.2	N.D.	3.9

表 A1-73 精密度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 2

测试日期： 2022-11-15

平行样品编号		浓度（含量）1:0.100 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.035	0.131	N.D.	0.090	0.145	0.228	N.D.	0.086	N.D.	0.086	N.D.	0.088	N.D.	0.080	N.D.	0.088
	2	0.042	0.134	N.D.	0.098	0.157	0.232	N.D.	0.093	N.D.	0.085	N.D.	0.088	N.D.	0.089	N.D.	0.092
	3	0.038	0.133	N.D.	0.088	0.152	0.226	N.D.	0.087	N.D.	0.083	N.D.	0.089	N.D.	0.086	N.D.	0.088
	4	0.038	0.140	N.D.	0.098	0.159	0.234	N.D.	0.089	N.D.	0.091	N.D.	0.091	N.D.	0.086	N.D.	0.090
	5	0.039	0.134	N.D.	0.098	0.161	0.237	N.D.	0.093	N.D.	0.093	N.D.	0.085	N.D.	0.086	N.D.	0.087
	6	0.042	0.125	N.D.	0.087	0.148	0.242	N.D.	0.078	N.D.	0.099	N.D.	0.082	N.D.	0.081	N.D.	0.084
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.039	0.133	N.D.	0.093	0.154	0.233	N.D.	0.088	N.D.	0.090	N.D.	0.087	N.D.	0.085	N.D.	0.088
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.003	0.005	N.D.	0.005	0.006	0.006	N.D.	0.005	N.D.	0.006	N.D.	0.003	N.D.	0.004	N.D.	0.003
相对标准偏差 RSD_2 (%)		7.2	3.6	N.D.	5.7	4.1	2.5	N.D.	6.2	N.D.	6.5	N.D.	3.7	N.D.	4.2	N.D.	3.1

表 A1-74 精密度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：2

测试日期：2022-11-18

平行样品编号		浓度（含量）1:0.100 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.033	0.340	N.D.	0.299	0.130	0.427	N.D.	0.371	N.D.	0.338	N.D.	0.364	N.D.	0.364	N.D.	0.323
	2	0.035	0.324	N.D.	0.310	0.139	0.438	N.D.	0.334	N.D.	0.313	N.D.	0.333	N.D.	0.333	N.D.	0.387
	3	0.036	0.325	N.D.	0.311	0.143	0.443	N.D.	0.319	N.D.	0.305	N.D.	0.305	N.D.	0.335	N.D.	0.389
	4	0.033	0.309	N.D.	0.295	0.133	0.427	N.D.	0.347	N.D.	0.310	N.D.	0.325	N.D.	0.325	N.D.	0.377
	5	0.038	0.363	N.D.	0.348	0.154	0.476	N.D.	0.322	N.D.	0.316	N.D.	0.349	N.D.	0.349	N.D.	0.349
	6	0.036	0.334	N.D.	0.319	0.143	0.448	N.D.	0.348	N.D.	0.307	N.D.	0.316	N.D.	0.316	N.D.	0.366
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.035	0.332	N.D.	0.313	0.141	0.443	N.D.	0.340	N.D.	0.315	N.D.	0.332	N.D.	0.337	N.D.	0.365
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.002	0.018	N.D.	0.019	0.008	0.018	N.D.	0.019	N.D.	0.012	N.D.	0.022	N.D.	0.017	N.D.	0.025
相对标准偏差 RSD_2 (%)		5.8	5.5	N.D.	6.0	6.0	4.1	N.D.	5.7	N.D.	3.9	N.D.	6.6	N.D.	5.2	N.D.	6.9

表 A1-75 精密度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：2

测试日期：2022-11-15

平行样品编号		浓度（含量）2:0.400 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.035	0.356	N.D.	0.299	0.145	0.472	N.D.	0.312	N.D.	0.313	N.D.	0.318	N.D.	0.316	N.D.	0.307
	2	0.042	0.364	N.D.	0.296	0.157	0.464	N.D.	0.309	N.D.	0.307	N.D.	0.304	N.D.	0.305	N.D.	0.303
	3	0.038	0.359	N.D.	0.282	0.152	0.455	N.D.	0.308	N.D.	0.304	N.D.	0.299	N.D.	0.298	N.D.	0.296
	4	0.038	0.368	N.D.	0.303	0.159	0.471	N.D.	0.320	N.D.	0.307	N.D.	0.315	N.D.	0.308	N.D.	0.311
	5	0.039	0.421	N.D.	0.336	0.161	0.522	N.D.	0.355	N.D.	0.347	N.D.	0.352	N.D.	0.350	N.D.	0.348
	6	0.042	0.343	N.D.	0.288	0.148	0.439	N.D.	0.329	N.D.	0.292	N.D.	0.291	N.D.	0.292	N.D.	0.289
平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)		0.039	0.368	N.D.	0.301	0.154	0.470	N.D.	0.322	N.D.	0.312	N.D.	0.313	N.D.	0.311	N.D.	0.309
标准偏差 S_2 (mg/L)		0.003	0.027	N.D.	0.019	0.006	0.028	N.D.	0.018	N.D.	0.019	N.D.	0.021	N.D.	0.021	N.D.	0.020
相对标准偏差 RSD_2 (%)		7.2	7.3	N.D.	6.3	4.1	6.0	N.D.	5.6	N.D.	6.1	N.D.	6.8	N.D.	6.6	N.D.	6.6

A1-76 精密度测试数据（去离子水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2021-7-19

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.008	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	
	2	0.007	0.008	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	
	3	0.007	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	
	4	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.009	
	5	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	
	6	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.0075	0.0081	0.0096	0.0093	0.0097	0.0093	0.0096	0.0095	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		4.7	4.6	3.6	4.7	3.7	3.3	4.2	3.8	

A1-77 精密度测试数据（去离子水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2022-12-22

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	
	2	0.007	0.008	0.007	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	3	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	
	4	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.010	0.010	0.009	
	5	0.009	0.010	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009	
	6	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.008	0.009	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.0082	0.0085	0.0084	0.0088	0.0089	0.0094	0.0091	0.0089	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.0007	0.0007	0.0007	0.0004	0.0006	0.0007	0.0006	0.0005	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		8.6	8.3	8.6	4.0	6.7	7.8	6.9	5.6	

表 A1-78 精密度测试数据（去离子水中浓度加标，液液萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2021-7-19

平行样品编号		浓度（含量）2:0.100 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.085	0.085	0.096	0.094	0.093	0.095	0.095	0.102	
	2	0.077	0.076	0.097	0.096	0.094	0.095	0.096	0.103	
	3	0.074	0.073	0.094	0.093	0.092	0.091	0.093	0.101	
	4	0.086	0.081	0.092	0.091	0.090	0.091	0.091	0.099	
	5	0.082	0.081	0.094	0.090	0.089	0.091	0.091	0.099	
	6	0.082	0.081	0.092	0.090	0.089	0.090	0.090	0.098	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.081	0.079	0.094	0.092	0.091	0.092	0.093	0.100	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.005	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		6.0	5.6	2.1	2.5	2.5	2.4	2.6	2.0	

表 A1-79 精密度测试数据（去离子水中浓度加标，固相萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2022-12-22

平行样品编号		浓度（含量）2:0.100 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.081	0.084	0.085	0.081	0.084	0.091	0.083	0.091	
	2	0.074	0.075	0.097	0.088	0.087	0.090	0.087	0.098	
	3	0.079	0.086	0.107	0.101	0.094	0.101	0.104	0.107	
	4	0.081	0.085	0.089	0.087	0.078	0.086	0.081	0.089	
	5	0.080	0.083	0.091	0.080	0.079	0.088	0.081	0.092	
	6	0.086	0.083	0.088	0.089	0.085	0.084	0.087	0.090	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.080	0.083	0.093	0.088	0.085	0.090	0.087	0.095	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.004	0.004	0.008	0.008	0.006	0.006	0.009	0.007	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		4.6	5.0	8.7	8.6	6.9	6.7	10.1	7.1	

表 A1-80 精密度测试数据（去离子水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2021-7-19

平行样品编号		浓度（含量）3:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.803	0.846	0.964	0.935	0.914	0.921	0.953	1.01	
	2	0.909	0.841	0.969	0.938	0.915	0.918	0.947	1.02	
	3	0.904	0.844	0.960	0.929	0.913	0.917	0.944	1.02	
	4	0.965	0.840	0.956	0.925	0.907	0.913	0.944	1.02	
	5	0.905	0.844	0.974	0.943	0.920	0.932	0.948	1.03	
	6	0.889	0.935	0.931	0.915	0.951	0.902	0.935	0.952	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.896	0.858	0.959	0.931	0.920	0.917	0.945	1.01	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.052	0.038	0.015	0.010	0.016	0.010	0.006	0.029	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		5.8	4.4	1.6	1.1	1.7	1.1	0.6	2.8	

表 A1-81 精密度测试数据（去离子水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2022-12-22

平行样品编号		浓度（含量）3:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.807	0.910	0.902	0.894	0.926	0.976	0.966	1.01	
	2	0.781	0.789	0.956	0.864	0.919	0.939	0.860	0.924	
	3	0.797	0.869	0.978	0.947	0.958	0.966	0.958	0.956	
	4	0.787	0.798	0.859	0.811	0.875	0.855	0.844	0.900	
	5	0.835	0.801	0.927	0.922	0.873	0.866	0.877	0.889	
	6	0.913	0.885	0.901	0.921	0.923	0.964	0.970	0.967	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.820	0.842	0.921	0.893	0.912	0.928	0.912	0.940	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.049	0.052	0.043	0.049	0.033	0.054	0.058	0.044	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		6.0	6.2	4.6	5.5	3.6	5.8	6.4	4.7	

表 A1-82 精密度测试数据（地下水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2021-7-19

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	
	2	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	3	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	
	4	0.008	0.007	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	
	5	0.008	0.007	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	6	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.011	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.0085	0.0077	0.0088	0.0089	0.0089	0.0098	0.0092	0.0094	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.0004	0.0004	0.0003	0.0003	0.0002	0.0005	0.0002	0.0004	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		5.1	4.7	3.1	3.5	2.5	5.2	2.4	4.5	

表 A1-83 精密度测试数据（地下水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2022-12-22

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	
	2	0.008	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	
	3	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	
	4	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	
	5	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	
	6	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.0083	0.0085	0.0091	0.0090	0.0093	0.0094	0.0092	0.0094	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.0007	0.0004	0.0004	0.0004	0.0007	0.0003	0.0005	0.0003	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		8.1	4.8	4.2	4.6	8.0	3.3	5.5	3.3	

表 A1-84 精密度测试数据（地下水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2021-7-19

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.972	0.904	0.910	0.956	0.936	0.939	0.924	0.929	
	2	0.954	0.889	0.925	0.954	0.929	0.935	0.970	0.993	
	3	0.936	0.868	0.978	0.901	0.908	0.975	0.952	0.922	
	4	0.935	0.870	0.976	0.928	0.902	0.911	0.905	0.952	
	5	0.899	0.849	0.960	0.911	0.887	0.896	0.936	0.970	
	6	0.919	0.859	0.973	0.924	0.900	0.911	0.947	0.926	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.936	0.873	0.953	0.929	0.911	0.928	0.939	0.949	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.026	0.020	0.029	0.022	0.019	0.028	0.023	0.028	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		2.7	2.3	3.0	2.4	2.0	3.0	2.4	3.0	

表 A1-85 精密度测试数据（地下水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2022-12-22

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.882	0.880	0.976	0.918	0.967	0.918	0.919	0.913	
	2	0.909	0.760	0.876	0.934	0.888	0.937	0.926	0.869	
	3	0.891	0.865	0.975	0.947	0.955	0.962	0.861	0.960	
	4	0.893	0.769	0.865	0.816	0.841	0.851	0.886	0.878	
	5	0.904	0.773	0.901	0.917	0.909	0.894	0.949	0.904	
	6	0.961	0.934	0.839	0.937	0.896	0.992	0.961	0.880	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.907	0.830	0.905	0.911	0.909	0.926	0.917	0.901	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.028	0.073	0.058	0.048	0.046	0.050	0.038	0.034	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		3.1	8.8	6.4	5.3	5.1	5.4	4.1	3.7	

表 A1-86 精密度测试数据（地表水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2021-7-19

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	
	2	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
	3	0.007	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	4	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	5	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
	6	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.0081	0.0086	0.0087	0.0089	0.0089	0.0093	0.0090	0.0094	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.0005	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		6.4	2.4	2.9	2.6	2.4	2.6	2.9	2.6	

表 A1-87 精密度测试数据（地表水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2022-12-22

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.008	
	2	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	
	3	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	
	4	0.008	0.009	0.010	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	
	5	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	
	6	0.009	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.009	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.0081	0.0085	0.0091	0.0089	0.0091	0.0094	0.0088	0.0084	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.0008	0.0008	0.0005	0.0005	0.0009	0.0004	0.0006	0.0004	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		9.3	9.0	5.7	5.5	9.4	4.3	6.2	5.3	

表 A1-88 精密度测试数据（地表水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2021-7-19

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.704	0.705	0.942	0.913	0.899	0.894	0.914	0.983	
	2	0.706	0.710	0.951	0.915	0.897	0.902	0.918	0.986	
	3	0.765	0.752	1.04	0.993	0.973	0.979	1.02	0.967	
	4	0.760	0.750	1.04	0.997	0.975	0.978	1.00	0.911	
	5	0.753	0.744	1.03	1.00	0.879	0.978	1.03	0.948	
	6	0.750	0.740	1.03	0.988	0.964	0.968	1.01	0.881	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.740	0.733	1.00	0.968	0.931	0.950	0.981	0.946	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.027	0.020	0.045	0.043	0.044	0.040	0.051	0.042	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		3.7	2.8	4.5	4.4	4.7	4.3	5.2	4.5	

表 A1-89 精密度测试数据（地表水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2022-12-22

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.864	0.895	0.957	0.955	0.995	0.924	0.938	0.997	
	2	0.811	0.837	0.932	0.902	0.921	0.857	0.867	0.891	
	3	0.897	0.867	0.975	0.948	0.961	0.962	0.961	0.956	
	4	0.714	0.724	0.841	0.912	0.881	0.988	0.909	0.899	
	5	0.844	0.800	0.931	0.862	0.855	0.930	0.946	0.932	
	6	0.870	0.770	0.922	0.887	0.915	0.873	0.893	0.938	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.833	0.816	0.926	0.911	0.921	0.922	0.919	0.936	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.065	0.063	0.046	0.036	0.051	0.050	0.036	0.039	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		7.8	7.8	5.0	3.9	5.5	5.5	3.9	4.2	

表 A1-90 精密度测试数据（海水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：3

测试日期：2021-7-19

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.009	
	2	0.008	0.008	0.009	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	
	3	0.009	0.008	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	
	4	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	
	5	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	6	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.0086	0.0085	0.0092	0.0095	0.0093	0.0095	0.0095	0.0092	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.0003	0.0003	0.0003	0.0007	0.0007	0.0002	0.0002	0.0002	
相对标准偏差 RSD ₃ (%)		3.8	3.3	3.2	7.5	7.7	1.6	1.9	2.1	

表 A1-91 精密度测试数据（海水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：3

测试日期：2022-12-22

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.010	
	2	0.008	0.008	0.008	0.008	0.010	0.009	0.008	0.009	
	3	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.011	
	4	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	
	5	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	
	6	0.009	0.010	0.010	0.009	0.011	0.010	0.010	0.009	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.0087	0.0087	0.0090	0.0091	0.0098	0.0095	0.0096	0.0097	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.0006	0.0009	0.0008	0.0006	0.0008	0.0012	0.0012	0.0006	
相对标准偏差 RSD ₃ (%)		6.3	10.0	9.2	6.4	8.6	12.9	12.5	6.1	

表 A1-92 精密度测试数据（海水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2021-7-19

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.982	0.913	0.985	0.947	0.931	0.934	0.963	0.900	
	2	0.999	0.929	1.02	0.981	0.960	0.963	0.998	0.940	
	3	0.910	0.936	1.02	0.975	0.953	0.967	0.996	0.933	
	4	0.920	0.947	1.03	0.985	0.961	0.967	1.01	0.953	
	5	0.989	0.914	1.02	0.966	0.943	0.947	0.981	0.929	
	6	0.898	0.818	0.898	0.858	0.837	0.842	0.890	0.824	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.950	0.910	0.995	0.952	0.931	0.937	0.973	0.913	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.045	0.047	0.050	0.048	0.048	0.048	0.043	0.047	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		4.7	5.1	5.0	5.1	5.1	5.1	4.5	5.1	

表 A1-93 精密度测试数据（海水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2022-12-22

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.920	0.938	0.956	0.904	0.911	0.921	0.931	0.863	
	2	0.972	0.988	1.02	0.969	0.971	0.983	0.999	0.929	
	3	0.997	0.930	0.963	0.965	0.965	0.968	1.04	1.01	
	4	0.836	0.848	0.867	0.941	0.944	0.956	0.869	0.902	
	5	0.895	0.956	0.901	0.922	1.02	0.938	0.898	0.986	
	6	0.942	0.958	0.995	0.898	0.978	0.996	1.01	0.975	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.927	0.936	0.951	0.933	0.965	0.960	0.958	0.944	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.057	0.048	0.058	0.030	0.036	0.028	0.068	0.056	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		6.2	5.1	6.1	3.2	3.8	2.9	7.1	6.0	

表 A1-94 精密度测试数据（生活污水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2021-7-19

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.008	0.010	0.010	0.010	0.008	0.010	0.009	
	2	0.008	0.008	0.010	0.010	0.009	0.008	0.010	0.009	
	3	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.010	0.009	
	4	0.009	0.007	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	
	5	0.008	0.007	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	
	6	0.008	0.007	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.0087	0.0078	0.0093	0.0094	0.0093	0.0083	0.0096	0.0092	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.0004	0.0005	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0002	
相对标准偏差 RSD ₃ (%)		5.1	6.1	2.4	2.0	2.9	2.3	1.9	2.2	

表 A1-95 精密度测试数据（生活污水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2022-12-22

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	
	2	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	
	3	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	
	4	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
	5	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	
	6	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.0080	0.0083	0.0092	0.0092	0.0093	0.0095	0.0091	0.0094	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.0005	0.0004	0.0005	0.0004	0.0007	0.0005	0.0005	0.0004	
相对标准偏差 RSD ₃ (%)		6.9	4.3	4.8	4.5	7.9	5.1	5.5	4.2	

表 A1-96 精密度测试数据（生活污水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2021-7-19

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.807	0.819	0.990	0.939	0.918	0.927	0.966	0.882	
	2	0.825	0.838	1.02	0.966	0.940	0.951	0.994	0.911	
	3	0.762	0.851	0.950	1.04	1.02	0.927	1.02	0.977	
	4	0.772	0.791	0.970	1.05	1.02	1.03	0.973	0.988	
	5	0.867	0.779	0.919	1.03	1.00	1.02	0.916	0.982	
	6	0.780	0.793	0.971	1.05	1.02	0.944	0.984	1.00	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.802	0.812	0.970	1.01	0.986	0.967	0.976	0.957	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.039	0.029	0.034	0.048	0.045	0.047	0.034	0.048	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		4.9	3.5	3.5	4.8	4.6	4.9	3.5	5.1	

表 A1-97 精密度测试数据（生活污水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2022-12-22

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.891	0.908	0.976	0.899	0.954	0.983	0.950	1.01	
	2	0.808	0.834	0.876	0.853	0.863	0.891	0.893	0.920	
	3	0.892	0.870	0.978	0.946	0.957	0.964	0.964	0.958	
	4	0.746	0.733	0.845	0.811	0.933	0.928	0.974	0.837	
	5	0.842	0.744	0.889	0.908	0.879	0.902	0.889	0.842	
	6	0.855	0.852	0.857	0.930	0.803	0.902	0.891	0.944	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.839	0.823	0.904	0.891	0.898	0.928	0.927	0.919	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.056	0.070	0.059	0.051	0.061	0.038	0.040	0.069	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		6.6	8.5	6.5	5.7	6.8	4.1	4.3	7.5	

表 A1-98 精密度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2021-7-19

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	
	2	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	
	3	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	
	4	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	
	5	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	
	6	0.008	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.0081	0.0078	0.0084	0.0085	0.0084	0.0088	0.0086	0.0090	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0004	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		4.9	3.4	3.3	3.5	3.3	2.7	2.9	4.4	

表 A1-99 精密度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2022-12-22

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.009	0.009	0.009	0.011	0.010	0.010	0.008	
	2	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	
	3	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	
	4	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.008	
	5	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	
	6	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.0083	0.0085	0.0088	0.0088	0.0093	0.0095	0.0089	0.0084	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.0006	0.0004	0.0003	0.0006	0.0008	0.0005	0.0008	0.0006	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		6.8	5.0	3.7	6.3	8.1	5.4	9.4	7.3	

表 A1-100 精密度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2021-7-19

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.794	0.836	0.914	0.875	0.955	0.897	0.932	0.950	
	2	0.855	0.797	0.883	0.850	0.837	0.839	0.864	0.940	
	3	0.869	0.811	0.917	0.879	0.862	0.864	0.895	0.933	
	4	0.861	0.798	0.910	0.867	0.846	0.850	0.880	0.953	
	5	0.803	0.825	0.919	0.883	0.862	0.868	0.903	0.929	
	6	0.785	0.717	0.808	0.773	0.755	0.760	0.801	0.824	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.828	0.797	0.892	0.854	0.853	0.846	0.879	0.922	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.038	0.042	0.043	0.042	0.064	0.047	0.045	0.049	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		4.6	5.3	4.8	4.9	7.5	5.5	5.1	5.3	

表 A1-101 精密度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2022-12-22

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.868	0.824	1.01	0.950	0.987	0.926	1.01	0.909	
	2	0.798	0.855	0.946	0.875	0.908	0.939	0.936	0.926	
	3	0.892	0.871	0.978	0.951	0.962	0.959	0.962	0.956	
	4	0.789	0.717	0.841	0.790	0.912	0.804	0.848	0.886	
	5	0.775	0.786	0.866	0.857	0.844	0.938	0.918	0.849	
	6	0.819	0.792	0.923	0.895	0.893	0.907	0.935	0.914	
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.824	0.808	0.927	0.886	0.918	0.912	0.935	0.907	
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.046	0.056	0.065	0.061	0.051	0.056	0.053	0.036	
相对标准偏差 RSD_3 (%)		5.6	6.9	7.0	6.9	5.6	6.1	5.6	4.0	

表 A1-102 精密度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2022-11-19

平行样品编号		浓度（含量）1:0.100 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.038	0.113	N.D.	0.083	0.126	0.211	N.D.	0.091	N.D.	0.090	N.D.	0.092	N.D.	0.089	N.D.	0.093
	2	0.038	0.113	N.D.	0.083	0.125	0.201	N.D.	0.091	N.D.	0.089	N.D.	0.092	N.D.	0.089	N.D.	0.094
	3	0.037	0.113	N.D.	0.084	0.120	0.216	N.D.	0.090	N.D.	0.088	N.D.	0.093	N.D.	0.089	N.D.	0.094
	4	0.036	0.112	N.D.	0.083	0.118	0.224	N.D.	0.091	N.D.	0.088	N.D.	0.092	N.D.	0.089	N.D.	0.096
	5	0.039	0.109	N.D.	0.081	0.133	0.215	N.D.	0.091	N.D.	0.089	N.D.	0.092	N.D.	0.090	N.D.	0.096
	6	0.041	0.110	N.D.	0.081	0.139	0.222	N.D.	0.090	N.D.	0.087	N.D.	0.091	N.D.	0.088	N.D.	0.095
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.038	0.112	N.D.	0.083	0.127	0.215	N.D.	0.091	N.D.	0.089	N.D.	0.092	N.D.	0.089	N.D.	0.095
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.002	0.002	N.D.	0.001	0.008	0.008	N.D.	0.001	N.D.	0.001	N.D.	0.001	N.D.	0.001	N.D.	0.001
相对标准偏差 RSD_3 (%)		5.1	1.5	N.D.	1.5	6.3	3.9	N.D.	0.6	N.D.	1.0	N.D.	0.8	N.D.	0.6	N.D.	1.1

表 A1-103 精密度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2022-11-19

平行样品编号		浓度（含量）1:0.100 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.030	0.106	N.D.	0.081	0.125	0.206	N.D.	0.083	N.D.	0.089	N.D.	0.088	N.D.	0.081	N.D.	0.091
	2	0.029	0.113	N.D.	0.093	0.135	0.236	N.D.	0.083	N.D.	0.085	N.D.	0.089	N.D.	0.086	N.D.	0.088
	3	0.033	0.112	N.D.	0.091	0.134	0.229	N.D.	0.084	N.D.	0.085	N.D.	0.085	N.D.	0.085	N.D.	0.086
	4	0.031	0.106	N.D.	0.092	0.128	0.210	N.D.	0.082	N.D.	0.080	N.D.	0.083	N.D.	0.087	N.D.	0.095
	5	0.030	0.119	N.D.	0.084	0.130	0.217	N.D.	0.082	N.D.	0.082	N.D.	0.090	N.D.	0.089	N.D.	0.086
	6	0.033	0.109	N.D.	0.090	0.136	0.237	N.D.	0.081	N.D.	0.084	N.D.	0.089	N.D.	0.088	N.D.	0.092
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.031	0.111	N.D.	0.088	0.131	0.222	N.D.	0.082	N.D.	0.084	N.D.	0.087	N.D.	0.086	N.D.	0.090
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.002	0.005	N.D.	0.005	0.005	0.013	N.D.	0.001	N.D.	0.003	N.D.	0.003	N.D.	0.003	N.D.	0.004
相对标准偏差 RSD_3 (%)		4.8	4.3	N.D.	5.5	3.4	6.0	N.D.	1.2	N.D.	3.6	N.D.	3.1	N.D.	3.5	N.D.	3.9

表 A1-104 精密度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2022-11-19

平行样品编号		浓度（含量）2:0.400 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.038	0.333	N.D.	0.338	0.126	0.520	N.D.	0.367	N.D.	0.381	N.D.	0.379	N.D.	0.391	N.D.	0.312
	2	0.038	0.333	N.D.	0.337	0.125	0.524	N.D.	0.369	N.D.	0.382	N.D.	0.380	N.D.	0.392	N.D.	0.354
	3	0.037	0.331	N.D.	0.335	0.120	0.522	N.D.	0.368	N.D.	0.380	N.D.	0.379	N.D.	0.392	N.D.	0.322
	4	0.036	0.331	N.D.	0.335	0.118	0.526	N.D.	0.370	N.D.	0.382	N.D.	0.383	N.D.	0.394	N.D.	0.327
	5	0.039	0.328	N.D.	0.332	0.133	0.525	N.D.	0.368	N.D.	0.380	N.D.	0.381	N.D.	0.394	N.D.	0.352
	6	0.041	0.329	N.D.	0.333	0.139	0.527	N.D.	0.369	N.D.	0.380	N.D.	0.381	N.D.	0.393	N.D.	0.322
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.038	0.331	N.D.	0.335	0.127	0.524	N.D.	0.368	N.D.	0.381	N.D.	0.381	N.D.	0.393	N.D.	0.331
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.002	0.002	N.D.	0.002	0.008	0.003	N.D.	0.001	N.D.	0.001	N.D.	0.001	N.D.	0.001	N.D.	0.017
相对标准偏差 RSD_3 (%)		5.1	0.6	N.D.	0.7	6.3	0.5	N.D.	0.3	N.D.	0.3	N.D.	0.4	N.D.	0.3	N.D.	5.3

表 A1-105 精密度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 3

测试日期： 2022-11-22

平行样品编号		浓度（含量）2:0.400 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.034	0.406	N.D.	0.338	0.137	0.502	N.D.	0.326	N.D.	0.303	N.D.	0.332	N.D.	0.310	N.D.	0.313
	2	0.034	0.397	N.D.	0.348	0.134	0.528	N.D.	0.342	N.D.	0.317	N.D.	0.338	N.D.	0.372	N.D.	0.303
	3	0.032	0.421	N.D.	0.343	0.130	0.533	N.D.	0.345	N.D.	0.317	N.D.	0.346	N.D.	0.320	N.D.	0.286
	4	0.036	0.376	N.D.	0.317	0.126	0.476	N.D.	0.311	N.D.	0.306	N.D.	0.313	N.D.	0.281	N.D.	0.305
	5	0.035	0.359	N.D.	0.344	0.142	0.517	N.D.	0.336	N.D.	0.292	N.D.	0.309	N.D.	0.334	N.D.	0.346
	6	0.039	0.397	N.D.	0.352	0.146	0.543	N.D.	0.350	N.D.	0.344	N.D.	0.320	N.D.	0.324	N.D.	0.363
平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)		0.035	0.392	N.D.	0.340	0.136	0.517	N.D.	0.335	N.D.	0.313	N.D.	0.326	N.D.	0.323	N.D.	0.319
标准偏差 S_3 (mg/L)		0.003	0.022	N.D.	0.012	0.007	0.024	N.D.	0.014	N.D.	0.018	N.D.	0.015	N.D.	0.030	N.D.	0.029
相对标准偏差 RSD_3 (%)		7.6	5.6	N.D.	3.6	5.5	4.7	N.D.	4.3	N.D.	5.7	N.D.	4.5	N.D.	9.2	N.D.	9.1

表 A1-106 精密度测试数据（去离子水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：4

测试日期：2021-6-24

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009	0.008	
	2	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	
	3	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	
	4	0.009	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	
	5	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	
	6	0.008	0.008	0.007	0.009	0.009	0.010	0.008	0.008	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.0084	0.0079	0.0081	0.0087	0.0091	0.0095	0.0087	0.0082	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.0005	0.0004	0.0005	0.0004	0.0006	0.0004	0.0005	0.0004	
相对标准偏差 RSD ₄ (%)		5.5	4.8	6.2	4.5	6.6	3.8	5.1	5.3	

表 A1-107 精密度测试数据（去离子水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：4

测试日期：2022-12-03

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	
	2	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	
	3	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	
	4	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.008	
	5	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.010	0.008	0.008	
	6	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.0084	0.0085	0.0089	0.0087	0.0092	0.0094	0.0088	0.0082	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.0004	0.0005	0.0003	0.0004	0.0004	0.0006	0.0006	0.0004	
相对标准偏差 RSD ₄ (%)		4.3	6.2	3.2	4.9	4.0	6.8	7.1	5.3	

表 A1-108 精密度测试数据（去离子水中浓度加标，液液萃取）

验证单位：4

测试日期：2021-6-24

平行样品编号		浓度（含量）2:0.100 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.086	0.085	0.093	0.091	0.090	0.092	0.091	0.094	
	2	0.080	0.079	0.098	0.096	0.096	0.096	0.096	0.099	
	3	0.080	0.078	0.098	0.096	0.096	0.095	0.096	0.100	
	4	0.088	0.082	0.090	0.089	0.088	0.089	0.088	0.091	
	5	0.084	0.082	0.093	0.089	0.088	0.089	0.089	0.092	
	6	0.089	0.086	0.095	0.093	0.092	0.094	0.092	0.097	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.084	0.082	0.094	0.092	0.092	0.093	0.092	0.096	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.004	
相对标准偏差 RSD_4 (%)		4.6	4.1	3.4	3.7	3.9	3.2	3.7	3.9	

表 A1-109 精密度测试数据（去离子水中浓度加标，固相萃取）

验证单位：4

测试日期：2022-12-03

平行样品编号		浓度（含量）2:0.100 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.085	0.082	0.098	0.100	0.097	0.092	0.092	0.099	
	2	0.070	0.077	0.092	0.092	0.093	0.091	0.090	0.094	
	3	0.078	0.086	0.098	0.105	0.100	0.098	0.100	0.104	
	4	0.074	0.086	0.086	0.090	0.085	0.084	0.087	0.090	
	5	0.080	0.077	0.085	0.081	0.088	0.093	0.082	0.092	
	6	0.085	0.082	0.096	0.098	0.094	0.103	0.096	0.101	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.078	0.082	0.093	0.094	0.093	0.093	0.091	0.097	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.006	0.004	0.006	0.008	0.006	0.007	0.006	0.006	
相对标准偏差 RSD_4 (%)		7.7	5.2	6.4	8.9	6.2	7.0	7.1	5.8	

表 A1-110 精密度测试数据（去离子水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：4

测试日期：2021-6-24

平行样品编号		浓度（含量）3:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.814	0.847	0.929	0.899	0.908	0.914	0.917	0.989	
	2	0.858	0.876	0.973	0.939	0.945	0.948	0.950	0.946	
	3	0.865	0.889	0.974	0.942	0.954	0.958	0.957	0.952	
	4	0.811	0.782	0.852	0.823	0.935	0.841	0.841	0.930	
	5	0.836	0.862	0.959	0.926	0.932	0.944	0.932	0.939	
	6	0.856	0.896	0.952	0.934	0.900	0.951	0.956	0.992	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.840	0.859	0.940	0.910	0.929	0.926	0.925	0.958	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.024	0.042	0.046	0.046	0.021	0.044	0.044	0.027	
相对标准偏差 RSD_4 (%)		2.8	4.8	4.9	5.0	2.2	4.8	4.8	2.8	

表 A1-111 精密度测试数据（去离子水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：4

测试日期：2022-12-03

平行样品编号		浓度（含量）3:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.914	0.920	0.934	0.948	0.920	0.976	0.917	0.958	
	2	0.822	0.804	1.02	1.00	1.00	0.901	0.997	0.931	
	3	0.801	0.879	0.943	1.02	0.926	0.984	0.994	0.931	
	4	0.915	0.903	0.958	0.978	0.948	0.971	0.912	0.954	
	5	0.917	0.855	0.954	0.974	0.937	0.911	0.968	0.927	
	6	0.918	0.906	0.943	0.947	0.947	1.00	0.935	0.979	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.881	0.878	0.958	0.977	0.946	0.958	0.954	0.947	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.054	0.043	0.029	0.027	0.029	0.042	0.038	0.021	
相对标准偏差 RSD_4 (%)		6.2	4.9	3.1	2.8	3.1	4.3	4.0	2.2	

表 A1-112 精密度测试数据（地下水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：4

测试日期：2021-6-24

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.009	0.010	0.009	
	2	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	
	3	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	
	4	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.009	
	5	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.008	
	6	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.0087	0.0085	0.0090	0.0092	0.0094	0.0095	0.0095	0.0090	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.0003	0.0002	0.0004	0.0002	0.0003	0.0004	0.0006	0.0004	
相对标准偏差 RSD ₄ (%)		3.6	2.6	4.3	2.4	3.1	4.1	6.3	4.4	

表 A1-113 精密度测试数据（地下水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：4

测试日期：2022-12-03

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.008	
	2	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	
	3	0.007	0.009	0.008	0.009	0.008	0.010	0.008	0.009	
	4	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.008	
	5	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.008	
	6	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.0080	0.0089	0.0088	0.0089	0.0089	0.0093	0.0089	0.0083	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.0008	0.0005	0.0006	0.0005	0.0005	0.0004	0.0007	0.0003	
相对标准偏差 RSD ₄ (%)		9.8	5.1	6.3	5.2	5.5	4.5	8.3	3.8	

表 A1-114 精密度测试数据（地下水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 4

测试日期： 2021-6-24

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.887	0.907	0.873	0.921	0.930	0.933	0.888	0.911	
	2	0.907	0.927	0.926	0.956	0.960	0.966	0.974	1.02	
	3	0.899	0.916	0.994	0.911	0.949	1.02	0.966	0.952	
	4	0.782	0.810	0.871	0.826	0.831	0.839	0.804	0.867	
	5	0.830	0.868	0.944	0.893	0.898	0.907	0.919	0.973	
	6	0.889	0.914	0.997	0.944	0.948	0.960	0.969	0.965	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.866	0.890	0.934	0.908	0.919	0.938	0.920	0.947	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.049	0.044	0.056	0.047	0.048	0.061	0.066	0.052	
相对标准偏差 RSD_4 (%)		5.7	5.0	6.0	5.1	5.3	6.5	7.2	5.5	

表 A1-115 精密度测试数据（地下水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 4

测试日期： 2022-12-03

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.943	0.849	1.03	0.913	0.944	0.939	0.937	0.946	
	2	0.867	0.850	0.874	0.926	0.917	0.864	0.894	0.940	
	3	0.897	0.874	0.978	0.943	0.962	0.961	0.960	0.957	
	4	0.768	0.804	0.852	0.812	0.864	0.764	0.818	0.891	
	5	0.810	0.811	0.879	0.864	0.927	0.926	0.861	0.890	
	6	0.913	0.899	0.965	0.901	0.909	0.900	0.994	1.09	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.866	0.848	0.929	0.893	0.921	0.892	0.911	0.952	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.066	0.036	0.070	0.048	0.034	0.071	0.065	0.073	
相对标准偏差 RSD_4 (%)		7.6	4.3	7.5	5.4	3.6	8.0	7.2	7.7	

表 A1-116 精密度测试数据（地表水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：4

测试日期：2021-6-24

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
	2	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.008	0.009	
	3	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.010	0.009	0.008	
	4	0.009	0.009	0.010	0.009	0.008	0.009	0.008	0.010	
	5	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.008	0.009	
	6	0.009	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.0087	0.0086	0.0093	0.0090	0.0088	0.0094	0.0086	0.0092	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0003	0.0005	0.0004	0.0006	
相对标准偏差 RSD ₄ (%)		4.7	5.4	5.0	5.2	3.8	4.8	4.2	5.9	

表 A1-117 精密度测试数据（地表水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：4

测试日期：2022-12-03

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.008	
	2	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.008	0.008	
	3	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	0.008	
	4	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	
	5	0.008	0.009	0.009	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009	
	6	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.0082	0.0084	0.0091	0.0089	0.0094	0.0094	0.0088	0.0081	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.0005	0.0004	0.0005	0.0003	0.0006	0.0005	0.0006	0.0004	
相对标准偏差 RSD ₄ (%)		5.7	4.6	5.1	3.3	6.9	5.3	6.2	4.5	

表 A1-118 精密度测试数据（地表水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：4

测试日期：2021-6-24

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.831	0.803	0.906	0.877	0.892	0.887	0.878	0.967	
	2	0.861	0.836	0.953	0.915	0.926	0.931	0.918	0.919	
	3	0.935	0.890	0.957	1.01	1.02	0.925	0.935	0.941	
	4	0.836	0.796	0.931	0.891	0.900	0.903	0.899	0.827	
	5	0.896	0.857	0.912	0.990	0.889	0.993	0.922	0.949	
	6	0.924	0.883	0.959	1.01	1.02	1.02	0.953	0.915	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.881	0.844	0.936	0.950	0.941	0.944	0.918	0.920	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.044	0.040	0.023	0.062	0.061	0.053	0.027	0.049	
相对标准偏差 RSD_4 (%)		5.0	4.7	2.5	6.6	6.5	5.6	2.9	5.3	

表 A1-119 精密度测试数据（地表水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：4

测试日期：2022-12-03

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.843	0.830	0.965	0.919	0.876	0.894	0.890	0.915	
	2	0.779	0.829	0.915	0.897	0.910	0.942	0.909	0.890	
	3	0.810	0.869	0.976	0.947	0.958	0.963	0.863	0.961	
	4	0.721	0.786	0.957	0.756	0.872	0.841	0.754	0.874	
	5	0.828	0.835	0.935	0.842	0.838	0.889	0.836	0.905	
	6	0.831	0.938	1.00	0.950	0.886	0.883	0.860	0.908	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.802	0.848	0.958	0.885	0.890	0.902	0.852	0.909	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.045	0.052	0.030	0.075	0.041	0.044	0.054	0.029	
相对标准偏差 RSD_4 (%)		5.7	6.1	3.2	8.4	4.6	4.9	6.4	3.2	

表 A1-120 精密度测试数据（海水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：4

测试日期：2021-6-24

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	
	2	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.008	
	3	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	
	4	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	5	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	
	6	0.010	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.0089	0.0089	0.0089	0.0088	0.0092	0.0095	0.0091	0.0089	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.0005	0.0004	0.0004	0.0003	0.0005	0.0004	0.0006	0.0006	
相对标准偏差 RSD ₄ (%)		5.2	4.5	5.0	3.1	5.9	3.9	6.9	7.2	

表 A1-121 精密度测试数据（海水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：4

测试日期：2022-12-03

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	
	2	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	
	3	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	
	4	0.008	0.010	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.008	
	5	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	
	6	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.0079	0.0085	0.0084	0.0089	0.0088	0.0094	0.0085	0.0083	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0003	0.0004	0.0005	0.0005	
相对标准偏差 RSD ₄ (%)		7.5	7.3	5.5	5.3	3.9	4.0	5.5	6.3	

表 A1-122 精密度测试数据（海水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：4

测试日期：2021-6-24

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.897	0.917	0.951	0.911	0.925	0.928	0.928	0.881	
	2	0.955	0.970	1.03	0.985	0.993	0.996	1.00	0.960	
	3	0.871	0.989	1.04	0.991	0.997	1.01	1.01	0.963	
	4	0.768	0.883	0.919	0.879	0.887	0.893	0.902	0.867	
	5	0.924	0.935	1.00	0.951	0.956	0.960	0.966	0.929	
	6	0.866	0.869	0.916	0.872	0.879	0.885	0.907	0.854	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.880	0.927	0.977	0.932	0.939	0.946	0.954	0.909	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.064	0.047	0.055	0.052	0.051	0.053	0.048	0.048	
相对标准偏差 RSD_4 (%)		7.3	5.1	5.7	5.6	5.4	5.6	5.1	5.3	

表 A1-123 精密度测试数据（海水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：4

测试日期：2022-12-03

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.907	0.848	0.974	0.919	0.932	0.938	0.936	0.887	
	2	0.814	0.843	0.921	0.901	0.944	0.908	0.898	0.857	
	3	0.892	0.867	0.978	0.944	0.958	0.961	0.960	0.957	
	4	0.809	0.797	0.869	0.788	0.884	0.837	0.832	0.908	
	5	0.848	0.779	0.950	0.896	0.845	0.854	0.879	0.901	
	6	0.777	0.864	0.932	0.950	0.969	0.960	0.917	0.879	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.841	0.833	0.937	0.900	0.922	0.909	0.903	0.898	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.051	0.037	0.040	0.059	0.048	0.054	0.045	0.034	
相对标准偏差 RSD_4 (%)		6.1	4.4	4.3	6.5	5.2	5.9	5.0	3.8	

表 A1-124 精密度测试数据（生活污水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：4

测试日期：2021-6-24

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	
	2	0.008	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	
	3	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
	4	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	
	5	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	6	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.009	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.0083	0.0085	0.0088	0.0089	0.0096	0.0094	0.0092	0.0091	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.0005	0.0004	0.0005	0.0002	0.0005	0.0006	0.0006	0.0005	
相对标准偏差 RSD_4 (%)		5.5	4.3	6.2	1.8	5.2	6.5	6.4	5.6	

表 A1-125 精密度测试数据（生活污水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：4

测试日期：2022-12-03

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.008	
	2	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	
	3	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.010	0.008	0.008	
	4	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.008	
	5	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	
	6	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.0081	0.0085	0.0083	0.0088	0.0092	0.0096	0.0088	0.0083	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.0006	0.0006	0.0007	0.0004	0.0007	0.0005	0.0008	0.0005	
相对标准偏差 RSD_4 (%)		7.3	7.4	8.1	4.0	8.0	5.2	8.8	6.3	

表 A1-126 精密度测试数据（生活污水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：4

测试日期：2021-6-24

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.937	0.920	0.956	0.904	0.911	0.921	0.931	0.862	
	2	0.989	0.973	1.03	0.969	0.972	0.984	1.00	0.928	
	3	0.931	0.997	0.964	1.07	1.07	0.969	1.04	1.01	
	4	0.848	0.836	0.866	0.940	0.943	0.955	0.868	0.901	
	5	0.956	0.894	0.901	1.02	1.02	1.04	0.898	0.985	
	6	0.958	0.941	0.995	1.08	1.08	0.996	1.01	1.05	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.936	0.927	0.951	0.997	0.998	0.977	0.958	0.956	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.048	0.058	0.059	0.071	0.067	0.039	0.068	0.070	
相对标准偏差 RSD_4 (%)		5.1	6.2	6.2	7.1	6.7	4.0	7.1	7.3	

表 A1-127 精密度测试数据（生活污水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：4

测试日期：2022-12-03

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.918	0.818	0.976	0.943	0.969	0.908	0.929	0.960	
	2	0.798	0.807	0.955	0.858	0.878	0.881	0.857	0.848	
	3	0.892	0.867	0.983	0.948	0.957	0.959	0.965	0.958	
	4	0.763	0.737	0.999	0.770	0.887	0.767	0.779	0.840	
	5	0.852	0.778	0.862	0.843	0.866	0.858	0.890	0.889	
	6	0.946	0.902	1.00	0.952	0.988	0.920	0.863	0.846	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.862	0.818	0.963	0.886	0.924	0.882	0.881	0.890	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.071	0.060	0.053	0.074	0.053	0.066	0.065	0.056	
相对标准偏差 RSD_4 (%)		8.2	7.3	5.5	8.4	5.7	7.5	7.3	6.3	

表 A1-128 精密度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：4

测试日期：2021-6-24

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	2	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	
	3	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	
	4	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	
	5	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008	0.010	0.008	0.008	
	6	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.0084	0.0086	0.0084	0.0084	0.0087	0.0090	0.0084	0.0082	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.0003	0.0004	0.0004	0.0002	0.0005	0.0004	0.0002	0.0005	
相对标准偏差 RSD ₄ (%)		4.1	4.1	4.9	2.1	5.9	3.9	2.6	6.5	

表 A1-129 精密度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：4

测试日期：2022-12-03

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.008	
	2	0.007	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	
	3	0.007	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	
	4	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.008	
	5	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	
	6	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.0077	0.0086	0.0083	0.0089	0.0088	0.0096	0.0089	0.0082	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.0005	0.0006	0.0005	0.0006	0.0005	0.0006	0.0007	0.0004	
相对标准偏差 RSD ₄ (%)		6.0	6.8	5.9	6.2	5.4	6.0	7.4	5.0	

表 A1-130 精密度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：4

测试日期：2021-6-24

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.834	0.852	0.884	0.847	0.860	0.863	0.863	0.819	
	2	0.819	0.862	0.908	0.866	0.874	0.880	0.887	0.845	
	3	0.810	0.870	0.967	0.922	0.927	0.941	0.942	0.896	
	4	0.764	0.822	0.855	0.818	0.825	0.830	0.839	0.807	
	5	0.860	0.870	0.843	0.884	0.889	0.893	0.899	0.864	
	6	0.806	0.808	0.852	0.811	0.817	0.823	0.844	0.794	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.815	0.847	0.885	0.858	0.865	0.872	0.879	0.838	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.032	0.026	0.047	0.042	0.041	0.044	0.039	0.038	
相对标准偏差 RSD_4 (%)		3.9	3.1	5.3	4.9	4.7	5.0	4.4	4.6	

表 A1-131 精密度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：4

测试日期：2022-12-03

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.911	0.868	1.00	0.937	0.969	0.900	0.909	0.940	
	2	0.789	0.775	0.899	0.850	0.870	0.912	0.850	0.862	
	3	0.892	0.869	0.982	0.951	0.955	0.965	0.963	0.954	
	4	0.730	0.788	0.841	0.738	0.869	0.875	0.809	0.913	
	5	0.851	0.752	0.929	0.918	0.837	0.936	0.907	0.860	
	6	0.912	0.950	0.969	0.953	0.912	1.03	0.994	0.890	
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.848	0.834	0.937	0.891	0.902	0.936	0.906	0.903	
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.074	0.075	0.060	0.084	0.052	0.054	0.069	0.040	
相对标准偏差 RSD_4 (%)		8.7	9.0	6.4	9.4	5.8	5.8	7.6	4.4	

表 A1-132 精密度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：4

测试日期：2022-11-14

平行样品编号		浓度（含量）1:0.100 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.040	0.116	N.D.	0.090	0.135	0.249	N.D.	0.091	N.D.	0.090	N.D.	0.092	N.D.	0.089	N.D.	0.093
	2	0.038	0.114	N.D.	0.088	0.133	0.236	N.D.	0.089	N.D.	0.089	N.D.	0.092	N.D.	0.089	N.D.	0.094
	3	0.037	0.115	N.D.	0.089	0.127	0.253	N.D.	0.089	N.D.	0.088	N.D.	0.093	N.D.	0.089	N.D.	0.094
	4	0.035	0.113	N.D.	0.087	0.124	0.262	N.D.	0.089	N.D.	0.088	N.D.	0.092	N.D.	0.089	N.D.	0.096
	5	0.040	0.112	N.D.	0.086	0.142	0.252	N.D.	0.090	N.D.	0.089	N.D.	0.092	N.D.	0.090	N.D.	0.096
	6	0.040	0.111	N.D.	0.085	0.146	0.260	N.D.	0.087	N.D.	0.087	N.D.	0.091	N.D.	0.088	N.D.	0.095
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.038	0.114	N.D.	0.088	0.135	0.252	N.D.	0.089	N.D.	0.089	N.D.	0.092	N.D.	0.089	N.D.	0.095
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.002	0.002	N.D.	0.002	0.008	0.009	N.D.	0.001	N.D.	0.001	N.D.	0.001	N.D.	0.001	N.D.	0.001
相对标准偏差 RSD_4 (%)		5.2	1.7	N.D.	2.1	6.2	3.7	N.D.	1.3	N.D.	1.0	N.D.	0.8	N.D.	0.6	N.D.	1.1

表 A1-133 精密度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：4

测试日期：2022-11-13

平行样品编号		浓度（含量）1:0.100 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.040	0.119	N.D.	0.090	0.139	0.218	N.D.	0.091	N.D.	0.082	N.D.	0.091	N.D.	0.086	N.D.	0.084
	2	0.039	0.115	N.D.	0.097	0.132	0.228	N.D.	0.089	N.D.	0.088	N.D.	0.087	N.D.	0.086	N.D.	0.086
	3	0.041	0.125	N.D.	0.098	0.137	0.233	N.D.	0.089	N.D.	0.080	N.D.	0.092	N.D.	0.088	N.D.	0.085
	4	0.037	0.117	N.D.	0.094	0.131	0.218	N.D.	0.089	N.D.	0.079	N.D.	0.090	N.D.	0.082	N.D.	0.094
	5	0.041	0.118	N.D.	0.091	0.133	0.212	N.D.	0.090	N.D.	0.084	N.D.	0.086	N.D.	0.081	N.D.	0.093
	6	0.040	0.115	N.D.	0.085	0.142	0.238	N.D.	0.087	N.D.	0.080	N.D.	0.089	N.D.	0.084	N.D.	0.091
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.040	0.118	N.D.	0.092	0.136	0.225	N.D.	0.089	N.D.	0.082	N.D.	0.089	N.D.	0.085	N.D.	0.089
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.002	0.004	N.D.	0.005	0.004	0.010	N.D.	0.001	N.D.	0.003	N.D.	0.002	N.D.	0.003	N.D.	0.004
相对标准偏差 RSD_4 (%)		3.9	3.1	N.D.	5.1	3.2	4.5	N.D.	1.3	N.D.	4.0	N.D.	2.5	N.D.	3.1	N.D.	4.7

表 A1-134 精密度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：4

测试日期：2022-11-14

平行样品编号		浓度（含量）2:0.400 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.040	0.339	N.D.	0.344	0.135	0.502	N.D.	0.332	N.D.	0.368	N.D.	0.326	N.D.	0.368	N.D.	0.321
	2	0.038	0.352	N.D.	0.357	0.133	0.527	N.D.	0.349	N.D.	0.385	N.D.	0.343	N.D.	0.386	N.D.	0.354
	3	0.037	0.355	N.D.	0.359	0.127	0.532	N.D.	0.353	N.D.	0.389	N.D.	0.348	N.D.	0.391	N.D.	0.337
	4	0.035	0.319	N.D.	0.322	0.124	0.474	N.D.	0.313	N.D.	0.347	N.D.	0.308	N.D.	0.348	N.D.	0.335
	5	0.040	0.340	N.D.	0.344	0.142	0.517	N.D.	0.340	N.D.	0.375	N.D.	0.336	N.D.	0.379	N.D.	0.377
	6	0.040	0.356	N.D.	0.360	0.146	0.541	N.D.	0.357	N.D.	0.391	N.D.	0.352	N.D.	0.396	N.D.	0.372
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.038	0.344	N.D.	0.348	0.135	0.515	N.D.	0.341	N.D.	0.376	N.D.	0.335	N.D.	0.378	N.D.	0.350
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.002	0.014	N.D.	0.014	0.008	0.024	N.D.	0.016	N.D.	0.017	N.D.	0.016	N.D.	0.018	N.D.	0.022
相对标准偏差 RSD_4 (%)		5.2	4.1	N.D.	4.1	6.2	4.7	N.D.	4.8	N.D.	4.4	N.D.	4.9	N.D.	4.6	N.D.	6.4

表 A1-135 精密度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：4

测试日期：2022-11-13

平行样品编号		浓度（含量）2:0.400 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.031	0.391	N.D.	0.326	0.137	0.503	N.D.	0.322	N.D.	0.316	N.D.	0.325	N.D.	0.328	N.D.	0.357
	2	0.035	0.390	N.D.	0.338	0.135	0.528	N.D.	0.347	N.D.	0.339	N.D.	0.381	N.D.	0.390	N.D.	0.334
	3	0.028	0.395	N.D.	0.351	0.127	0.532	N.D.	0.343	N.D.	0.363	N.D.	0.328	N.D.	0.316	N.D.	0.375
	4	0.032	0.361	N.D.	0.322	0.126	0.476	N.D.	0.305	N.D.	0.292	N.D.	0.363	N.D.	0.379	N.D.	0.353
	5	0.034	0.400	N.D.	0.343	0.143	0.519	N.D.	0.340	N.D.	0.358	N.D.	0.348	N.D.	0.316	N.D.	0.357
	6	0.039	0.413	N.D.	0.341	0.148	0.541	N.D.	0.350	N.D.	0.355	N.D.	0.335	N.D.	0.380	N.D.	0.327
平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)		0.033	0.392	N.D.	0.337	0.136	0.517	N.D.	0.334	N.D.	0.337	N.D.	0.347	N.D.	0.351	N.D.	0.351
标准偏差 S_4 (mg/L)		0.004	0.017	N.D.	0.011	0.009	0.024	N.D.	0.017	N.D.	0.028	N.D.	0.022	N.D.	0.035	N.D.	0.017
相对标准偏差 RSD_4 (%)		11.5	4.4	N.D.	3.2	6.3	4.6	N.D.	5.2	N.D.	8.3	N.D.	6.3	N.D.	10.0	N.D.	4.9

表 A1-136 精密度测试数据（去离子水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 5

测试日期： 2021-5-11

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	2	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	3	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	4	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	
	5	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	6	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.0087	0.0085	0.0089	0.0090	0.0093	0.0093	0.0089	0.0092	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.00005	0.00003	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		0.6	0.4	2.1	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	

表 A1-137 精密度测试数据（去离子水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 5

测试日期： 2023-01-09

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010	
	2	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
	3	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	
	4	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	
	5	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	
	6	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.009	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.0088	0.0088	0.0094	0.0095	0.0096	0.0094	0.0093	0.0096	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.0004	0.0004	0.0004	0.0003	0.0004	0.0002	0.0002	0.0003	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		4.0	4.1	4.1	3.2	4.3	2.5	1.7	3.4	

表 A1-138 精密度测试数据（去离子水中浓度加标，液液萃取）

验证单位： 5

测试日期： 2021-5-11

平行样品编号		浓度（含量）2:0.100 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.087	0.075	0.085	0.097	0.086	0.086	0.084	0.086	
	2	0.080	0.079	0.081	0.088	0.089	0.081	0.078	0.081	
	3	0.083	0.081	0.090	0.091	0.094	0.094	0.090	0.093	
	4	0.084	0.082	0.090	0.090	0.094	0.094	0.090	0.093	
	5	0.086	0.083	0.091	0.092	0.097	0.092	0.092	0.095	
	6	0.086	0.084	0.093	0.094	0.098	0.092	0.093	0.096	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.084	0.081	0.088	0.092	0.093	0.090	0.088	0.091	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.002	0.003	0.005	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		2.8	4.0	5.1	3.5	4.7	5.7	6.3	6.5	

表 A1-139 精密度测试数据（去离子水中浓度加标，固相萃取）

验证单位： 5

测试日期： 2023-01-09

平行样品编号		浓度（含量）2:0.100 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.078	0.071	0.090	0.094	0.086	0.085	0.082	0.084	
	2	0.078	0.078	0.092	0.085	0.081	0.094	0.084	0.087	
	3	0.087	0.090	0.099	0.092	0.089	0.097	0.089	0.096	
	4	0.079	0.078	0.085	0.082	0.084	0.092	0.083	0.092	
	5	0.080	0.079	0.091	0.090	0.091	0.088	0.088	0.094	
	6	0.077	0.080	0.089	0.091	0.095	0.087	0.084	0.090	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.080	0.079	0.091	0.089	0.088	0.091	0.085	0.091	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.004	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.004	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		4.5	7.8	5.3	5.1	5.5	5.1	3.3	4.8	

表 A1-140 精密度测试数据（去离子水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 5

测试日期： 2021-5-11

平行样品编号		浓度（含量）3:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.784	0.768	0.847	0.846	0.896	0.886	0.841	0.870	
	2	0.801	0.789	0.850	0.845	0.894	0.886	0.847	0.871	
	3	0.807	0.799	0.883	0.879	0.928	0.920	0.872	0.899	
	4	0.802	0.795	0.883	0.880	0.929	0.921	0.876	0.904	
	5	0.800	0.791	0.867	0.863	0.913	0.903	0.855	0.884	
	6	0.808	0.800	0.882	0.880	0.926	0.920	0.874	0.900	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.800	0.790	0.869	0.865	0.914	0.906	0.861	0.888	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.009	0.012	0.017	0.017	0.016	0.017	0.015	0.015	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		1.1	1.5	1.9	1.9	1.8	1.9	1.8	1.7	

表 A1-141 精密度测试数据（去离子水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 5

测试日期： 2023-01-09

平行样品编号		浓度（含量）3:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.828	0.881	0.862	0.934	0.992	0.970	0.849	0.879	
	2	0.798	0.765	0.822	0.958	0.917	0.904	0.849	0.882	
	3	0.808	0.799	0.891	0.884	0.936	0.929	0.877	0.907	
	4	0.707	0.799	0.841	0.980	0.895	0.819	0.961	0.846	
	5	0.761	0.763	0.793	0.987	0.883	0.890	0.912	0.826	
	6	0.727	0.719	0.833	0.973	0.862	0.900	0.853	0.879	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.771	0.788	0.840	0.953	0.914	0.902	0.883	0.870	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.048	0.054	0.034	0.038	0.046	0.050	0.045	0.029	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		6.2	6.9	4.0	4.0	5.0	5.5	5.1	3.3	

表 A1-142 精密度测试数据（地下水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 5

测试日期： 2021-5-11

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	
	2	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	
	3	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	
	4	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	
	5	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	
	6	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.0091	0.0089	0.0093	0.0093	0.0097	0.0097	0.0093	0.0096	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		5.4	5.1	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	5.2	

表 A1-143 精密度测试数据（地下水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 5

测试日期： 2023-01-09

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	
	2	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	
	3	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.010	
	4	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	
	5	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	
	6	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.0090	0.0083	0.0092	0.0089	0.0093	0.0091	0.0092	0.0095	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.0006	0.0005	0.0002	0.0005	0.0006	0.0005	0.0006	0.0003	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		6.2	6.1	2.5	5.6	6.3	5.9	6.4	3.5	

表 A1-144 精密度测试数据（地下水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 5

测试日期： 2021-5-11

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.824	0.741	0.711	0.706	0.736	0.736	0.702	0.727	
	2	0.923	0.830	0.810	0.805	0.843	0.843	0.803	0.833	
	3	0.963	0.866	0.843	0.840	0.874	0.876	0.832	0.866	
	4	0.867	0.781	0.808	0.804	0.825	0.830	0.790	0.815	
	5	0.927	0.836	0.851	0.852	0.896	0.894	0.852	0.882	
	6	0.778	0.702	0.707	0.706	0.739	0.738	0.705	0.731	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.880	0.793	0.788	0.785	0.819	0.819	0.781	0.809	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.070	0.063	0.064	0.064	0.068	0.068	0.064	0.066	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		8.0	7.9	8.1	8.2	8.3	8.3	8.1	8.2	

表 A1-145 精密度测试数据（地下水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 5

测试日期： 2023-01-09

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.856	0.857	0.940	0.852	0.992	0.984	0.887	0.952	
	2	0.784	0.825	0.873	0.877	0.892	0.868	0.824	0.871	
	3	0.809	0.897	0.890	0.882	0.936	0.927	0.882	0.911	
	4	0.792	0.827	0.785	0.833	0.819	0.861	0.811	0.821	
	5	0.762	0.844	0.853	0.813	0.850	0.869	0.774	0.830	
	6	0.790	0.860	0.830	0.827	0.897	0.825	0.823	0.838	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.799	0.852	0.862	0.847	0.898	0.889	0.833	0.871	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.032	0.027	0.053	0.028	0.061	0.057	0.044	0.052	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		4.0	3.1	6.2	3.3	6.8	6.4	5.2	6.0	

表 A1-146 精密度测试数据（地表水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：5

测试日期：2021-5-11

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	
	2	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.008	0.010	
	3	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	
	4	0.008	0.008	0.010	0.010	0.008	0.009	0.008	0.010	
	5	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.008	0.009	
	6	0.009	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.0084	0.0083	0.0095	0.0093	0.0088	0.0096	0.0086	0.0096	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.0003	0.0004	0.0006	0.0005	0.0004	0.0006	0.0005	0.0004	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		3.9	4.7	6.4	5.1	4.9	6.0	5.4	4.2	

表 A1-147 精密度测试数据（地表水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：5

测试日期：2023-01-09

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	
	2	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	
	3	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	
	4	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	
	5	0.009	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	
	6	0.009	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.0085	0.0084	0.0089	0.0092	0.0092	0.0095	0.0088	0.0095	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.0005	0.0004	0.0004	0.0006	0.0006	0.0008	0.0007	0.0002	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		6.4	4.4	4.3	6.3	6.0	8.0	8.3	2.5	

表 A1-148 精密度测试数据（地表水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 5

测试日期： 2021-5-11

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.838	0.740	0.921	0.917	0.941	0.946	0.901	0.929	
	2	0.802	0.796	0.924	0.918	0.961	0.960	0.916	0.949	
	3	0.847	0.837	0.961	0.957	0.996	0.999	0.948	0.987	
	4	0.853	0.753	0.899	0.895	0.933	0.934	0.890	0.922	
	5	0.806	0.803	0.970	0.971	1.02	1.02	0.971	1.00	
	6	0.737	0.750	0.886	0.874	0.892	0.941	0.803	0.833	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.814	0.780	0.927	0.922	0.958	0.967	0.905	0.938	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.043	0.038	0.033	0.036	0.046	0.034	0.058	0.061	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		5.3	4.9	3.6	3.9	4.8	3.6	6.4	6.5	

表 A1-149 精密度测试数据（地表水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 5

测试日期： 2023-01-09

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.817	0.836	0.925	0.850	0.937	0.940	0.984	0.917	
	2	0.788	0.759	0.827	0.840	0.847	0.925	0.975	0.921	
	3	0.796	0.806	0.890	0.882	0.932	0.923	0.883	0.914	
	4	0.711	0.730	0.834	0.811	0.904	0.902	0.944	0.956	
	5	0.781	0.807	0.832	0.791	0.865	0.894	0.863	0.882	
	6	0.777	0.759	0.844	0.849	0.903	0.952	0.902	0.887	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.778	0.783	0.859	0.837	0.898	0.923	0.925	0.913	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.036	0.039	0.040	0.032	0.036	0.022	0.050	0.027	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		4.6	5.0	4.6	3.8	4.0	2.4	5.4	2.9	

表 A1-150 精密度测试数据（海水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 5

测试日期： 2021-5-11

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	
	2	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	
	3	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	
	4	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	
	5	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	
	6	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.0080	0.0081	0.0085	0.0084	0.0085	0.0086	0.0083	0.0086	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.0003	0.0005	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		4.1	5.8	3.2	3.2	4.0	3.6	3.1	3.2	

表 A1-151 精密度测试数据（海水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 5

测试日期： 2023-01-09

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
	2	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.010	
	3	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.010	
	4	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	
	5	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	
	6	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.0089	0.0087	0.0092	0.0090	0.0095	0.0092	0.0088	0.0098	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.0006	0.0007	0.0006	0.0005	0.0006	0.0008	0.0006	0.0003	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		6.6	8.0	6.0	5.1	6.1	8.6	6.6	2.9	

表 A1-152 精密度测试数据（海水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 5

测试日期： 2021-5-11

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.763	0.752	0.850	0.859	0.908	0.899	0.857	0.882	
	2	0.733	0.723	0.813	0.818	0.870	0.861	0.821	0.846	
	3	0.727	0.715	0.809	0.819	0.859	0.855	0.814	0.839	
	4	0.733	0.724	0.818	0.828	0.866	0.865	0.821	0.848	
	5	0.725	0.715	0.804	0.810	0.856	0.849	0.808	0.834	
	6	0.725	0.715	0.799	0.809	0.846	0.843	0.802	0.829	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.734	0.724	0.816	0.824	0.867	0.862	0.821	0.846	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.014	0.014	0.018	0.019	0.021	0.020	0.019	0.019	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		2.0	2.0	2.2	2.3	2.5	2.3	2.3	2.2	

表 A1-153 精密度测试数据（海水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 5

测试日期： 2023-01-09

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.844	0.807	0.880	0.855	0.974	0.958	0.933	0.925	
	2	0.727	0.726	0.806	0.826	0.868	0.867	0.859	0.849	
	3	0.810	0.800	0.893	0.880	0.932	0.927	0.876	0.911	
	4	0.770	0.741	0.847	0.841	0.825	0.809	0.773	0.869	
	5	0.728	0.779	0.813	0.861	0.854	0.857	0.796	0.892	
	6	0.781	0.702	0.804	0.787	0.865	0.829	0.815	0.887	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.777	0.759	0.841	0.841	0.886	0.875	0.842	0.889	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.046	0.042	0.039	0.032	0.055	0.057	0.059	0.028	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		5.9	5.6	4.7	3.9	6.3	6.6	7.0	3.1	

表 A1-154 精密度测试数据（生活污水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：5

测试日期：2021-5-11

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.007	0.007	
	2	0.008	0.008	0.007	0.007	0.008	0.008	0.007	0.008	
	3	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	
	4	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	
	5	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	
	6	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.0078	0.0076	0.0078	0.0079	0.0083	0.0082	0.0079	0.0081	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.0002	0.0002	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		2.3	2.2	6.1	6.5	7.0	6.9	6.5	6.7	

表 A1-155 精密度测试数据（生活污水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：5

测试日期：2023-01-09

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.008	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	
	2	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	
	3	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.010	
	4	0.009	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	
	5	0.009	0.008	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	
	6	0.008	0.008	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.0085	0.0080	0.0094	0.0092	0.0095	0.0093	0.0091	0.0097	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.0003	0.0003	0.0006	0.0007	0.0003	0.0006	0.0005	0.0003	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		3.5	4.2	6.4	7.0	3.3	6.2	5.4	2.7	

表 A1-156 精密度测试数据（生活污水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：5

测试日期：2021-5-11

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.941	0.926	0.919	0.889	0.944	0.934	0.904	0.930	
	2	1.08	1.06	1.07	1.04	1.00	1.09	1.05	1.08	
	3	0.818	0.804	0.794	0.771	0.805	0.802	0.781	0.806	
	4	0.864	0.848	0.838	0.807	0.858	0.849	0.824	0.852	
	5	0.991	0.976	0.977	0.942	1.01	0.989	0.957	0.986	
	6	0.896	0.881	0.975	0.985	1.03	1.03	0.982	1.02	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.932	0.916	0.929	0.905	0.940	0.948	0.916	0.946	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.094	0.094	0.101	0.103	0.090	0.108	0.101	0.104	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		10.1	10.2	10.8	11.4	9.6	11.4	11.0	11.0	

表 A1-157 精密度测试数据（生活污水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：5

测试日期：2023-01-09

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.850	0.807	0.882	0.915	0.965	0.902	0.873	0.893	
	2	0.760	0.743	0.797	0.840	0.882	0.869	0.819	0.805	
	3	0.807	0.801	0.893	0.885	0.935	0.926	0.879	0.906	
	4	0.702	0.735	0.841	0.796	0.876	0.829	0.832	0.796	
	5	0.712	0.705	0.796	0.818	0.843	0.855	0.783	0.851	
	6	0.786	0.769	0.853	0.774	0.838	0.831	0.859	0.873	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.769	0.760	0.844	0.838	0.890	0.869	0.841	0.854	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.057	0.040	0.041	0.054	0.050	0.039	0.037	0.046	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		7.4	5.2	4.9	6.4	5.7	4.5	4.4	5.3	

表 A1-158 精密度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 5

测试日期： 2021-5-11

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	2	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	3	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	4	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	5	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	
	6	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.0081	0.0082	0.0090	0.0089	0.0090	0.0091	0.0088	0.0091	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.0005	0.0005	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		5.9	5.7	3.2	3.2	4.0	3.6	3.1	3.2	

表 A1-159 精密度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 5

测试日期： 2023-01-09

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	
	2	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	
	3	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.010	
	4	0.008	0.008	0.010	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	
	5	0.009	0.007	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	
	6	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010	
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.0081	0.0079	0.0092	0.0092	0.0094	0.0093	0.0089	0.0096	
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.0003	0.0005	0.0007	0.0005	0.0007	0.0007	0.0007	0.0003	
相对标准偏差 RSD_5 (%)		3.9	6.0	7.4	5.5	7.5	7.3	7.6	3.3	

表 A1-160 精密度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 5
测试日期： 2021-5-11

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 （mg/L）	1	0.780	0.840	0.834	0.839	0.894	0.834	0.842	0.899	
	2	0.724	0.732	0.830	0.841	0.882	0.878	0.835	0.861	
	3	0.752	0.741	0.837	0.845	0.891	0.885	0.842	0.869	
	4	0.743	0.732	0.825	0.831	0.878	0.871	0.829	0.856	
	5	0.842	0.732	0.820	0.829	0.868	0.865	0.823	0.850	
	6	0.782	0.771	0.873	0.882	0.933	0.924	0.879	0.906	
平均值 $\bar{x}_5$ （mg/L）		0.770	0.758	0.836	0.845	0.891	0.876	0.842	0.874	
标准偏差 S_5 （mg/L）		0.041	0.043	0.019	0.019	0.022	0.029	0.020	0.023	
相对标准偏差 RSD_5 （%）		5.4	5.6	2.3	2.3	2.5	3.4	2.4	2.7	

表 A1-161 精密度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 5
测试日期： 2023-01-09

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 （mg/L）	1	0.804	0.802	0.893	0.940	0.911	0.906	0.914	0.948	
	2	0.745	0.742	0.882	0.784	0.867	0.877	0.868	0.891	
	3	0.804	0.811	0.883	0.888	0.934	0.926	0.883	0.910	
	4	0.697	0.750	0.814	0.841	0.828	0.862	0.810	0.864	
	5	0.752	0.731	0.864	0.828	0.858	0.843	0.838	0.862	
	6	0.723	0.706	0.868	0.834	0.889	0.869	0.805	0.791	
平均值 $\bar{x}_5$ （mg/L）		0.754	0.757	0.867	0.853	0.881	0.881	0.853	0.878	
标准偏差 S_5 （mg/L）		0.043	0.041	0.028	0.054	0.038	0.031	0.043	0.053	
相对标准偏差 RSD_5 （%）		5.7	5.5	3.3	6.3	4.3	3.5	5.0	6.0	

表 A1-162 精密度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：5

测试日期：2022-11-11

平行样品编号		浓度（含量）1:0.100 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.043	0.140	N.D.	0.088	0.141	0.218	N.D.	0.090	N.D.	0.090	N.D.	0.090	N.D.	0.090	N.D.	0.090
	2	0.046	0.144	N.D.	0.091	0.148	0.225	N.D.	0.093	N.D.	0.093	N.D.	0.093	N.D.	0.093	N.D.	0.093
	3	0.043	0.139	N.D.	0.087	0.142	0.216	N.D.	0.089	N.D.	0.090	N.D.	0.090	N.D.	0.089	N.D.	0.089
	4	0.048	0.146	N.D.	0.091	0.159	0.226	N.D.	0.094	N.D.	0.093	N.D.	0.094	N.D.	0.093	N.D.	0.093
	5	0.046	0.147	N.D.	0.092	0.153	0.227	N.D.	0.094	N.D.	0.094	N.D.	0.094	N.D.	0.094	N.D.	0.094
	6	0.045	0.138	N.D.	0.086	0.145	0.211	N.D.	0.087	N.D.	0.086	N.D.	0.087	N.D.	0.087	N.D.	0.087
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.045	0.142	N.D.	0.089	0.148	0.220	N.D.	0.091	N.D.	0.091	N.D.	0.091	N.D.	0.091	N.D.	0.091
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.002	0.004	N.D.	0.002	0.007	0.007	N.D.	0.003	N.D.	0.003	N.D.	0.003	N.D.	0.003	N.D.	0.003
相对标准偏差 RSD_5 (%)		3.8	2.7	N.D.	2.7	4.5	2.9	N.D.	3.2	N.D.	3.3	N.D.	3.2	N.D.	3.2	N.D.	3.3

表 A1-163 精密度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：5

测试日期：2022-11-19

平行样品编号		浓度（含量）1:0.100 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.042	0.125	N.D.	0.094	0.140	0.224	N.D.	0.088	N.D.	0.086	N.D.	0.081	N.D.	0.088	N.D.	0.080
	2	0.041	0.123	N.D.	0.093	0.140	0.234	N.D.	0.090	N.D.	0.091	N.D.	0.091	N.D.	0.089	N.D.	0.087
	3	0.043	0.125	N.D.	0.095	0.131	0.228	N.D.	0.084	N.D.	0.084	N.D.	0.085	N.D.	0.083	N.D.	0.082
	4	0.040	0.131	N.D.	0.097	0.158	0.246	N.D.	0.088	N.D.	0.089	N.D.	0.092	N.D.	0.089	N.D.	0.087
	5	0.039	0.121	N.D.	0.094	0.144	0.235	N.D.	0.086	N.D.	0.092	N.D.	0.092	N.D.	0.084	N.D.	0.087
	6	0.041	0.127	N.D.	0.089	0.144	0.231	N.D.	0.079	N.D.	0.082	N.D.	0.077	N.D.	0.079	N.D.	0.077
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.041	0.125	N.D.	0.094	0.143	0.233	N.D.	0.086	N.D.	0.087	N.D.	0.086	N.D.	0.085	N.D.	0.084
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.001	0.004	N.D.	0.003	0.009	0.007	N.D.	0.004	N.D.	0.004	N.D.	0.006	N.D.	0.004	N.D.	0.005
相对标准偏差 RSD_5 (%)		3.4	2.8	N.D.	2.7	6.2	3.2	N.D.	4.7	N.D.	4.5	N.D.	7.1	N.D.	4.7	N.D.	5.4

表 A1-164 精密度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：5

测试日期：2022-11-11

平行样品编号		浓度（含量）2:0.400 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.043	0.375	N.D.	0.292	0.141	0.466	N.D.	0.321	N.D.	0.317	N.D.	0.319	N.D.	0.316	N.D.	0.316
	2	0.046	0.368	N.D.	0.287	0.148	0.456	N.D.	0.311	N.D.	0.309	N.D.	0.311	N.D.	0.309	N.D.	0.308
	3	0.043	0.360	N.D.	0.281	0.142	0.452	N.D.	0.311	N.D.	0.306	N.D.	0.309	N.D.	0.307	N.D.	0.306
	4	0.048	0.378	N.D.	0.294	0.159	0.463	N.D.	0.320	N.D.	0.314	N.D.	0.317	N.D.	0.315	N.D.	0.314
	5	0.046	0.432	N.D.	0.334	0.153	0.519	N.D.	0.356	N.D.	0.355	N.D.	0.356	N.D.	0.353	N.D.	0.351
	6	0.045	0.362	N.D.	0.281	0.145	0.438	N.D.	0.299	N.D.	0.296	N.D.	0.298	N.D.	0.296	N.D.	0.295
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.045	0.379	N.D.	0.295	0.148	0.466	N.D.	0.320	N.D.	0.316	N.D.	0.318	N.D.	0.316	N.D.	0.315
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.002	0.027	N.D.	0.020	0.007	0.028	N.D.	0.020	N.D.	0.021	N.D.	0.020	N.D.	0.020	N.D.	0.019
相对标准偏差 RSD_5 (%)		3.8	7.1	N.D.	6.8	4.5	6.0	N.D.	6.1	N.D.	6.5	N.D.	6.2	N.D.	6.2	N.D.	6.1

表 A1-165 精密度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：5

测试日期：2022-11-09

平行样品编号		浓度（含量）2:0.400 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.037	0.374	N.D.	0.294	0.141	0.476	N.D.	0.314	N.D.	0.312	N.D.	0.317	N.D.	0.314	N.D.	0.310
	2	0.045	0.349	N.D.	0.292	0.150	0.474	N.D.	0.307	N.D.	0.307	N.D.	0.306	N.D.	0.303	N.D.	0.302
	3	0.041	0.347	N.D.	0.284	0.142	0.455	N.D.	0.308	N.D.	0.305	N.D.	0.308	N.D.	0.302	N.D.	0.297
	4	0.047	0.374	N.D.	0.302	0.147	0.465	N.D.	0.315	N.D.	0.311	N.D.	0.313	N.D.	0.306	N.D.	0.309
	5	0.045	0.414	N.D.	0.340	0.143	0.527	N.D.	0.347	N.D.	0.354	N.D.	0.348	N.D.	0.348	N.D.	0.349
	6	0.043	0.355	N.D.	0.290	0.144	0.496	N.D.	0.297	N.D.	0.293	N.D.	0.290	N.D.	0.294	N.D.	0.290
平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)		0.043	0.369	N.D.	0.301	0.145	0.482	N.D.	0.315	N.D.	0.313	N.D.	0.314	N.D.	0.311	N.D.	0.310
标准偏差 S_5 (mg/L)		0.004	0.025	N.D.	0.020	0.003	0.026	N.D.	0.017	N.D.	0.021	N.D.	0.019	N.D.	0.019	N.D.	0.021
相对标准偏差 RSD_5 (%)		8.5	6.8	N.D.	6.8	0.0	5.3	N.D.	5.5	N.D.	6.7	N.D.	6.1	N.D.	6.2	N.D.	6.7

表 A1-166 精密度测试数据（去离子水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2021-6-7

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	
	2	0.008	0.007	0.009	0.008	0.008	0.010	0.010	0.008	
	3	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.010	0.008	0.008	
	4	0.008	0.007	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	
	5	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	0.010	0.008	0.008	
	6	0.008	0.007	0.009	0.008	0.008	0.010	0.008	0.008	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.0078	0.0076	0.0092	0.0082	0.0085	0.0096	0.0085	0.0084	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0003	0.0002	0.0005	0.0002	
相对标准偏差 RSD_6 (%)		2.3	2.6	2.2	4.6	3.9	2.0	6.3	2.7	

表 A1-167 精密度测试数据（去离子水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2023-01-09

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.009	0.009	
	2	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	
	3	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.010	
	4	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	
	5	0.009	0.008	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	
	6	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.0085	0.0084	0.0092	0.0094	0.0094	0.0092	0.0090	0.0094	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.0005	0.0007	0.0005	0.0006	0.0005	0.0008	0.0007	0.0003	
相对标准偏差 RSD_6 (%)		5.3	7.9	5.4	6.2	5.4	8.4	7.5	2.9	

表 A1-168 精密度测试数据（去离子水中浓度加标，液液萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2021-6-7

平行样品编号		浓度（含量）2:0.100 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.082	0.077	0.098	0.085	0.081	0.096	0.085	0.085	
	2	0.081	0.078	0.097	0.084	0.092	0.094	0.083	0.084	
	3	0.083	0.080	0.100	0.086	0.083	0.099	0.086	0.086	
	4	0.080	0.076	0.096	0.083	0.092	0.096	0.082	0.083	
	5	0.080	0.076	0.093	0.077	0.084	0.091	0.083	0.084	
	6	0.081	0.078	0.098	0.084	0.089	0.094	0.084	0.084	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.081	0.077	0.097	0.083	0.087	0.095	0.084	0.084	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.003	0.001	0.001	
相对标准偏差 RSD_6 (%)		1.4	1.6	2.3	3.7	5.5	3.1	1.4	1.3	

表 A1-169 精密度测试数据（去离子水中浓度加标，固相萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2023-03-02

平行样品编号		浓度（含量）2:0.100 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.082	0.072	0.077	0.091	0.077	0.086	0.076	0.080	
	2	0.076	0.070	0.074	0.079	0.080	0.077	0.070	0.080	
	3	0.093	0.090	0.095	0.095	0.101	0.098	0.100	0.096	
	4	0.077	0.077	0.084	0.086	0.086	0.092	0.080	0.089	
	5	0.078	0.079	0.084	0.087	0.095	0.085	0.082	0.094	
	6	0.085	0.078	0.083	0.088	0.093	0.087	0.087	0.096	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.082	0.078	0.083	0.088	0.089	0.087	0.082	0.089	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.007	0.007	0.007	0.005	0.009	0.007	0.010	0.008	
相对标准偏差 RSD_6 (%)		8.0	9.2	8.7	6.1	10.3	7.9	12.6	8.4	

表 A1-170 精密度测试数据（去离子水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2021-6-7

平行样品编号		浓度（含量）3:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.756	0.747	0.929	0.853	0.739	0.926	0.834	0.870	
	2	0.791	0.752	1.01	0.871	0.722	0.961	0.866	0.843	
	3	0.796	0.753	0.927	0.855	0.720	0.965	0.836	0.843	
	4	0.785	0.852	0.928	0.910	0.715	0.952	0.828	0.834	
	5	0.795	0.761	0.975	0.880	0.726	0.976	0.851	0.857	
	6	0.822	0.821	0.977	0.907	0.707	0.957	0.832	0.820	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.791	0.781	0.957	0.879	0.721	0.956	0.841	0.844	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.021	0.044	0.034	0.025	0.011	0.017	0.014	0.017	
相对标准偏差 RSD_6 (%)		2.7	5.7	3.6	2.8	1.5	1.8	1.7	2.0	

表 A1-171 精密度测试数据（去离子水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2023-03-02

平行样品编号		浓度（含量）3:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.857	0.771	0.892	0.943	0.992	0.906	0.939	0.913	
	2	0.817	0.830	0.948	0.808	0.868	0.824	0.860	0.851	
	3	0.806	0.804	0.885	0.883	0.931	0.922	0.984	0.905	
	4	0.762	0.760	0.899	0.899	0.983	0.981	0.852	0.940	
	5	0.842	0.779	0.944	0.831	0.927	0.868	0.933	0.981	
	6	0.919	0.820	0.859	0.979	0.933	0.917	0.952	0.887	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.834	0.794	0.905	0.890	0.939	0.903	0.920	0.913	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.053	0.028	0.035	0.065	0.045	0.053	0.053	0.045	
相对标准偏差 RSD_6 (%)		6.4	3.6	3.9	7.3	4.8	5.9	5.7	4.9	

表 A1-172 精密度测试数据（地下水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2021-6-7

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.007	0.008	0.008	0.008	0.010	0.008	0.008	
	2	0.008	0.007	0.009	0.009	0.008	0.010	0.008	0.008	
	3	0.008	0.007	0.008	0.009	0.008	0.010	0.008	0.008	
	4	0.008	0.007	0.008	0.009	0.008	0.010	0.009	0.008	
	5	0.008	0.007	0.009	0.009	0.009	0.010	0.008	0.008	
	6	0.008	0.007	0.009	0.010	0.008	0.010	0.008	0.008	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.0076	0.0074	0.0084	0.0090	0.0080	0.0097	0.0083	0.0082	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.0002	0.0001	0.0004	0.0006	0.0003	0.0001	0.0004	0.0001	
相对标准偏差 RSD ₆ (%)		2.1	0.7	4.4	7.0	3.4	1.1	5.2	0.8	

表 A1-173 精密度测试数据（地下水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2023-03-02

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	
	2	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	
	3	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.010	
	4	0.009	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	
	5	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	
	6	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.0084	0.0086	0.0093	0.0093	0.0088	0.0092	0.0090	0.0096	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.0005	0.0006	0.0005	0.0005	0.0004	0.0006	0.0005	0.0001	
相对标准偏差 RSD ₆ (%)		6.0	6.5	5.8	5.8	4.4	6.3	5.9	0.9	

表 A1-174 精密度测试数据（地下水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2021-6-7

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.816	0.784	0.977	0.885	0.827	0.949	0.874	0.880	
	2	0.802	0.769	0.984	0.862	0.808	0.943	0.853	0.859	
	3	0.795	0.764	0.977	0.857	0.803	0.964	0.846	0.854	
	4	0.807	0.775	0.993	0.872	0.885	0.969	0.863	0.871	
	5	0.802	0.761	0.985	0.864	0.778	0.951	0.855	0.862	
	6	0.797	0.758	0.980	0.860	0.896	0.968	0.851	0.858	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.803	0.768	0.982	0.867	0.832	0.957	0.857	0.864	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.008	0.010	0.006	0.010	0.047	0.011	0.010	0.010	
相对标准偏差 RSD ₆ (%)		1.0	1.3	0.6	1.2	5.7	1.1	1.2	1.1	

表 A1-175 精密度测试数据（地下水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2023-03-02

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.850	0.867	0.862	0.885	0.981	0.951	0.898	0.891	
	2	0.713	0.772	0.792	0.858	0.900	0.944	0.928	0.962	
	3	0.805	0.804	0.888	0.884	0.938	0.922	0.879	0.907	
	4	0.784	0.755	0.841	0.833	0.868	0.871	0.996	0.904	
	5	0.786	0.712	0.868	0.831	0.912	0.918	0.841	0.950	
	6	0.800	0.738	0.832	0.841	0.831	0.893	0.957	0.919	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.790	0.775	0.847	0.855	0.905	0.916	0.916	0.922	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.044	0.055	0.034	0.024	0.053	0.030	0.056	0.028	
相对标准偏差 RSD ₆ (%)		5.6	7.1	4.0	2.9	5.8	3.3	6.1	3.0	

表 A1-176 精密度测试数据（地表水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2021-6-7

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.007	0.008	0.010	0.010	0.008	0.009	0.010	0.009	
	2	0.008	0.008	0.010	0.010	0.008	0.009	0.009	0.009	
	3	0.008	0.008	0.010	0.010	0.008	0.008	0.009	0.010	
	4	0.009	0.009	0.010	0.010	0.008	0.009	0.009	0.010	
	5	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	
	6	0.008	0.008	0.010	0.010	0.008	0.010	0.009	0.010	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.0080	0.0082	0.0096	0.0096	0.0080	0.0088	0.0093	0.0095	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.0004	0.0003	0.0004	0.0002	0.0001	0.0005	0.0002	0.0001	
相对标准偏差 RSD ₆ (%)		5.4	4.0	3.7	1.9	1.7	5.6	1.6	1.2	

表 A1-177 精密度测试数据（地表水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2023-03-02

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	
	2	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	
	3	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	
	4	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	
	5	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010	
	6	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.0089	0.0086	0.0091	0.0092	0.0095	0.0094	0.0090	0.0098	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.0006	0.0007	0.0005	0.0006	0.0005	0.0006	0.0003	0.0004	
相对标准偏差 RSD ₆ (%)		6.6	8.1	5.7	6.9	5.7	5.8	3.3	3.6	

表 A1-178 精密度测试数据（地表水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2021-6-7

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.880	0.847	0.936	0.968	0.890	1.03	0.950	0.958	
	2	0.861	0.828	0.905	0.935	0.863	1.09	0.925	0.934	
	3	0.847	0.815	0.890	0.920	0.849	1.08	0.909	0.919	
	4	0.904	0.869	0.955	0.990	0.805	1.06	0.977	0.987	
	5	0.934	0.901	0.989	1.03	0.833	0.996	1.01	1.02	
	6	0.897	0.864	0.944	0.976	0.894	1.04	0.966	0.974	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.887	0.854	0.937	0.969	0.855	1.05	0.956	0.965	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.031	0.031	0.036	0.038	0.034	0.035	0.037	0.037	
相对标准偏差 RSD ₆ (%)		3.5	3.6	3.8	3.9	4.0	3.3	3.8	3.8	

表 A1-179 精密度测试数据（地表水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2023-03-02

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.870	0.841	0.945	0.939	0.909	0.913	0.881	0.945	
	2	0.794	0.718	0.843	0.874	0.874	0.870	0.979	0.961	
	3	0.809	0.800	0.887	0.882	0.934	0.924	0.877	0.913	
	4	0.707	0.738	0.790	0.845	0.911	0.808	0.913	0.872	
	5	0.746	0.739	0.784	0.801	0.852	0.857	0.821	0.956	
	6	0.768	0.733	0.793	0.822	0.888	0.875	0.958	0.839	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.782	0.761	0.840	0.860	0.895	0.875	0.905	0.914	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.056	0.048	0.065	0.049	0.029	0.042	0.058	0.050	
相对标准偏差 RSD ₆ (%)		7.2	6.3	7.7	5.7	3.3	4.8	6.4	5.4	

表 A1-180 精密度测试数据（海水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2021-6-7

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	
	2	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	
	3	0.008	0.008	0.009	0.009	0.007	0.010	0.009	0.009	
	4	0.008	0.008	0.010	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	
	5	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	0.010	0.009	0.009	
	6	0.008	0.008	0.009	0.008	0.007	0.009	0.009	0.009	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.0085	0.0082	0.0090	0.0084	0.0076	0.0095	0.0092	0.0091	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.0003	0.0003	0.0006	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	
相对标准偏差 RSD_6 (%)		3.6	3.6	6.6	3.9	3.4	2.5	3.7	3.2	

表 A1-181 精密度测试数据（海水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2023-03-02

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	
	2	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.008	0.010	
	3	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.010	0.008	0.009	
	4	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	
	5	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	
	6	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.0082	0.0086	0.0093	0.0091	0.0093	0.0099	0.0088	0.0096	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.0005	0.0004	0.0006	0.0007	0.0007	0.0003	0.0005	0.0003	
相对标准偏差 RSD_6 (%)		5.7	5.0	6.4	7.8	7.2	2.6	6.0	3.4	

表 A1-182 精密度测试数据（海水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2021-6-7

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.802	0.782	1.04	0.908	0.748	1.01	0.906	0.914	
	2	0.843	0.811	1.04	0.915	0.745	1.07	0.902	0.890	
	3	0.853	0.820	1.05	0.925	0.754	1.08	0.913	0.922	
	4	0.859	0.825	1.06	0.933	0.801	1.08	0.951	0.929	
	5	0.815	0.822	1.06	0.932	0.759	1.09	0.922	0.925	
	6	0.872	0.838	1.08	0.949	0.774	1.11	0.938	0.947	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.840	0.816	1.06	0.927	0.763	1.07	0.922	0.921	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.027	0.019	0.014	0.015	0.021	0.034	0.019	0.019	
相对标准偏差 RSD_6 (%)		3.2	2.3	1.3	1.6	2.8	3.2	2.1	2.0	

表 A1-183 精密度测试数据（海水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2023-03-02

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.827	0.826	0.913	0.944	0.980	0.984	0.884	0.932	
	2	0.777	0.808	0.860	0.836	0.867	0.897	0.953	0.870	
	3	0.810	0.802	0.888	0.885	0.939	0.929	0.878	0.909	
	4	0.807	0.753	0.840	0.853	0.883	0.931	0.932	0.822	
	5	0.812	0.806	0.792	0.833	0.896	0.918	0.873	0.800	
	6	0.759	0.848	0.868	0.823	0.844	0.951	0.925	0.875	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.799	0.807	0.860	0.862	0.902	0.935	0.908	0.868	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.026	0.032	0.042	0.046	0.050	0.030	0.033	0.050	
相对标准偏差 RSD_6 (%)		3.2	3.9	4.9	5.3	5.5	3.2	3.7	5.8	

表 A1-184 精密度测试数据（生活污水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2021-6-7

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.010	0.008	0.008	
	2	0.008	0.008	0.009	0.007	0.009	0.010	0.008	0.008	
	3	0.008	0.008	0.009	0.007	0.009	0.010	0.008	0.008	
	4	0.008	0.008	0.009	0.007	0.008	0.010	0.008	0.008	
	5	0.008	0.008	0.009	0.007	0.008	0.010	0.008	0.009	
	6	0.008	0.008	0.009	0.007	0.009	0.010	0.008	0.008	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.0078	0.0076	0.0088	0.0073	0.0085	0.0097	0.0083	0.0084	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.00019	0.00008	0.00025	0.00017	0.00039	0.00016	0.00016	0.00006	
相对标准偏差 RSD_6 (%)		2.5	1.0	2.9	2.4	4.6	1.7	2.0	0.8	

表 A1-185 精密度测试数据（生活污水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2023-03-02

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	
	2	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	3	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	
	4	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	
	5	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	
	6	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.0088	0.0086	0.0095	0.0093	0.0094	0.0089	0.0091	0.0094	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.0006	0.0006	0.0004	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.0002	
相对标准偏差 RSD_6 (%)		6.5	7.1	4.5	3.2	4.3	4.2	5.7	2.4	

表 A1-186 精密度测试数据（生活污水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2021-6-7

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.804	0.772	0.973	0.865	0.703	0.972	0.858	0.864	
	2	0.789	0.758	0.943	0.834	0.710	0.957	0.842	0.849	
	3	0.813	0.780	0.911	0.929	0.773	0.967	0.870	0.877	
	4	0.824	0.784	0.990	0.881	0.708	0.972	0.889	0.896	
	5	0.814	0.780	0.976	0.908	0.768	0.991	0.870	0.879	
	6	0.818	0.786	0.963	0.909	0.759	0.981	0.877	0.885	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.810	0.776	0.959	0.887	0.737	0.973	0.868	0.875	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.012	0.010	0.028	0.035	0.033	0.012	0.016	0.017	
相对标准偏差 RSD ₆ (%)		1.5	1.3	3.0	3.9	4.5	1.2	1.9	1.9	

表 A1-187 精密度测试数据（生活污水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2023-03-02

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.824	0.803	0.982	0.846	0.915	0.948	0.904	0.937	
	2	0.765	0.786	0.855	0.908	0.877	0.854	0.866	0.891	
	3	0.810	0.797	0.985	0.882	0.931	0.924	0.878	0.913	
	4	0.775	0.694	0.890	0.837	0.835	0.911	0.967	0.872	
	5	0.711	0.788	0.915	0.984	0.916	0.865	1.00	0.887	
	6	0.735	0.783	0.907	0.904	0.945	0.946	0.952	0.956	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.770	0.775	0.922	0.894	0.903	0.908	0.928	0.909	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.043	0.040	0.052	0.053	0.040	0.040	0.053	0.032	
相对标准偏差 RSD ₆ (%)		5.6	5.2	5.6	5.9	4.5	4.4	5.7	3.5	

表 A1-188 精密度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2021-6-7

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.007	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	
	2	0.007	0.007	0.009	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008	
	3	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.010	0.008	0.008	
	4	0.007	0.007	0.008	0.009	0.008	0.009	0.007	0.008	
	5	0.007	0.007	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	
	6	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.0072	0.0075	0.0083	0.0085	0.0081	0.0091	0.0078	0.0083	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.0003	0.0003	0.0002	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003	0.0004	
相对标准偏差 RSD ₆ (%)		4.7	4.4	2.8	3.1	4.5	3.4	4.4	4.6	

表 A1-189 精密度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2023-03-02

平行样品编号		浓度（含量）1:0.010 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.009	
	2	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	
	3	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	
	4	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	
	5	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	
	6	0.007	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.0081	0.0085	0.0090	0.0092	0.0094	0.0091	0.0091	0.0096	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.0006	0.0006	0.0007	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006	0.0005	
相对标准偏差 RSD ₆ (%)		7.7	6.4	7.5	7.2	6.3	6.3	6.5	5.2	

表 A1-190 精密度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2021-6-7

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.786	0.829	0.850	0.879	0.848	0.883	0.877	0.903	
	2	0.876	0.725	0.937	0.904	0.904	0.921	0.809	0.817	
	3	0.847	0.817	0.934	0.864	0.843	0.944	0.847	0.873	
	4	0.834	0.804	0.907	0.835	0.850	0.890	0.833	0.860	
	5	0.756	0.725	0.877	0.924	0.909	0.849	0.859	0.886	
	6	0.760	0.731	0.925	0.905	0.895	0.912	0.815	0.823	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.810	0.772	0.905	0.885	0.875	0.900	0.840	0.860	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.050	0.050	0.035	0.032	0.031	0.033	0.026	0.034	
相对标准偏差 RSD_6 (%)		6.1	6.5	3.9	3.6	3.5	3.7	3.1	4.0	

表 A1-191 精密度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2023-03-02

平行样品编号		浓度（含量）2:1.00 mg/L								备注
		2-甲基-6-乙基苯胺	2,6-二乙基苯胺	乙草胺	甲草胺	异丙草胺	异丙甲草胺	丁草胺	丙草胺	
测定结果 (mg/L)	1	0.848	0.794	0.879	0.911	0.914	0.888	0.930	0.929	
	2	0.781	0.774	0.836	0.861	0.849	0.911	0.787	0.819	
	3	0.808	0.796	0.886	0.886	0.931	0.922	0.876	0.912	
	4	0.757	0.788	0.797	0.808	0.839	0.859	0.779	0.813	
	5	0.736	0.744	0.852	0.867	0.907	0.892	0.858	0.897	
	6	0.704	0.756	0.804	0.785	0.847	0.884	0.780	0.824	
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.773	0.775	0.842	0.853	0.881	0.893	0.835	0.866	
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.051	0.021	0.037	0.048	0.041	0.022	0.063	0.052	
相对标准偏差 RSD_6 (%)		6.7	2.8	4.4	5.6	4.6	2.5	7.5	6.0	

表 A1-192 精密度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2022-11-12

平行样品编号		浓度（含量）1:0.100 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.032	0.115	N.D.	0.076	0.115	0.202	N.D.	0.072	N.D.	0.076	N.D.	0.085	N.D.	0.072	N.D.	0.074
	2	0.039	0.125	N.D.	0.076	0.117	0.198	N.D.	0.075	N.D.	0.075	N.D.	0.084	N.D.	0.071	N.D.	0.076
	3	0.035	0.104	N.D.	0.076	0.119	0.198	N.D.	0.072	N.D.	0.072	N.D.	0.084	N.D.	0.071	N.D.	0.074
	4	0.035	0.103	N.D.	0.075	0.118	0.199	N.D.	0.073	N.D.	0.072	N.D.	0.083	N.D.	0.075	N.D.	0.084
	5	0.034	0.107	N.D.	0.077	0.117	0.206	N.D.	0.076	N.D.	0.074	N.D.	0.085	N.D.	0.073	N.D.	0.078
	6	0.036	0.127	N.D.	0.078	0.117	0.202	N.D.	0.079	N.D.	0.077	N.D.	0.085	N.D.	0.073	N.D.	0.077
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.035	0.113	N.D.	0.076	0.117	0.201	N.D.	0.075	N.D.	0.074	N.D.	0.084	N.D.	0.073	N.D.	0.077
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.002	0.011	N.D.	0.001	0.001	0.003	N.D.	0.003	N.D.	0.002	N.D.	0.001	N.D.	0.002	N.D.	0.004
相对标准偏差 RSD_6 (%)		6.3	9.4	N.D.	1.3	1.1	1.5	N.D.	3.8	N.D.	3.0	N.D.	1.0	N.D.	2.2	N.D.	4.8

表 A1-193 精密度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2022-11-12

平行样品编号		浓度（含量）1:0.100 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果 (mg/L)	1	0.040	0.121	N.D.	0.094	0.151	0.246	N.D.	0.085	N.D.	0.081	N.D.	0.081	N.D.	0.085	N.D.	0.086
	2	0.039	0.121	N.D.	0.095	0.157	0.235	N.D.	0.092	N.D.	0.085	N.D.	0.087	N.D.	0.084	N.D.	0.090
	3	0.035	0.131	N.D.	0.089	0.157	0.238	N.D.	0.081	N.D.	0.086	N.D.	0.084	N.D.	0.088	N.D.	0.087
	4	0.042	0.141	N.D.	0.098	0.156	0.232	N.D.	0.086	N.D.	0.092	N.D.	0.090	N.D.	0.084	N.D.	0.085
	5	0.037	0.131	N.D.	0.094	0.163	0.251	N.D.	0.088	N.D.	0.090	N.D.	0.085	N.D.	0.088	N.D.	0.088
	6	0.040	0.132	N.D.	0.095	0.146	0.228	N.D.	0.078	N.D.	0.080	N.D.	0.079	N.D.	0.086	N.D.	0.078
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.039	0.129	N.D.	0.094	0.155	0.238	N.D.	0.085	N.D.	0.086	N.D.	0.085	N.D.	0.086	N.D.	0.086
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.003	0.008	N.D.	0.003	0.006	0.009	N.D.	0.005	N.D.	0.005	N.D.	0.004	N.D.	0.002	N.D.	0.004
相对标准偏差 RSD_6 (%)		6.8	5.8	N.D.	3.1	3.6	3.6	N.D.	5.7	N.D.	5.7	N.D.	4.4	N.D.	2.0	N.D.	4.9

表 A1-194 精密度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2022-11-12

平行样品编号		浓度（含量）2:0.400 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果	1	0.034	0.357	N.D.	0.314	0.115	0.441	N.D.	0.285	N.D.	0.293	N.D.	0.326	N.D.	0.307	N.D.	0.303
	2	0.035	0.323	N.D.	0.310	0.117	0.433	N.D.	0.304	N.D.	0.312	N.D.	0.320	N.D.	0.298	N.D.	0.291
	3	0.035	0.325	N.D.	0.310	0.119	0.439	N.D.	0.318	N.D.	0.304	N.D.	0.320	N.D.	0.291	N.D.	0.294
	4	0.035	0.326	N.D.	0.310	0.118	0.441	N.D.	0.312	N.D.	0.327	N.D.	0.321	N.D.	0.312	N.D.	0.300
	5	0.035	0.329	N.D.	0.315	0.117	0.436	N.D.	0.292	N.D.	0.286	N.D.	0.327	N.D.	0.314	N.D.	0.312
	6	0.035	0.324	N.D.	0.310	0.117	0.433	N.D.	0.290	N.D.	0.298	N.D.	0.320	N.D.	0.322	N.D.	0.301
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.035	0.331	N.D.	0.311	0.117	0.437	N.D.	0.300	N.D.	0.303	N.D.	0.322	N.D.	0.307	N.D.	0.300
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.0003	0.013	N.D.	0.002	0.001	0.004	N.D.	0.013	N.D.	0.015	N.D.	0.003	N.D.	0.011	N.D.	0.007
相对标准偏差 RSD_6 (%)		0.7	4.0	N.D.	0.8	1.1	0.9	N.D.	4.4	N.D.	4.8	N.D.	1.0	N.D.	3.6	N.D.	2.4

表 A1-195 精密度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位： 6

测试日期： 2022-11-12

平行样品编号		浓度（含量）2:0.400 mg/L															
		2-甲基-6-乙基苯胺		2,6-二乙基苯胺		乙草胺		甲草胺		异丙草胺		异丙甲草胺		丁草胺		丙草胺	
		水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度	水样 浓度	加标 浓度
测定结果	1	0.040	0.359	N.D.	0.329	0.151	0.472	N.D.	0.314	N.D.	0.313	N.D.	0.360	N.D.	0.330	N.D.	0.330
	2	0.039	0.357	N.D.	0.311	0.157	0.463	N.D.	0.304	N.D.	0.323	N.D.	0.350	N.D.	0.329	N.D.	0.347
	3	0.035	0.360	N.D.	0.295	0.147	0.457	N.D.	0.303	N.D.	0.343	N.D.	0.329	N.D.	0.333	N.D.	0.318
	4	0.042	0.369	N.D.	0.330	0.156	0.471	N.D.	0.314	N.D.	0.300	N.D.	0.302	N.D.	0.303	N.D.	0.301
	5	0.037	0.430	N.D.	0.337	0.163	0.525	N.D.	0.349	N.D.	0.338	N.D.	0.334	N.D.	0.335	N.D.	0.340
	6	0.040	0.355	N.D.	0.318	0.146	0.450	N.D.	0.291	N.D.	0.349	N.D.	0.339	N.D.	0.349	N.D.	0.286
平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)		0.039	0.372	N.D.	0.320	0.154	0.473	N.D.	0.312	N.D.	0.327	N.D.	0.336	N.D.	0.330	N.D.	0.320
标准偏差 S_6 (mg/L)		0.003	0.029	N.D.	0.018	0.006	0.027	N.D.	0.020	N.D.	0.019	N.D.	0.020	N.D.	0.015	N.D.	0.023
相对标准偏差 RSD_6 (%)		6.8	7.8	N.D.	4.8	4.1	5.7	N.D.	6.3	N.D.	5.8	N.D.	5.8	N.D.	4.5	N.D.	7.3

A.1.4 正确度测试数据

选择去离子水、地下水、地表水、生活污水、工业废水（酰胺类农药工厂总排口和生产废水车间排口）实际水样，去离子水的加标浓度为 0.01 mg/L、0.10 mg/L 和 1.00 mg/L，地表水、地下水、海水、生活污水和酰胺类农药生产废水总排口的加标浓度为 0.01 mg/L 和 1.00 mg/L，酰胺类农药生产废水车间排口（2-甲基-6-乙基苯胺浓度约为 0.04 mg/L，乙草胺浓度约为 0.14 mg/L）的加标浓度为 0.10 mg/L 和 0.40 mg/L。每个浓度水平各 6 份平行样，分别使用液液萃取法和固相萃取法，由各个实验室进行测定。按规定公式计算平均值、标准偏差、相对标准偏差。

表 A1-196 正确度测试数据（去离子水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____ 1 _____

测试日期：_____ 2021-4-13 _____

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_1 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.4
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	78.4
	加标测定	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.4
	加标测定	0.009	0.010	0.010	0.009	0.011	0.009	0.010		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	80.9
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.007	0.009	0.008	0.008		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01	86.9
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	97.0
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.3
	加标测定	0.009	0.010	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.1
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		

表 A1-197 正确度测试数据（去离子水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2022-10-16

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_1 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.7
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.0
	加标测定	0.008	0.008	0.007	0.009	0.009	0.009	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.6
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.0
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01	97.8
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.3
	加标测定	0.010	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.9
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.1
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010		

表 A1-198 正确度测试数据（去离子水中浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2021-4-13

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_1 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	77.3
	加标测定	0.080	0.079	0.077	0.077	0.077	0.074	0.077		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	80.1
	加标测定	0.083	0.082	0.080	0.080	0.080	0.077	0.080		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.3
	加标测定	0.093	0.093	0.090	0.091	0.091	0.089	0.091		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	90.1
	加标测定	0.092	0.092	0.090	0.090	0.090	0.088	0.090		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	89.4
	加标测定	0.091	0.091	0.089	0.089	0.089	0.087	0.089		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	88.2
	加标测定	0.091	0.090	0.087	0.087	0.089	0.086	0.088		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	89.1
	加标测定	0.092	0.091	0.088	0.088	0.089	0.086	0.089		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	89.3
	加标测定	0.091	0.092	0.089	0.089	0.089	0.087	0.089		

表 A1-199 正确度测试数据（去离子水中浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2022-10-16

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_1 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	85.7
	加标测定	0.084	0.084	0.093	0.080	0.088	0.085	0.086		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	78.5
	加标测定	0.074	0.075	0.085	0.078	0.079	0.079	0.079		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	84.6
	加标测定	0.077	0.077	0.095	0.085	0.086	0.089	0.085		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	89.4
	加标测定	0.093	0.088	0.092	0.088	0.086	0.089	0.089		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	92.2
	加标测定	0.086	0.086	0.102	0.093	0.091	0.095	0.092		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	88.6
	加标测定	0.080	0.083	0.097	0.093	0.088	0.091	0.089		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	83.6
	加标测定	0.080	0.072	0.095	0.083	0.087	0.086	0.084		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	88.2
	加标测定	0.084	0.080	0.097	0.084	0.094	0.090	0.088		

表 A1-200 正确度测试数据（去离子水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2021-4-13

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_1 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	73.5
	加标测定	0.736	0.738	0.744	0.729	0.721	0.744	0.735		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.3
	加标测定	0.778	0.772	0.780	0.769	0.755	0.781	0.773		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.0
	加标测定	0.892	0.842	0.859	0.871	0.828	0.869	0.860		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	107
	加标测定	1.10	1.06	1.07	1.08	1.04	1.08	1.07		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.6
	加标测定	0.905	0.863	0.875	0.884	0.844	0.883	0.876		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.0
	加标测定	0.899	0.857	0.865	0.881	0.845	0.876	0.870		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.1
	加标测定	0.796	0.761	0.762	0.784	0.748	0.776	0.771		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.5
	加标测定	0.904	0.865	0.864	0.886	0.849	0.882	0.875		

表 A1-201 正确度测试数据（去离子水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2022-10-16

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_1 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	81.5
	加标测定	0.890	0.834	0.809	0.799	0.819	0.737	0.815		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	79.4
	加标测定	0.808	0.862	0.804	0.756	0.796	0.740	0.794		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.7
	加标测定	0.893	0.968	0.884	0.846	0.893	0.898	0.897		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.8
	加标测定	0.923	0.906	0.988	0.981	0.879	0.834	0.918		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.4
	加标测定	0.992	0.907	0.935	0.853	0.887	0.847	0.904		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.7
	加标测定	0.949	0.866	0.924	0.923	0.863	0.919	0.907		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.1
	加标测定	0.894	0.932	0.983	0.981	0.942	0.913	0.941		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.1
	加标测定	0.975	0.971	0.907	0.984	0.902	0.850	0.875		

表 A1-202 正确度测试数据（地下水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2021-4-13

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_1 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.1
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	78.0
	加标测定	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	100.3
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.0
	加标测定	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	79.7
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.008	0.008		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	79.2
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.008	0.008		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	77.9
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.008	0.008		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.0
	加标测定	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		

表 A1-203 正确度测试数据（地下水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2022-10-16

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_1 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.8
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.2
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.7
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.0
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.2
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.4
	加标测定	0.009	0.010	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.8
	加标测定	0.010	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	97.6
	加标测定	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010		

表 A1-204 正确度测试数据（地下水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2021-4-13

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_1 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.5
	加标测定	0.746	0.766	0.758	0.785	0.818	0.781	0.775		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	76.7
	加标测定	0.744	0.766	0.758	0.793	0.763	0.780	0.767		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.3
	加标测定	0.893	0.909	0.877	0.952	0.861	0.929	0.903		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.1
	加标测定	0.913	0.940	0.908	0.986	0.882	0.957	0.931		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	99.1
	加标测定	0.922	1.01	0.975	1.06	0.952	1.03	0.991		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.5
	加标测定	0.875	0.901	0.867	0.946	0.854	0.924	0.895		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	80.0
	加标测定	0.793	0.813	0.774	0.855	0.737	0.826	0.800		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.7
	加标测定	0.883	0.905	0.861	0.953	0.857	0.922	0.897		

表 A1-205 正确度测试数据（地下水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2022-10-16

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_1 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	76.2
	加标测定	0.827	0.787	0.802	0.701	0.729	0.728	0.762		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	76.6
	加标测定	0.850	0.792	0.798	0.715	0.715	0.724	0.766		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.8
	加标测定	0.919	0.842	0.887	0.816	0.867	0.815	0.858		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.4
	加标测定	0.863	0.835	0.889	0.818	0.859	0.797	0.844		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.8
	加标测定	0.988	0.912	0.936	0.879	0.845	0.829	0.898		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.4
	加标测定	0.892	0.849	0.929	0.862	0.914	0.861	0.884		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.7
	加标测定	0.879	0.867	0.878	0.963	0.825	0.906	0.887		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.7
	加标测定	0.946	1.00	0.914	0.980	0.881	0.960	0.947		

表 A1-206 正确度测试数据（地表水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2021-4-13

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_1 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.9
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.5
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.3
	加标测定	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.7
	加标测定	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.1
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.8
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.5
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.0
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009		

表 A1-207 正确度测试数据（地表水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2022-10-16

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_1 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.1
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.9
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.6
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.6
	加标测定	0.010	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.9
	加标测定	0.010	0.009	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.6
	加标测定	0.011	0.010	0.008	0.009	0.010	0.011	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.6
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.9
	加标测定	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010		

表 A1-208 正确度测试数据（地表水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2021-4-13

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_1 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.7
	加标测定	0.827	0.813	0.837	0.899	0.859	0.848	0.847		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.6
	加标测定	0.828	0.810	0.837	0.833	0.870	0.838	0.836		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.8
	加标测定	0.893	0.912	0.929	0.876	0.977	0.923	0.918		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.9
	加标测定	0.928	0.934	0.964	0.899	1.02	0.954	0.949		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	99.7
	加标测定	1.00	0.944	1.04	0.977	0.998	1.02	0.997		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.8
	加标测定	0.882	0.891	0.921	0.868	0.971	0.913	0.908		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.2
	加标测定	0.847	0.870	0.893	0.801	0.945	0.878	0.872		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.1
	加标测定	0.876	0.900	0.924	0.871	0.978	0.915	0.911		

表 A1-209 正确度测试数据（地表水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2022-10-16

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_1 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.5
	加标测定	0.861	0.785	0.809	0.706	0.745	0.743	0.775		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	78.6
	加标测定	0.827	0.786	0.796	0.780	0.787	0.740	0.786		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.4
	加标测定	0.905	0.859	0.893	0.804	0.854	0.866	0.864		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.1
	加标测定	0.846	0.897	0.881	0.842	0.838	0.862	0.861		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.6
	加标测定	0.991	0.854	0.931	0.876	0.849	0.875	0.896		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.0
	加标测定	0.919	0.901	0.931	0.885	0.845	0.859	0.890		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.8
	加标测定	0.960	0.836	0.980	0.854	0.997	0.943	0.928		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.0
	加标测定	0.922	0.921	0.905	0.986	0.924	0.980	0.940		

表 A1-210 正确度测试数据（海水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2021-4-13

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_1 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.9
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	78.8
	加标测定	0.009	0.008	0.007	0.008	0.007	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.9
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.0
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	76.5
	加标测定	0.007	0.008	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	79.0
	加标测定	0.007	0.008	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	74.2
	加标测定	0.007	0.008	0.008	0.007	0.008	0.007	0.007		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	76.1
	加标测定	0.007	0.008	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008		

表 A1-211 正确度测试数据（海水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2022-10-16

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_1 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.5
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.8
	加标测定	0.010	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.1
	加标测定	0.010	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.7
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.010	0.010	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.8
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.5
	加标测定	0.009	0.010	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.2
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.8
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010		

表 A1-212 正确度测试数据（海水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2021-4-13

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_1 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	72.0
	加标测定	0.708	0.750	0.688	0.706	0.736	0.730	0.720		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	73.6
	加标测定	0.708	0.750	0.788	0.706	0.736	0.730	0.736		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.8
	加标测定	0.808	0.846	0.909	0.933	0.900	0.873	0.878		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.3
	加标测定	1.04	0.986	0.900	0.920	0.891	0.865	0.933		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.3
	加标测定	0.959	0.951	0.886	0.908	0.877	0.839	0.903		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.6
	加标测定	0.943	0.933	0.882	0.901	0.873	0.846	0.896		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.5
	加标测定	0.990	0.982	0.927	0.808	0.915	0.867	0.915		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.5
	加标测定	0.902	0.973	0.931	0.939	0.928	0.877	0.925		

表 A1-213 正确度测试数据（海水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2022-10-16

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_1 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.8
	加标测定	0.790	0.768	0.809	0.776	0.774	0.748	0.778		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.7
	加标测定	0.809	0.752	0.797	0.784	0.737	0.784	0.777		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.0
	加标测定	0.867	0.805	0.885	0.790	0.805	0.825	0.830		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.6
	加标测定	0.946	0.871	0.885	0.850	0.867	0.836	0.876		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.0
	加标测定	0.967	0.834	0.933	0.832	0.849	0.866	0.880		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.8
	加标测定	0.941	0.867	0.927	0.899	0.891	0.860	0.898		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.8
	加标测定	0.861	0.869	0.876	0.802	0.793	0.825	0.838		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.7
	加标测定	0.974	0.975	1.01	0.927	0.902	0.897	0.947		

表 A1-214 正确度测试数据（生活污水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2021-4-13

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_1 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.5
	加标测定	0.008	0.008	0.010	0.008	0.007	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.9
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.2
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.4
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.2
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.0
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.2
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.010	0.008	0.007	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.3
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		

表 A1-215 正确度测试数据（生活污水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2022-10-16

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_1 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.5
	加标测定	0.009	0.008	0.007	0.009	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.7
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.3
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.8
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.1
	加标测定	0.010	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.7
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.2
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.6
	加标测定	0.010	0.009	0.010	0.009	0.010	0.009	0.010		

表 A1-216 正确度测试数据（生活污水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2021-4-13

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_1 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	74.6
	加标测定	0.744	0.714	0.720	0.858	0.724	0.716	0.746		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.5
	加标测定	0.815	0.817	0.869	0.892	0.870	0.867	0.855		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.0
	加标测定	0.936	0.925	0.994	0.920	0.963	0.964	0.950		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.9
	加标测定	0.834	0.824	0.883	0.945	0.864	0.862	0.869		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.4
	加标测定	0.917	0.905	0.914	0.972	0.948	0.948	0.934		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.0
	加标测定	0.947	0.935	0.894	0.966	0.924	0.857	0.920		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.2
	加标测定	0.938	0.923	0.842	0.862	0.990	0.979	0.922		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.5
	加标测定	0.892	0.955	0.972	0.937	0.922	0.991	0.945		

表 A1-217 正确度测试数据（生活污水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2022-10-16

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_1 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.2
	加标测定	0.793	0.788	0.810	0.718	0.771	0.753	0.772		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.7
	加标测定	0.859	0.777	0.800	0.755	0.756	0.717	0.777		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.2
	加标测定	0.881	0.797	0.892	0.822	0.804	0.793	0.832		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.7
	加标测定	0.850	0.843	0.884	0.793	0.852	0.861	0.847		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.1
	加标测定	0.992	0.877	0.935	0.942	0.864	0.918	0.921		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.5
	加标测定	0.918	0.877	0.929	0.946	0.958	0.984	0.935		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.3
	加标测定	0.931	0.871	0.876	0.978	0.917	0.963	0.923		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.7
	加标测定	0.954	0.903	0.908	0.855	0.880	0.881	0.897		

表 A1-218 正确度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2021-4-13

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_1 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	80.5
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	79.4
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.2
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.1
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.7
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.2
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.5
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.6
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010		

表 A1-219 正确度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2022-10-16

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_1 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.0
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.2
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.5
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.4
	加标测定	0.010	0.010	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.3
	加标测定	0.010	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.3
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.3
	加标测定	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.3
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		

表 A1-220 正确度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2021-4-13

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_1 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	76.1
	加标测定	0.741	0.781	0.740	0.760	0.770	0.771	0.761		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	82.1
	加标测定	0.858	0.892	0.777	0.797	0.805	0.798	0.821		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.2
	加标测定	0.901	0.875	0.974	0.805	0.807	0.811	0.862		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.9
	加标测定	0.925	0.987	0.977	0.837	0.914	0.997	0.939		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.9
	加标测定	0.981	0.936	0.922	0.929	0.968	0.957	0.949		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.6
	加标测定	0.887	0.976	0.975	0.963	0.883	0.994	0.946		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.1
	加标测定	0.928	0.890	0.888	0.873	0.929	0.898	0.901		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.6
	加标测定	0.996	0.941	0.942	0.928	0.973	0.955	0.956		

表 A1-221 正确度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2022-10-16

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_1 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	76.1
	加标测定	0.784	0.737	0.809	0.779	0.709	0.748	0.761		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	75.8
	加标测定	0.813	0.736	0.802	0.725	0.730	0.739	0.758		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.6
	加标测定	0.918	0.867	0.885	0.814	0.857	0.853	0.866		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.2
	加标测定	0.860	0.815	0.883	0.788	0.869	0.778	0.832		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.6
	加标测定	0.958	0.921	0.935	0.828	0.863	0.993	0.916		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.7
	加标测定	0.964	0.886	0.924	0.864	0.871	0.875	0.897		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.4
	加标测定	0.937	0.840	0.877	0.996	0.916	0.857	0.904		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.7
	加标测定	0.882	0.871	0.914	0.838	0.897	0.859	0.877		

表 A1-222 正确度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2021-4-13

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_1 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.032	0.035	0.038	0.037	0.037	0.037	0.036	0.100	84.8
	加标测定	0.121	0.114	0.116	0.126	0.123	0.126	0.121		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	73.2
	加标测定	0.077	0.070	0.071	0.079	0.071	0.072	0.073		
乙草胺	本底值	0.150	0.158	0.167	0.163	0.164	0.188	0.165	0.100	85.4
	加标测定	0.260	0.244	0.249	0.246	0.247	0.258	0.251		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	100.6
	加标测定	0.090	0.102	0.103	0.099	0.103	0.107	0.101		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.8
	加标测定	0.085	0.093	0.095	0.097	0.094	0.087	0.092		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.0
	加标测定	0.090	0.087	0.089	0.093	0.083	0.104	0.091		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	88.3
	加标测定	0.088	0.082	0.091	0.097	0.083	0.089	0.088		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.1
	加标测定	0.097	0.096	0.083	0.094	0.089	0.087	0.091		

表 A1-223 正确度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2022-11-16

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_1 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.039	0.045	0.035	0.045	0.044	0.042	0.041	0.100	86.3
	加标测定	0.123	0.143	0.120	0.130	0.127	0.123	0.128		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	93.7
	加标测定	0.093	0.091	0.095	0.094	0.100	0.088	0.094		
乙草胺	本底值	0.143	0.149	0.145	0.146	0.153	0.154	0.148	0.100	77.8
	加标测定	0.224	0.235	0.225	0.228	0.232	0.213	0.226		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	90.0
	加标测定	0.088	0.087	0.096	0.089	0.095	0.086	0.090		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	86.5
	加标测定	0.088	0.088	0.083	0.091	0.091	0.079	0.087		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	84.9
	加标测定	0.086	0.087	0.082	0.085	0.090	0.079	0.085		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	86.4
	加标测定	0.089	0.088	0.087	0.084	0.085	0.086	0.086		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	86.4
	加标测定	0.088	0.089	0.080	0.092	0.086	0.084	0.086		

表 A1-224 正确度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2022-11-16

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_1$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_1 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.032	0.035	0.038	0.037	0.037	0.037	0.036	0.400	74.1
	加标测定	0.321	0.328	0.336	0.344	0.331	0.335	0.332		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	84.6
	加标测定	0.330	0.332	0.356	0.324	0.329	0.360	0.338		
乙草胺	本底值	0.150	0.158	0.167	0.163	0.164	0.188	0.165	0.400	70.4
	加标测定	0.497	0.448	0.408	0.410	0.475	0.442	0.447		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	90.6
	加标测定	0.327	0.387	0.392	0.375	0.344	0.349	0.363		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	91.1
	加标测定	0.350	0.377	0.382	0.384	0.353	0.339	0.364		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	91.9
	加标测定	0.357	0.391	0.400	0.375	0.337	0.344	0.368		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	86.9
	加标测定	0.368	0.355	0.330	0.331	0.343	0.358	0.347		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	89.8
	加标测定	0.342	0.372	0.376	0.348	0.378	0.339	0.359		

表 A1-225 正确度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____1

测试日期：_____2022-11-16

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_1$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_1 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.039	0.045	0.035	0.045	0.044	0.042	0.041	0.400	81.3
	加标测定	0.361	0.350	0.347	0.370	0.419	0.353	0.367		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	74.9
	加标测定	0.293	0.291	0.284	0.304	0.338	0.289	0.300		
乙草胺	本底值	0.143	0.149	0.145	0.146	0.153	0.154	0.148	0.400	80.6
	加标测定	0.475	0.465	0.453	0.469	0.524	0.439	0.471		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	86.5
	加标测定	0.344	0.334	0.341	0.345	0.384	0.328	0.346		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	78.1
	加标测定	0.315	0.308	0.299	0.309	0.350	0.291	0.312		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	78.6
	加标测定	0.316	0.308	0.305	0.313	0.351	0.294	0.315		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	78.1
	加标测定	0.313	0.307	0.302	0.314	0.350	0.288	0.312		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	84.7
	加标测定	0.342	0.329	0.335	0.337	0.373	0.316	0.339		

表 A1-226 正确度测试数据（去离子水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2021-4-28

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.4
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	78.4
	加标测定	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.4
	加标测定	0.009	0.010	0.010	0.009	0.011	0.009	0.010		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	80.9
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.007	0.009	0.008	0.008		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.9
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	97.0
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.3
	加标测定	0.009	0.010	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.1
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		

表 A1-227 正确度测试数据（去离子水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____2

测试日期：2022-11-15

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.7
	加标测定	0.007	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.9
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.6
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.4
	加标测定	0.010	0.009	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.6
	加标测定	0.010	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.6
	加标测定	0.010	0.009	0.008	0.009	0.010	0.011	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.8
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	97.3
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010		

表 A1-228 正确度测试数据（去离子水中浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2021-4-28

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	83.9
	加标测定	0.080	0.083	0.086	0.078	0.091	0.085	0.084		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	77.4
	加标测定	0.079	0.074	0.076	0.078	0.080	0.076	0.077		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	102.6
	加标测定	0.098	0.103	0.105	0.096	0.108	0.105	0.103		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	89.9
	加标测定	0.098	0.092	0.085	0.097	0.083	0.084	0.090		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.9
	加标测定	0.090	0.095	0.086	0.090	0.096	0.094	0.092		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	94.7
	加标测定	0.097	0.090	0.096	0.097	0.096	0.093	0.095		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.5
	加标测定	0.093	0.095	0.088	0.090	0.094	0.088	0.092		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.7
	加标测定	0.096	0.089	0.092	0.084	0.098	0.092	0.092		

表 A1-229 正确度测试数据（去离子水中浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2022-11-15

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	79.6
	加标测定	0.085	0.077	0.082	0.076	0.081	0.077	0.080		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	79.3
	加标测定	0.080	0.078	0.089	0.075	0.076	0.079	0.079		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	90.6
	加标测定	0.090	0.092	0.097	0.089	0.083	0.093	0.091		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.5
	加标测定	0.095	0.086	0.096	0.093	0.087	0.093	0.092		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.9
	加标测定	0.084	0.087	0.102	0.092	0.096	0.090	0.092		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	92.6
	加标测定	0.096	0.097	0.095	0.090	0.090	0.089	0.093		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	90.9
	加标测定	0.093	0.093	0.098	0.085	0.087	0.089	0.091		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.0
	加标测定	0.082	0.097	0.098	0.087	0.094	0.089	0.091		

表 A1-230 正确度测试数据（去离子水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2021-4-28

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	82.6
	加标测定	0.748	0.821	0.826	0.775	0.908	0.877	0.826		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.2
	加标测定	0.799	0.842	0.844	0.899	0.830	0.836	0.842		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	98.4
	加标测定	0.903	1.03	0.948	0.901	1.10	1.03	0.984		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.8
	加标测定	0.890	0.851	0.935	0.845	0.952	0.914	0.898		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.9
	加标测定	0.832	0.852	0.850	0.909	0.932	0.958	0.889		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.6
	加标测定	0.939	0.921	0.926	0.964	1.04	0.945	0.956		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.0
	加标测定	0.912	0.886	0.857	0.907	0.960	0.877	0.900		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.6
	加标测定	0.976	0.893	0.894	0.842	0.997	0.895	0.916		

表 A1-231 正确度测试数据（去离子水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____2

测试日期：2022-11-15

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.9
	加标测定	0.859	0.776	0.811	0.787	0.712	0.728	0.779		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.8
	加标测定	0.790	0.758	0.802	0.789	0.779	0.750	0.778		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.0
	加标测定	0.888	0.793	0.890	0.820	0.794	0.794	0.830		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.8
	加标测定	0.896	0.840	0.883	0.774	0.841	0.792	0.838		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.2
	加标测定	0.976	0.847	0.934	0.905	0.902	0.850	0.902		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.5
	加标测定	0.899	0.859	0.922	0.865	0.884	0.821	0.875		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.5
	加标测定	0.871	0.833	0.877	0.814	0.831	0.846	0.845		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.9
	加标测定	0.878	0.848	0.912	0.860	0.895	0.821	0.869		

表 A1-232 正确度测试数据（地下水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2021-4-28

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.4
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.007	0.009	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.9
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.8
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.008	0.010	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.8
	加标测定	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.6
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.008	0.010	0.008	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.6
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.3
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.3
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.008	0.010	0.009	0.009		

表 A1-233 正确度测试数据（地下水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2022-11-15

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.1
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.3
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.5
	加标测定	0.010	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.2
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.2
	加标测定	0.010	0.008	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.4
	加标测定	0.010	0.010	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.2
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.010	0.009	0.010	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.3
	加标测定	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010		

表 A1-234 正确度测试数据（地下水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2021-4-28

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.8
	加标测定	0.805	0.832	0.825	0.797	0.916	0.850	0.838		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.9
	加标测定	0.834	0.859	0.854	0.926	0.831	0.970	0.879		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	99.4
	加标测定	0.948	1.00	0.998	0.963	1.02	1.03	0.994		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.8
	加标测定	0.821	0.842	0.838	0.908	0.935	0.866	0.868		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.6
	加标测定	0.815	0.838	0.833	0.870	0.889	0.952	0.866		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.9
	加标测定	0.961	0.903	0.925	0.880	1.01	0.957	0.939		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.8
	加标测定	0.950	0.873	0.866	0.839	0.964	0.896	0.898		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.5
	加标测定	0.886	0.909	0.904	0.977	1.00	0.933	0.935		

表 A1-235 正确度测试数据（地下水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____2

测试日期：2022-11-15

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.1
	加标测定	0.841	0.729	0.809	0.776	0.711	0.762	0.771		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	78.0
	加标测定	0.866	0.735	0.802	0.783	0.736	0.757	0.780		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.8
	加标测定	0.934	0.909	0.886	0.838	0.992	0.949	0.918		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.9
	加标测定	0.904	0.831	0.881	0.826	0.837	0.815	0.849		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.7
	加标测定	0.953	0.913	0.937	0.887	0.909	0.845	0.907		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.4
	加标测定	0.906	0.857	0.924	0.898	0.850	0.873	0.884		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.7
	加标测定	0.917	0.838	0.882	0.962	0.917	0.925	0.907		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.9
	加标测定	0.961	0.853	0.906	0.918	0.884	0.932	0.909		

表 A1-236 正确度测试数据（地表水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2021-4-28

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.5
	加标测定	0.007	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.1
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	100
	加标测定	0.009	0.010	0.011	0.009	0.010	0.010	0.010		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.4
	加标测定	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.6
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.8
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	97.2
	加标测定	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	98.7
	加标测定	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010		

表 A1-237 正确度测试数据（地表水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____2

测试日期：2022-11-15

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.3
	加标测定	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.1
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.9
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.9
	加标测定	0.010	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.2
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.9
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.011	0.010	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.9
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.7
	加标测定	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010		

表 A1-238 正确度测试数据（地表水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2021-4-28

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.0
	加标测定	0.866	0.891	0.877	0.888	0.921	0.954	0.900		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.0
	加标测定	0.795	0.818	0.805	0.815	0.986	0.879	0.850		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.0
	加标测定	0.909	0.925	0.911	0.928	0.913	0.993	0.930		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.9
	加标测定	0.899	0.915	0.901	0.921	1.01	0.985	0.939		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.1
	加标测定	0.876	0.893	0.879	0.794	0.950	0.951	0.891		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	97.1
	加标测定	0.939	0.953	1.04	0.964	0.901	1.03	0.971		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	96.6
	加标测定	0.922	0.945	0.929	0.948	1.04	1.01	0.966		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.7
	加标测定	0.960	0.984	0.969	0.987	0.918	0.922	0.957		

表 A1-239 正确度测试数据（地表水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____2

测试日期：2022-11-15

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	76.3
	加标测定	0.833	0.747	0.805	0.737	0.747	0.709	0.763		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	76.8
	加标测定	0.802	0.778	0.804	0.765	0.741	0.717	0.768		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.3
	加标测定	0.910	0.878	0.891	0.820	0.782	0.776	0.843		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.7
	加标测定	0.934	0.855	0.883	0.848	0.814	0.808	0.857		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.6
	加标测定	0.934	0.893	0.936	0.876	0.851	0.888	0.896		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.1
	加标测定	0.951	0.894	0.929	0.900	0.880	0.852	0.901		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	82.5
	加标测定	0.866	0.785	0.885	0.827	0.799	0.786	0.825		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.1
	加标测定	0.872	0.838	0.908	0.788	0.820	0.878	0.851		

表 A1-240 正确度测试数据（海水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2021-4-28

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.2
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.008	0.010	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.4
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.5
	加标测定	0.008	0.010	0.010	0.009	0.011	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.1
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.008	0.010	0.008	0.008		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	80.9
	加标测定	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.1
	加标测定	0.008	0.009	0.010	0.009	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.1
	加标测定	0.010	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	98.0
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.009	0.011	0.010	0.010		

表 A1-241 正确度测试数据（海水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____2

测试日期：2022-11-15

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.2
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.2
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.5
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.8
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.2
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.6
	加标测定	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.1
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	98.3
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010		

表 A1-242 正确度测试数据（海水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2021-4-28

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.5
	加标测定	0.791	0.873	0.884	0.846	0.931	0.928	0.875		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	81.1
	加标测定	0.732	0.801	0.811	0.774	0.898	0.853	0.811		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.6
	加标测定	0.900	0.946	0.955	0.916	1.01	1.01	0.956		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.3
	加标测定	0.843	0.895	0.905	0.866	1.01	0.957	0.913		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.1
	加标测定	0.840	0.775	0.885	0.791	0.869	0.827	0.831		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	96.0
	加标测定	0.919	0.907	1.04	0.985	0.966	0.940	0.960		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.0
	加标测定	0.880	0.922	0.933	0.923	0.934	0.986	0.930		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.5
	加标测定	0.918	0.940	0.972	0.933	0.892	0.895	0.925		

表 A1-243 正确度测试数据（海水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____2

测试日期：2022-11-15

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.5
	加标测定	0.798	0.743	0.810	0.798	0.752	0.752	0.775		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	78.5
	加标测定	0.867	0.758	0.802	0.718	0.776	0.788	0.785		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.9
	加标测定	0.893	0.841	0.888	0.803	0.805	0.863	0.849		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.3
	加标测定	0.883	0.873	0.881	0.790	0.784	0.847	0.843		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.6
	加标测定	0.993	0.907	0.936	0.846	0.855	0.897	0.906		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.6
	加标测定	0.975	0.834	0.924	0.932	0.913	0.978	0.926		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.2
	加标测定	0.940	0.912	0.877	0.851	0.866	0.969	0.902		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.8
	加标测定	0.907	0.965	0.907	0.975	0.975	0.958	0.948		

表 A1-244 正确度测试数据（生活污水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2021-4-28

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01	83.5
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01	83.8
	加标测定	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01	91.9
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.008	0.010	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01	87.4
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01	90.1
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.008	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01	95.7
	加标测定	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01	91.4
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01	91.3
	加标测定	0.008	0.009	0.010	0.008	0.010	0.009	0.009		

表 A1-245 正确度测试数据（生活污水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____2

测试日期：2022-11-15

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	80.3
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.6
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.4
	加标测定	0.009	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.6
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	97.4
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.1
	加标测定	0.011	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.7
	加标测定	0.010	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.3
	加标测定	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010		

表 A1-246 正确度测试数据（生活污水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2021-4-28

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.4
	加标测定	0.789	0.819	0.843	0.813	0.929	0.872	0.844		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.4
	加标测定	0.823	0.848	0.870	0.834	0.852	0.900	0.854		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	96.5
	加标测定	0.944	0.963	0.931	0.960	0.979	1.01	0.965		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.3
	加标测定	0.902	0.914	0.909	0.916	0.983	0.916	0.923		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.5
	加标测定	0.897	0.840	0.804	0.902	0.878	0.811	0.855		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.2
	加标测定	0.883	0.917	0.927	0.883	1.01	0.970	0.932		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.6
	加标测定	0.935	0.862	0.891	0.965	0.981	0.923	0.926		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.0
	加标测定	0.870	0.899	0.928	0.901	1.02	0.962	0.930		

表 A1-247 正确度测试数据（生活污水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____2

测试日期：2022-11-15

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	82.1
	加标测定	0.825	0.774	0.804	0.816	0.836	0.874	0.821		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.7
	加标测定	0.865	0.885	0.797	0.894	0.882	0.758	0.847		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.3
	加标测定	0.882	0.870	0.891	0.825	0.829	0.823	0.853		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.1
	加标测定	0.944	0.843	0.886	0.932	0.864	0.994	0.911		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.1
	加标测定	0.905	0.873	0.931	0.904	0.892	0.842	0.891		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.5
	加标测定	0.938	0.827	0.925	0.881	0.910	0.828	0.885		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.4
	加标测定	0.918	0.928	0.943	0.874	0.909	0.914	0.914		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.3
	加标测定	0.918	0.869	0.905	0.934	0.949	0.967	0.923		

表 A1-248 正确度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2021-4-28

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	78.0
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.5
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	80.7
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.007	0.008	0.007	0.008		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.7
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.4
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.2
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.3
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.9
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		

表 A1-249 正确度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____2

测试日期：2022-11-15

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.0
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.5
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.9
	加标测定	0.010	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.0
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.2
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.010	0.011	0.009	0.010		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.6
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.1
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.9
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010		

表 A1-250 正确度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2021-4-28

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.9
	加标测定	0.827	0.766	0.725	0.855	0.756	0.746	0.779		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	80.4
	加标测定	0.881	0.874	0.762	0.789	0.782	0.735	0.804		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.3
	加标测定	0.933	0.858	0.954	0.791	0.795	0.845	0.863		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.9
	加标测定	0.920	0.873	0.870	0.910	0.880	0.883	0.889		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.7
	加标测定	0.961	0.917	0.903	0.949	0.938	0.830	0.917		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.9
	加标测定	0.969	0.957	0.955	0.865	0.974	0.857	0.929		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.6
	加标测定	0.977	0.922	0.923	0.954	0.936	0.847	0.926		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.4
	加标测定	0.996	0.967	0.957	0.896	0.977	0.871	0.944		

表 A1-251 正确度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2022-11-15

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.4
	加标测定	0.869	0.883	0.808	0.842	0.776	0.886	0.844		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.0
	加标测定	0.827	0.929	0.802	0.914	0.799	0.830	0.850		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.6
	加标测定	0.953	0.939	0.890	0.849	0.997	0.985	0.936		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.2
	加标测定	0.860	0.911	0.889	0.924	0.982	0.907	0.912		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.9
	加标测定	0.991	0.875	0.932	0.882	0.919	0.858	0.909		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.1
	加标测定	0.973	0.885	0.924	0.846	0.851	0.807	0.881		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.4
	加标测定	0.951	0.961	0.881	0.836	0.968	0.946	0.924		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.1
	加标测定	0.991	0.888	0.907	0.924	0.905	0.914	0.921		

表 A1-252 正确度测试数据（生产车间排口废水高度加标，液液萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2022-11-18

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.033	0.035	0.036	0.033	0.038	0.036	0.035	0.400	74.4
	加标测定	0.340	0.324	0.325	0.309	0.363	0.334	0.332		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	78.4
	加标测定	0.299	0.310	0.311	0.295	0.348	0.319	0.313		
乙草胺	本底值	0.130	0.139	0.143	0.133	0.154	0.143	0.141	0.400	75.7
	加标测定	0.427	0.438	0.443	0.427	0.476	0.448	0.443		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	85.1
	加标测定	0.371	0.334	0.319	0.347	0.322	0.348	0.340		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	78.7
	加标测定	0.338	0.313	0.305	0.310	0.316	0.307	0.315		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	83.0
	加标测定	0.364	0.333	0.305	0.325	0.349	0.316	0.332		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	84.3
	加标测定	0.364	0.333	0.335	0.325	0.349	0.316	0.337		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	91.3
	加标测定	0.323	0.387	0.389	0.377	0.349	0.366	0.365		

表 A1-253 正确度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2022-11-15

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.035	0.042	0.038	0.038	0.039	0.042	0.039	0.100	94.2
	加标测定	0.131	0.134	0.133	0.140	0.134	0.125	0.133		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	93.0
	加标测定	0.090	0.098	0.088	0.098	0.098	0.087	0.093		
乙草胺	本底值	0.145	0.157	0.152	0.159	0.161	0.148	0.154	0.100	79.4
	加标测定	0.228	0.232	0.226	0.234	0.237	0.242	0.233		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	87.6
	加标测定	0.086	0.093	0.087	0.089	0.093	0.078	0.088		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	89.5
	加标测定	0.086	0.085	0.083	0.091	0.093	0.099	0.090		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	87.3
	加标测定	0.088	0.088	0.089	0.091	0.085	0.082	0.087		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	84.6
	加标测定	0.080	0.089	0.086	0.086	0.086	0.081	0.085		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	88.2
	加标测定	0.088	0.092	0.088	0.090	0.087	0.084	0.088		

表 A1-254 正确度测试数据（生产车间排口废水低度加标，液液萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2022-11-18

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.033	0.035	0.036	0.033	0.038	0.036	0.035	0.100	81.4
	加标测定	0.109	0.125	0.115	0.110	0.118	0.121	0.116		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	81.4
	加标测定	0.078	0.087	0.077	0.081	0.085	0.080	0.081		
乙草胺	本底值	0.130	0.139	0.143	0.133	0.154	0.143	0.141	0.100	81.5
	加标测定	0.211	0.219	0.218	0.209	0.247	0.228	0.222		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	85.3
	加标测定	0.079	0.085	0.082	0.079	0.094	0.092	0.085		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	82.9
	加标测定	0.080	0.083	0.080	0.076	0.090	0.088	0.083		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	85.1
	加标测定	0.081	0.085	0.085	0.079	0.094	0.087	0.085		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	88.1
	加标测定	0.088	0.091	0.092	0.092	0.080	0.085	0.088		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	86.0
	加标测定	0.080	0.086	0.085	0.090	0.086	0.089	0.086		

表 A1-255 正确度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____2

测试日期：_____2022-11-15

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_2$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_2 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.035	0.042	0.038	0.038	0.039	0.042	0.039	0.400	82.4
	加标测定	0.356	0.364	0.359	0.368	0.421	0.343	0.368		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	75.2
	加标测定	0.299	0.296	0.282	0.303	0.336	0.288	0.301		
乙草胺	本底值	0.145	0.157	0.152	0.159	0.161	0.148	0.154	0.400	79.2
	加标测定	0.472	0.464	0.455	0.471	0.522	0.439	0.470		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	80.6
	加标测定	0.312	0.309	0.308	0.320	0.355	0.329	0.322		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	78.0
	加标测定	0.313	0.307	0.304	0.307	0.347	0.292	0.312		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	78.3
	加标测定	0.318	0.304	0.299	0.315	0.352	0.291	0.313		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	77.8
	加标测定	0.316	0.305	0.298	0.308	0.350	0.292	0.311		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	77.3
	加标测定	0.307	0.303	0.296	0.311	0.348	0.289	0.309		

A1-256 正确度测试数据（去离子水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____3

测试日期：_____2021-7-19

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	74.8
	加标测定	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.007		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	80.6
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.5
	加标测定	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.1
	加标测定	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	97.1
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.1
	加标测定	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.7
	加标测定	0.010	0.010	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.4
	加标测定	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010		

A1-257 正确度测试数据（去离子水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____3

测试日期：_____2022-12-22

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.6
	加标测定	0.009	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.4
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.009	0.010	0.008	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.1
	加标测定	0.009	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.5
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.5
	加标测定	0.010	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.1
	加标测定	0.010	0.009	0.008	0.010	0.010	0.010	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.6
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.008	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.2
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		

表 A1-258 正确度测试数据（去离子水中浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____ 3

测试日期：_____ 2021-7-19

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	81.1
	加标测定	0.085	0.077	0.074	0.086	0.082	0.082	0.081		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	79.3
	加标测定	0.085	0.076	0.073	0.081	0.081	0.081	0.079		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	94.2
	加标测定	0.096	0.097	0.094	0.092	0.094	0.092	0.094		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	92.3
	加标测定	0.094	0.096	0.093	0.091	0.090	0.090	0.092		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.10	91.0
	加标测定	0.093	0.094	0.092	0.090	0.089	0.089	0.091		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	92.2
	加标测定	0.095	0.095	0.091	0.091	0.091	0.090	0.092		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	92.6
	加标测定	0.095	0.096	0.093	0.091	0.091	0.090	0.093		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	100
	加标测定	0.102	0.103	0.101	0.099	0.099	0.098	0.100		

表 A1-259 正确度测试数据（去离子水中浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____ 3

测试日期：_____ 2022-12-22

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	80.1
	加标测定	0.081	0.074	0.079	0.081	0.080	0.086	0.080		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	82.6
	加标测定	0.084	0.075	0.086	0.085	0.083	0.083	0.083		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	92.8
	加标测定	0.085	0.097	0.107	0.089	0.091	0.088	0.093		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	87.8
	加标测定	0.081	0.088	0.101	0.087	0.080	0.089	0.088		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.10	84.6
	加标测定	0.084	0.087	0.094	0.078	0.079	0.085	0.085		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	89.9
	加标测定	0.091	0.090	0.101	0.086	0.088	0.084	0.090		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	87.0
	加标测定	0.083	0.087	0.104	0.081	0.081	0.087	0.087		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	94.6
	加标测定	0.091	0.098	0.107	0.089	0.092	0.090	0.095		

表 A1-260 正确度测试数据（去离子水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____ 3

测试日期：_____ 2021-7-19

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.6
	加标测定	0.803	0.909	0.904	0.965	0.905	0.889	0.896		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.8
	加标测定	0.846	0.841	0.844	0.840	0.844	0.935	0.858		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.9
	加标测定	0.964	0.969	0.960	0.956	0.974	0.931	0.959		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.1
	加标测定	0.935	0.938	0.929	0.925	0.943	0.915	0.931		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.0
	加标测定	0.914	0.915	0.913	0.907	0.920	0.951	0.920		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.7
	加标测定	0.921	0.918	0.917	0.913	0.932	0.902	0.917		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.5
	加标测定	0.953	0.947	0.944	0.944	0.948	0.935	0.945		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	101
	加标测定	1.00	1.02	1.02	1.02	1.03	0.952	1.01		

表 A1-261 正确度测试数据（去离子水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____ 3

测试日期：_____ 2022-12-22

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	82.0
	加标测定	0.807	0.781	0.797	0.787	0.835	0.913	0.820		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.2
	加标测定	0.910	0.789	0.869	0.798	0.801	0.885	0.842		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.1
	加标测定	0.902	0.956	0.978	0.859	0.927	0.901	0.921		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.3
	加标测定	0.894	0.864	0.947	0.811	0.922	0.921	0.893		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.2
	加标测定	0.926	0.919	0.958	0.875	0.873	0.923	0.912		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.8
	加标测定	0.976	0.939	0.966	0.855	0.866	0.964	0.928		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.2
	加标测定	0.966	0.860	0.958	0.844	0.877	0.970	0.912		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.0
	加标测定	1.01	0.924	0.956	0.900	0.889	0.967	0.940		

表 A1-262 正确度测试数据（地下水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____3

测试日期：_____2021-7-19

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.2
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	77.3
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.5
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.7
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.8
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	98.4
	加标测定	0.010	0.009	0.010	0.009	0.009	0.011	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.1
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.6
	加标测定	0.010	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009		

表 A1-263 正确度测试数据（地下水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____3

测试日期：_____2022-12-22

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.2
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.4
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.3
	加标测定	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.1
	加标测定	0.009	0.010	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.0
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.0
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.1
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.0
	加标测定	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009		

表 A1-264 正确度测试数据（地下水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____3

测试日期：_____2021-7-19

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加 标 量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.6
	加标测定	0.972	0.954	0.936	0.935	0.899	0.919	0.936		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.3
	加标测定	0.904	0.889	0.868	0.870	0.849	0.859	0.873		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.3
	加标测定	0.910	0.925	0.978	0.976	0.960	0.973	0.953		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.9
	加标测定	0.956	0.954	0.901	0.928	0.911	0.924	0.929		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.1
	加标测定	0.936	0.929	0.908	0.902	0.887	0.900	0.911		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.8
	加标测定	0.939	0.935	0.975	0.911	0.896	0.911	0.928		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.9
	加标测定	0.924	0.970	0.952	0.905	0.936	0.947	0.939		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.9
	加标测定	0.929	0.993	0.922	0.952	0.970	0.926	0.949		

表 A1-265 正确度测试数据（地下水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____3

测试日期：2022-12-22

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加 标 量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.7
	加标测定	0.882	0.909	0.891	0.893	0.904	0.961	0.907		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.0
	加标测定	0.880	0.760	0.865	0.769	0.773	0.934	0.830		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.5
	加标测定	0.976	0.876	0.975	0.865	0.901	0.839	0.905		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.1
	加标测定	0.918	0.934	0.947	0.816	0.917	0.937	0.911		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.9
	加标测定	0.967	0.888	0.955	0.841	0.909	0.896	0.909		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.6
	加标测定	0.918	0.937	0.962	0.851	0.894	0.992	0.926		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.7
	加标测定	0.919	0.926	0.861	0.886	0.949	0.961	0.917		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.1
	加标测定	0.913	0.869	0.960	0.878	0.904	0.880	0.901		

表 A1-266 正确度测试数据（地表水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____3

测试日期：_____2021-7-19

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.2
	加标测定	0.008	0.009	0.007	0.008	0.009	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.4
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.1
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.7
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.7
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.0
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.2
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.4
	加标测定	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		

表 A1-267 正确度测试数据（地表水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____3

测试日期：_____2022-12-22

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.3
	加标测定	0.009	0.008	0.007	0.008	0.009	0.009	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.4
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.009	0.010	0.008	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.2
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.010	0.009	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.5
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.4
	加标测定	0.010	0.009	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.8
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.3
	加标测定	0.010	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.5
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008		

表 A1-268 正确度测试数据（地表水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____3

测试日期：_____2021-7-19

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	74.0
	加标测定	0.704	0.706	0.765	0.760	0.753	0.750	0.740		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	73.3
	加标测定	0.705	0.710	0.752	0.750	0.744	0.740	0.733		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	101
	加标测定	0.942	0.951	1.04	1.04	1.03	1.03	1.00		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	96.8
	加标测定	0.913	0.915	0.993	0.997	1.00	0.988	0.968		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.1
	加标测定	0.899	0.897	0.973	0.975	0.879	0.964	0.931		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.0
	加标测定	0.894	0.902	0.979	0.978	0.978	0.968	0.950		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	98.1
	加标测定	0.914	0.918	1.02	1.01	1.03	1.01	0.981		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.6
	加标测定	0.983	0.986	0.967	0.911	0.948	0.881	0.946		

表 A1-269 正确度测试数据（地表水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____3

测试日期：_____2022-12-22

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.3
	加标测定	0.864	0.811	0.897	0.714	0.844	0.870	0.833		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	81.6
	加标测定	0.895	0.837	0.867	0.724	0.800	0.770	0.816		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.6
	加标测定	0.957	0.932	0.975	0.841	0.931	0.922	0.926		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.1
	加标测定	0.955	0.902	0.948	0.912	0.862	0.887	0.911		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.1
	加标测定	0.995	0.921	0.961	0.881	0.855	0.915	0.921		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.2
	加标测定	0.924	0.857	0.962	0.988	0.930	0.873	0.922		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.9
	加标测定	0.938	0.867	0.961	0.909	0.946	0.893	0.919		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.6
	加标测定	0.997	0.891	0.956	0.899	0.932	0.938	0.936		

表 A1-270 正确度测试数据（海水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____ 3

测试日期：_____ 2021-7-19

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.3
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.8
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.5
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.8
	加标测定	0.010	0.011	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.4
	加标测定	0.009	0.011	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.3
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.7
	加标测定	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.0
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		

表 A1-271 正确度测试数据（海水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____3

测试日期：_____2022-12-22

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.1
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.1
	加标测定	0.010	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.4
	加标测定	0.010	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.6
	加标测定	0.010	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	97.6
	加标测定	0.010	0.010	0.008	0.010	0.010	0.011	0.010		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.1
	加标测定	0.011	0.009	0.008	0.010	0.009	0.010	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.9
	加标测定	0.011	0.008	0.008	0.010	0.010	0.010	0.010		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.8
	加标测定	0.010	0.009	0.011	0.009	0.010	0.009	0.010		

表 A1-272 正确度测试数据（海水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____ 3

测试日期：_____ 2021-7-19

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.0
	加标测定	0.982	0.999	0.910	0.920	0.989	0.898	0.950		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.0
	加标测定	0.913	0.929	0.936	0.947	0.914	0.818	0.910		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	99.5
	加标测定	0.985	1.02	1.02	1.03	1.02	0.898	0.995		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.2
	加标测定	0.947	0.981	0.975	0.985	0.966	0.858	0.952		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.1
	加标测定	0.931	0.960	0.953	0.961	0.943	0.837	0.931		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.7
	加标测定	0.934	0.963	0.967	0.967	0.947	0.842	0.937		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	97.3
	加标测定	0.963	0.998	0.996	1.01	0.981	0.890	0.973		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.3
	加标测定	0.900	0.940	0.933	0.953	0.929	0.824	0.913		

表 A1-273 正确度测试数据（海水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____ 3

测试日期：_____ 2022-12-22

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.7
	加标测定	0.920	0.972	0.997	0.836	0.895	0.942	0.927		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.6
	加标测定	0.938	0.988	0.930	0.848	0.956	0.958	0.936		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.1
	加标测定	0.956	1.02	0.963	0.867	0.901	0.995	0.951		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.3
	加标测定	0.904	0.969	0.965	0.941	0.922	0.898	0.933		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	96.5
	加标测定	0.911	0.971	0.965	0.944	1.02	0.978	0.965		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	96.0
	加标测定	0.921	0.983	0.968	0.956	0.938	0.996	0.960		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.8
	加标测定	0.931	0.999	1.04	0.869	0.898	1.01	0.958		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.4
	加标测定	0.863	0.929	1.01	0.902	0.986	0.975	0.944		

表 A1-274 正确度测试数据（生活污水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____3

测试日期：_____2021-7-19

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.5
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	78.2
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.3
	加标测定	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.0
	加标测定	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.8
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.5
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.9
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.3
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		

表 A1-275 正确度测试数据（生活污水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____3

测试日期：_____2022-12-22

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	79.5
	加标测定	0.009	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.2
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.9
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.6
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.4
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.4
	加标测定	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.4
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.6
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.009		

表 A1-276 正确度测试数据（生活污水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____3

测试日期：_____2021-7-19

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	80.2
	加标测定	0.807	0.825	0.762	0.772	0.867	0.780	0.802		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	81.2
	加标测定	0.819	0.838	0.851	0.791	0.779	0.793	0.812		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	97.0
	加标测定	0.990	1.02	0.950	0.970	0.919	0.971	0.970		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	101
	加标测定	0.939	0.966	1.04	1.05	1.03	1.05	1.01		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	98.6
	加标测定	0.918	0.940	1.02	1.02	1.00	1.02	0.986		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	96.7
	加标测定	0.927	0.951	0.927	1.03	1.02	0.944	0.967		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	97.6
	加标测定	0.966	0.994	1.02	0.973	0.916	0.984	0.976		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.7
	加标测定	0.882	0.911	0.977	0.988	0.982	1.00	0.957		

表 A1-277 正确度测试数据（生活污水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____3

测试日期：_____2022-12-22

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.9
	加标测定	0.891	0.808	0.892	0.746	0.842	0.855	0.839		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	82.3
	加标测定	0.908	0.834	0.870	0.733	0.744	0.852	0.823		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.4
	加标测定	0.976	0.876	0.978	0.845	0.889	0.857	0.904		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.1
	加标测定	0.899	0.853	0.946	0.811	0.908	0.930	0.891		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.8
	加标测定	0.954	0.863	0.957	0.933	0.879	0.803	0.898		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.8
	加标测定	0.983	0.891	0.964	0.928	0.902	0.902	0.928		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.7
	加标测定	0.950	0.893	0.964	0.974	0.889	0.891	0.927		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.9
	加标测定	1.01	0.920	0.958	0.837	0.842	0.944	0.919		

表 A1-278 正确度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____3

测试日期：_____2021-7-19

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_3$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_3 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	80.7
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	77.6
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.9
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.4
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.1
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.4
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.8
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.4
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		

表 A1-279 正确度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____3

测试日期：_____2022-12-22

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.5
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.2
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.0
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.2
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.2
	加标测定	0.011	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.9
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.9
	加标测定	0.010	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.2
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008		

表 A1-280 正确度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____ 3

测试日期：_____ 2021-7-19

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	82.8
	加标测定	0.794	0.855	0.869	0.861	0.803	0.785	0.828		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	79.7
	加标测定	0.836	0.797	0.811	0.798	0.825	0.717	0.797		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.2
	加标测定	0.914	0.883	0.917	0.910	0.919	0.808	0.892		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.4
	加标测定	0.875	0.850	0.879	0.867	0.883	0.773	0.854		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.3
	加标测定	0.955	0.837	0.862	0.846	0.862	0.755	0.853		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.6
	加标测定	0.897	0.839	0.864	0.850	0.868	0.760	0.846		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.9
	加标测定	0.932	0.864	0.895	0.880	0.903	0.801	0.879		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.2
	加标测定	0.950	0.940	0.933	0.953	0.929	0.824	0.922		

表 A1-281 正确度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____ 3

测试日期：_____ 2022-12-22

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	82.4
	加标测定	0.868	0.798	0.892	0.789	0.775	0.819	0.824		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	80.8
	加标测定	0.824	0.855	0.871	0.717	0.786	0.792	0.808		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.7
	加标测定	1.01	0.946	0.978	0.841	0.866	0.923	0.927		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.6
	加标测定	0.950	0.875	0.951	0.790	0.857	0.895	0.886		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.8
	加标测定	0.987	0.908	0.962	0.912	0.844	0.893	0.918		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.2
	加标测定	0.926	0.939	0.959	0.804	0.938	0.907	0.912		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.5
	加标测定	1.01	0.936	0.962	0.848	0.918	0.935	0.935		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.7
	加标测定	0.909	0.926	0.956	0.886	0.849	0.914	0.907		

表 A1-282 正确度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____ 3

测试日期：_____ 2021-11-19

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.038	0.038	0.037	0.036	0.039	0.041	0.038	0.100	74.0
	加标测定	0.113	0.113	0.113	0.112	0.109	0.110	0.112		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	82.5
	加标测定	0.083	0.083	0.084	0.083	0.081	0.081	0.083		
乙草胺	本底值	0.126	0.125	0.120	0.118	0.133	0.139	0.127	0.100	87.8
	加标测定	0.211	0.201	0.216	0.224	0.215	0.222	0.215		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	90.9
	加标测定	0.091	0.091	0.090	0.091	0.091	0.090	0.091		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	88.6
	加标测定	0.090	0.089	0.088	0.088	0.089	0.087	0.089		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.9
	加标测定	0.092	0.092	0.093	0.092	0.092	0.091	0.092		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	89.0
	加标测定	0.089	0.089	0.089	0.089	0.090	0.088	0.089		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	94.7
	加标测定	0.093	0.094	0.094	0.096	0.096	0.095	0.095		

表 A1-283 正确度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____ 3

测试日期：_____ 2022-11-22

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.030	0.029	0.033	0.031	0.030	0.033	0.031	0.100	79.8
	加标测定	0.106	0.113	0.112	0.106	0.119	0.109	0.111		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	88.3
	加标测定	0.081	0.093	0.091	0.092	0.084	0.090	0.088		
乙草胺	本底值	0.125	0.135	0.134	0.128	0.130	0.136	0.131	0.100	91.1
	加标测定	0.206	0.236	0.229	0.210	0.217	0.237	0.222		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	82.3
	加标测定	0.083	0.083	0.084	0.082	0.082	0.081	0.082		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	84.0
	加标测定	0.089	0.085	0.085	0.080	0.082	0.084	0.084		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	87.2
	加标测定	0.088	0.089	0.085	0.083	0.090	0.089	0.087		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	85.9
	加标测定	0.081	0.086	0.085	0.087	0.089	0.088	0.086		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	89.8
	加标测定	0.091	0.088	0.086	0.095	0.086	0.092	0.090		

表 A1-284 正确度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____ 3

测试日期：_____ 2022-11-19

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.038	0.038	0.037	0.036	0.039	0.041	0.038	0.400	73.2
	加标测定	0.333	0.333	0.331	0.331	0.328	0.329	0.331		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	83.7
	加标测定	0.338	0.337	0.335	0.335	0.332	0.333	0.335		
乙草胺	本底值	0.126	0.125	0.120	0.118	0.133	0.139	0.127	0.400	99.3
	加标测定	0.520	0.524	0.522	0.526	0.525	0.527	0.524		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	92.1
	加标测定	0.367	0.369	0.368	0.370	0.368	0.369	0.368		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	95.2
	加标测定	0.381	0.382	0.380	0.382	0.380	0.380	0.381		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	95.1
	加标测定	0.379	0.380	0.379	0.383	0.381	0.381	0.381		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	98.1
	加标测定	0.391	0.392	0.392	0.394	0.394	0.393	0.393		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	82.8
	加标测定	0.312	0.354	0.322	0.327	0.352	0.322	0.331		

表 A1-285 正确度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____3

测试日期：_____2022-11-22

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_3$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_3 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.034	0.034	0.032	0.036	0.035	0.039	0.035	0.400	89.4
	加标测定	0.406	0.397	0.421	0.376	0.359	0.397	0.392		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	85.1
	加标测定	0.338	0.348	0.343	0.317	0.344	0.352	0.340		
乙草胺	本底值	0.137	0.134	0.130	0.126	0.142	0.146	0.136	0.400	95.2
	加标测定	0.502	0.528	0.533	0.476	0.517	0.543	0.517		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	83.8
	加标测定	0.326	0.342	0.345	0.311	0.336	0.350	0.335		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	78.3
	加标测定	0.303	0.317	0.317	0.306	0.292	0.344	0.313		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	81.7
	加标测定	0.332	0.338	0.346	0.313	0.309	0.320	0.332		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	80.9
	加标测定	0.310	0.372	0.320	0.281	0.334	0.324	0.323		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	79.8
	加标测定	0.313	0.303	0.286	0.305	0.346	0.363	0.319		

表 A1-286 正确度测试数据（去离子水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2021-6-24

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.8
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	79.4
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.007	0.008	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.1
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.007	0.008		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.7
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.5
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.5
	加标测定	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.2
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.7
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008		

表 A1-287 正确度测试数据（去离子水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2022-12-03

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_4$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_4 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.2
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.0
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.9
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.4
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.7
	加标测定	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.8
	加标测定	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.3
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.009	0.008	0.008	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.7
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008		

表 A1-288 正确度测试数据（去离子水中浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2021-6-24

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	84.4
	加标测定	0.086	0.080	0.080	0.088	0.084	0.089	0.084		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	82.1
	加标测定	0.085	0.079	0.078	0.082	0.082	0.086	0.082		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	94.3
	加标测定	0.093	0.098	0.098	0.090	0.093	0.095	0.094		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	92.2
	加标测定	0.091	0.096	0.096	0.089	0.089	0.093	0.092		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.6
	加标测定	0.090	0.096	0.096	0.088	0.088	0.092	0.092		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	92.5
	加标测定	0.092	0.096	0.095	0.089	0.089	0.094	0.093		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.7
	加标测定	0.091	0.096	0.096	0.088	0.089	0.092	0.092		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	95.7
	加标测定	0.094	0.099	0.100	0.091	0.092	0.097	0.096		

表 A1-289 正确度测试数据（去离子水中浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2022-12-03

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	78.4
	加标测定	0.085	0.070	0.078	0.074	0.080	0.085	0.078		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	81.5
	加标测定	0.082	0.077	0.086	0.086	0.077	0.082	0.082		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	92.5
	加标测定	0.098	0.092	0.098	0.086	0.085	0.096	0.093		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	94.2
	加标测定	0.100	0.092	0.105	0.090	0.081	0.098	0.094		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	92.8
	加标测定	0.097	0.093	0.100	0.085	0.088	0.094	0.093		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	93.4
	加标测定	0.092	0.091	0.098	0.084	0.093	0.103	0.093		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.2
	加标测定	0.092	0.090	0.100	0.087	0.082	0.096	0.091		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	96.6
	加标测定	0.099	0.094	0.104	0.090	0.092	0.101	0.097		

表 A1-290 正确度测试数据（去离子水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2021-6-24

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_4$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_4 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.0
	加标测定	0.814	0.858	0.865	0.811	0.836	0.856	0.840		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.9
	加标测定	0.847	0.876	0.889	0.782	0.862	0.896	0.859		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.0
	加标测定	0.929	0.973	0.974	0.852	0.959	0.952	0.940		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.0
	加标测定	0.899	0.939	0.942	0.823	0.926	0.934	0.910		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.9
	加标测定	0.908	0.945	0.954	0.935	0.932	0.900	0.929		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.6
	加标测定	0.914	0.948	0.958	0.841	0.944	0.951	0.926		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.5
	加标测定	0.917	0.950	0.957	0.841	0.932	0.956	0.925		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.8
	加标测定	0.989	0.946	0.952	0.930	0.939	0.992	0.958		

表 A1-291 正确度测试数据（去离子水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2022-12-03

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.1
	加标测定	0.914	0.822	0.801	0.915	0.917	0.918	0.881		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.8
	加标测定	0.920	0.804	0.879	0.903	0.855	0.906	0.878		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.8
	加标测定	0.934	1.02	0.943	0.958	0.954	0.943	0.958		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	97.7
	加标测定	0.948	1.00	1.02	0.978	0.974	0.947	0.977		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.6
	加标测定	0.920	1.00	0.926	0.948	0.937	0.947	0.946		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.8
	加标测定	0.976	0.901	0.984	0.971	0.911	1.00	0.958		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.4
	加标测定	0.917	0.997	0.994	0.912	0.968	0.935	0.954		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.7
	加标测定	0.958	0.931	0.931	0.954	0.927	0.979	0.947		

表 A1-292 正确度测试数据（地下水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2021-6-24

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.7
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.7
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.6
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.5
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.4
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.6
	加标测定	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.8
	加标测定	0.010	0.009	0.008	0.010	0.010	0.010	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.3
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009		

表 A1-293 正确度测试数据（地下水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2022-12-03

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	80.0
	加标测定	0.009	0.008	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.5
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.7
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.6
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.0
	加标测定	0.010	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.2
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.2
	加标测定	0.010	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.4
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008		

表 A1-294 正确度测试数据（地下水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2021-6-24

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.6
	加标测定	0.887	0.907	0.899	0.782	0.830	0.889	0.866		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.0
	加标测定	0.907	0.927	0.916	0.810	0.868	0.914	0.890		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.4
	加标测定	0.873	0.926	0.994	0.871	0.944	0.997	0.934		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.8
	加标测定	0.921	0.956	0.911	0.826	0.893	0.944	0.908		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.9
	加标测定	0.930	0.960	0.949	0.831	0.898	0.948	0.919		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.8
	加标测定	0.933	0.966	1.02	0.839	0.907	0.960	0.938		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.0
	加标测定	0.888	0.974	0.966	0.804	0.919	0.969	0.920		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.7
	加标测定	0.911	1.02	0.952	0.867	0.973	0.965	0.947		

表 A1-295 正确度测试数据（地下水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2022-12-03

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.0
	加标测定	0.907	0.927	0.916	0.810	0.868	0.914	0.890		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.6
	加标测定	0.887	0.907	0.899	0.782	0.830	0.889	0.866		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.4
	加标测定	0.873	0.926	0.994	0.871	0.944	0.997	0.934		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.8
	加标测定	0.921	0.956	0.911	0.826	0.893	0.944	0.908		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.9
	加标测定	0.930	0.960	0.949	0.831	0.898	0.948	0.919		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.8
	加标测定	0.933	0.966	1.02	0.839	0.907	0.960	0.938		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.0
	加标测定	0.888	0.974	0.966	0.804	0.919	0.969	0.920		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.7
	加标测定	0.911	1.02	0.952	0.867	0.973	0.965	0.947		

表 A1-296 正确度测试数据（地表水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2021-6-24

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.2
	加标测定	0.008	0.009	0.007	0.008	0.009	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.4
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.1
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.7
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.7
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.0
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.2
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.4
	加标测定	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		

表 A1-297 正确度测试数据（地表水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2022-12-03

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.6
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.9
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.1
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.0
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.5
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.2
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.0
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.0
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		

表 A1-298 正确度测试数据（地表水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2021-6-24

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	74.0
	加标测定	0.704	0.706	0.765	0.760	0.753	0.750	0.740		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	73.4
	加标测定	0.705	0.710	0.752	0.750	0.744	0.740	0.733		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	101
	加标测定	0.942	0.951	1.04	1.04	1.03	1.03	1.00		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	96.8
	加标测定	0.913	0.915	0.993	0.997	1.00	0.988	0.968		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.1
	加标测定	0.899	0.897	0.973	0.975	0.879	0.964	0.931		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.0
	加标测定	0.894	0.902	0.979	0.978	0.978	0.968	0.950		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	98.1
	加标测定	0.914	0.918	1.02	1.01	1.03	1.01	0.981		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.6
	加标测定	0.983	0.986	0.967	0.911	0.948	0.881	0.946		

表 A1-299 正确度测试数据（地表水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2022-12-03

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	80.2
	加标测定	0.843	0.779	0.810	0.721	0.828	0.831	0.802		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.8
	加标测定	0.830	0.829	0.869	0.786	0.835	0.938	0.848		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.8
	加标测定	0.965	0.915	0.976	0.957	0.935	1.00	0.958		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.5
	加标测定	0.919	0.897	0.947	0.756	0.842	0.950	0.885		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.0
	加标测定	0.876	0.910	0.958	0.872	0.838	0.886	0.890		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.2
	加标测定	0.894	0.942	0.963	0.841	0.889	0.883	0.902		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.2
	加标测定	0.890	0.909	0.863	0.754	0.836	0.860	0.852		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.9
	加标测定	0.915	0.890	0.961	0.874	0.905	0.908	0.909		

表 A1-300 正确度测试数据（海水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2021-6-24

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.3
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.8
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.5
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.8
	加标测定	0.010	0.011	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.4
	加标测定	0.009	0.011	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.3
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.7
	加标测定	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.0
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		

表 A1-301 正确度测试数据（海水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2022-12-03

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	78.5
	加标测定	0.008	0.007	0.007	0.008	0.009	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.1
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.0
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.6
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.7
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.7
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.4
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.9
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		

表 A1-302 正确度测试数据（海水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2021-6-24

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.0
	加标测定	0.982	0.999	0.910	0.920	0.989	0.898	0.950		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.0
	加标测定	0.913	0.929	0.936	0.947	0.914	0.818	0.910		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	99.5
	加标测定	0.985	1.02	1.02	1.03	1.02	0.898	0.995		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.2
	加标测定	0.947	0.981	0.975	0.985	0.966	0.858	0.952		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.1
	加标测定	0.931	0.960	0.953	0.961	0.943	0.837	0.931		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.7
	加标测定	0.934	0.963	0.967	0.967	0.947	0.842	0.937		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	97.3
	加标测定	0.963	0.998	0.996	1.01	0.981	0.890	0.973		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.3
	加标测定	0.900	0.940	0.933	0.953	0.929	0.824	0.913		

表 A1-303 正确度测试数据（海水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2022-12-03

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.1
	加标测定	0.907	0.814	0.892	0.809	0.848	0.777	0.841		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.3
	加标测定	0.848	0.843	0.867	0.797	0.779	0.864	0.833		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.7
	加标测定	0.974	0.921	0.978	0.869	0.950	0.932	0.937		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.0
	加标测定	0.919	0.901	0.944	0.788	0.896	0.950	0.900		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.2
	加标测定	0.932	0.944	0.958	0.884	0.845	0.969	0.922		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.9
	加标测定	0.938	0.908	0.961	0.837	0.854	0.960	0.909		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.3
	加标测定	0.936	0.898	0.960	0.832	0.879	0.917	0.903		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.8
	加标测定	0.887	0.857	0.957	0.908	0.901	0.879	0.898		

表 A1-304 正确度测试数据（生活污水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2021-6-24

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.5
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	78.2
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.3
	加标测定	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.0
	加标测定	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.8
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.5
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.9
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.3
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		

表 A1-305 正确度测试数据（生活污水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2022-12-03

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	80.7
	加标测定	0.008	0.008	0.007	0.008	0.008	0.009	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.3
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.9
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.0
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.3
	加标测定	0.010	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.6
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.9
	加标测定	0.010	0.008	0.008	0.010	0.009	0.008	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.8
	加标测定	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		

表 A1-306 正确度测试数据（生活污水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2021-6-24

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	80.2
	加标测定	0.807	0.825	0.762	0.772	0.867	0.780	0.802		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	81.2
	加标测定	0.819	0.838	0.851	0.791	0.779	0.793	0.812		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	97.0
	加标测定	0.990	1.02	0.950	0.970	0.919	0.971	0.970		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	101
	加标测定	0.939	0.966	1.04	1.05	1.03	1.05	1.01		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	98.6
	加标测定	0.918	0.940	1.02	1.02	1.00	1.02	0.986		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	96.7
	加标测定	0.927	0.951	0.927	1.03	1.02	0.944	0.967		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	97.6
	加标测定	0.966	0.994	1.02	0.973	0.916	0.984	0.976		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.7
	加标测定	0.882	0.911	0.977	0.988	0.982	1.00	0.957		

表 A1-307 正确度测试数据（生活污水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2022-12-03

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.2
	加标测定	0.918	0.798	0.892	0.763	0.852	0.946	0.862		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	81.8
	加标测定	0.818	0.807	0.867	0.737	0.778	0.902	0.818		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	96.3
	加标测定	0.976	0.955	0.983	0.999	0.862	1.00	0.963		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.6
	加标测定	0.943	0.858	0.948	0.770	0.843	0.952	0.886		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.4
	加标测定	0.969	0.878	0.957	0.887	0.866	0.988	0.924		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.2
	加标测定	0.908	0.881	0.959	0.767	0.858	0.920	0.882		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.1
	加标测定	0.929	0.857	0.965	0.779	0.890	0.863	0.881		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.0
	加标测定	0.960	0.848	0.958	0.840	0.889	0.846	0.890		

表 A1-308 正确度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2021-6-24

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_4$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_4 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.9
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.5
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.9
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.1
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.1
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.7
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.3
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.6
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		

表 A1-309 正确度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2022-12-03

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_4$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_4 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	77.2
	加标测定	0.008	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.8
	加标测定	0.008	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.3
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.2
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.1
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.0
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.5
	加标测定	0.010	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.2
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		

表 A1-310 正确度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2021-6-24

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_4$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_4 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	81.5
	加标测定	0.834	0.819	0.810	0.764	0.860	0.806	0.815		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.7
	加标测定	0.852	0.862	0.870	0.822	0.870	0.808	0.847		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.5
	加标测定	0.884	0.908	0.967	0.855	0.843	0.852	0.885		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.8
	加标测定	0.847	0.866	0.922	0.818	0.884	0.811	0.858		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.5
	加标测定	0.860	0.874	0.927	0.825	0.889	0.817	0.865		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.2
	加标测定	0.863	0.880	0.941	0.830	0.893	0.823	0.872		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.9
	加标测定	0.863	0.887	0.942	0.839	0.899	0.844	0.879		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.8
	加标测定	0.819	0.845	0.896	0.807	0.864	0.794	0.838		

表 A1-311 正确度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____4

测试日期：_____2022-12-03

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_4$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_4 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.8
	加标测定	0.911	0.789	0.892	0.730	0.851	0.912	0.848		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.4
	加标测定	0.868	0.775	0.869	0.788	0.752	0.950	0.834		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.7
	加标测定	1.00	0.899	0.982	0.841	0.929	0.969	0.937		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.1
	加标测定	0.937	0.850	0.951	0.738	0.918	0.953	0.891		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.2
	加标测定	0.969	0.870	0.955	0.869	0.837	0.912	0.902		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.6
	加标测定	0.900	0.912	0.965	0.875	0.936	1.03	0.936		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.6
	加标测定	0.909	0.850	0.963	0.809	0.907	0.994	0.906		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.3
	加标测定	0.940	0.862	0.954	0.913	0.860	0.890	0.903		

表 A1-312 正确度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____ 4

测试日期：_____ 2021-11-14

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.038	0.038	0.037	0.036	0.039	0.041	0.038	0.100	74.0
	加标测定	0.113	0.113	0.113	0.112	0.109	0.110	0.112		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	82.5
	加标测定	0.083	0.083	0.084	0.083	0.081	0.081	0.083		
乙草胺	本底值	0.126	0.125	0.120	0.118	0.133	0.139	0.127	0.100	87.8
	加标测定	0.211	0.201	0.216	0.224	0.215	0.222	0.215		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	90.9
	加标测定	0.091	0.091	0.090	0.091	0.091	0.090	0.091		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	88.6
	加标测定	0.090	0.089	0.088	0.088	0.089	0.087	0.089		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.9
	加标测定	0.092	0.092	0.093	0.092	0.092	0.091	0.092		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	89.0
	加标测定	0.089	0.089	0.089	0.089	0.090	0.088	0.089		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	94.7
	加标测定	0.093	0.094	0.094	0.096	0.096	0.095	0.095		

表 A1-313 正确度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____ 4

测试日期：_____ 2022-11-13

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.040	0.039	0.041	0.037	0.041	0.040	0.040	0.100	78.6
	加标测定	0.119	0.115	0.125	0.117	0.118	0.115	0.118		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	92.4
	加标测定	0.090	0.097	0.098	0.094	0.091	0.085	0.092		
乙草胺	本底值	0.139	0.132	0.137	0.131	0.133	0.142	0.136	0.100	88.8
	加标测定	0.218	0.228	0.233	0.218	0.212	0.238	0.225		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	89.0
	加标测定	0.091	0.089	0.089	0.089	0.090	0.087	0.089		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	82.0
	加标测定	0.082	0.088	0.080	0.079	0.084	0.080	0.082		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	89.2
	加标测定	0.091	0.087	0.092	0.090	0.086	0.089	0.089		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	84.5
	加标测定	0.086	0.086	0.088	0.082	0.081	0.084	0.085		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	88.9
	加标测定	0.084	0.086	0.085	0.094	0.093	0.091	0.089		

表 A1-314 正确度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____ 4

测试日期：_____ 2022-11-14

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.038	0.038	0.037	0.036	0.039	0.041	0.038	0.400	73.2
	加标测定	0.333	0.333	0.331	0.331	0.328	0.329	0.331		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	83.7
	加标测定	0.338	0.337	0.335	0.335	0.332	0.333	0.335		
乙草胺	本底值	0.126	0.125	0.12	0.118	0.133	0.139	0.127	0.400	99.3
	加标测定	0.520	0.524	0.522	0.526	0.525	0.527	0.524		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	92.1
	加标测定	0.367	0.369	0.368	0.370	0.368	0.369	0.368		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	95.2
	加标测定	0.381	0.382	0.380	0.382	0.380	0.380	0.381		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	95.1
	加标测定	0.379	0.380	0.379	0.383	0.381	0.381	0.381		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	98.1
	加标测定	0.391	0.392	0.392	0.394	0.394	0.393	0.393		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	82.8
	加标测定	0.312	0.354	0.322	0.327	0.352	0.322	0.331		

表 A1-315 正确度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____ 4

测试日期：_____ 2022-11-13

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_4$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_4 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.031	0.035	0.028	0.032	0.034	0.039	0.033	0.400	89.6
	加标测定	0.391	0.390	0.395	0.361	0.400	0.413	0.392		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	84.2
	加标测定	0.326	0.338	0.351	0.322	0.343	0.341	0.337		
乙草胺	本底值	0.137	0.135	0.127	0.126	0.143	0.148	0.136	0.400	95.1
	加标测定	0.503	0.528	0.532	0.476	0.519	0.541	0.517		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	83.6
	加标测定	0.322	0.347	0.343	0.305	0.340	0.350	0.334		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	84.3
	加标测定	0.316	0.339	0.363	0.292	0.358	0.355	0.337		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	86.7
	加标测定	0.325	0.381	0.328	0.363	0.348	0.335	0.347		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	87.8
	加标测定	0.328	0.390	0.316	0.379	0.316	0.380	0.351		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	87.7
	加标测定	0.357	0.334	0.375	0.353	0.357	0.327	0.351		

表 A1-316 正确度测试数据（去离子水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2021-5-11

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.6
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.0
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.2
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.6
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.0
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.7
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.9
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.5
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		

表 A1-317 正确度测试数据（去离子水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2023-01-07

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_5$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_5 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.0
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.1
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.7
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.2
	加标测定	0.010	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.0
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.7
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.0
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.7
	加标测定	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010		

表 A1-318 正确度测试数据（去离子水中浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2021-5-11

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	84.2
	加标测定	0.087	0.080	0.083	0.084	0.086	0.086	0.084		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	80.7
	加标测定	0.075	0.079	0.081	0.082	0.083	0.084	0.081		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	88.2
	加标测定	0.085	0.081	0.090	0.090	0.091	0.093	0.088		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.8
	加标测定	0.097	0.088	0.091	0.090	0.092	0.094	0.092		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	92.9
	加标测定	0.086	0.089	0.094	0.094	0.097	0.098	0.093		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	89.8
	加标测定	0.086	0.081	0.094	0.094	0.092	0.092	0.090		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	87.7
	加标测定	0.084	0.078	0.090	0.090	0.092	0.093	0.088		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	90.6
	加标测定	0.086	0.081	0.093	0.093	0.095	0.096	0.091		

表 A1-319 正确度测试数据（去离子水中浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2023-01-07

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_5$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_5 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	79.8
	加标测定	0.078	0.078	0.087	0.079	0.080	0.077	0.080		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	79.3
	加标测定	0.071	0.078	0.090	0.078	0.079	0.080	0.079		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	90.9
	加标测定	0.090	0.092	0.099	0.085	0.091	0.089	0.091		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	89.0
	加标测定	0.094	0.085	0.092	0.082	0.090	0.091	0.089		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	87.7
	加标测定	0.086	0.081	0.089	0.084	0.091	0.095	0.088		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	90.7
	加标测定	0.085	0.094	0.097	0.092	0.088	0.087	0.091		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	85.1
	加标测定	0.082	0.084	0.089	0.083	0.088	0.084	0.085		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	90.5
	加标测定	0.084	0.087	0.096	0.092	0.094	0.090	0.091		

表 A1-320 正确度测试数据（去离子水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2021-5-11

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	80.0
	加标测定	0.784	0.801	0.807	0.802	0.800	0.808	0.800		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	79.0
	加标测定	0.768	0.789	0.799	0.795	0.791	0.800	0.790		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.9
	加标测定	0.847	0.850	0.883	0.883	0.867	0.882	0.869		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.5
	加标测定	0.846	0.845	0.879	0.880	0.863	0.880	0.865		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.4
	加标测定	0.896	0.894	0.928	0.929	0.913	0.926	0.914		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.6
	加标测定	0.886	0.886	0.920	0.921	0.903	0.920	0.906		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.1
	加标测定	0.841	0.847	0.872	0.876	0.855	0.874	0.861		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.8
	加标测定	0.870	0.871	0.899	0.904	0.884	0.900	0.888		

表 A1-321 正确度测试数据（去离子水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2023-01-07

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.1
	加标测定	0.828	0.798	0.808	0.707	0.761	0.727	0.771		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	78.8
	加标测定	0.881	0.765	0.799	0.799	0.763	0.719	0.788		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.0
	加标测定	0.862	0.822	0.891	0.841	0.793	0.833	0.840		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.3
	加标测定	0.934	0.958	0.884	0.980	0.987	0.973	0.953		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.4
	加标测定	0.992	0.917	0.936	0.895	0.883	0.862	0.914		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.2
	加标测定	0.970	0.904	0.929	0.819	0.890	0.900	0.902		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.3
	加标测定	0.849	0.849	0.877	0.961	0.912	0.853	0.883		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.0
	加标测定	0.879	0.882	0.907	0.846	0.826	0.879	0.870		

表 A1-322 正确度测试数据（地下水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2021-5-11

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.6
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.1
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.9
	加标测定	0.010	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.3
	加标测定	0.010	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.8
	加标测定	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.9
	加标测定	0.009	0.008	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.9
	加标测定	0.009	0.008	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.6
	加标测定	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010		

表 A1-323 正确度测试数据（地下水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2023-01-07

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.4
	加标测定	0.010	0.009	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.2
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.2
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.9
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.6
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.4
	加标测定	0.010	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.5
	加标测定	0.010	0.009	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.8
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009		

表 A1-324 正确度测试数据（地下水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2021-5-11

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.0
	加标测定	0.824	0.923	0.963	0.867	0.927	0.778	0.880		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	79.3
	加标测定	0.741	0.830	0.866	0.781	0.836	0.702	0.793		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	78.8
	加标测定	0.711	0.810	0.843	0.808	0.851	0.707	0.788		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	78.5
	加标测定	0.706	0.805	0.840	0.804	0.852	0.706	0.785		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	81.9
	加标测定	0.736	0.843	0.874	0.825	0.896	0.739	0.819		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	81.9
	加标测定	0.736	0.843	0.876	0.830	0.894	0.738	0.819		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	78.1
	加标测定	0.702	0.803	0.832	0.790	0.852	0.705	0.781		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	80.9
	加标测定	0.727	0.833	0.866	0.815	0.882	0.731	0.809		

表 A1-325 正确度测试数据（地下水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2023-01-07

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	79.9
	加标测定	0.856	0.784	0.809	0.792	0.762	0.790	0.799		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.2
	加标测定	0.857	0.825	0.897	0.827	0.844	0.860	0.852		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.2
	加标测定	0.940	0.873	0.890	0.785	0.853	0.830	0.862		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.7
	加标测定	0.852	0.877	0.882	0.833	0.813	0.827	0.847		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.8
	加标测定	0.992	0.892	0.936	0.819	0.850	0.897	0.898		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.9
	加标测定	0.984	0.868	0.927	0.861	0.869	0.825	0.889		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.3
	加标测定	0.887	0.824	0.882	0.811	0.774	0.823	0.833		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.1
	加标测定	0.952	0.871	0.911	0.821	0.830	0.838	0.871		

表 A1-326 正确度测试数据（地表水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2021-5-11

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.6
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.9
	加标测定	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.7
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.0
	加标测定	0.010	0.009	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.2
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.1
	加标测定	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	0.009	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.5
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.1
	加标测定	0.010	0.010	0.009	0.010	0.009	0.010	0.010		

表 A1-327 正确度测试数据（地表水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2023-01-07

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.5
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.5
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.7
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.5
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.2
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.8
	加标测定	0.010	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.6
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.2
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010		

表 A1-328 正确度测试数据（地表水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2021-5-11

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	81.4
	加标测定	0.838	0.802	0.847	0.853	0.806	0.737	0.814		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	78.0
	加标测定	0.740	0.796	0.837	0.753	0.803	0.750	0.780		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.7
	加标测定	0.921	0.924	0.961	0.899	0.970	0.886	0.927		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.2
	加标测定	0.917	0.918	0.957	0.895	0.971	0.874	0.922		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.8
	加标测定	0.941	0.961	0.996	0.933	1.02	0.892	0.958		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	96.7
	加标测定	0.946	0.960	0.999	0.934	1.02	0.941	0.967		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.5
	加标测定	0.901	0.916	0.948	0.890	0.971	0.803	0.905		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.8
	加标测定	0.929	0.949	0.987	0.922	1.01	0.833	0.938		

表 A1-329 正确度测试数据（地表水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2023-01-07

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_5$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_5 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.8
	加标测定	0.817	0.788	0.796	0.711	0.781	0.777	0.778		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	78.3
	加标测定	0.836	0.759	0.806	0.730	0.807	0.759	0.783		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.9
	加标测定	0.925	0.827	0.890	0.834	0.832	0.844	0.859		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.7
	加标测定	0.850	0.840	0.882	0.811	0.791	0.849	0.837		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.8
	加标测定	0.937	0.847	0.932	0.904	0.865	0.903	0.898		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.3
	加标测定	0.940	0.925	0.923	0.902	0.894	0.952	0.923		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.5
	加标测定	0.984	0.975	0.883	0.944	0.863	0.902	0.925		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.3
	加标测定	0.917	0.921	0.914	0.956	0.882	0.887	0.913		

表 A1-330 正确度测试数据（海水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2021-5-11

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	80.4
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	80.7
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.6
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.6
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.6
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.008		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.8
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.4
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.5
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009		

表 A1-331 正确度测试数据（海水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2023-01-07

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.2
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.010	0.009	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.1
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.6
	加标测定	0.010	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.6
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.7
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.5
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.3
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	97.5
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010		

表 A1-332 正确度测试数据（海水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2021-5-11

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	73.4
	加标测定	0.763	0.733	0.727	0.733	0.725	0.725	0.734		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	72.4
	加标测定	0.752	0.723	0.715	0.724	0.715	0.715	0.724		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	81.6
	加标测定	0.850	0.813	0.809	0.818	0.804	0.799	0.816		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	82.4
	加标测定	0.859	0.818	0.819	0.828	0.810	0.809	0.824		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.7
	加标测定	0.908	0.870	0.859	0.866	0.856	0.846	0.867		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.2
	加标测定	0.899	0.861	0.855	0.865	0.849	0.843	0.862		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	82.1
	加标测定	0.857	0.821	0.814	0.821	0.808	0.802	0.821		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.6
	加标测定	0.882	0.846	0.839	0.848	0.834	0.829	0.846		

表 A1-333 正确度测试数据（海水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2023-01-07

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.7
	加标测定	0.844	0.727	0.810	0.770	0.728	0.781	0.777		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	75.9
	加标测定	0.807	0.726	0.800	0.741	0.779	0.702	0.759		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.1
	加标测定	0.880	0.806	0.893	0.847	0.813	0.804	0.841		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.1
	加标测定	0.855	0.826	0.880	0.841	0.861	0.787	0.841		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.6
	加标测定	0.974	0.868	0.932	0.825	0.854	0.865	0.886		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.5
	加标测定	0.958	0.867	0.927	0.809	0.857	0.829	0.875		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.2
	加标测定	0.933	0.859	0.876	0.773	0.796	0.815	0.842		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.9
	加标测定	0.925	0.849	0.911	0.869	0.892	0.887	0.889		

表 A1-334 正确度测试数据（生活污水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2021-5-11

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	77.5
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	76.1
	加标测定	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	78.1
	加标测定	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	78.8
	加标测定	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.6
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.3
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	78.8
	加标测定	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.0
	加标测定	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008		

表 A1-335 正确度测试数据（生活污水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2023-01-07

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.6
	加标测定	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	79.7
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.5
	加标测定	0.010	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.8
	加标测定	0.010	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.0
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.0
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.2
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.010	0.009	0.010	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.8
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010		

表 A1-336 正确度测试数据（生活污水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2021-5-11

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.2
	加标测定	0.941	1.08	0.818	0.864	0.991	0.896	0.932		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.6
	加标测定	0.926	1.06	0.804	0.848	0.976	0.881	0.916		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.9
	加标测定	0.919	1.07	0.794	0.838	0.977	0.975	0.929		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.5
	加标测定	0.889	1.04	0.771	0.807	0.942	0.985	0.905		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.0
	加标测定	0.944	1.00	0.805	0.858	1.01	1.03	0.940		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.8
	加标测定	0.934	1.09	0.802	0.849	0.989	1.03	0.948		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.6
	加标测定	0.904	1.05	0.781	0.824	0.957	0.982	0.916		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	94.6
	加标测定	0.930	1.08	0.806	0.852	0.986	1.02	0.946		

表 A1-337 正确度测试数据（生活污水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2023-01-07

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	76.9
	加标测定	0.850	0.760	0.807	0.702	0.712	0.786	0.769		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	76.0
	加标测定	0.807	0.743	0.801	0.735	0.705	0.769	0.760		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.4
	加标测定	0.882	0.797	0.893	0.841	0.796	0.853	0.844		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.8
	加标测定	0.915	0.840	0.885	0.796	0.818	0.774	0.838		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.0
	加标测定	0.965	0.882	0.935	0.876	0.843	0.838	0.890		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.9
	加标测定	0.902	0.869	0.926	0.829	0.855	0.831	0.869		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.1
	加标测定	0.873	0.819	0.879	0.832	0.783	0.859	0.841		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.4
	加标测定	0.893	0.805	0.906	0.796	0.851	0.873	0.854		

表 A1-338 正确度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2021-5-11

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_5$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_5 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.2
	加标测定	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.5
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.7
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.6
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.7
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.9
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.4
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.6
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		

表 A1-339 正确度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2023-01-07

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.2
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	78.8
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.7
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.1
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.3
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.7
	加标测定	0.010	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.9
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.2
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010		

表 A1-340 正确度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2021-5-11

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.0
	加标测定	0.780	0.724	0.752	0.743	0.842	0.782	0.770		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	75.8
	加标测定	0.840	0.732	0.741	0.732	0.732	0.771	0.758		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.6
	加标测定	0.834	0.830	0.837	0.825	0.820	0.873	0.836		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.5
	加标测定	0.839	0.841	0.845	0.831	0.829	0.882	0.845		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.1
	加标测定	0.894	0.882	0.891	0.878	0.868	0.933	0.891		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.6
	加标测定	0.834	0.878	0.885	0.871	0.865	0.924	0.876		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.2
	加标测定	0.842	0.835	0.842	0.829	0.823	0.879	0.842		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.4
	加标测定	0.899	0.861	0.869	0.856	0.850	0.906	0.874		

表 A1-341 正确度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2023-01-07

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	75.4
	加标测定	0.804	0.745	0.804	0.697	0.752	0.723	0.754		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	75.7
	加标测定	0.802	0.742	0.811	0.750	0.731	0.706	0.757		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.7
	加标测定	0.893	0.882	0.883	0.814	0.864	0.868	0.867		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.3
	加标测定	0.940	0.784	0.888	0.841	0.828	0.834	0.853		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.1
	加标测定	0.911	0.867	0.934	0.828	0.858	0.889	0.881		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.1
	加标测定	0.906	0.877	0.926	0.862	0.843	0.869	0.881		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.3
	加标测定	0.914	0.868	0.883	0.810	0.838	0.805	0.853		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.8
	加标测定	0.948	0.891	0.910	0.864	0.862	0.791	0.878		

表 A1-342 正确度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2022-11-11

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.043	0.046	0.043	0.048	0.046	0.045	0.045	0.100	97.0
	加标测定	0.140	0.144	0.139	0.146	0.147	0.138	0.142		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	89.2
	加标测定	0.088	0.091	0.087	0.091	0.092	0.086	0.089		
乙草胺	本底值	0.141	0.148	0.142	0.159	0.153	0.145	0.148	0.100	72.5
	加标测定	0.218	0.225	0.216	0.226	0.227	0.211	0.220		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.3
	加标测定	0.090	0.093	0.089	0.094	0.094	0.087	0.091		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.0
	加标测定	0.090	0.093	0.090	0.093	0.094	0.086	0.091		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.3
	加标测定	0.090	0.093	0.090	0.094	0.094	0.087	0.091		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.0
	加标测定	0.090	0.093	0.089	0.093	0.094	0.087	0.091		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	91.0
	加标测定	0.090	0.093	0.089	0.093	0.094	0.087	0.091		

表 A1-343 正确度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2023-11-11

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.042	0.041	0.043	0.040	0.039	0.041	0.041	0.100	84.5
	加标测定	0.125	0.123	0.125	0.131	0.121	0.127	0.125		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	93.6
	加标测定	0.094	0.093	0.095	0.097	0.094	0.089	0.094		
乙草胺	本底值	0.140	0.140	0.131	0.158	0.144	0.144	0.143	0.100	89.9
	加标测定	0.224	0.234	0.228	0.246	0.235	0.231	0.233		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	85.7
	加标测定	0.088	0.090	0.084	0.088	0.086	0.079	0.086		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	87.2
	加标测定	0.086	0.091	0.084	0.089	0.092	0.082	0.087		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	86.3
	加标测定	0.081	0.091	0.085	0.092	0.092	0.077	0.086		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	85.4
	加标测定	0.088	0.089	0.083	0.089	0.084	0.079	0.085		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	83.5
	加标测定	0.080	0.087	0.082	0.087	0.087	0.077	0.084		

表 A1-344 正确度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2022-11-11

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.043	0.046	0.043	0.048	0.046	0.045	0.045	0.400	83.5
	加标测定	0.375	0.368	0.360	0.378	0.432	0.362	0.379		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	73.7
	加标测定	0.292	0.287	0.281	0.294	0.334	0.281	0.295		
乙草胺	本底值	0.141	0.148	0.142	0.159	0.153	0.145	0.148	0.400	79.4
	加标测定	0.466	0.456	0.452	0.463	0.519	0.438	0.466		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	79.9
	加标测定	0.321	0.311	0.311	0.320	0.356	0.299	0.320		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	79.1
	加标测定	0.317	0.309	0.306	0.314	0.355	0.296	0.316		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	79.6
	加标测定	0.319	0.311	0.309	0.317	0.356	0.298	0.318		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	79.0
	加标测定	0.316	0.309	0.307	0.315	0.353	0.296	0.316		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	78.7
	加标测定	0.316	0.308	0.306	0.314	0.351	0.295	0.315		

表 A1-345 正确度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____5

测试日期：_____2022-11-17

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_5$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_5 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.037	0.045	0.041	0.047	0.045	0.043	0.043	0.400	81.5
	加标测定	0.374	0.349	0.347	0.374	0.414	0.355	0.369		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	75.1
	加标测定	0.294	0.292	0.284	0.302	0.340	0.290	0.301		
乙草胺	本底值	0.141	0.150	0.142	0.147	0.143	0.144	0.145	0.400	84.4
	加标测定	0.476	0.474	0.455	0.465	0.527	0.496	0.482		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	78.7
	加标测定	0.314	0.307	0.308	0.315	0.347	0.297	0.315		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	78.4
	加标测定	0.312	0.307	0.305	0.311	0.354	0.293	0.313		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	78.4
	加标测定	0.317	0.306	0.308	0.313	0.348	0.290	0.314		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	77.8
	加标测定	0.314	0.303	0.302	0.306	0.348	0.294	0.311		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	77.4
	加标测定	0.310	0.302	0.297	0.309	0.349	0.290	0.310		

表 A1-346 正确度测试数据（去离子水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2021-6-7

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	78.2
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	75.5
	加标测定	0.008	0.007	0.008	0.007	0.008	0.007	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.0
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.2
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	73.3
	加标测定	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.007	0.007		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.2
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.3
	加标测定	0.009	0.010	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.8
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008		

表 A1-347 正确度测试数据（去离子水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2023-03-02

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_6$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_6 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.3
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.9
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.4
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.6
	加标测定	0.010	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.1
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.2
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.1
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.0
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.009	0.009		

表 A1-348 正确度测试数据（去离子水中浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2021-6-7

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	81.2
	加标测定	0.082	0.081	0.083	0.080	0.080	0.081	0.081		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	77.4
	加标测定	0.077	0.078	0.080	0.076	0.076	0.078	0.077		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	96.9
	加标测定	0.098	0.097	0.100	0.096	0.093	0.098	0.097		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	83.0
	加标测定	0.085	0.084	0.086	0.083	0.077	0.084	0.083		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	86.6
	加标测定	0.081	0.092	0.083	0.092	0.084	0.089	0.087		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	94.7
	加标测定	0.096	0.094	0.099	0.096	0.091	0.094	0.095		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	83.8
	加标测定	0.085	0.083	0.086	0.082	0.083	0.084	0.084		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	84.3
	加标测定	0.085	0.084	0.086	0.083	0.084	0.084	0.084		

表 A1-349 正确度测试数据（去离子水中浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2023-03-02

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	81.9
	加标测定	0.082	0.076	0.093	0.077	0.078	0.085	0.082		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	77.7
	加标测定	0.072	0.070	0.090	0.077	0.079	0.078	0.078		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	83.1
	加标测定	0.077	0.074	0.095	0.084	0.084	0.083	0.083		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	87.7
	加标测定	0.091	0.079	0.095	0.086	0.087	0.088	0.088		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	88.7
	加标测定	0.077	0.080	0.101	0.086	0.095	0.093	0.089		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	87.3
	加标测定	0.086	0.077	0.098	0.092	0.085	0.087	0.087		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	82.2
	加标测定	0.076	0.070	0.100	0.080	0.082	0.087	0.082		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100	89.1
	加标测定	0.080	0.080	0.096	0.089	0.094	0.096	0.089		

表 A1-350 正确度测试数据（去离子水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2021-6-7

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	79.1
	加标测定	0.756	0.791	0.796	0.785	0.795	0.822	0.791		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	78.1
	加标测定	0.747	0.752	0.753	0.852	0.761	0.821	0.781		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.7
	加标测定	0.929	1.01	0.927	0.928	0.975	0.977	0.957		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.9
	加标测定	0.853	0.871	0.855	0.910	0.880	0.907	0.879		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	72.1
	加标测定	0.739	0.722	0.720	0.715	0.726	0.707	0.721		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.6
	加标测定	0.926	0.961	0.965	0.952	0.976	0.957	0.956		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.1
	加标测定	0.834	0.866	0.836	0.828	0.851	0.832	0.841		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.4
	加标测定	0.870	0.843	0.843	0.834	0.857	0.820	0.844		

表 A1-351 正确度测试数据（去离子水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2023-03-02

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.4
	加标测定	0.857	0.817	0.806	0.762	0.842	0.919	0.834		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	79.4
	加标测定	0.771	0.830	0.804	0.760	0.779	0.820	0.794		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.5
	加标测定	0.892	0.948	0.885	0.899	0.944	0.859	0.905		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.0
	加标测定	0.943	0.808	0.883	0.899	0.831	0.979	0.890		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.9
	加标测定	0.992	0.868	0.931	0.983	0.927	0.933	0.939		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.3
	加标测定	0.906	0.824	0.922	0.981	0.868	0.917	0.903		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.0
	加标测定	0.939	0.860	0.984	0.852	0.933	0.952	0.920		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.3
	加标测定	0.913	0.851	0.905	0.940	0.981	0.887	0.913		

表 A1-352 正确度测试数据（地下水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2021-6-7

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	76.2
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	73.7
	加标测定	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.3
	加标测定	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.5
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	80.2
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.5
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.3
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.0
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		

表 A1-353 正确度测试数据（地下水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2023-03-02

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.3
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.0
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.6
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.010	0.010	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.8
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.7
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.0
	加标测定	0.010	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.6
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.9
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010		

表 A1-354 正确度测试数据（地下水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2021-6-7

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	80.3
	加标测定	0.816	0.802	0.795	0.807	0.802	0.797	0.803		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	76.8
	加标测定	0.784	0.769	0.764	0.775	0.761	0.758	0.768		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	98.2
	加标测定	0.977	0.984	0.977	0.993	0.985	0.980	0.982		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.7
	加标测定	0.885	0.862	0.857	0.872	0.864	0.860	0.867		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.2
	加标测定	0.827	0.808	0.803	0.885	0.778	0.896	0.832		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.7
	加标测定	0.949	0.943	0.964	0.969	0.951	0.968	0.957		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.7
	加标测定	0.874	0.853	0.846	0.863	0.855	0.851	0.857		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.4
	加标测定	0.880	0.859	0.854	0.871	0.862	0.858	0.864		

表 A1-355 正确度测试数据（地下水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2023-03-02

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	79.0
	加标测定	0.850	0.713	0.805	0.784	0.786	0.800	0.790		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.5
	加标测定	0.867	0.772	0.804	0.755	0.712	0.738	0.775		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.7
	加标测定	0.862	0.792	0.888	0.841	0.868	0.832	0.847		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.5
	加标测定	0.885	0.858	0.884	0.833	0.831	0.841	0.855		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.5
	加标测定	0.981	0.900	0.938	0.868	0.912	0.831	0.905		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.6
	加标测定	0.951	0.944	0.922	0.871	0.918	0.893	0.916		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.6
	加标测定	0.898	0.928	0.879	0.996	0.841	0.957	0.916		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.2
	加标测定	0.891	0.962	0.907	0.904	0.950	0.919	0.922		

表 A1-356 正确度测试数据（地表水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2021-6-7

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	80.2
	加标测定	0.007	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	81.8
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.7
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.0
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	80.3
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.1
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.8
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.8
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.010	0.009		

表 A1-357 正确度测试数据（地表水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2023-03-02

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.4
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.1
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.0
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.1
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.010	0.010	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.3
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.1
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.8
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	97.8
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010		

表 A1-358 正确度测试数据（地表水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2021-6-7

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.7
	加标测定	0.880	0.861	0.847	0.904	0.934	0.897	0.887		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.4
	加标测定	0.847	0.828	0.815	0.869	0.901	0.864	0.854		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.7
	加标测定	0.936	0.905	0.890	0.955	0.989	0.944	0.937		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	96.9
	加标测定	0.968	0.935	0.920	0.990	1.03	0.976	0.969		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.5
	加标测定	0.890	0.863	0.849	0.805	0.833	0.894	0.855		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	105
	加标测定	1.03	1.09	1.08	1.06	0.996	1.04	1.05		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.6
	加标测定	0.950	0.925	0.909	0.977	1.01	0.966	0.956		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	96.5
	加标测定	0.958	0.934	0.919	0.987	1.02	0.974	0.965		

表 A1-359 正确度测试数据（地表水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2023-03-02

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_6$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_6 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	78.2
	加标测定	0.870	0.794	0.809	0.707	0.746	0.768	0.782		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	76.1
	加标测定	0.841	0.718	0.800	0.738	0.739	0.733	0.761		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.0
	加标测定	0.945	0.843	0.887	0.790	0.784	0.793	0.840		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.0
	加标测定	0.939	0.874	0.882	0.845	0.801	0.822	0.860		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.5
	加标测定	0.909	0.874	0.934	0.911	0.852	0.888	0.895		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.5
	加标测定	0.913	0.870	0.924	0.808	0.857	0.875	0.875		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.5
	加标测定	0.881	0.979	0.877	0.913	0.821	0.958	0.905		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	91.4
	加标测定	0.945	0.961	0.913	0.872	0.956	0.839	0.914		

表 A1-360 正确度测试数据（海水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2021-6-7

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.8
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.2
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.0
	加标测定	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.7
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.008	0.009	0.008	0.008		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	75.7
	加标测定	0.008	0.008	0.007	0.008	0.008	0.007	0.008		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.7
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.8
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.7
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		

表 A1-361 正确度测试数据（海水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2023-03-02

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.2
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.8
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.3
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.1
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.9
	加标测定	0.010	0.009	0.008	0.010	0.010	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	98.5
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.8
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	95.9
	加标测定	0.009	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010		

表 A1-362 正确度测试数据（海水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2021-6-7

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.0
	加标测定	0.802	0.843	0.853	0.859	0.815	0.872	0.840		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	81.6
	加标测定	0.782	0.811	0.820	0.825	0.822	0.838	0.816		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	106
	加标测定	1.04	1.04	1.05	1.06	1.06	1.08	1.06		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.7
	加标测定	0.908	0.915	0.925	0.933	0.932	0.949	0.927		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	76.3
	加标测定	0.748	0.745	0.754	0.801	0.759	0.774	0.763		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	107
	加标测定	1.01	1.07	1.08	1.08	1.09	1.11	1.07		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.2
	加标测定	0.906	0.902	0.913	0.951	0.922	0.938	0.922		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.1
	加标测定	0.914	0.890	0.922	0.929	0.925	0.947	0.921		

表 A1-363 正确度测试数据（海水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2023-03-02

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_6$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_6 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	79.9
	加标测定	0.827	0.777	0.810	0.807	0.812	0.759	0.799		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	80.7
	加标测定	0.826	0.808	0.802	0.753	0.806	0.848	0.807		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.0
	加标测定	0.913	0.860	0.888	0.840	0.792	0.868	0.860		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.2
	加标测定	0.944	0.836	0.885	0.853	0.833	0.823	0.862		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.2
	加标测定	0.980	0.867	0.939	0.883	0.896	0.844	0.902		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	93.5
	加标测定	0.984	0.897	0.929	0.931	0.918	0.951	0.935		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.8
	加标测定	0.884	0.953	0.878	0.932	0.873	0.925	0.908		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.8
	加标测定	0.932	0.870	0.909	0.822	0.800	0.875	0.868		

表 A1-364 正确度测试数据（生活污水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2021-6-7

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	78.2
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	75.8
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	87.5
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.8
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	75.7
	加标测定	0.008	0.008	0.007	0.008	0.008	0.007	0.008		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	97.3
	加标测定	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	82.5
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.0
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		

表 A1-365 正确度测试数据（生活污水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2023-03-02

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	88.0
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	86.0
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.5
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	92.9
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.4
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.2
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.8
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.2
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		

表 A1-366 正确度测试数据（生活污水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2021-6-7

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	81.0
	加标测定	0.804	0.789	0.813	0.824	0.814	0.818	0.810		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.6
	加标测定	0.772	0.758	0.780	0.784	0.780	0.786	0.776		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	95.9
	加标测定	0.973	0.943	0.911	0.990	0.976	0.963	0.959		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.7
	加标测定	0.865	0.834	0.929	0.881	0.908	0.909	0.887		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	73.7
	加标测定	0.703	0.710	0.773	0.708	0.768	0.759	0.737		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	97.3
	加标测定	0.972	0.957	0.967	0.972	0.991	0.981	0.973		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.8
	加标测定	0.858	0.842	0.870	0.889	0.870	0.877	0.868		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.5
	加标测定	0.864	0.849	0.877	0.896	0.879	0.885	0.875		

表 A1-367 正确度测试数据（生活污水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2023-03-02

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.0
	加标测定	0.824	0.765	0.810	0.775	0.711	0.735	0.770		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.5
	加标测定	0.803	0.786	0.797	0.694	0.788	0.783	0.775		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.2
	加标测定	0.982	0.855	0.985	0.890	0.915	0.907	0.922		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.4
	加标测定	0.846	0.908	0.882	0.837	0.984	0.904	0.894		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.3
	加标测定	0.915	0.877	0.931	0.835	0.916	0.945	0.903		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.8
	加标测定	0.948	0.854	0.924	0.911	0.865	0.946	0.908		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	92.8
	加标测定	0.904	0.866	0.878	0.967	1.00	0.952	0.928		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.9
	加标测定	0.937	0.891	0.913	0.872	0.887	0.956	0.909		

表 A1-368 正确度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2021-6-7

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	71.7
	加标测定	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.007		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	74.5
	加标测定	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.007		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.4
	加标测定	0.008	0.009	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.3
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.008	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	80.9
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.4
	加标测定	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	77.7
	加标测定	0.008	0.008	0.008	0.007	0.008	0.008	0.008		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	83.0
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009	0.008	0.008		

表 A1-369 正确度测试数据（工厂总排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2023-03-02

平行样品编号		测定结果（mg/L）						平均值 $\bar{x}_6$ （mg/L）	加标量 μ （mg/L）	加标回收率 P_6 （%）
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	80.6
	加标测定	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.007	0.008		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.3
	加标测定	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	89.9
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.009	0.009		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.9
	加标测定	0.009	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	93.9
	加标测定	0.010	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	91.4
	加标测定	0.009	0.009	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	90.6
	加标测定	0.010	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	96.1
	加标测定	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010		

表 A1-370 正确度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2021-6-7

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	81.0
	加标测定	0.786	0.876	0.847	0.834	0.756	0.760	0.810		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.2
	加标测定	0.829	0.725	0.817	0.804	0.725	0.731	0.772		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.5
	加标测定	0.850	0.937	0.934	0.907	0.877	0.925	0.905		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.5
	加标测定	0.879	0.904	0.864	0.835	0.924	0.905	0.885		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	87.5
	加标测定	0.848	0.904	0.843	0.850	0.909	0.895	0.875		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	90.0
	加标测定	0.883	0.921	0.944	0.890	0.849	0.912	0.900		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.0
	加标测定	0.877	0.809	0.847	0.833	0.859	0.815	0.840		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.0
	加标测定	0.903	0.817	0.873	0.860	0.886	0.823	0.860		

表 A1-371 正确度测试数据（工厂总排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2023-03-02

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.3
	加标测定	0.848	0.781	0.808	0.757	0.736	0.704	0.773		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	77.5
	加标测定	0.794	0.774	0.796	0.788	0.744	0.756	0.775		
乙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	84.2
	加标测定	0.879	0.836	0.886	0.797	0.852	0.804	0.842		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	85.3
	加标测定	0.911	0.861	0.886	0.808	0.867	0.785	0.853		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	88.1
	加标测定	0.914	0.849	0.931	0.839	0.907	0.847	0.881		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	89.3
	加标测定	0.888	0.911	0.922	0.859	0.892	0.884	0.893		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	83.5
	加标测定	0.930	0.787	0.876	0.779	0.858	0.780	0.835		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.00	86.6
	加标测定	0.929	0.819	0.912	0.813	0.897	0.824	0.866		

表 A1-372 正确度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2022-11-18

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.032	0.039	0.035	0.035	0.034	0.036	0.035	0.010	78.5
	加标测定	0.115	0.125	0.104	0.103	0.107	0.127	0.113		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	76.4
	加标测定	0.076	0.076	0.076	0.075	0.077	0.078	0.076		
乙草胺	本底值	0.115	0.117	0.119	0.118	0.117	0.117	0.117	0.010	83.4
	加标测定	0.202	0.198	0.198	0.199	0.206	0.202	0.201		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	74.6
	加标测定	0.072	0.075	0.072	0.073	0.076	0.079	0.075		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	74.2
	加标测定	0.076	0.075	0.072	0.072	0.074	0.077	0.074		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.4
	加标测定	0.085	0.084	0.084	0.083	0.085	0.085	0.084		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	72.6
	加标测定	0.072	0.071	0.071	0.075	0.073	0.073	0.073		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	77.1
	加标测定	0.074	0.076	0.074	0.084	0.078	0.077	0.077		

表 A1-373 正确度测试数据（生产车间排口废水低浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2023-11-11

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.040	0.039	0.035	0.042	0.037	0.040	0.039	0.010	90.8
	加标测定	0.121	0.121	0.131	0.141	0.131	0.132	0.129		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	94.2
	加标测定	0.094	0.095	0.089	0.098	0.094	0.095	0.094		
乙草胺	本底值	0.151	0.157	0.157	0.156	0.163	0.146	0.155	0.010	82.8
	加标测定	0.246	0.235	0.238	0.232	0.251	0.228	0.238		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.0
	加标测定	0.085	0.092	0.081	0.086	0.088	0.078	0.085		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.6
	加标测定	0.081	0.085	0.086	0.092	0.090	0.080	0.086		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	84.5
	加标测定	0.081	0.087	0.084	0.090	0.085	0.079	0.085		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.9
	加标测定	0.085	0.084	0.088	0.084	0.088	0.086	0.086		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010	85.7
	加标测定	0.086	0.090	0.087	0.085	0.088	0.078	0.086		

表 A1-374 正确度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，液液萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2022-11-11

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.400	74.0
	加标测定	0.357	0.323	0.325	0.326	0.329	0.324	0.331		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	77.9
	加标测定	0.314	0.310	0.310	0.310	0.315	0.310	0.311		
乙草胺	本底值	0.115	0.117	0.119	0.118	0.117	0.117	0.117	0.400	80.0
	加标测定	0.441	0.433	0.439	0.441	0.436	0.433	0.437		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	75.0
	加标测定	0.285	0.304	0.318	0.312	0.292	0.290	0.300		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	75.8
	加标测定	0.293	0.312	0.304	0.327	0.286	0.298	0.303		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	80.6
	加标测定	0.326	0.320	0.320	0.321	0.327	0.320	0.322		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.40	76.9
	加标测定	0.307	0.298	0.291	0.312	0.314	0.322	0.307		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	75.0
	加标测定	0.303	0.291	0.294	0.300	0.312	0.301	0.300		

表 A1-375 正确度测试数据（生产车间排口废水高浓度加标，固相萃取）

验证单位：_____6

测试日期：_____2022-11-11

平行样品编号		测定结果 (mg/L)						平均值 $\bar{x}_6$ (mg/L)	加标量 μ (mg/L)	加标回收率 P_6 (%)
		1	2	3	4	5	6			
2-甲基-6-乙基苯胺	本底值	0.040	0.039	0.035	0.042	0.037	0.040	0.039	0.400	83.2
	加标测定	0.359	0.357	0.360	0.369	0.430	0.355	0.372		
2,6-二乙基苯胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	79.7
	加标测定	0.329	0.311	0.295	0.330	0.337	0.318	0.320		
乙草胺	本底值	0.151	0.157	0.147	0.156	0.163	0.146	0.154	0.400	79.9
	加标测定	0.472	0.463	0.457	0.471	0.525	0.450	0.473		
甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	78.1
	加标测定	0.314	0.304	0.303	0.314	0.349	0.291	0.312		
异丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	81.9
	加标测定	0.313	0.323	0.343	0.300	0.338	0.349	0.327		
异丙甲草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	83.9
	加标测定	0.360	0.350	0.329	0.302	0.334	0.339	0.336		
丁草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.40	82.4
	加标测定	0.330	0.329	0.333	0.303	0.335	0.349	0.330		
丙草胺	本底值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.400	80.1
	加标测定	0.330	0.347	0.318	0.301	0.340	0.286	0.320		

A. 2 方法验证数据汇总（以下结果均按照 GB/T 6379.6-2009 进行了异常数据的剔除）

A. 2.1 方法检出限、测定下限数据汇总

表 A2-1 液液萃取法方法检出限、测定下限数据汇总表

化合物名称	实验室编号													
	1		2		3		4		5		6		环科所	
	MDL (mg/L)	RQL (mg/L)	MDL (mg/L)	RQL (mg/L)	MDL (mg/L)	RQL (mg/L)	MDL (mg/L)	RQL (mg/L)	MDL (mg/L)	RQL (mg/L)	MDL (mg/L)	RQL (mg/L)	MDL (mg/L)	RQL (mg/L)
2-甲基-6-乙基苯胺	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.0003	0.002	0.0006	0.003	0.002	0.008
2,6-二乙基苯胺	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.0003	0.002	0.0006	0.003	0.002	0.008
乙草胺	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.0006	0.003	0.0007	0.003	0.002	0.008
甲草胺	0.0006	0.003	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.0007	0.003	0.002	0.008	0.002	0.008
异丙草胺	0.0008	0.004	0.0009	0.004	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.001	0.004	0.002	0.008
异丙甲草胺	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.0006	0.003	0.002	0.008	0.002	0.008
丁草胺	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.0007	0.003	0.002	0.008	0.002	0.008
丙草胺	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.0008	0.004	0.002	0.008	0.002	0.008

表 A2-2 固相萃取法方法检出限、测定下限数据汇总表

化合物名称	实验室编号													
	1		2		3		4		5		6		环科所	
	MDL (mg/L)	RQL (mg/L)	MDL (mg/L)	RQL (mg/L)	MDL (mg/L)	RQL (mg/L)	MDL (mg/L)	RQL (mg/L)	MDL (mg/L)	RQL (mg/L)	MDL (mg/L)	RQL (mg/L)	MDL (mg/L)	RQL (mg/L)
2-甲基-6-乙基苯胺	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.0002	0.0008	0.002	0.008	0.002	0.008
2,6-二乙基苯胺	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.0006	0.003	0.002	0.008	0.002	0.008
乙草胺	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.0004	0.002	0.002	0.008	0.002	0.008
甲草胺	0.001	0.004	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.0002	0.0008	0.002	0.008	0.002	0.008
异丙草胺	0.002	0.004	0.002	0.008	0.002	0.008	0.0005	0.002	0.0007	0.003	0.002	0.008	0.002	0.008
异丙甲草胺	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.0003	0.002	0.002	0.008	0.002	0.008
丁草胺	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	0.0004	0.002	0.002	0.008	0.002	0.008
丙草胺	0.0008	0.004	0.0009	0.004	0.002	0.008	0.002	0.008	0.0005	0.002	0.0009	0.004	0.002	0.008

结论：综上所述，8 种目标化合物液液萃取法和固相萃取法的方法检出限均为 0.002 mg/L，测定下限均为 0.008 mg/L。

A. 2. 2 实际样品原始浓度汇总

表 A2-3 实际样品原始浓度汇总表

单位：mg/L

实验室编号	地表水	地下水	海水	生活污水	酰胺类农药生产废水总排口	酰胺类农药生产废水车间排口	
						2-甲基-6-乙基苯胺	乙草胺
1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.0361	0.165
2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.0350	0.141
3	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.0380	0.127
4	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.0383	0.135
5	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.0451	0.148
6	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.0346	0.117
平均值	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.0378	0.139

结论：6 家实验室对编制组统一提供的地表水、地下水、生活污水、工业废水（酰胺类农药生产废水总排口）、工业废水（酰胺类农药生产废水车间排口）的实际水样分别进行了分析测定。结果表明，地表水、地下水、生活污水、工业废水（酰胺类农药生产废水总排口）中的酰胺类农药含量均低于检出限，工业废水（酰胺类农药生产废水车间排口）中的 2-甲基-6-乙基苯胺含量为 0.038 mg/L，乙草胺含量为 0.14 mg/L。

A. 2. 3 方法精密度测试数据汇总

表 A2-4 精密度测试数据汇总表（2-甲基-6-乙基苯胺，加标量 0.010 mg/L，液液萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			农药厂总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.0081	0.00056	7.3	0.0085	0.00041	4.8	0.0082	0.00010	1.3	0.0080	0.00030	3.8	0.0086	0.00052	6.0	0.0080	0.00029	3.6
2	0.0083	0.00052	6.3	0.0081	0.00053	6.5	0.009	0.00076	8.9	0.0081	0.00101	12	0.0090	0.00055	6.1	0.0078	0.00019	2.4
3	0.0075	0.00035	4.7	0.0085	0.00044	5.1	0.0081	0.00052	6.4	0.0086	0.00044	5.1	0.0086	0.00033	3.8	0.0081	0.00039	4.9
4	0.0075	0.00035	4.7	0.0087	0.00031	3.6	0.0087	0.00041	4.7	0.0083	0.00046	5.5	0.0089	0.00047	5.2	0.0084	0.00034	4.1
5	0.0087	0.00005	0.6	0.0091	0.00049	5.4	0.0084	0.00033	3.9	0.0078	0.00018	2.3	0.0080	0.00033	4.1	0.0081	0.00048	5.9
6	0.0078	0.00018	2.3	0.0076	0.00016	2.1	0.0080	0.00044	5.4	0.0078	0.00019	2.5	0.0085	0.00031	3.6	0.0072	0.00033	4.7
X_i (mg/L)	0.00798			0.00842			0.00832			0.00812			0.00862			0.00793		
S'	0.00048			0.00049			0.00025			0.00034			0.00035			0.00042		
RSD' (%)	6.0			5.8			3.1			4.1			4.0			5.3		
重复性限	0.001			0.001			0.001			0.001			0.001			0.001		
再现性限	0.002			0.002			0.001			0.001			0.001			0.002		

表 A2-5 精密度测试数据汇总表（2-甲基-6-乙基苯胺，加标量 0.010 mg/L，固相萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			农药厂总排口		
	X_i	S_i	RSD _i (%)	X_i	S_i	RSD _i (%)	X_i	S_i	RSD _i (%)	X_i	S_i	RSD _i (%)	X_i	S_i	RSD _i (%)	X_i	S_i	RSD _i (%)
1	0.0085	0.00039	4.6	0.0088	0.00040	4.6	0.0088	0.00045	5.1	0.0081	0.00061	7.5	0.0088	0.00044	5.0	0.0088	0.00076	8.7
2	0.0084	0.00054	6.5	0.0087	0.00063	7.2	0.0086	0.00061	7.0	0.0080	0.00046	5.7	0.0085	0.00026	3.1	0.0089	0.00043	4.8
3	0.0082	0.00071	8.6	0.0083	0.00067	8.1	0.0081	0.00076	9.3	0.0079	0.00054	6.9	0.0087	0.00055	6.3	0.0083	0.00056	6.8
4	0.0084	0.00036	4.3	0.0080	0.00079	9.8	0.0082	0.00047	5.7	0.0081	0.00059	7.3	0.0079	0.00059	7.5	0.0077	0.00047	6.0
5	0.0088	0.00035	4.0	0.0090	0.00056	6.2	0.0085	0.00054	6.4	0.0085	0.00029	3.5	0.0089	0.00058	6.6	0.0081	0.00032	3.9
6	0.0085	0.00045	5.3	0.0084	0.00050	6.0	0.0089	0.00059	6.6	0.0088	0.00057	6.5	0.0082	0.00046	5.7	0.0081	0.00062	7.7
X_i (mg/L)	0.00847			0.00853			0.00852			0.00823			0.00850			0.00832		
S'	0.00020			0.00037			0.00032			0.00034			0.00038			0.00046		
RSD' (%)	2.3			4.3			3.7			4.2			4.5			5.5		
重复性限	0.001			0.001			0.001			0.001			0.001			0.001		
再现性限	0.001			0.001			0.001			0.001			0.001			0.001		

表 A2-6 精密度测试数据汇总表（2,6-二乙基苯胺，加标量 0.010 mg/L，液液萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			农药厂总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.0077	0.00036	6.8	0.0078	0.00036	4.6	0.0081	0.00013	1.6	0.0086	0.00059	6.9	0.0079	0.00064	8.1	0.0079	0.00019	2.3
2	0.0078	0.00036	4.6	0.0085	0.00038	4.5	0.0083	0.00049	5.9	0.0087	0.00050	5.7	0.0083	0.00047	5.6	0.0086	0.00049	5.8
3	0.0081	0.00037	4.6	0.0077	0.00036	4.7	0.0086	0.00021	2.4	0.0078	0.00048	6.1	0.0085	0.00028	3.3	0.0078	0.00026	3.4
4	0.0079	0.00038	4.8	0.0085	0.00022	2.6	0.0086	0.00046	5.4	0.0085	0.00037	4.3	0.0089	0.00040	4.5	0.0085	0.00035	4.1
5	0.0085	0.00003	0.36	0.0089	0.00046	5.1	0.0083	0.00039	4.7	0.0076	0.00017	2.2	0.0081	0.00047	5.8	0.0082	0.00046	5.7
6	0.0076	0.00020	2.6	0.0074	0.00005	0.7	0.0082	0.00033	4.0	0.0076	0.00008	1.0	0.0082	0.00029	3.6	0.0075	0.00033	4.4
X_i (mg/L)	0.00794			0.00813			0.00836			0.00813			0.00832			0.00807		
S'	0.00032			0.00058			0.00021			0.00051			0.00037			0.00044		
RSD' (%)	4.1			7.2			2.5			6.3			4.4			5.5		
重复性限	0.001			0.002			0.001			0.001			0.001			0.001		
再现性限	0.001			0.002			0.001			0.002			0.001			0.002		

表 A2-7 精密度测试数据汇总表（2,6-二乙基苯胺，加标量 0.010 mg/L，固相萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			农药厂总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.0083	0.00052	6.3	0.0089	0.00065	7.3	0.0088	0.00060	6.8	0.0087	0.00074	8.5	0.0087	0.00077	8.9	0.0088	0.00059	6.7
2	0.0083	0.00053	6.4	0.0087	0.00039	4.4	0.0086	0.00057	6.6	0.0085	0.00024	2.8	0.0082	0.00035	4.3	0.0085	0.00040	4.6
3	0.0085	0.00071	8.3	0.0085	0.00041	4.8	0.0085	0.00077	9.0	0.0083	0.00035	4.3	0.0087	0.00087	10.0	0.0085	0.00043	5.0
4	0.0085	0.00053	6.2	0.0089	0.00045	5.1	0.0084	0.00039	4.6	0.0085	0.00063	7.4	0.0085	0.00063	7.3	0.0086	0.00059	6.8
5	0.0088	0.00036	4.1	0.0083	0.00051	6.1	0.0084	0.00037	4.4	0.0080	0.00034	4.2	0.0087	0.00070	8.0	0.0079	0.00047	6.0
6	0.0084	0.00066	7.9	0.0086	0.00056	6.5	0.0086	0.00069	8.1	0.0086	0.00061	7.1	0.0086	0.00043	5.0	0.0085	0.00055	6.4
X_i (mg/L)	0.00847			0.00866			0.00855			0.00843			0.00857			0.00848		
S'	0.00019			0.00023			0.00015			0.00025			0.00020			0.00030		
RSD' (%)	2.3			2.6			1.9			3.0			2.2			3.7		
重复性限	0.001			0.001			0.00004			0.001			0.001			0.001		
再现性限	0.001			0.001			0.001			0.001			0.001			0.001		

表 A2-8 精密度测试数据汇总表（乙草胺，加标量 0.010 mg/L，液液萃取）单位：mg/L

实验室编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			农药厂总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.0086	0.00066	9.2	0.0100	0.00031	3.1	0.0094	0.00055	5.9	0.0085	0.00051	6.0	0.0085	0.00045	5.3	0.0087	0.00033	3.8
2	0.0096	0.00063	6.6	0.0089	0.00086	9.7	0.0100	0.00063	6.3	0.0083	0.00052	6.3	0.0094	0.00093	9.8	0.0081	0.00071	8.8
3	0.0095	0.00035	3.6	0.0087	0.00027	3.1	0.0087	0.00025	2.9	0.0093	0.00022	2.4	0.0091	0.00030	3.2	0.0084	0.00028	3.3
4	0.0081	0.00051	6.2	0.0090	0.00039	4.3	0.0093	0.00047	5.0	0.0088	0.00054	6.2	0.0089	0.00044	5.0	0.0084	0.00041	4.9
5	0.0089	0.00019	2.1	0.0093	0.00046	5.0	0.0095	0.00061	6.4	0.0078	0.00047	6.1	0.0085	0.00027	3.2	0.0090	0.00029	3.2
6	0.0092	0.00020	2.2	0.0084	0.00037	4.4	0.0096	0.00036	3.7	0.0088	0.00025	2.9	0.0090	0.00059	6.6	0.0083	0.00023	2.8
X_i (mg/L)	0.00900			0.00906			0.00941			0.00859			0.00890			0.00849		
S'	0.00059			0.00055			0.00042			0.00051			0.00038			0.00031		
RSD' (%)	6.5			6.1			4.5			6.0			4.3			3.6		
重复性限	0.002			0.002			0.001			0.001			0.001			0.001		
再现性限	0.002			0.002			0.002			0.002			0.002			0.001		

表 A2-9 精密度测试数据汇总表（乙草胺，加标量 0.010 mg/L，固相萃取）单位：mg/L

实验室编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			农药厂总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.0090	0.00063	7.1	0.0089	0.00047	5.3	0.0091	0.00046	5.0	0.0089	0.00077	8.6	0.0089	0.00068	7.6	0.0093	0.00031	3.3
2	0.0089	0.00074	8.4	0.0091	0.00083	9.1	0.0090	0.00068	7.6	0.0091	0.00049	5.3	0.0090	0.00020	2.2	0.0089	0.00038	4.3
3	0.0084	0.00072	8.6	0.0091	0.00039	4.2	0.0091	0.00052	5.7	0.0092	0.00045	4.8	0.0090	0.00083	9.2	0.0088	0.00033	3.7
4	0.0089	0.00028	3.2	0.0088	0.00055	6.3	0.0091	0.00046	5.1	0.0083	0.00068	8.1	0.0084	0.00047	5.5	0.0083	0.00049	5.9
5	0.0094	0.00039	4.1	0.0092	0.00023	2.5	0.0089	0.00039	4.3	0.0094	0.00060	6.4	0.0092	0.00055	6.0	0.0092	0.00068	7.4
6	0.0092	0.00049	5.4	0.0093	0.00053	5.8	0.0091	0.00052	5.7	0.0094	0.00043	4.5	0.0093	0.00060	6.4	0.0090	0.00067	7.5
X_i (mg/L)	0.00896			0.00907			0.00904			0.00906			0.00898			0.00891		
S'	0.00034			0.00020			0.00010			0.00042			0.00032			0.00033		
RSD' (%)	3.7			2.2			1.1			4.6			3.5			3.7		
重复性限	0.001			0.001			0.0002			0.001			0.001			0.001		
再现性限	0.001			0.001			0.001			0.002			0.001			0.001		

表 A2-10 精密度测试数据汇总表（甲草胺，加标量 0.010 mg/L，液液萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			农药厂总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.0093	0.00041	4.7	0.0093	0.00030	3.2	0.0095	0.00047	5.0	0.0098	0.00048	4.8	0.0094	0.00049	5.2	0.0090	0.00038	4.2
2	0.0081	0.00049	6.1	0.0090	0.00079	8.7	0.0096	0.00058	6.0	0.0087	0.00033	3.8	0.0084	0.00081	9.6	0.0084	0.00021	2.5
3	0.0093	0.00043	4.7	0.0089	0.00031	3.5	0.0089	0.00023	2.6	0.0094	0.00019	2.0	0.0095	0.00071	7.5	0.0085	0.00030	3.5
4	0.0087	0.00039	4.5	0.0091	0.00022	2.4	0.0090	0.00047	5.2	0.0089	0.00016	1.8	0.0088	0.00027	3.1	0.0084	0.00018	2.1
5	0.0090	0.00016	1.8	0.0093	0.00047	5.0	0.0093	0.00047	5.1	0.0079	0.00051	6.5	0.0084	0.00027	3.2	0.0089	0.00029	3.2
6	0.0082	0.00038	4.6	0.0090	0.00062	7.0	0.0096	0.00018	1.9	0.0073	0.00017	2.4	0.0084	0.00033	3.9	0.0085	0.00026	3.1
X_i (mg/L)	0.00875			0.00910			0.00931			0.00867			0.00880			0.00862		
S'	0.00052			0.00019			0.00032			0.00093			0.00052			0.00026		
RSD' (%)	5.9			2.1			3.4			10.7			5.9			3.0		
重复性限	0.001			0.001			0.001			0.003			0.001			0.001		
再现性限	0.002			0.001			0.001			0.004			0.002			0.001		

表 A2-11 精密度测试数据汇总表（甲草胺，加标量 0.010 mg/L，固相萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			农药厂总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.0090	0.00035	3.9	0.0090	0.00051	5.7	0.0094	0.00065	6.9	0.0092	0.00052	5.7	0.0091	0.00071	7.9	0.0095	0.00029	3.0
2	0.0091	0.00071	7.7	0.0089	0.00061	6.9	0.0090	0.00068	7.5	0.0092	0.00049	5.3	0.0088	0.00062	7.0	0.0090	0.00054	6.0
3	0.0088	0.00035	4.0	0.0090	0.00041	4.6	0.0088	0.00049	5.5	0.0092	0.00041	4.5	0.0091	0.00058	6.4	0.0088	0.00055	6.3
4	0.0087	0.00043	4.9	0.0089	0.00046	5.2	0.0089	0.00029	3.3	0.0088	0.00035	4.0	0.0089	0.00047	5.3	0.0089	0.00055	6.2
5	0.0095	0.00030	3.2	0.0089	0.00050	5.6	0.0091	0.00058	6.3	0.0092	0.00065	7.0	0.0090	0.00046	5.1	0.0092	0.00051	5.5
6	0.0094	0.00058	6.2	0.0093	0.00054	5.8	0.0092	0.00064	6.9	0.0093	0.00030	3.2	0.0091	0.00071	7.8	0.0092	0.00066	7.2
X_i (mg/L)	0.00909			0.00899			0.00907			0.00913			0.00897			0.00911		
S'	0.00032			0.00015			0.00020			0.00017			0.00013			0.00026		
RSD' (%)	3.5			1.7			2.2			1.9			1.5			2.8		
重复性限	0.001			0.001			0.001			0.001			0.001			0.001		
再现性限	0.001			0.001			0.001			0.001			0.001			0.001		

表 A2-12 精密度测试数据汇总表（异丙草胺，加标量 0.010 mg/L，液液萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			农药厂总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.0090	0.00040	4.7	0.0080	0.00038	4.8	0.0092	0.00034	3.7	0.0094	0.00033	3.5	0.0077	0.00041	5.3	0.0095	0.00032	3.4
2	0.0087	0.00028	3.2	0.0086	0.00072	8.5	0.0086	0.00052	6.1	0.0082	0.00037	4.5	0.0081	0.00045	5.5	0.0089	0.00025	2.8
3	0.0097	0.00035	3.7	0.0089	0.00022	2.5	0.0089	0.00021	2.4	0.0093	0.00027	2.9	0.0093	0.00072	7.7	0.0084	0.00028	3.3
4	0.0090	0.00060	6.6	0.0094	0.00029	3.1	0.0088	0.00033	3.8	0.0096	0.00050	5.2	0.0092	0.00054	5.9	0.0087	0.00051	5.9
5	0.0093	0.00017	1.8	0.0097	0.00043	4.5	0.0088	0.00044	4.9	0.0083	0.00058	7.0	0.0085	0.00034	4.0	0.0090	0.00036	4.0
6	0.0085	0.00033	3.9	0.0080	0.00027	3.4	0.0080	0.00014	1.7	0.0085	0.00039	4.6	0.0076	0.00026	3.4	0.0081	0.00036	4.5
X_i (mg/L)	0.00904			0.00876			0.00871			0.00886			0.00839			0.00877		
S'	0.00028			0.00028			0.00028			0.00061			0.00066			0.00019		
RSD' (%)	4.8			8.1			4.5			6.8			9.1			5.5		
重复性限	0.001			0.002			0.001			0.002			0.002			0.001		
再现性限	0.002			0.003			0.001			0.002			0.003			0.002		

表 A2-13 精密度测试数据汇总表（异丙草胺，加标量 0.010 mg/L，固相萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			农药厂总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.0098	0.00048	4.9	0.0092	0.00069	7.5	0.0093	0.00067	7.2	0.0095	0.00076	8.0	0.0097	0.00067	6.9	0.0090	0.00067	7.5
2	0.0094	0.00069	7.4	0.0091	0.00062	6.8	0.0095	0.00073	7.7	0.0097	0.00042	4.3	0.0096	0.00065	6.7	0.0095	0.00056	5.9
3	0.0089	0.00059	6.7	0.0093	0.00074	8.0	0.0091	0.00086	9.4	0.0093	0.00074	7.9	0.0098	0.00084	8.6	0.0093	0.00076	8.1
4	0.0092	0.00037	4.0	0.0089	0.00049	5.5	0.0093	0.00064	6.9	0.0092	0.00074	8.0	0.0088	0.00034	3.9	0.0088	0.00047	5.4
5	0.0096	0.00041	4.3	0.0093	0.00058	6.3	0.0092	0.00056	6.0	0.0095	0.00031	3.3	0.0095	0.00058	6.1	0.0094	0.00070	7.5
6	0.0094	0.00051	5.4	0.0088	0.00038	4.4	0.0095	0.00054	5.7	0.0094	0.00041	4.3	0.0093	0.00067	7.2	0.0094	0.00059	6.3
X_i (mg/L)	0.00936			0.00910			0.00934			0.00946			0.00943			0.00925		
S'	0.00033			0.00021			0.00016			0.00017			0.00036			0.00027		
RSD' (%)	3.5			2.3			1.7			1.8			3.9			3.0		
重复性限	0.001			0.001			0.001			0.001			0.001			0.001		
再现性限	0.001			0.001			0.001			0.001			0.001			0.001		

表 A2-14 精密度测试数据汇总表（异丙甲草胺，加标量 0.010 mg/L，液液萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			农药厂总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.0089	0.00038	6.4	0.0079	0.00035	4.5	0.0092	0.00034	3.7	0.0091	0.00037	4.1	0.0079	0.00045	5.7	0.0086	0.00035	4.0
2	0.0097	0.00026	2.7	0.0097	0.00048	4.9	0.0090	0.00049	5.4	0.0087	0.00040	4.5	0.0093	0.00076	8.2	0.0090	0.00027	3.0
3	0.0093	0.00031	3.3	0.0098	0.00051	5.2	0.0093	0.00024	2.6	0.0083	0.00019	2.3	0.0095	0.00015	1.6	0.0088	0.00024	2.7
4	0.0095	0.00036	3.8	0.0095	0.00039	4.1	0.0094	0.00045	4.8	0.0093	0.00061	6.5	0.0094	0.00037	3.9	0.0090	0.00035	3.9
5	0.0093	0.00018	1.9	0.0097	0.00048	5.0	0.0096	0.00058	6.0	0.0082	0.00057	6.9	0.0086	0.00031	3.6	0.0091	0.00033	3.6
6	0.0096	0.00019	2.0	0.0097	0.00010	1.1	0.0088	0.00049	5.6	0.0097	0.00016	1.7	0.0095	0.00023	2.5	0.0091	0.00031	3.4
X_i (mg/L)	0.00938			0.00937			0.00921			0.00890			0.00904			0.00895		
S'	0.00028			0.00072			0.00028			0.00061			0.00066			0.00019		
RSD' (%)	3.0			7.7			3.1			6.9			7.3			2.1		
重复性限	0.001			0.002			0.001			0.002			0.002			0.001		
再现性限	0.001			0.003			0.001			0.002			0.003			0.001		

表 A2-15 精密度测试数据汇总表（异丙甲草胺，加标量 0.010 mg/L，固相萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			农药厂总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.0092	0.00070	7.6	0.0090	0.00063	7.0	0.0097	0.00095	9.8	0.0095	0.00059	6.2	0.0092	0.00057	6.2	0.0091	0.00061	6.6
2	0.0096	0.00090	9.4	0.0094	0.00072	7.7	0.0095	0.00073	7.7	0.0096	0.00075	7.8	0.0095	0.00034	3.6	0.0095	0.00049	5.2
3	0.0094	0.00073	7.8	0.0094	0.00031	3.3	0.0094	0.00041	4.3	0.0095	0.00049	5.1	0.0095	0.00123	12.9	0.0095	0.00052	5.4
4	0.0094	0.00064	6.8	0.0093	0.00042	4.5	0.0094	0.00050	5.3	0.0096	0.00050	5.2	0.0094	0.00037	4.0	0.0096	0.00058	6.0
5	0.0094	0.00023	2.5	0.0091	0.00054	5.9	0.0095	0.00076	8.0	0.0093	0.00058	6.2	0.0091	0.00078	8.6	0.0093	0.00068	7.3
6	0.0092	0.00078	8.4	0.0092	0.00058	6.3	0.0094	0.00055	5.8	0.0089	0.00037	4.2	0.0099	0.00025	2.6	0.0091	0.00058	6.3
X_i (mg/L)	0.00936			0.00926			0.00947			0.00940			0.00943			0.00935		
S'	0.00013			0.00015			0.00010			0.00026			0.00025			0.00020		
RSD' (%)	1.3			1.7			1.1			2.8			2.6			2.1		
重复性限	0.001			0.001			0.001			0.001			0.001			0.001		
再现性限	0.001			0.001			0.001			0.001			0.001			0.001		

表 A2-16 精密度测试数据汇总表（丁草胺，加标量 0.010 mg/L，液液萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			农药厂总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.0079	0.00054	7.2	0.0078	0.00026	3.4	0.0090	0.00023	2.6	0.0092	0.00051	5.6	0.0074	0.00048	6.4	0.0085	0.00032	3.8
2	0.0091	0.00075	8.2	0.0089	0.00022	2.5	0.0097	0.00052	5.3	0.0087	0.00077	8.8	0.0096	0.00048	5.0	0.0089	0.00068	7.6
3	0.0096	0.00040	4.2	0.0092	0.00023	2.4	0.0090	0.00027	2.9	0.0096	0.00018	1.9	0.0095	0.00018	1.9	0.0086	0.00025	2.9
4	0.0087	0.00045	5.1	0.0095	0.00059	6.3	0.0086	0.00036	4.2	0.0092	0.00059	6.4	0.0091	0.00063	6.9	0.0084	0.00022	2.6
5	0.0089	0.00016	1.9	0.0093	0.00047	5.0	0.0086	0.00046	5.4	0.0079	0.00051	6.5	0.0083	0.00026	3.1	0.0088	0.00027	3.1
6	0.0085	0.00054	6.3	0.0083	0.00044	5.2	0.0093	0.00015	1.6	0.0083	0.00016	2.0	0.0092	0.00034	3.7	0.0091	0.00031	3.4
X_i (mg/L)	0.00879			0.00884			0.00903			0.00882			0.00886			0.00873		
S'	0.00056			0.00065			0.00044			0.00066			0.00083			0.00028		
RSD' (%)	6.3			7.3			4.9			7.5			9.4			3.2		
重复性限	0.002			0.002			0.001			0.002			0.002			0.001		
再现性限	0.002			0.002			0.002			0.002			0.003			0.001		

表 A2-17 精密度测试数据汇总表（丁草胺，加标量 0.010 mg/L，固相萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			农药厂总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.0092	0.00034	3.7	0.0091	0.00064	7.0	0.0090	0.00060	6.7	0.0090	0.00051	5.7	0.0091	0.00074	8.1	0.0095	0.00032	3.4
2	0.0091	0.00065	7.1	0.0091	0.00055	6.0	0.0091	0.00078	8.6	0.0091	0.00063	6.9	0.0092	0.00053	5.7	0.0092	0.00044	4.8
3	0.0091	0.00062	6.9	0.0092	0.00050	5.5	0.0088	0.00055	6.2	0.0091	0.00050	5.5	0.0096	0.00120	12.5	0.0089	0.00084	9.4
4	0.0088	0.00063	7.1	0.0089	0.00074	8.3	0.0088	0.00055	6.2	0.0088	0.00077	8.8	0.0085	0.00047	5.5	0.0088	0.00065	7.4
5	0.0093	0.00016	1.7	0.0092	0.00059	6.4	0.0088	0.00073	8.3	0.0091	0.00049	5.4	0.0088	0.00058	6.6	0.0089	0.00068	7.6
6	0.0090	0.00068	7.5	0.0090	0.00053	5.9	0.0090	0.00030	3.3	0.0091	0.00052	5.7	0.0088	0.00053	6.0	0.0091	0.00059	6.5
X_i (mg/L)	0.00908			0.00908			0.00890			0.00904			0.00901			0.00907		
S'	0.00017			0.00011			0.00013			0.00013			0.00037			0.00026		
RSD' (%)	1.7			1.2			1.4			1.4			4.1			2.9		
重复性限	0.001			0.001			0.001			0.001			0.001			0.001		
再现性限	0.001			0.0004			0.001			0.0005			0.001			0.001		

表 A2-18 精密度测试数据汇总表（丙草胺，加标量 0.010 mg/L，液液萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			农药厂总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.0089	0.00059	7.0	0.0083	0.00029	3.5	0.0093	0.00027	2.9	0.0097	0.00075	7.7	0.0076	0.00030	3.9	0.0096	0.00251	2.6
2	0.0091	0.00040	4.4	0.0089	0.00054	6.0	0.0099	0.00045	4.5	0.0082	0.00036	4.4	0.0098	0.00048	4.9	0.0091	0.00042	4.7
3	0.0095	0.00037	3.8	0.0094	0.00042	4.5	0.0094	0.00024	2.6	0.0092	0.00021	2.2	0.0092	0.00019	2.1	0.0090	0.00039	4.4
4	0.0082	0.00043	5.3	0.0090	0.00039	4.4	0.0092	0.00055	5.9	0.0091	0.00051	5.6	0.0089	0.00064	7.2	0.0082	0.00053	6.5
5	0.0092	0.00018	2.0	0.0096	0.00049	5.2	0.0096	0.00040	4.2	0.0081	0.00054	6.7	0.0085	0.00027	3.2	0.0091	0.00029	3.2
6	0.0084	0.00023	2.7	0.0082	0.00006	0.8	0.0095	0.00012	1.2	0.0084	0.00006	0.8	0.0091	0.00029	3.2	0.0083	0.00038	4.6
X_i (mg/L)	0.00887			0.00890			0.00949			0.00880			0.00885			0.00887		
S'	0.00051			0.00055			0.00023			0.00065			0.00073			0.00053		
RSD' (%)	5.8			6.2			2.4			7.3			8.3			6.0		
重复性限	0.001			0.002			0.001			0.002			0.002			0.001		
再现性限	0.002			0.002			0.001			0.002			0.003			0.002		

表 A2-19 精密度测试数据汇总表（丙草胺，加标量 0.010 mg/L，固相萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			农药厂总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.0096	0.00020	2.0	0.0098	0.00035	3.6	0.0097	0.00032	3.3	0.0096	0.00040	4.2	0.0096	0.00046	4.8	0.0093	0.00020	2.1
2	0.0097	0.00020	2.1	0.0095	0.00032	3.4	0.0096	0.00030	3.1	0.0095	0.00028	3.0	0.0098	0.00031	3.1	0.0097	0.00045	4.7
3	0.0089	0.00050	5.6	0.0094	0.00031	3.3	0.0083	0.00044	5.3	0.0094	0.00039	4.2	0.0097	0.00059	6.1	0.0084	0.00062	7.3
4	0.0082	0.00043	5.3	0.0083	0.00031	3.8	0.0081	0.00037	4.5	0.0083	0.00052	6.3	0.0083	0.00052	6.3	0.0082	0.00041	5.0
5	0.0096	0.00032	3.4	0.0095	0.00033	3.5	0.0095	0.00024	2.5	0.0097	0.00027	2.7	0.0097	0.00029	2.9	0.0096	0.00032	3.3
6	0.0094	0.00028	2.9	0.0096	0.00009	0.9	0.0098	0.00036	3.6	0.0094	0.00023	2.4	0.0096	0.00033	3.4	0.0096	0.00049	5.2
X_i (mg/L)	0.00923			0.00935			0.00917			0.00930			0.00945			0.00915		
S'	0.00060			0.00051			0.00074			0.00051			0.00058			0.00066		
RSD' (%)	6.4			5.5			8.1			5.5			6.1			7.2		
重复性限	0.002			0.001			0.002			0.001			0.002			0.002		
再现性限	0.002			0.002			0.003			0.002			0.002			0.002		

表 A2-20 精密度测试数据汇总表（去离子水，加标量 0.100 mg/L，液液萃取）单位：mg/L

实验室编号	2-甲基-6-乙基苯胺			2,6-二乙基苯胺			乙草胺			甲草胺			异丙草胺			异丙甲草胺			丁草胺			丙草胺		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.0773	0.0019	2.5	0.0801	0.0019	2.3	0.0913	0.0019	2.1	0.0901	0.0016	1.7	0.0894	0.0017	1.9	0.0882	0.0019	2.2	0.0891	0.0019	2.1	0.0893	0.0019	2.1
2	0.0839	0.0044	5.3	0.0774	0.0024	3.1	0.1026	0.0045	4.4	0.0899	0.0067	7.5	0.0919	0.0038	4.2	0.0947	0.0028	3.0	0.0915	0.0030	3.3	0.0917	0.0049	5.4
3	0.0811	0.0049	6.0	0.0793	0.0044	5.6	0.0942	0.0020	2.1	0.0923	0.0023	2.5	0.0910	0.0023	2.5	0.0922	0.0022	2.4	0.0926	0.0024	2.6	0.1004	0.0020	2.0
4	0.0844	0.0039	4.6	0.0821	0.0034	4.1	0.0943	0.0032	3.4	0.0922	0.0034	3.7	0.0916	0.0035	3.9	0.0925	0.0030	3.2	0.0917	0.0034	3.7	0.0957	0.0037	3.9
5	0.0842	0.0024	2.8	0.0807	0.0032	4.0	0.0882	0.0045	5.1	0.0918	0.0032	3.5	0.0929	0.0044	4.7	0.0898	0.0051	5.7	0.0877	0.0055	6.3	0.0906	0.0059	6.5
6	0.0812	0.0011	1.4	0.0774	0.0012	1.6	0.0969	0.0022	2.3	0.0830	0.0030	3.7	0.0866	0.0048	5.5	0.0947	0.0029	3.1	0.0838	0.0012	1.4	0.0843	0.0011	1.3
X_i (mg/L)	0.0820			0.0795			0.0946			0.0899			0.0906			0.0920			0.0894			0.0920		
S'	0.0027			0.0019			0.0049			0.0035			0.0023			0.0026			0.0033			0.0055		
RSD' (%)	3.3			2.4			5.2			3.9			2.5			2.8			3.7			6.0		
重复性限	0.008			0.005			0.014			0.010			0.006			0.007			0.009			0.015		
再现性限	0.010			0.007			0.019			0.013			0.009			0.010			0.013			0.021		

表 A2-21 精密度测试数据汇总表（去离子水，加标量 0.100 mg/L，固相萃取）单位：mg/L

实验室编号	2-甲基-6-乙基苯胺			2,6-二乙基苯胺			乙草胺			甲草胺			异丙草胺			异丙甲草胺			丁草胺			丙草胺		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.0857	0.0043	5.1	0.0785	0.0039	4.9	0.0846	0.0072	8.5	0.0894	0.0028	3.1	0.0922	0.0062	6.7	0.0886	0.0064	7.3	0.0836	0.0077	9.2	0.0882	0.0064	7.3
2	0.0796	0.0037	4.7	0.0793	0.0048	6.1	0.0906	0.0046	5.1	0.0915	0.0043	4.7	0.0919	0.0063	6.8	0.0926	0.0036	3.8	0.0909	0.0048	5.3	0.0910	0.0063	6.9
3	0.0801	0.0037	4.6	0.0826	0.0041	5.0	0.0928	0.0080	8.7	0.0878	0.0075	8.6	0.0846	0.0059	6.9	0.0899	0.0060	6.7	0.0870	0.0088	10.1	0.0946	0.0067	7.1
4	0.0784	0.0060	7.7	0.0815	0.0042	5.2	0.0925	0.0059	6.4	0.0942	0.0083	8.9	0.0928	0.0058	6.2	0.0934	0.0065	7.0	0.0912	0.0064	7.1	0.0966	0.0056	5.8
5	0.0798	0.0036	4.5	0.0793	0.0062	7.8	0.0909	0.0048	5.3	0.0890	0.0045	5.1	0.0877	0.0049	5.5	0.0907	0.0047	5.1	0.0851	0.0028	3.3	0.0905	0.0044	4.8
6	0.0819	0.0065	8.0	0.0777	0.0072	9.2	0.0831	0.0072	8.7	0.0877	0.0053	6.1	0.0887	0.0091	10.3	0.0873	0.0069	7.9	0.0822	0.0103	12.6	0.0891	0.0075	8.4
$\bar{X}_i$ (mg/L)	0.0809			0.0798			0.0891			0.0899			0.0896			0.0904			0.0867			0.0917		
S'	0.0026			0.0019			0.0042			0.0025			0.0032			0.0023			0.0037			0.0033		
RSD' (%)	3.2			2.4			4.7			2.8			3.6			2.6			4.3			3.5		
重复性限	0.007			0.005			0.012			0.007			0.009			0.006			0.010			0.009		
再现性限	0.010			0.007			0.016			0.009			0.012			0.009			0.014			0.012		

表 A2-22 精密度测试数据汇总表（车间排口，加标量 0.100 mg/L，液液萃取）单位：mg/L

实验室编号	2-甲基-6-乙基苯胺			2,6-二乙基苯胺			乙草胺			甲草胺			异丙草胺			异丙甲草胺			丁草胺			丙草胺		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.121	0.0051	4.2	0.0732	0.0038	5.2	0.251	0.0067	2.7	0.101	0.0057	5.7	0.0918	0.0046	5.1	0.0910	0.0075	8.2	0.0883	0.0057	6.4	0.0911	0.0056	6.1
2	0.116	0.0064	5.5	0.0814	0.0039	4.8	0.222	0.0141	6.3	0.0853	0.0064	7.5	0.0829	0.0052	6.3	0.0851	0.0054	6.4	0.0881	0.0046	5.2	0.0860	0.0034	3.9
3	0.112	0.0016	1.5	0.0825	0.0012	1.5	0.215	0.0083	3.9	0.0909	0.0005	0.6	0.0886	0.0009	1.0	0.0919	0.0007	0.8	0.0890	0.0006	0.6	0.0947	0.0010	1.1
4	0.114	0.0019	1.7	0.0875	0.0018	2.1	0.252	0.0092	3.7	0.0890	0.0012	1.3	0.0886	0.0009	1.0	0.0919	0.0007	0.8	0.0890	0.0006	0.6	0.0947	0.0010	1.1
5	0.142	0.0038	2.7	0.0892	0.0024	2.7	0.221	0.0065	2.9	0.0913	0.0029	3.2	0.0910	0.0030	3.3	0.0913	0.0029	3.2	0.0910	0.0029	3.2	0.0910	0.0030	3.3
6	0.113	0.0106	9.4	0.0764	0.0010	1.3	0.201	0.0031	1.5	0.0746	0.0028	3.8	0.0742	0.0022	3.0	0.0844	0.0008	1.0	0.0726	0.0016	2.2	0.0771	0.0037	4.8
$\bar{X}_i$ (mg/L)	0.1197			0.0817			0.2268			0.0886			0.0862			0.0893			0.0863			0.0891		
S'	0.0114			0.0062			0.0205			0.0085			0.0066			0.0035			0.0068			0.0067		
RSD' (%)	9.5			7.6			9.1			9.6			7.7			3.9			7.9			7.5		
重复性限	0.032			0.017			0.057			0.024			0.019			0.010			0.019			0.019		
再现性限	0.043			0.023			0.078			0.032			0.025			0.013			0.026			0.025		

表 A2-23 精密度测试数据汇总表（车间排口，加标量 0.100 mg/L，固相萃取）单位：mg/L

实验室编号	2-甲基-6-乙基苯胺			2,6-二乙基苯胺			乙草胺			甲草胺			异丙草胺			异丙甲草胺			丁草胺			丙草胺		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.0863	0.0062	7.2	0.0937	0.0042	4.4	0.0778	0.0094	12.1	0.0900	0.0046	5.1	0.0865	0.0049	5.6	0.0849	0.0038	4.5	0.0864	0.0017	2.0	0.0864	0.0041	4.8
2	0.0942	0.0064	6.8	0.0930	0.0053	5.7	0.0794	0.0078	9.8	0.0876	0.0054	6.2	0.0895	0.0059	6.5	0.0873	0.0032	3.7	0.0846	0.0036	4.2	0.0882	0.0027	3.1
3	0.0798	0.0054	6.8	0.0824	0.0133	6.0	0.0911	0.0090	9.8	0.0823	0.0010	1.2	0.0840	0.0030	3.6	0.0872	0.0027	3.1	0.0859	0.0030	3.5	0.0898	0.0035	3.9
4	0.0786	0.0032	4.0	0.0924	0.0047	5.1	0.0888	0.0084	9.5	0.0890	0.0012	1.3	0.0820	0.0033	4.0	0.0892	0.0022	2.5	0.0845	0.0026	3.1	0.0889	0.0041	4.7
5	0.0845	0.0036	4.3	0.0936	0.0025	2.7	0.0899	0.0047	5.3	0.0857	0.0040	4.7	0.0872	0.0039	4.5	0.0863	0.0061	7.1	0.0854	0.0040	4.7	0.0835	0.0045	5.4
6	0.0908	0.0076	8.4	0.0942	0.0029	3.1	0.0828	0.0070	8.4	0.0850	0.0049	5.7	0.0856	0.0049	5.7	0.0845	0.0037	4.4	0.0859	0.0017	2.0	0.0857	0.0042	4.9
$\bar{X}_i$ (mg/L)	0.0857			0.1149			0.0850			0.0866			0.0858			0.0866			0.0854			0.0871		
S'	0.0061			0.0527			0.0057			0.0028			0.0026			0.0017			0.0008			0.0023		
RSD' (%)	7.1			45.9			6.8			3.3			3.0			2.0			0.9			2.7		
重复性限	0.017			0.013			0.016			0.008			0.007			0.005			0.002			0.007		
再现性限	0.023			0.017			0.022			0.011			0.010			0.007			0.003			0.009		

表 A2-24 精密度测试数据汇总表（2-甲基-6-乙基苯胺，加标量 1.00 mg/L，液液萃取）单位：mg/L

实验室编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.735	0.0089	1.2	0.775	0.025	3.2	0.847	0.030	3.6	0.746	0.056	7.5	0.720	0.023	3.2	0.761	0.017	2.2
2	0.826	0.060	7.3	0.838	0.043	5.1	0.900	0.032	3.6	0.844	0.050	6.0	0.875	0.052	6.0	0.779	0.050	6.5
3	0.896	0.052	5.8	0.936	0.026	2.7	0.740	0.027	3.7	0.802	0.039	4.9	0.950	0.045	4.7	0.828	0.038	4.6
4	0.840	0.024	2.8	0.866	0.049	5.7	0.881	0.044	5.0	0.936	0.048	5.1	0.880	0.064	7.3	0.815	0.032	3.9
5	0.800	0.0087	1.1	0.880	0.070	8.0	0.814	0.043	5.3	0.932	0.094	10.1	0.734	0.014	2.0	0.770	0.041	5.4
6	0.791	0.021	2.7	0.791	0.021	2.7	0.803	0.008	1.0	0.810	0.012	1.5	0.840	0.027	3.2	0.810	0.050	6.1
X_i (mg/L)	0.815			0.848			0.831			0.845			0.833			0.794		
S'	0.054			0.060			0.058			0.076			0.090			0.027		
RSD' (%)	6.6			7.0			7.0			9.0			10.8			3.4		
重复性限	0.150			0.167			0.163			0.212			0.251			0.076		
再现性限	0.204			0.226			0.220			0.287			0.340			0.103		

表 A2-25 精密度测试数据汇总表（2-甲基-6-乙基苯胺，加标量 1.00 mg/L，固相萃取）单位：mg/L

实验室编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.815	0.050	6.1	0.762	0.050	6.5	0.775	0.055	7.1	0.772	0.033	4.3	0.778	0.021	2.6	0.761	0.036	4.8
2	0.779	0.054	6.9	0.771	0.048	6.3	0.763	0.046	6.1	0.821	0.033	4.1	0.775	0.030	3.8	0.844	0.045	5.3
3	0.820	0.049	6.0	0.830	0.073	8.8	0.816	0.065	7.8	0.839	0.056	6.6	0.927	0.057	6.2	0.824	0.046	5.6
4	0.881	0.054	6.2	0.848	0.036	4.3	0.848	0.045	5.7	0.862	0.071	8.2	0.841	0.051	6.1	0.848	0.074	8.7
5	0.771	0.048	6.2	0.799	0.032	4.0	0.783	0.036	4.6	0.769	0.057	7.4	0.777	0.046	5.9	0.754	0.043	5.7
6	0.834	0.053	6.4	0.790	0.044	5.6	0.782	0.056	7.2	0.770	0.043	5.6	0.799	0.026	3.2	0.773	0.051	6.7
X_i (mg/L)	0.820			0.00			0.794			0.806			0.816			0.800		
S'	0.040			0.033			0.025			0.040			0.060			0.043		
RSD' (%)	4.9			4.2			3.2			5.0			7.3			5.3		
重复性限	0.113			0.093			0.088			0.078			0.176			0.106		
再现性限	0.152			0.126			0.119			0.105			0.238			0.144		

表 A2-26 精密度测试数据汇总表（2,6-二乙基苯胺，加标量 1.00 mg/L，液液萃取）单位：mg/L

实验室编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.773	0.0098	1.3	0.767	0.017	2.2	0.836	0.020	2.3	0.855	0.032	3.7	0.772	0.025	3.3	0.821	0.044	5.3
2	0.842	0.033	3.9	0.879	0.056	6.4	0.850	0.073	8.6	0.854	0.027	3.2	0.811	0.058	7.2	0.804	0.060	7.5
3	0.858	0.038	4.4	0.873	0.020	2.3	0.733	0.020	2.8	0.812	0.029	3.5	0.910	0.047	5.1	0.797	0.042	5.3
4	0.859	0.042	4.8	0.890	0.044	5.0	0.844	0.040	4.7	0.927	0.058	6.2	0.927	0.047	5.1	0.847	0.026	3.1
5	0.790	0.012	1.5	0.793	0.063	7.9	0.780	0.038	4.9	0.916	0.094	10.2	0.724	0.014	2.0	0.758	0.043	5.6
6	0.781	0.044	5.7	0.781	0.044	5.7	0.768	0.010	1.3	0.776	0.010	1.3	0.816	0.019	2.3	0.772	0.050	6.5
X_i (mg/L)	0.817			0.831			0.802			0.857			0.827			0.800		
S'	0.040			0.056			0.048			0.058			0.079			0.032		
RSD' (%)	4.9			6.7			6.0			6.8			9.5			4.1		
重复性限	0.112			0.157			0.134			0.163			0.220			0.091		
再现性限	0.152			0.212			0.182			0.221			0.298			0.123		

表 A2-27 精密度测试数据汇总表（2,6-二乙基苯胺，加标量 1.00 mg/L，固相萃取）单位：mg/L

实验室编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.794	0.043	5.4	0.766	0.056	7.3	0.786	0.028	3.6	0.777	0.049	6.3	0.777	0.027	3.5	0.758	0.039	5.2
2	0.778	0.020	2.6	0.780	0.050	6.4	0.768	0.034	4.4	0.847	0.056	6.6	0.785	0.050	6.3	0.850	0.057	6.7
3	0.842	0.052	6.2	0.830	0.073	8.8	0.816	0.063	7.8	0.823	0.070	8.5	0.936	0.048	5.1	0.808	0.056	6.9
4	0.878	0.043	4.9	0.848	0.036	4.3	0.848	0.052	6.1	0.818	0.060	7.3	0.833	0.037	4.4	0.834	0.075	9.0
5	0.788	0.054	6.9	0.852	0.027	3.1	0.783	0.039	5.0	0.760	0.040	5.2	0.759	0.042	5.6	0.757	0.041	5.5
6	0.794	0.028	3.6	0.775	0.055	7.1	0.761	0.048	6.3	0.775	0.040	5.2	0.807	0.032	3.9	0.775	0.021	2.8
X_i (mg/L)	0.812			0.808			0.794			0.800			0.816			0.797		
S'	0.039			0.039			0.033			0.034			0.064			0.040		
RSD' (%)	4.8			4.9			4.1			4.3			7.9			5.0		
重复性限	0.106			0.164			0.074			0.123			0.172			0.124		
再现性限	0.144			0.222			0.100			0.166			0.232			0.168		

表 A2-28 精密度测试数据汇总表（乙草胺，加标量 1.00 mg/L，液液萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.860	0.023	2.7	0.903	0.034	3.7	0.918	0.035	3.8	0.950	0.028	3.0	0.878	0.046	5.2	0.862	0.068	7.9
2	0.984	0.079	8.0	0.994	0.032	3.2	0.930	0.032	3.4	0.965	0.028	2.9	0.956	0.046	4.8	0.863	0.068	7.9
3	0.959	0.015	1.6	0.953	0.029	3.0	1.01	0.045	4.5	0.970	0.034	3.5	0.995	0.050	5.0	0.892	0.043	4.8
4	0.940	0.046	4.9	0.934	0.056	6.0	0.936	0.023	2.5	0.951	0.059	6.2	0.977	0.055	5.7	0.885	0.047	5.3
5	0.869	0.017	1.9	0.788	0.064	8.1	0.927	0.033	3.6	0.929	0.101	10.8	0.816	0.018	2.2	0.836	0.019	2.3
6	0.957	0.034	3.6	0.957	0.034	3.6	0.982	0.006	0.6	0.959	0.028	3.0	1.057	0.014	1.3	0.905	0.035	3.9
X_i (mg/L)	0.928			0.922			0.950			0.954			0.946			0.874		
S'	0.051			0.072			0.035			0.014			0.086			0.025		
RSD' (%)	5.5			7.8			3.7			1.5			9.1			2.8		
重复性限	0.144			0.201			0.099			0.040			0.242			0.070		
再现性限	0.195			0.272			0.134			0.055			0.327			0.094		

表 A2-29 精密度测试数据汇总表（乙草胺，加标量 1.00 mg/L，固相萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.897	0.040	4.4	0.858	0.041	4.8	0.864	0.035	4.1	0.832	0.044	5.3	0.830	0.038	4.6	0.866	0.035	4.0
2	0.830	0.047	5.6	0.918	0.053	5.8	0.843	0.058	6.9	0.853	0.031	3.7	0.849	0.039	4.6	0.936	0.057	6.1
3	0.921	0.043	4.6	0.905	0.058	6.4	0.926	0.046	5.0	0.904	0.059	6.5	0.951	0.058	6.1	0.927	0.065	7.0
4	0.958	0.029	3.1	0.929	0.070	7.5	0.958	0.030	3.2	0.963	0.053	5.5	0.937	0.040	4.3	0.937	0.060	6.4
5	0.840	0.034	4.0	0.862	0.053	6.2	0.859	0.040	4.6	0.844	0.041	4.9	0.841	0.039	4.7	0.867	0.028	3.3
6	0.905	0.035	3.9	0.847	0.034	4.0	0.840	0.065	7.7	0.922	0.052	5.6	0.860	0.042	4.9	0.842	0.037	4.4
X_i (mg/L)	0.892			0.886			0.882			0.886			0.878			0.896		
S'	0.049			0.035			0.049			0.052			0.052			0.042		
RSD' (%)	5.5			4.0			5.5			5.8			6.0			4.7		
重复性限	0.137			0.098			0.137			0.145			0.147			0.118		
再现性限	0.185			0.133			0.185			0.196			0.199			0.159		

表 A2-30 精密度测试数据汇总表（甲草胺，加标量 1.00 mg/L，液液萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	1.07	0.021	1.9	0.931	0.038	4.1	0.949	0.040	4.2	0.869	0.043	5.0	0.933	0.065	7.0	0.939	0.061	6.5
2	0.898	0.044	4.9	0.868	0.044	5.1	0.939	0.048	5.1	0.923	0.030	3.2	0.913	0.061	6.7	0.889	0.021	2.3
3	0.931	0.010	1.1	0.929	0.022	2.4	0.968	0.043	4.4	1.01	0.048	4.8	0.952	0.048	5.1	0.854	0.042	4.9
4	0.910	0.046	5.0	0.908	0.047	5.1	0.950	0.062	6.6	0.997	0.071	7.1	0.932	0.052	5.6	0.858	0.042	4.9
5	0.865	0.017	1.9	0.785	0.064	8.2	0.922	0.036	3.9	0.905	0.103	11.4	0.824	0.019	2.3	0.845	0.019	2.3
6	0.879	0.025	2.8	0.879	0.025	2.8	0.867	0.010	1.2	0.887	0.035	3.9	0.927	0.015	1.6	0.885	0.032	3.6
X_i (mg/L)	0.926			0.884			0.932			0.932			0.913			0.879		
S'	0.075			0.054			0.036			0.059			0.046			0.035		
RSD' (%)	8.1			6.2			3.8			6.4			5.0			3.9		
重复性限	0.210			0.153			0.100			0.166			0.127			0.097		
再现性限	0.284			0.207			0.135			0.225			0.173			0.132		

表 A2-31 精密度测试数据汇总表（甲草胺，加标量 1.00 mg/L，固相萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.918	0.059	6.5	0.844	0.033	4.0	0.861	0.024	2.7	0.847	0.030	3.5	0.876	0.038	4.4	0.832	0.044	5.3
2	0.838	0.048	5.8	0.849	0.035	4.1	0.857	0.047	5.5	0.911	0.056	6.2	0.843	0.045	5.4	0.912	0.041	4.5
3	0.893	0.049	5.5	0.911	0.048	5.3	0.911	0.036	3.9	0.891	0.051	5.7	0.933	0.030	3.2	0.886	0.061	6.9
4	0.977	0.027	2.8	0.893	0.048	5.4	0.885	0.075	8.4	0.886	0.074	8.4	0.900	0.059	6.5	0.891	0.084	9.4
5	0.953	0.038	4.0	0.847	0.028	3.3	0.837	0.032	3.8	0.838	0.054	6.4	0.841	0.032	3.9	0.853	0.054	6.3
6	0.890	0.065	7.3	0.855	0.024	2.9	0.860	0.049	5.7	0.894	0.053	5.9	0.862	0.046	5.3	0.853	0.048	5.6
X_i (mg/L)	0.912			0.867			0.869			0.878			0.876			0.871		
S'	0.050			0.029			0.026			0.029			0.035			0.030		
RSD' (%)	5.4			3.3			3.0			3.3			4.0			3.5		
重复性限	0.139			0.080			0.072			0.080			0.099			0.084		
再现性限	0.188			0.108			0.098			0.108			0.134			0.114		

表 A2-32 精密度测试数据汇总表（异丙草胺，加标量 1.00 mg/L，液液萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.876	0.021	2.4	0.991	0.051	5.1	0.997	0.034	3.4	0.934	0.026	2.8	0.903	0.046	5.1	0.949	0.024	2.5
2	0.889	0.051	5.8	0.866	0.050	5.8	0.891	0.058	6.5	0.855	0.043	5.0	0.831	0.043	5.1	0.917	0.047	5.2
3	0.920	0.016	1.7	0.911	0.019	2.0	0.931	0.044	4.7	0.986	0.045	4.6	0.931	0.048	5.1	0.853	0.064	7.5
4	0.929	0.021	2.2	0.919	0.048	5.3	0.941	0.061	6.5	0.998	0.067	6.7	0.939	0.051	5.4	0.865	0.041	4.7
5	0.914	0.016	1.8	0.819	0.068	8.3	0.958	0.046	4.8	0.940	0.090	9.6	0.867	0.021	2.5	0.891	0.022	2.5
6	0.721	0.011	1.5	0.721	0.011	1.5	0.832	0.047	5.7	0.737	0.033	4.5	0.763	0.021	2.8	0.875	0.031	3.5
X_i (mg/L)	0.875			0.871			0.925			0.908			0.873			0.892		
S'	0.078			0.093			0.057			0.098			0.067			0.036		
RSD' (%)	8.9			10.7			6.2			10.8			7.7			4.0		
重复性限	0.218			0.261			0.160			0.275			0.188			0.100		
再现性	0.295			0.354			0.217			0.372			0.254			0.135		

表 A2-33 精密度测试数据汇总表（异丙草胺，加标量 1.00 mg/L，固相萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.904	0.055	6.0	0.898	0.059	6.6	0.896	0.055	6.1	0.921	0.047	5.1	0.880	0.057	6.4	0.916	0.061	6.7
2	0.902	0.050	5.5	0.907	0.038	4.2	0.896	0.033	3.7	0.891	0.030	3.4	0.906	0.054	6.0	0.909	0.049	5.4
3	0.912	0.033	3.6	0.909	0.046	5.1	0.921	0.051	5.5	0.898	0.061	6.8	0.965	0.036	3.8	0.918	0.051	5.6
4	0.946	0.029	3.1	0.921	0.034	3.6	0.890	0.041	4.6	0.924	0.053	5.7	0.922	0.048	5.2	0.902	0.052	5.8
5	0.914	0.046	5.0	0.898	0.061	6.8	0.898	0.036	4.0	0.890	0.050	5.7	0.886	0.055	6.3	0.881	0.038	4.3
6	0.939	0.045	4.8	0.905	0.053	5.8	0.895	0.029	3.3	0.903	0.040	4.5	0.902	0.050	5.5	0.881	0.041	4.6
X_i (mg/L)	0.920			0.906			0.899			0.905			0.910			0.901		
S'	0.019			0.008			0.011			0.015			0.031			0.016		
RSD' (%)	2.0			0.9			1.2			1.6			3.4			1.8		
重复性限	0.052			0.024			0.031			0.042			0.086			0.046		
再现性	0.071			0.032			0.042			0.056			0.177			0.062		

表 A2-34 精密度测试数据汇总表（异丙甲草胺，加标量 1.00 mg/L，液液萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.870	0.019	2.2	0.895	0.036	4.0	0.908	0.037	4.0	0.920	0.039	4.3	0.896	0.037	4.1	0.946	0.049	5.1
2	0.956	0.043	4.5	0.939	0.047	5.0	0.971	0.054	5.6	0.932	0.052	5.5	0.960	0.049	5.1	0.929	0.053	5.8
3	0.917	0.010	1.1	0.928	0.028	3.0	0.950	0.040	4.3	0.967	0.047	4.9	0.937	0.048	5.1	0.846	0.047	5.5
4	0.926	0.044	4.8	0.938	0.061	6.5	0.944	0.053	5.6	0.977	0.039	4.0	0.946	0.053	5.6	0.872	0.044	5.0
5	0.906	0.017	1.9	0.819	0.068	8.3	0.967	0.034	3.6	0.948	0.108	11.4	0.862	0.020	2.3	0.876	0.029	3.4
6	0.956	0.017	1.8	0.956	0.017	1.8	0.957	0.011	1.1	0.973	0.012	1.2	1.07	0.034	3.2	0.900	0.033	3.7
X_i (mg/L)	0.922			0.912			0.949			0.953			0.945			0.895		
S'	0.032			0.050			0.023			0.023			0.072			0.038		
RSD' (%)	3.5			5.5			2.4			2.4			7.6			4.2		
重复性限	0.091			0.140			0.064			0.065			0.201			0.106		
再现性限	0.123			0.189			0.087			0.087			0.272			0.143		

表 A2-35 精密度测试数据汇总表（异丙甲草胺，加标量 1.00 mg/L，固相萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.907	0.035	3.9	0.884	0.032	3.6	0.890	0.034	3.8	0.935	0.037	3.9	0.898	0.032	3.6	0.897	0.039	4.3
2	0.875	0.035	4.0	0.884	0.029	3.3	0.901	0.035	3.9	0.885	0.048	5.5	0.926	0.052	5.6	0.881	0.060	6.8
3	0.928	0.054	5.8	0.926	0.050	5.4	0.922	0.050	5.5	0.928	0.038	4.1	0.960	0.028	2.9	0.912	0.056	6.1
4	0.958	0.042	4.3	0.892	0.071	8.0	0.902	0.044	4.9	0.882	0.066	7.5	0.909	0.054	5.9	0.936	0.054	5.8
5	0.902	0.050	5.5	0.889	0.057	6.4	0.923	0.022	2.4	0.869	0.039	4.5	0.875	0.057	6.6	0.881	0.031	3.5
6	0.903	0.053	5.9	0.916	0.030	3.3	0.875	0.042	4.8	0.908	0.040	4.4	0.935	0.030	3.2	0.893	0.022	2.5
X_i (mg/L)	0.909			0.895			0.892			0.901			0.917			0.900		
S'	0.04			0.032			0.043			0.027			0.03			0.02		
RSD' (%)	4.4			3.6			4.9			3			3.2			5.4		
重复性限	0.078			0.050			0.052			0.075			0.084			0.059		
再现性限	0.106			0.067			0.070			0.102			0.114			0.080		

表 A2-36 精密度测试数据汇总表（丁草胺，加标量 1.00 mg/L，液液萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.771	0.017	2.2	0.800	0.042	5.2	0.872	0.048	5.5	0.922	0.060	6.5	0.915	0.069	7.6	0.901	0.023	2.5
2	0.900	0.036	4.0	0.898	0.049	5.5	0.966	0.048	4.9	0.926	0.045	4.8	0.930	0.034	3.6	0.926	0.044	4.8
3	0.945	0.006	0.65	0.939	0.023	2.4	0.981	0.051	5.2	0.976	0.034	3.5	0.973	0.043	4.5	0.879	0.045	5.1
4	0.925	0.044	4.8	0.920	0.066	7.2	0.918	0.027	2.9	0.958	0.068	7.1	0.954	0.048	5.1	0.879	0.039	4.4
5	0.861	0.015	1.8	0.781	0.064	8.1	0.905	0.058	6.4	0.916	0.101	11.0	0.821	0.019	2.3	0.842	0.020	2.4
6	0.841	0.014	1.7	0.841	0.014	1.7	0.857	0.010	1.2	0.868	0.016	1.9	0.922	0.019	2.1	0.840	0.026	3.1
X_i (mg/L)	0.874			0.863			0.916			0.928			0.919			0.878		
S'	0.064			0.066			0.050			0.037			0.053			0.034		
RSD' (%)	7.3			7.6			5.4			4.0			5.7			3.8		
重复性限	0.178			0.184			0.139			0.105			0.148			0.094		
再现性限	0.241			0.249			0.188			0.142			0.200			0.127		

表 A2-37 精密度测试数据汇总表（丁草胺，加标量 1.00 mg/L，固相萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.941	0.036	3.8	0.887	0.046	5.2	0.928	0.067	7.3	0.923	0.044	4.7	0.838	0.036	4.3	0.904	0.058	6.4
2	0.845	0.024	2.9	0.907	0.042	4.6	0.825	0.043	5.2	0.914	0.023	2.5	0.902	0.046	5.1	0.924	0.053	5.7
3	0.912	0.058	6.4	0.917	0.038	4.1	0.919	0.036	3.9	0.927	0.040	4.3	0.958	0.068	7.1	0.935	0.053	5.6
4	0.954	0.038	4.0	0.911	0.065	7.2	0.852	0.054	6.4	0.881	0.065	7.3	0.903	0.045	5.0	0.906	0.069	7.6
5	0.883	0.045	5.1	0.833	0.044	5.2	0.925	0.050	5.4	0.841	0.037	4.4	0.842	0.059	7.0	0.853	0.043	5.0
6	0.920	0.053	5.7	0.916	0.056	6.1	0.905	0.058	6.4	0.928	0.053	5.7	0.908	0.033	3.7	0.835	0.063	7.5
X_i (mg/L)	0.909			0.895			0.892			0.902			0.892			0.893		
S'	0.040			0.032			0.043			0.035			0.045			0.040		
RSD' (%)	4.4			3.6			4.9			3.9			5.1			4.5		
重复性限	0.111			0.090			0.122			0.098			0.127			0.112		
再现性限	0.150			0.122			0.165			0.132			0.172			0.151		

表 A2-38 精密度测试数据汇总表（丙草胺，加标量 1.00 mg/L，液液萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.875	0.020	2.2	0.897	0.037	4.2	0.911	0.039	4.3	0.945	0.036	3.8	0.925	0.033	3.5	0.956	0.025	2.6
2	0.916	0.058	6.4	0.935	0.045	4.8	0.957	0.030	3.1	0.930	0.054	5.8	0.925	0.030	3.3	0.944	0.049	5.2
3	1.01	0.029	2.8	0.949	0.028	3.0	0.946	0.042	4.5	0.957	0.048	5.1	0.913	0.047	5.1	0.922	0.049	5.3
4	0.958	0.027	2.8	0.947	0.052	5.5	0.920	0.049	5.3	0.956	0.070	7.3	0.909	0.048	5.3	0.838	0.038	4.6
5	0.888	0.015	1.7	0.809	0.066	8.2	0.938	0.061	6.5	0.946	0.104	11.0	0.846	0.019	2.2	0.874	0.023	2.7
6	0.844	0.017	2.0	0.844	0.017	2.0	0.864	0.010	1.1	0.875	0.017	1.9	0.921	0.019	2.0	0.860	0.034	4.0
X_i (mg/L)	0.915			0.897			0.922			0.935			0.907			0.899		
S	0.060			0.059			0.033			0.031			0.030			0.048		
RSD' (%)	6.5			6.5			3.6			3.3			3.3			5.4		
重复性限	0.167			0.164			0.093			0.086			0.084			0.135		
再现性限	0.226			0.223			0.127			0.117			0.114			0.183		

表 A2-39 精密度测试数据汇总表（丙草胺，加标量 1.00 mg/L，固相萃取）单位：mg/L

实验室 编号	去离子水			地下水			地表水			生活污水			海水			总排口		
	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)	X_i	S_i	RSD_i (%)
1	0.931	0.054	5.8	0.947	0.044	4.6	0.940	0.034	3.6	0.897	0.034	3.8	0.947	0.045	4.8	0.877	0.027	3.1
2	0.869	0.033	3.8	0.909	0.038	4.1	0.851	0.044	5.1	0.923	0.035	3.8	0.948	0.032	3.4	0.921	0.036	3.9
3	0.940	0.044	4.7	0.901	0.034	3.7	0.936	0.039	4.2	0.919	0.069	7.5	0.944	0.056	6.0	0.907	0.036	4.0
4	0.947	0.021	2.2	0.952	0.073	7.7	0.909	0.029	3.2	0.890	0.056	6.3	0.898	0.034	3.8	0.903	0.040	4.4
5	0.870	0.029	3.3	0.871	0.052	6.0	0.913	0.027	2.9	0.854	0.046	5.3	0.889	0.028	3.1	0.878	0.053	6.0
6	0.913	0.045	4.9	0.922	0.028	3.0	0.914	0.050	5.4	0.909	0.032	3.5	0.868	0.050	5.8	0.866	0.052	6.0
X_i (mg/L)	0.912			0.917			0.910			0.899			0.916			0.892		
S	0.035			0.030			0.032			0.025			0.035			0.022		
RSD' (%)	3.8			3.3			3.5			2.8			3.8			2.4		
重复性限	0.097			0.085			0.089			0.071			0.098			0.060		
再现性限	0.131			0.116			0.121			0.096			0.133			0.082		

表 A2-40 精密度测试数据汇总表（车间排口，加标量 0.400 mg/L，液液萃取）单位：mg/L

实验室 编号	2-甲基-6-乙基苯胺			2,6-二乙基苯胺			乙草胺			甲草胺			异丙草胺			异丙甲草胺			丁草胺			丙草胺		
	X_i	S_i	RSD _i (%)	X_i	S_i	RSD _i (%)	X_i	S_i	RSD _i (%)	X_i	S_i	RSD _i (%)	X_i	S_i	RSD _i (%)	X_i	S_i	RSD _i (%)	X_i	S_i	RSD _i (%)	X_i	S_i	RSD _i (%)
1	0.332	0.008	2.5	0.338	0.015	4.5	0.447	0.035	7.9	0.363	0.026	7.2	0.364	0.019	5.3	0.368	0.025	6.9	0.347	0.016	4.5	0.359	0.018	5.1
2	0.332	0.018	5.5	0.313	0.019	6.0	0.443	0.018	4.1	0.340	0.019	5.7	0.315	0.012	3.9	0.332	0.022	6.6	0.337	0.017	5.2	0.365	0.025	6.9
3	0.331	0.0021	0.6	0.335	0.0022	0.7	0.524	0.0026	0.5	0.368	0.0011	0.3	0.381	0.0010	0.3	0.381	0.0014	0.4	0.393	0.0012	0.3	0.331	0.017	5.3
4	0.344	0.014	4.1	0.348	0.014	4.1	0.515	0.024	4.7	0.341	0.016	4.8	0.376	0.017	4.4	0.335	0.016	4.9	0.378	0.018	4.6	0.350	0.022	6.4
5	0.379	0.027	7.1	0.295	0.020	6.8	0.466	0.028	6.0	0.320	0.020	6.1	0.316	0.021	6.5	0.318	0.020	6.2	0.316	0.020	6.2	0.315	0.019	6.1
6	0.331	0.013	4.0	0.311	0.002	0.8	0.437	0.004	0.9	0.300	0.013	4.4	0.303	0.015	4.8	0.322	0.003	1.0	0.307	0.011	3.6	0.300	0.007	2.4
$\bar{X}_i$	0.342			0.323			0.472			0.339			0.342			0.343			0.346			0.337		
S	0.019			0.020			0.038			0.026			0.035			0.025			0.034			0.026		
RSD' (%)	5.6			6.2			8.1			7.6			10.2			7.4			9.7			7.6		
重复性限	0.054			0.056			0.107			0.072			0.097			0.071			0.094			0.072		
再现性限	0.072			0.076			0.145			0.097			0.132			0.096			0.128			0.098		

表 A2-41 精密度测试数据汇总表（车间排口，加标量 0.400 mg/L，固相萃取）单位：mg/L

实验室 编号	2-甲基-6-乙基苯胺			2,6-二乙基苯胺			乙草胺			甲草胺			异丙草胺			异丙甲草胺			丁草胺			丙草胺		
	X_i	S_i	RSD _i (%)	X_i	S_i	RSD _i (%)	X_i	S_i	RSD _i (%)	X_i	S_i	RSD _i (%)	X_i	S_i	RSD _i (%)	X_i	S_i	RSD _i (%)	X_i	S_i	RSD _i (%)	X_i	S_i	RSD _i (%)
1	0.325	0.026	7.9	0.300	0.020	6.6	0.322	0.028	8.8	0.346	0.020	5.7	0.312	0.021	6.6	0.315	0.019	6.1	0.312	0.021	6.6	0.339	0.019	5.6
2	0.330	0.027	8.3	0.301	0.019	6.3	0.317	0.025	7.7	0.322	0.018	5.6	0.312	0.019	6.1	0.313	0.021	6.8	0.311	0.021	6.6	0.309	0.020	6.6
3	0.358	0.023	6.5	0.340	0.012	3.6	0.381	0.021	5.4	0.335	0.014	4.3	0.313	0.018	5.7	0.332	0.015	5.6	0.323	0.030	9.2	0.319	0.029	9.1
4	0.358	0.016	4.5	0.337	0.011	3.2	0.381	0.021	5.4	0.334	0.017	5.2	0.337	0.028	8.3	0.347	0.022	6.3	0.351	0.035	10.0	0.351	0.017	4.9
5	0.326	0.025	7.5	0.301	0.020	6.8	0.338	0.027	7.9	0.315	0.017	5.5	0.313	0.021	6.7	0.314	0.019	6.1	0.311	0.019	6.2	0.310	0.021	6.7
6	0.333	0.030	9.0	0.319	0.027	5.7	0.319	0.022	6.9	0.312	0.020	6.3	0.327	0.019	5.8	0.336	0.020	5.8	0.330	0.015	4.5	0.320	0.023	7.3
$\bar{X}_i$	0.338			0.308			0.343			0.328			0.319			0.326			0.323			0.325		
S	0.016			0.026			0.030			0.013			0.011			0.014			0.016			0.017		
RSD' (%)	4.6			8.4			8.8			4.0			3.3			4.3			4.9			5.1		
重复性限	0.043			0.072			0.084			0.037			0.030			0.040			0.044			0.047		
再现性限	0.059			0.10			0.114			0.050			0.040			0.054			0.060			0.063		

（1）液液萃取法

6家实验室对 0.010 mg/L、0.100 mg/L、1.00 mg/L 的空白加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：0.4%~9.2%、1.3%~7.5%、0.6%~8.0%；实验室间相对标准偏差分别为：3.0%~6.5%、2.4%~6.0%、3.5%~8.9%；重复性限为：0.001 mg/L~0.002 mg/L、0.005 mg/L~0.015 mg/L、0.091 mg/L~0.22 mg/L；再现性限为：0.001 mg/L~0.002 mg/L、0.007 mg/L~0.021 mg/L、0.12 mg/L~0.30 mg/L。

6家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的地下水加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：0.7%~9.7%，1.5%~8.3%；实验室间相对标准偏差分别为：2.1%~8.1%，5.4%~11%；重复性限为：0.001 mg/L~0.002 mg/L，0.14 mg/L~0.26 mg/L；再现性限为：0.001 mg/L~0.003 mg/L，0.19 mg/L~0.35 mg/L。

6家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的地表水加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：1.2%~8.9%，0.6%~8.6%；实验室间相对标准偏差分别为：2.4%~4.9%，2.4%~7.0%；重复性限为：0.001 mg/L，0.064 mg/L~0.16 mg/L；再现性限为：0.001 mg/L~0.002 mg/L，0.087 mg/L~0.22 mg/L。

6家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的海水加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：1.6%~9.6%，1.3%~7.6%；实验室间相对标准偏差分别为：4.0%~9.4%，3.3%~11%；重复性限为：0.001 mg/L~0.002 mg/L，0.084 mg/L~0.25 mg/L；再现性限为：0.001 mg/L~0.003 mg/L，0.11 mg/L~0.34 mg/L。

6家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的生活污水加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：0.8%~12%，1.2%~11%；实验室间相对标准偏差分别为：4.1%~11%，1.5%~11%；重复性限为：0.001 mg/L~0.003 mg/L，0.040 mg/L~0.28 mg/L；再现性限为：0.001 mg/L~0.004 mg/L，0.055 mg/L~0.37 mg/L。

6家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的工业废水（总排口）加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：2.1%~8.8%，2.2%~7.9%；实验室间相对标准偏差分别为：2.1%~6.0%，2.8%~5.4%；重复性限为：0.001 mg/L，0.070 mg/L~0.14 mg/L；再现性限为：0.001 mg/L~0.002 mg/L，0.094 mg/L~0.18 mg/L。

6家实验室对 0.100 mg/L 和 0.400 mg/L 的工业废水（车间排口，2-甲基-6-乙基苯胺浓度约为 0.04 mg/L，乙草胺浓度约为 0.14 mg/L）加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：0.6%~9.4%，0.3%~7.9%；实验室间相对标准偏差分别为：3.9%~9.6%，5.6%~10%；重复性限为：0.010 mg/L~0.057 mg/L，0.054 mg/L~0.11 mg/L，再现性限为：0.013 mg/L~0.078 mg/L，0.072 mg/L~0.14 mg/L。

（2）固相萃取法

6家实验室对 0.010 mg/L、0.100 mg/L、1.00 mg/L 的去离子水加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：0.6%~9.4%、3.1%~13%、2.2%~7.3%；实验室间相对标准偏差分别为：1.3%~6.4%、2.4%~4.7%、2.0%~5.5%；重复性限为：0.0004 mg/L~0.002 mg/L、0.005 mg/L~0.012 mg/L、0.052 mg/L~0.14 mg/L；再现性限为：0.001 mg/L~0.002 mg/L、0.007 mg/L~0.016 mg/L、0.071 mg/L~0.19 mg/L。

6家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的地下水加标样品进行了 6 次重复测定：实验

室内相对标准偏差分别为：0.9%~9.8%，2.9%~8.8%；实验室间相对标准偏差分别为：1.2%~5.8%，0.9%~7.1%；重复性限为：0.001 mg/L，0.024 mg/L~0.16 mg/L；再现性限为：0.001 mg/L~0.003 mg/L，0.02 mg/L~0.22 mg/L。

6家实验室对0.010 mg/L和1.00 mg/L的地表水加标样品进行了6次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：1.3%~9.8%，2.4%~8.4%；实验室间相对标准偏差分别为：1.1%~8.1%，1.2%~5.5%；重复性限为：0.001 mg/L~0.002 mg/L，0.031 mg/L~0.14 mg/L；再现性限为：0.001 mg/L~0.003 mg/L，0.042 mg/L~0.19 mg/L。

6家实验室对0.010 mg/L和1.00 mg/L的海水加标样品进行了6次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：2.2%~13%，2.6%~7.1%；实验室间相对标准偏差分别为：1.5%~6.1%，3.4%~7.9%；重复性限为：0.001 mg/L~0.002 mg/L，0.084 mg/L~0.18 mg/L；再现性限为：0.001 mg/L~0.002 mg/L，0.11 mg/L~0.24 mg/L。

6家实验室对0.010 mg/L和1.00 mg/L的生活污水加标样品进行了6次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：2.3%~12%，2.5%~8.5%；实验室间相对标准偏差分别为：1.4%~5.5%，1.6%~5.8%；重复性限为：0.0003 mg/L~0.001 mg/L，0.042 mg/L~0.15 mg/L；再现性限为：0.001 mg/L~0.002 mg/L，0.056 mg/L~0.20 mg/L。

6家实验室对0.01 mg/L和1.00 mg/L的工业废水（总排口）加标样品进行了6次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：2.1%~9.4%，2.5%~9.4%；实验室间相对标准偏差分别为：2.1%~7.2%，1.8%~5.3%；重复性限为：0.001 mg/L~0.002 mg/L，0.046 mg/L~0.12 mg/L；再现性限为：0.001 mg/L~0.002 mg/L，0.062 mg/L~0.17 mg/L。

6家实验室对0.100 mg/L和0.400 mg/L的工业废水（车间排口，2-甲基-6-乙基苯胺浓度约为0.04 mg/L，乙草胺浓度约为0.14 mg/L）加标样品进行了6次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：1.2%~12%，3.2%~10%；实验室间相对标准偏差分别为：0.7%~7.1%，3.3%~9.1%；重复性限为：0.002 mg/L~0.017 mg/L，0.030 mg/L~0.084 mg/L，再现性限为：0.003 mg/L~0.028 mg/L，0.040 mg/L~0.11 mg/L。

A.2.4 方法正确度测试数据汇总

表 A2-42 实际样品加标测试数据汇总表（2-甲基-6-乙基苯胺，液液萃取）

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	81.3	5.2
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	81.1	83.4	74.8	83.8	86.6	78.2		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	82.0	3.3
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	77.3	83.9	81.1	84.4	84.2	81.2		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	81.5	6.6
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	73.5	82.6	89.6	84.0	80.0	79.1		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	84.2	5.8
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	85.1	81.4	85.2	86.7	90.6	76.2		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	85.0	6.8
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	77.5	83.8	93.6	86.6	88.0	80.3		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	83.2	3.1
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	81.9	85.5	81.2	86.7	83.6	80.2		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	84.5	7.1
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	84.7	90.0	74.0	88.1	81.4	88.7		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	86.4	4.0
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	85.9	90.2	86.3	89.3	80.4	86.4		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	83.3	11
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	72.0	87.5	95.0	88.0	73.4	84.0		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	81.7	4.2
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	81.5	83.5	86.5	83.3	77.5	78.2		

续表

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	84.5	9.0
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	74.6	84.4	80.2	93.6	93.2	81.0		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	79.3	5.3
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	80.5	78.0	80.7	83.9	81.2	71.7		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	79.4	3.4
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	76.1	77.9	82.8	81.5	77.0	81.0		
车间排口	本底值 (mg/kg)	0.036	0.035	0.038	0.038	0.045	0.035	81.8	10
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	84.8	81.4	74.0	75.2	97.0	78.5		
车间排口	本底值 (mg/kg)	0.036	0.035	0.038	0.038	0.045	0.035	75.9	5.1
	加标测定值 (mg/kg)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40		
	加标回收率 P_i (%)	74.1	74.4	73.2	76.3	83.5	73.9		

表 A2-43 实际样品加标测试数据汇总表（2-甲基-6-乙基苯胺，固相萃取）

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	85.3	1.7
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	84.7	83.7	85.4	85.0	88.0	85.3		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	81.9	2.7
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	85.7	79.6	82.6	81.5	79.8	81.9		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	82.0	4.9
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	81.5	77.9	84.2	87.8	77.1	83.4		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.3	2.5
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	87.8	87.1	85.4	88.5	90.4	84.3		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	80.3	4.8
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	76.2	77.1	83.0	86.6	79.9	79.0		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	86.1	2.7
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	88.1	86.3	85.4	83.9	83.5	89.4		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	79.4	4.0
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	77.5	76.3	81.6	84.8	78.3	78.2		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	86.1	2.8
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	87.5	85.2	87.1	85.1	89.2	82.2		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	81.6	7.7
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	77.8	77.5	93.6	83.3	77.7	79.9		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	83.8	3.3
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	81.5	80.3	83.2	85.3	84.6	88.0		

续表

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	79.6	3.5
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	77.2	82.1	82.3	81.8	76.9	77.0		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	84.6	4.8
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	88.0	89.0	85.2	85.8	78.8	80.6		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	79.6	4.8
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	76.1	84.4	80.8	83.4	75.7	77.3		
车间排水	本底值 (mg/kg)	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	91.8	3.2
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	86.3	94.2	93.3	92.4	93.6	90.8		
车间排水	本底值 (mg/kg)	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04	81.9	4.4
	加标测定值 (mg/kg)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40		
	加标回收率 P_i (%)	81.3	82.4	85.1	84.2	75.1	83.2		

表 A2-44 实际样品加标测试数据汇总表（2,6-二乙基苯胺，液液萃取）

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	79.4	4.1
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	77.5	78.4	80.6	79.4	85.0	75.5		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	79.5	2.4
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	80.1	77.4	79.3	82.1	80.7	77.4		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	81.7	4.9
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	77.3	84.2	85.8	85.9	79.0	78.1		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	81.3	7.2
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	78.0	84.9	77.3	84.7	89.1	73.7		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	82.8	7.1
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	76.7	87.9	87.3	89.0	79.3	76.8		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	83.6	2.5
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	81.5	83.1	86.4	86.1	82.9	81.8		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	81.6	6.0
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	83.6	85.0	73.3	84.4	78.0	85.4		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	83.4	4.4
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	78.8	83.4	84.8	89.4	80.7	83.4		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	82.7	9.5
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	77.2	81.1	91.0	92.7	72.4	81.6		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	81.0	6.0
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	86.9	83.8	78.2	85.0	76.1	75.8		

续表

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	85.7	6.8
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	85.5	85.4	81.2	92.7	91.6	77.6		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	80.7	5.5
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	79.4	85.5	77.6	85.5	81.5	74.5		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	80.0	4.1
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	82.1	80.4	79.7	84.7	75.8	77.2		
车间排水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	81.7	7.6
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	73.2	81.4	82.5	87.5	89.2	76.4		
车间排水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	80.9	6.2
	加标测定值 (mg/kg)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40		
	加标回收率 P_i (%)	84.6	78.4	83.7	86.9	73.7	77.9		

表 A2-45 实际样品加标测试数据汇总表（2, 6-二乙基苯胺，固相萃取）

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	84.0	2.7
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	83.0	82.9	81.6	84.2	88.1	83.9		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	78.9	1.1
	加标测定值 (mg/kg)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		
	加标回收率 P_i (%)	78.5	79.3	80.1	78.4	79.3	77.7		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	80.9	4.7
	加标测定值 (mg/kg)	1	1	1	1	1	1		
	加标回收率 P_i (%)	79.4	77.8	82.0	88.1	78.8	79.4		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	84.8	3.9
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	89.2	87.3	83.2	80.0	83.2	86.0		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	82.8	7.6
	加标测定值 (mg/kg)	1	1	1	1	1	1		
	加标回收率 P_i (%)	76.6	78.0	90.7	89.0	85.2	77.5		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	84.6	3.1
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	87.9	86.1	81.3	81.6	84.5	86.1		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	78.8	3.3
	加标测定值 (mg/kg)	1	1	1	1	1	1		
	加标回收率 P_i (%)	78.6	76.8	83.3	80.2	77.8	76.1		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	84.6	4.2
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	86.8	82.2	87.1	78.5	87.1	85.8		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	81.6	7.5
	加标测定值 (mg/kg)	1	1	1	1	1	1		
	加标回收率 P_i (%)	77.7	78.5	92.6	84.1	75.9	80.7		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	82.9	3.9
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	86.7	84.6	79.5	80.7	79.7	86.0		

续表

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	81.0	5.4
	加标测定值 (mg/kg)	1	1	1	1	1	1		
	加标回收率 P_i (%)	77.7	84.7	83.9	86.2	76.0	77.5		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	83.3	4.6
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	88.2	85.5	82.5	77.2	81.2	85.3		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	80.1	5.5
	加标测定值 (mg/kg)	1	1	1	1	1	1		
	加标回收率 P_i (%)	75.8	85.0	82.4	84.8	75.4	77.5		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	93.4	2.3
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	93.7	93.0	88.3	92.4	93.6	94.2		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	79.8	11
	加标测定值 (mg/kg)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40		
	加标回收率 P_i (%)	74.9	75.2	89.4	89.6	81.5	79.9		

表 A2-46 实际样品加标测试数据汇总表（乙草胺，液液萃取）

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.0	6.5
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	85.8	96.4	95.5	81.1	89.2	92.0		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	94.6	5.2
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	91.3	102.6	94.2	94.3	88.2	96.9		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	92.8	5.5
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	86.0	98.4	95.9	94.0	86.9	95.7		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.6	6.1
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	100.3	88.8	87.5	89.6	92.9	84.3		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	92.6	8.1
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	90.3	99.4	95.3	93.4	78.8	98.2		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	94.1	4.5
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	94.3	100.0	87.1	92.7	94.7	95.7		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	94.2	3.3
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	91.8	93.0	100.5	93.6	92.7	93.7		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	88.8	4.3
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	84.9	94.5	91.5	88.7	84.6	88.8		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	94.6	9.1
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	87.8	95.6	99.5	97.7	81.6	105.7		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.0	6.5
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	83.2	91.9	93.3	88.1	78.1	87.5		

续表

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	95.4	1.5
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	95.0	96.5	97.0	95.1	92.9	95.9		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	84.9	3.6
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	87.2	81.2	83.9	83.9	89.7	83.4		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.4	2.8
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	86.2	86.3	89.2	88.5	83.6	90.5		
车间排口	本底值 (mg/kg)	0.165	0.141	0.127	0.135	0.148	0.117	83.1	6.9
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	85.4	81.5	87.8	87.8	72.5	83.4		
车间排口	本底值 (mg/kg)	0.165	0.141	0.127	0.135	0.148	0.117	83.3	14
	加标测定值 (mg/kg)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40		
	加标回收率 P_i (%)	70.4	75.7	99.3	95.2	79.4	80.0		

表 A2-47 实际样品加标测试数据汇总表（乙草胺，固相萃取）

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.6	3.7
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	89.6	88.6	84.1	88.9	93.7	92.4		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.1	4.7
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	84.6	90.6	92.8	92.5	90.9	83.1		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.2	5.5
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	89.7	83.0	92.1	95.8	84.0	90.5		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.7	2.2
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	88.7	91.5	91.3	87.7	92.2	92.6		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	88.7	4.1
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	85.77	91.81	90.52	93.42	86.18	84.70		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.4	1.1
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	90.6	89.9	91.2	91.1	88.7	91.0		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	88.2	5.5
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	86.4	84.3	92.6	95.8	85.9	84.0		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.8	3.5
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	89.1	90.5	90.4	84.0	91.6	93.3		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.8	6.0
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	83.0	84.9	95.1	93.7	84.1	86.0		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.6	4.6
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	89.3	91.4	91.9	82.9	93.5	94.5		

续表

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	88.6	5.8
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	83.2	85.3	90.4	96.3	84.4	92.2		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.1	3.7
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	92.5	88.9	88.0	83.3	91.7	89.9		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.6	4.7
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	86.6	93.6	92.7	93.7	86.7	84.2		
车间排口	本底值 (mg/kg)	0.15	0.15	0.13	0.14	0.14	0.16	85.0	6.8
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	77.8	79.4	91.1	88.8	89.9	82.8		
车间排口	本底值 (mg/kg)	0.15	0.15	0.14	0.14	0.14	0.15	85.7	8.8
	加标测定值 (mg/kg)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40		
	加标回收率 P_i (%)	80.6	79.2	95.2	95.1	84.4	79.9		

表 A2-48 实际样品加标测试数据汇总表（甲草胺，液液萃取）

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.5	5.9
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	92.6	80.9	93.1	86.7	89.6	82.2		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.9	3.9
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	90.1	89.9	92.3	92.2	91.8	83.0		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	92.6	8.1
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	107.1	89.8	93.1	91.0	86.5	87.9		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	91.0	2.1
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	93.0	89.8	88.7	91.5	93.3	89.5		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	88.1	6.2
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	93.1	86.8	92.9	90.8	78.5	86.7		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	93.1	3.4
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	94.7	96.4	88.7	90.1	93.0	96.0		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	94.9	1.9
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	94.9	93.9	96.8	95.0	92.2	96.9		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	88.9	5.4
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	94.0	84.1	94.8	87.8	83.6	88.9		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	91.3	5.0
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	93.3	91.3	95.2	93.2	82.4	92.7		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	84.9	8.9
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	87.4	87.4	94.0	88.6	78.8	73.2		

续表

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	93.2	6.4
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	86.9	92.3	101.3	99.7	90.5	88.7		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	86.2	3.0
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	90.1	83.7	85.4	84.1	88.6	85.3		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.9	3.9
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	93.9	88.9	85.4	85.8	84.5	88.5		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	88.6	9.6
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	100.6	85.3	90.9	89.0	91.3	74.6		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	84.7	7.6
	加标测定值 (mg/kg)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40		
	加标回收率 P_i (%)	90.6	85.1	92.1	85.2	79.9	75.0		

表 A2-49 实际样品加标测试数据汇总表（甲草胺，固相萃取）

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.9	3.5
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	90.0	91.4	87.5	87.4	95.2	93.6		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.9	2.8
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	89.4	91.5	87.8	94.2	89.0	87.7		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	91.2	5.4
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	91.8	83.8	89.3	97.7	95.3	89.0		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.9	1.7
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	90.0	89.2	90.1	88.6	88.9	92.8		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	86.9	3.7
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	84.4	84.9	91.1	90.8	84.7	85.5		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.7	2.2
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	93.6	89.9	88.5	89.0	91.5	92.1		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	86.9	3.0
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	86.1	85.7	91.1	88.5	83.7	86.0		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.7	1.5
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	90.7	87.8	90.6	88.6	89.6	91.1		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.6	4.0
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	87.6	84.3	93.3	90.0	84.1	86.2		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	91.3	1.9
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	91.8	91.6	91.6	88.0	91.8	92.9		

续表

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.8	3.3
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	84.7	91.1	89.1	88.6	83.8	89.4		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	91.1	2.8
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	95.4	90.0	88.2	89.2	92.1	91.9		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.1	3.5
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	83.2	91.2	88.6	89.1	85.3	85.3		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	86.6	3.3
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	90.0	87.6	82.3	89.0	85.7	85.0		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	81.9	4.0
	加标测定值 (mg/kg)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40		
	加标回收率 P_i (%)	86.5	80.6	83.8	83.6	78.7	78.1		

表 A2-50 实际样品加标测试数据汇总表（异丙草胺，液液萃取）

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.4	4.8
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	89.8	86.9	97.1	90.5	93.0	85.0		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.6	2.5
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	89.4	91.9	91.0	91.6	92.9	86.6		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.5	8.9
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	87.6	88.9	92.0	92.9	91.4	72.1		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.6	8.1
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	79.7	85.6	88.8	94.4	96.7	80.2		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.0	7.2
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	99.1	86.6	91.1	91.9	81.9	83.2		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.1	4.5
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	92.1	85.6	88.7	87.6	88.2	80.3		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	92.9	5.4
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	99.7	89.1	93.1	94.1	95.8	85.5		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	85.5	7.5
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	76.5	80.9	93.4	92.0	84.6	85.5		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.3	7.7
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	90.3	83.1	93.1	93.9	86.7	76.3		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	88.0	6.4
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	82.2	90.1	92.8	95.5	82.6	84.8		

续表

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.8	11
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	93.4	85.5	98.6	99.8	94.0	73.7		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.7	5.5
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	94.7	89.4	84.1	87.1	89.7	80.9		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.2	4.0
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	94.9	91.7	85.3	86.5	89.1	87.5		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	86.2	7.7
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	91.8	82.9	88.6	88.6	91.0	74.2		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	85.6	10
	加标测定值 (mg/kg)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40		
	加标回收率 P_i (%)	91.1	78.7	95.2	93.9	79.1	75.8		

表 A2-51 实际样品加标测试数据汇总表（异丙草胺，固相萃取）

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	93.6	3.5
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	97.8	93.6	88.5	91.7	96.0	94.1		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.6	3.6
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	92.2	91.9	84.6	92.8	87.7	88.7		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	92.0	2.0
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	90.4	90.2	91.2	94.6	91.4	93.9		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	91.0	2.3
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	92.2	91.2	93.0	89.0	92.6	87.7		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.6	0.9
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	89.8	90.7	90.9	91.9	89.8	90.5		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	93.4	1.7
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	92.9	95.2	91.4	93.5	92.2	95.3		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.9	1.2
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	89.6	89.6	92.1	89.0	89.8	89.5		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	94.3	3.9
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	96.8	96.2	97.6	87.7	94.7	92.9		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	91.0	3.4
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	88.0	90.6	96.5	92.2	88.6	90.2		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	94.6	1.8
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	95.1	97.4	93.4	92.3	95.0	94.4		

续表

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.5	1.6
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	92.1	89.1	89.8	92.4	89.0	90.3		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	92.5	3.0
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	90.3	95.2	93.2	88.1	94.3	93.9		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.1	1.8
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	91.6	90.9	91.8	90.2	88.1	88.1		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	85.8	3.0
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	86.5	89.5	84.0	82.0	87.2	85.6		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	79.8	3.3
	加标测定值 (mg/kg)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40		
	加标回收率 P_i (%)	78.1	78.0	78.3	84.3	78.4	81.9		

表 A2-52 实际样品加标测试数据汇总表（异丙甲草胺，液液萃取）

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	93.8	3.0
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	89.1	97.0	93.1	94.5	92.7	96.2		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	92.0	2.8
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	88.2	94.7	92.2	92.5	89.8	94.7		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.5	8.9
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	87.6	88.9	92.0	92.9	91.4	72.1		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	93.7	7.7
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	79.2	96.6	98.4	94.6	96.8	96.5		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	91.3	5.5
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	89.5	93.9	92.8	93.8	81.9	95.7		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	92.1	3.1
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	91.8	89.8	93.0	93.7	96.1	88.1		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	96.5	4.9
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	90.8	97.1	95.0	94.4	96.7	104.9		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.5	7.0
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	79.0	93.1	95.3	94.5	85.8	89.5		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	94.5	7.6
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	89.6	96.0	93.7	94.6	86.2	107.2		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.7	7.5
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	87.0	95.7	82.5	93.5	82.3	97.3		

续表

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	95.3	2.4
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	92.0	93.2	96.7	97.7	94.8	97.3		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.5	2.1
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	86.2	90.2	88.4	89.7	90.9	91.4		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.5	4.2
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	94.6	92.9	84.6	87.2	87.6	90.0		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.3	3.9
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	91.0	85.1	91.9	91.9	91.3	84.4		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	85.7	7.4
	加标测定值 (mg/kg)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40		
	加标回收率 P_i (%)	91.9	83.0	95.1	83.9	79.6	80.6		

表 A2-53 实际样品加标测试数据汇总表（异丙甲草胺，固相萃取）

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	93.6	1.3
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	92.3	95.6	94.1	93.8	93.7	92.2		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.4	2.6
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	88.6	92.6	89.9	93.4	90.7	87.3		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	91.2	3.1
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	90.7	87.5	92.8	95.8	90.2	90.3		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	92.6	1.7
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	90.4	94.4	94.0	93.2	91.4	92.0		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.6	2.6
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	88.4	88.4	92.6	93.8	88.9	91.6		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	94.7	1.1
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	96.6	94.9	93.8	94.2	94.8	94.1		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.2	2.1
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	89.0	90.1	92.2	90.2	92.3	87.5		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	94.3	2.6
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	92.5	94.6	95.1	93.7	91.5	98.5		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	91.7	3.3
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	89.8	92.6	96.0	90.9	87.5	93.5		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	94.0	2.8
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	94.7	96.1	95.4	95.6	93.0	89.2		

续表

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.1	3.0
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	93.5	88.5	92.8	88.2	86.9	90.8		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	93.5	2.1
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	91.3	94.6	94.9	96.0	92.7	91.4		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.0	2.3
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	89.7	88.1	91.2	93.6	88.1	89.3		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	86.6	2.0
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	84.9	87.3	87.2	89.2	86.3	84.5		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	81.5	4.3
	加标测定值 (mg/kg)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40		
	加标回收率 P_i (%)	78.6	78.3	83.0	86.7	78.4	83.9		

表 A2-54 实际样品加标测试数据汇总表（丁草胺，液液萃取）

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.9	6.3
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	79.3	91.3	95.7	87.2	88.9	85.3		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.4	3.7
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	89.1	91.5	92.6	91.7	87.7	83.8		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.4	7.3
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	77.1	90.0	94.5	92.5	86.1	84.1		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	88.4	7.3
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	77.9	89.3	92.1	94.8	92.9	83.3		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	86.6	7.5
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	80.0	89.8	93.9	92.0	78.1	85.7		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.3	4.9
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	90.5	97.2	90.2	85.6	85.5	92.8		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	93.3	4.4
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	87.2	96.6	98.1	91.8	90.5	95.6		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.9	9.3
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	74.2	96.1	94.7	91.3	83.4	87.9		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	91.9	5.7
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	91.5	93.0	97.3	95.4	82.1	92.2		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	88.0	7.4
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	87.2	91.4	95.9	92.4	78.8	82.5		

续表

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	92.8	4.0
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	92.2	92.6	97.6	95.8	91.6	86.8		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	85.0	4.8
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	84.5	89.3	85.8	84.3	88.4	77.7		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.8	3.8
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	90.1	92.6	87.9	87.9	84.2	84.0		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	86.3	7.9
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	88.3	88.1	89.0	89.0	91.0	72.6		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	86.6	9.7
	加标测定值 (mg/kg)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40		
	加标回收率 P_i (%)	86.9	84.3	98.1	94.5	79.0	76.9		

表 A2-55 实际样品加标测试数据汇总表（丁草胺，固相萃取）

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.8	1.7
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	91.9	90.8	90.6	88.3	93.0	90.1		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	86.7	4.3
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	83.6	90.9	87.0	91.2	85.1	82.2		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.9	4.4
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	94.1	84.5	91.2	95.4	88.3	92.0		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.8	1.2
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	90.8	91.2	92.1	89.2	91.5	89.6		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.7	3.7
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	88.7	90.7	91.7	92.0	83.3	91.6		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.0	1.4
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	89.6	90.9	88.3	88.0	87.6	89.8		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.2	4.9
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	92.8	82.5	91.9	85.2	92.5	90.5		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.1	4.1
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	91.2	92.1	95.9	85.4	88.3	87.8		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.2	5.1
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	83.8	90.2	95.8	90.3	84.2	90.8		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.4	1.4
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	90.2	90.7	91.4	87.9	91.2	90.8		

续表

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.2	3.9
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	92.3	91.4	92.7	88.1	84.1	92.8		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.7	2.9
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	95.3	92.1	88.9	88.5	88.9	90.6		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.3	4.5
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	90.4	92.4	93.5	90.6	85.3	83.5		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	85.4	0.9
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	86.4	84.6	85.9	84.5	85.4	85.9		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	80.8	4.9
	加标测定值 (mg/kg)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40		
	加标回收率 P_i (%)	78.1	77.8	80.9	87.8	77.8	82.4		

表 A2-56 实际样品加标测试数据汇总表（丙草胺，液液萃取）

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	88.7	5.8
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	89.0	91.1	95.4	81.7	91.5	83.8		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	92.0	6.0
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	89.3	91.7	100.4	95.7	90.6	84.3		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	91.5	6.5
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	87.5	91.6	100.7	95.8	88.8	84.4		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.0	6.2
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	83.0	89.3	93.6	90.3	95.6	82.0		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.0	6.2
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	89.7	93.5	94.9	94.7	80.9	86.4		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	94.9	2.4
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	93.0	98.7	94.4	92.4	96.1	94.8		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	93.9	2.2
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	91.1	95.7	94.6	92.0	93.8	96.5		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	88.1	8.3
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	76.1	98.0	92.0	88.7	85.5	88.1		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	90.7	3.3
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	92.5	92.5	91.3	90.9	84.6	92.1		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.0	5.9
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	82.3	91.3	92.3	91.1	81.0	84.0		

续表

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	93.5	3.3
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	94.5	93.0	95.7	95.6	94.6	87.5		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	88.7	6.0
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	95.5	90.9	90.4	81.6	90.6	83.0		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.9	5.4
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	95.6	94.4	92.2	83.8	87.4	86.0		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.1	7.5
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	91.1	86.0	94.7	94.7	91.0	77.1		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	84.2	7.6
	加标测定值 (mg/kg)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40		
	加标回收率 P_i (%)	89.8	91.3	82.8	87.4	78.7	75.0		

表 A2-57 实际样品加标测试数据汇总表（丙草胺，固相萃取）

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	92.3	6.4
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	96.1	97.3	89.2	81.7	95.7	94.0		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	91.7	3.5
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	88.2	91.0	94.6	96.6	90.5	89.1		
去离子水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	91.2	3.8
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	93.1	86.9	94.0	94.7	87.0	91.3		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	93.5	5.5
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	97.6	95.3	94.0	83.4	94.8	95.9		
地下水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	91.6	3.2
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	94.7	90.9	90.1	94.7	87.1	92.2		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	91.7	8.1
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	96.9	95.7	83.5	81.0	95.2	97.8		
地表水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	91.0	3.5
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	94.0	85.1	93.6	90.9	91.3	91.4		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	94.5	6.1
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	95.8	98.3	96.8	82.9	97.5	95.9		
海水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	91.6	3.8
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	94.7	94.8	94.4	89.8	88.9	86.8		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	93.0	5.5
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	95.6	95.3	93.6	82.8	96.8	94.2		

续表

样品类型		实验室编号						平均加标回收率 P_i (%)	标准偏差 (%)
		1	2	3	4	5	6		
生活污水	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.9	2.8
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	89.7	92.3	91.9	89.0	85.4	90.9		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	91.5	7.2
	加标测定值 (mg/kg)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
	加标回收率 P_i (%)	93.3	96.9	84.2	82.2	96.2	96.1		
总出水口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	89.2	2.4
	加标测定值 (mg/kg)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
	加标回收率 P_i (%)	87.7	92.1	90.7	90.3	87.8	86.6		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	87.1	2.7
	加标测定值 (mg/kg)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		
	加标回收率 P_i (%)	86.4	88.2	89.8	88.9	83.5	85.7		
车间排口	本底值 (mg/kg)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	81.2	5.1
	加标测定值 (mg/kg)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40		
	加标回收率 P_i (%)	84.7	77.3	79.8	87.7	77.4	80.1		

（1）液液萃取

6家实验室对 0.010 mg/L、0.100 mg/L、1.00 mg/L 的空白加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 74.8%~97.1%、77.3%~103%、72.1%~107%，加标回收率最终值分别为 $79.4\% \pm 8.2\%$ ~ $93.8\% \pm 6.0\%$ 、 $79.5\% \pm 4.8\%$ ~ $94.6\% \pm 11\%$ 、 $81.5\% \pm 14\%$ ~ $92.8\% \pm 12\%$ 。

6家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的地下水加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 73.7%~100%、76.7%~99.4%，加标回收率最终值分别为 $81.3\% \pm 15\%$ ~ $93.7\% \pm 16\%$ 、 $82.8\% \pm 15\%$ ~ $92.6\% \pm 17\%$ 。

6家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的地表水加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 80.2%~100%、73.3%~105%，加标回收率最终值分别为 $83.2\% \pm 6.2\%$ ~ $94.9\% \pm 4.8\%$ 、 $81.6\% \pm 12\%$ ~ $96.5\% \pm 10\%$ 。

6家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的海水加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 74.2%~98.0%、72.0%~107%，加标回收率最终值分别为 $83.4\% \pm 9.0\%$ ~ $89.5\% \pm 15\%$ 、 $82.7\% \pm 20\%$ ~ $94.6\% \pm 19\%$ 。

6家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的生活污水加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 73.7%~97.3%、73.7%~101%，加标回收率最终值分别为 $81.0\% \pm 12\%$ ~ $89.7\% \pm 15\%$ 、 $84.5\% \pm 18\%$ ~ $95.4\% \pm 3.1\%$ 。

6家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的工业废水（总排口）加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 71.7%~95.5%、75.8%~95.6%，加标回收率最终值分别为 $79.3\% \pm 11\%$ ~ $89.5\% \pm 4.3\%$ 、 $79.4\% \pm 4.8\%$ ~ $89.9\% \pm 11\%$ 。

6家实验室对 0.100 mg/L 和 0.400 mg/L 的工业废水（车间排口，2-甲基-6-乙基苯胺浓度约为 0.04 mg/L，乙草胺浓度约为 0.14 mg/L）加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 72.5%~101%、70.4%~99.3%，加标回收率最终值分别为 $81.7\% \pm 16\%$ ~ $89.3\% \pm 7.8\%$ 、 $75.9\% \pm 11\%$ ~ $86.6\% \pm 20\%$ 。

（2）固相萃取

6家实验室对 0.010 mg/L、0.100 mg/L、1.00 mg/L 的去离子水加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 81.6%~97.8%、77.7%~96.6%、77.1%~97.7%，加标回收率最终值分别为 $84.0\% \pm 5.4\%$ ~ $93.6\% \pm 7.0\%$ 、 $78.9\% \pm 2.2\%$ ~ $91.7\% \pm 7.0\%$ 、 $80.9\% \pm 9.4\%$ ~ $92.0\% \pm 4.0\%$ 。

6家实验室对 0.01 mg/L 和 1.00 mg/L 的地下水加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 80.0%~97.6%、76.2%~94.7%，加标回收率最终值分别为 $84.8\% \pm 7.8\%$ ~ $93.5\% \pm 11\%$ 、 $80.3\% \pm 9.6\%$ ~ $91.6\% \pm 6.4\%$ 。

6家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的地表水加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 81.0%~97.8%、76.1%~95.8%，加标回收率最终值分别为 $84.6\% \pm 6.2\%$ ~ $94.7\% \pm 2.2\%$ 、 $78.8\% \pm 6.6\%$ ~ $91.0\% \pm 7.0\%$ 。

6家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的海水加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 78.5%~98.5%、75.9%~96.5%，加标回收率最终值分别为 $84.6\% \pm 8.4\%$ ~ $94.5\% \pm 13\%$ 、 $81.6\% \pm 16\%$ ~ $91.7\% \pm 6.6\%$ 。

6家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的生活污水加标样品进行了 6 次重复测定：加

标回收率分别为 79.5%~97.4%、76.0%~96.3%，加标回收率最终值分别为 82.9%±7.8%~94.6%±3.6%、79.6%±7.8%~90.5%±3.2%。

6 家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的工业废水（总排口）加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 77.2%~96.9%、75.4%~93.7%；，加标回收率最终值分别为 83.3%±7.2%~93.5%±4.2%、79.6%±9.6%~90.1%±3.6%。

6 家实验室对 0.100 mg/L 和 0.400 mg/L 的工业废水（车间排口，2-甲基-6-乙基苯胺浓度约为 0.04 mg/L，乙草胺浓度约为 0.14 mg/L）加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 77.8%~94.2%、74.9%~95.2%，加标回收率最终值分别为 85.0%±14%~93.4%±4.6%、79.8%±22%~85.7±18%。

A2.5 校准控制指标数据汇总

表 A2-30 为校准控制指标数据汇总：

表 A2-58 校准控制指标数据汇总表

实验室号	农药名称	校准曲线相关系数	中间点浓度测定偏差 (%)
1	2-甲基-6-乙基苯胺	0.999	-1.3
	2,6-二乙基苯胺	0.9992	-1.8
	乙草胺	0.9997	0.53
	甲草胺	0.9998	0.51
	异丙草胺	0.9995	2.7
	异丙甲草胺	0.9995	2.2
	丁草胺	0.9996	-1.4
	丙草胺	0.9999	0.33
2	2-甲基-6-乙基苯胺	0.9998	-2.4
	2,6-二乙基苯胺	0.9994	0.07
	乙草胺	0.9994	0.44
	甲草胺	0.9992	-1.4
	异丙草胺	0.9991	3.6
	异丙甲草胺	0.9998	0.69
	丁草胺	0.9997	-3.7
	丙草胺	0.9995	-3.9
3	2-甲基-6-乙基苯胺	0.9997	2.6
	2,6-二乙基苯胺	0.9996	4.0
	乙草胺	0.9990	-0.61
	甲草胺	0.9999	1.3
	异丙草胺	0.9997	3.3
	异丙甲草胺	0.9994	1.1
	丁草胺	0.9995	-1.2
	丙草胺	0.9995	1.3

续表

实验室号	农药名称	校准曲线相关系数	中间点浓度测定偏差 (%)
4	2-甲基-6-乙基苯胺	0.9993	-3.3
	2,6-二乙基苯胺	0.9998	-1.8
	乙草胺	0.9997	-0.23
	甲草胺	0.9993	-1.7
	异丙草胺	0.9990	1.4
	异丙甲草胺	0.9996	0.03
	丁草胺	0.9994	2.4
	丙草胺	0.9999	-3.5
5	2-甲基-6-乙基苯胺	0.9996	-3.2
	2,6-二乙基苯胺	1.0000	-2.1
	乙草胺	0.9993	-2.1
	甲草胺	0.9999	-0.6
	异丙草胺	0.9999	-3.3
	异丙甲草胺	0.9991	1.1
	丁草胺	0.9994	2.0
	丙草胺	0.9994	-1.1
6	2-甲基-6-乙基苯胺	0.9993	3.0
	2,6-二乙基苯胺	1.000	-1.2
	乙草胺	0.9991	-0.3
	甲草胺	0.9997	2.1
	异丙草胺	0.9995	-0.9
	异丙甲草胺	0.9996	3.0
	丁草胺	0.9990	3.7
	丙草胺	0.9993	-0.47

A.3 方法验证结论

A.3.1 验证过程中异常值的解释、更正或剔除的情况及理由

异常值的检验和处理按照 GB/T 6379.6-2009 标准进行。

A.3.2 方法特性指标的描述

A.3.2.1 液液萃取

(1) 检出限

当取样样体积为 100 mL，浓缩体积至 1.0 mL 时，本方法中 8 种目标化合物检出限均为 0.002 mg/L，测定下限均为 0.008 mg/L。

(2) 精密度

6 家实验室分别对含 8 种目标化合物浓度为 0.010 mg/L、0.100 mg/L、1.00 mg/L 的空白加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：0.4%~9.2%、1.3%~

7.5%、0.6%~8.0%；实验室间相对标准偏差分别为：2.3%~6.5%、2.4%~6.0%、3.5%~8.9%；重复性限为：重复性限为：0.001 mg/L~0.006 mg/L、0.005 mg/L~0.015 mg/L、0.091 mg/L~0.22 mg/L；再现性限为：0.001 mg/L~0.008 mg/L、0.007 mg/L~0.021mg/L、0.12 mg/L~0.30 mg/L。。

6 家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的地下水、地表水、海水、生活污水和工业废水（总排口）加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：0.70%~12%，0.6%~11%；实验室间相对标准偏差分别为：2.1%~11%，1.5%~11%；重复性限为：0.001 mg/L~0.03 mg/L、0.040 mg/L~0.27 mg/L；再现性限为：0.001 mg/L~0.004 mg/L，0.055 mg/L~0.37 mg/L。

6 家实验室对 0.100 mg/L 和 0.400 mg/L 的工业废水（车间排口，2-甲基-6-乙基苯胺浓度约为 0.04 mg/L，乙草胺浓度约为 0.14 mg/L）加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：0.6%~9.4%，0.3%~7.9%；实验室间相对标准偏差分别为：3.9%~9.6%，5.6%~10%；重复性限为：0.010 mg/L~0.057 mg/L，0.054 mg/L~0.11 mg/L，再现性限为：0.013 mg/L~0.078 mg/L，0.072 mg/L~0.14 mg/L。详情汇总见表 A3-1。

表 A3-1 液液萃取法精密度汇总表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	实验室内相对 标准偏差 (%)	实验室间 相对标准 偏差 (%)	重复性限 (mg/L)	再现性限 (mg/L)
1	2-甲基-6-乙基苯胺	0.01	去离子水	0.6~7.3	6.0	0.001	0.002
			地下水	2.1~6.5	6.0	0.001	0.002
			地表水	1.3~8.9	3.1	0.001	0.001
			生活污水	2.3~12	4.1	0.001	0.001
			海水	3.6~6.1	4.0	0.001	0.001
			工业废水（总排口）	2.4~5.9	5.3	0.001	0.002
		0.1	去离子水	1.4~6.0	3.3	0.008	0.010
			工业废水（车间排口）	1.5~9.4	9.5	0.032	0.043
		0.4	工业废水（车间排口）	0.6~7.1	5.6	0.054	0.072
		1	去离子水	1.1~7.3	6.6	0.15	0.20
			地下水	2.7~8.0	7.0	0.17	0.23
			地表水	1.0~5.3	7.0	0.16	0.22
			生活污水	1.5~10	9.0	0.21	0.29
			海水	2.0~7.3	11	0.25	0.34
			工业废水（总排口）	2.0~6.5	3.4	0.076	0.10
2	2,6-二乙基苯胺	0.01	去离子水	0.4~6.8	4.1	0.001	0.001
			地下水	0.7~5.1	7.2	0.002	0.002
			地表水	1.6~5.9	2.5	0.001	0.001
			生活污水	1.0~6.9	6.3	0.001	0.002
			海水	3.3~8.1	4.4	0.001	0.001
			工业废水（总排口）	2.3~5.8	5.5	0.001	0.002

续表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	实验室内相对 标准偏差 (%)	实验室间 相对标准 偏差 (%)	重复性限 (mg/L)	再现性限 (mg/L)
2	2,6-二乙基苯胺	0.1	去离子水	1.6~5.6	2.4	0.005	0.007
			工业废水（车间排口）	1.3~5.2	7.6	0.017	0.023
		0.4	工业废水（车间排口）	0.7~6.8	6.2	0.056	0.076
		1	去离子水	1.3~5.7	4.9	0.11	0.15
			地下水	2.2~7.9	6.7	0.16	0.21
			地表水	1.3~8.6	6.0	0.13	0.18
			生活污水	1.3~10	6.8	0.16	0.22
			海水	2.0~7.2	9.5	0.22	0.30
			工业废水（总排口）	3.1~7.5	4.1	0.091	0.12
3	乙草胺	0.01	去离子水	2.1~9.2	6.5	0.002	0.002
			地下水	3.1~9.7	6.1	0.002	0.002
			地表水	2.9~6.4	4.5	0.001	0.002
			生活污水	2.4~6.3	6.0	0.001	0.002
			海水	3.2~9.8	4.3	0.001	0.001
			工业废水（总排口）	2.8~8.8	3.6	0.001	0.001
		0.1	去离子水	2.1~5.1	5.2	0.014	0.019
			工业废水（车间排口）	1.5~6.3	9.1	0.057	0.078
		0.4	工业废水（车间排口）	0.5~7.9	8.1	0.11	0.15
		1	去离子水	1.6~8.0	5.5	0.14	0.20
			地下水	3.0~8.1	7.8	0.20	0.27
			地表水	0.6~4.5	3.7	0.099	0.13

续表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	实验室内相对 标准偏差 (%)	实验室间 相对标准 偏差 (%)	重复性限 (mg/L)	再现性限 (mg/L)
3	乙草胺		生活污水	2.9~11	1.5	0.040	0.055
			海水	1.3~5.7	9.1	0.24	0.33
			工业废水（总排口）	2.3~7.9	2.8	0.070	0.094
4	甲草胺	0.01	去离子水	1.8~6.1	5.9	0.001	0.002
			地下水	2.4~8.7	2.1	0.001	0.001
			地表水	1.9~6.5	3.4	0.001	0.001
			生活污水	1.8~6.5	11	0.003	0.004
			海水	3.1~9.6	5.9	0.001	0.002
			工业废水（总排口）	2.1~4.2	3.0	0.001	0.001
		0.1	去离子水	1.7~7.5	3.9	0.010	0.013
			工业废水（车间排口）	0.6~7.5	9.6	0.024	0.032
		0.4	工业废水（车间排口）	0.3~7.2	7.6	0.072	0.097
		1	去离子水	1.1~5.0	8.1	0.21	0.28
			地下水	2.4~8.2	6.2	0.15	0.21
			地表水	1.2~6.6	3.8	0.10	0.14
			生活污水	3.2~11	6.4	0.17	0.23
			海水	1.6~7.0	5.0	0.13	0.17
			工业废水（总排口）	2.3~6.5	3.9	0.097	0.13
5	异丙草胺	0.01	去离子水	1.8~6.6	4.8	0.001	0.002
			地下水	2.5~8.5	8.1	0.002	0.003
			地表水	1.7~6.1	4.5	0.001	0.001

续表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	实验室内相对 标准偏差 (%)	实验室间 相对标准 偏差 (%)	重复性限 (mg/L)	再现性限 (mg/L)
5	异丙草胺		生活污水	2.9~7.0	6.8	0.002	0.002
			海水	3.4~7.7	9.1	0.002	0.003
			工业废水（总排口）	2.8~5.9	5.5	0.001	0.002
		0.1	去离子水	1.9~5.5	2.5	0.006	0.009
			工业废水（车间排口）	1.0~6.3	7.7	0.019	0.025
		0.4	工业废水（车间排口）	0.3~6.5	10	0.097	0.132
		1	去离子水	1.5~5.8	8.9	0.22	0.30
			地下水	1.5~8.3	11	0.26	0.35
			地表水	3.4~6.5	6.2	0.16	0.22
			生活污水	2.8~9.6	11	0.28	0.37
			海水	2.5~5.4	7.7	0.19	0.25
			工业废水（总排口）	2.5~7.5	4.0	0.10	0.14
6	异丙甲草胺	0.01	去离子水	1.9~6.4	3.0	0.001	0.001
			地下水	1.1~5.2	7.7	0.002	0.003
			地表水	2.6~6.0	3.1	0.001	0.001
			生活污水	1.7~6.9	6.9	0.002	0.002
			海水	1.6~8.2	7.3	0.002	0.003
			工业废水（总排口）	2.7~4.0	2.1	0.001	0.001
		0.1	去离子水	2.2~5.7	2.8	0.007	0.010
			工业废水（车间排口）	0.8~8.2	3.9	0.010	0.013
		0.4	工业废水（车间排口）	0.4~6.9	7.4	0.071	0.096

续表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	实验室内相对 标准偏差 (%)	实验室间 相对标准 偏差 (%)	重复性限 (mg/L)	再现性限 (mg/L)
6	异丙甲草胺	1	去离子水	1.1~4.8	3.5	0.091	0.12
			地下水	1.8~8.3	5.5	0.14	0.19
			地表水	1.1~5.6	2.4	0.064	0.087
			生活污水	1.2~11	2.4	0.065	0.087
			海水	2.3~5.6	7.6	0.20	0.27
			工业废水（总排口）	3.4~5.8	4.2	0.11	0.14
7	丁草胺	0.01	去离子水	1.9~8.2	6.3	0.002	0.002
			地下水	2.4~6.3	7.3	0.002	0.002
			地表水	1.6~5.4	4.9	0.001	0.002
			生活污水	1.9~8.8	7.5	0.002	0.002
			海水	1.9~6.9	9.4	0.002	0.003
			工业废水（总排口）	2.6~7.6	3.2	0.001	0.001
		0.1	去离子水	1.4~6.3	3.7	0.009	0.013
			工业废水（车间排口）	0.6~6.4	7.9	0.019	0.026
		0.4	工业废水（车间排口）	0.3~6.2	9.7	0.094	0.13
		1	去离子水	0.6~4.8	7.3	0.18	0.24
			地下水	1.7~8.1	7.6	0.18	0.25
			地表水	1.2~6.4	5.4	0.14	0.19
			生活污水	1.9~11	4.0	0.11	0.14
			海水	2.1~7.6	5.7	0.15	0.20
			工业废水（总排口）	2.4~5.1	3.8	0.094	0.13

续表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	实验室内相对 标准偏差 (%)	实验室间 相对标准 偏差 (%)	重复性限 (mg/L)	再现性限 (mg/L)
8	丙草胺	0.01	去离子水	2.0~7.0	5.8	0.001	0.002
			地下水	0.8~6.0	6.2	0.002	0.002
			地表水	1.2~5.9	2.4	0.001	0.001
			生活污水	0.8~7.7	7.3	0.002	0.002
			海水	2.1~7.2	8.3	0.002	0.003
			工业废水（总排口）	2.6~6.5	6.0	0.001	0.002
		0.1	去离子水	1.3~6.5	6.0	0.015	0.021
			工业废水（车间排口）	1.1~6.1	7.5	0.019	0.025
		0.4	工业废水（车间排口）	2.4~6.9	7.6	0.072	0.098
		1	去离子水	1.7~6.4	6.5	0.17	0.23
			地下水	2.0~8.2	6.5	0.16	0.22
			地表水	1.1~6.5	3.6	0.093	0.13
			生活污水	1.9~11	3.3	0.086	0.12
			海水	2.0~5.3	3.3	0.084	0.11
			工业废水（总排口）	2.6~12	5.4	0.14	0.18

（3）正确度

6家实验室对 0.010 mg/L、0.100 mg/L、1.00 mg/L 的去离子水加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 74.8%~97.1%、77.3%~103%、72.1%~107%，加标回收率最终值分别为 $79.4\% \pm 8.2\%$ ~ $93.8\% \pm 6.0\%$ 、 $79.5\% \pm 4.8\%$ ~ $94.6\% \pm 11\%$ 、 $81.5\% \pm 14\%$ ~ $92.8\% \pm 12\%$ 。

6家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的地下水、地表水、海水、生活污水和工业废水（总排口）加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 71.7%~100%、72.0%~107%，加标回收率最终值分别为 $79.3\% \pm 11\%$ ~ $94.9\% \pm 4.8\%$ 、 $79.4\% \pm 4.8\%$ ~ $96.5\% \pm 10\%$ 。

6家实验室对 0.100 mg/L 和 0.400 mg/L 的工业废水（车间排口，2-甲基-6-乙基苯胺浓度约为 0.04 mg/L，乙草胺浓度约为 0.14 mg/L）加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 72.5%~101%、70.4%~99.3%，加标回收率最终值分别为 $81.7\% \pm 16\%$ ~ $89.3\% \pm 7.8\%$ 、 $75.9\% \pm 11\%$ ~ $86.6\% \pm 20\%$ 。详情汇总见表 A3-2。

表 A3-2 液液萃取法正确度汇总表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	加标回收率范围 (%)	加标回收率平均值 (%)	$S_{\bar{P}}$ (%)	加标回收率最终值 (%)
1	2-甲基-6-乙基苯胺	0.01	去离子水	74.8~86.6	81.3	5.2	81.3±11
			地下水	76.2~90.6	84.2	5.8	84.2±12
			地表水	80.2~86.7	83.2	3.1	83.2±6.2
			生活污水	77.5~86.5	81.7	4.2	81.7±8.4
			海水	80.4~90.2	86.4	4.0	86.4±8.0
			工业废水 (总排口)	71.7~83.9	79.3	5.3	79.3±11
		0.1	去离子水	77.3~84.4	82.0	3.3	82.0±6.6
			工业废水 (车间排口)	74.0~97.0	81.8	10	81.8±21
		0.4	工业废水 (车间排口)	73.2~83.5	75.9	5.1	75.9±11
		1	去离子水	73.5~89.6	81.5	6.6	81.5±14
			地下水	77.5~93.6	85.0	6.8	85.0±14
			地表水	74.0~90.0	84.5	7.1	84.5±15
			生活污水	74.6~93.6	84.5	9.0	84.5±18
			海水	72.0~95.0	83.3	11	83.3±22
			工业废水 (总排口)	76.1~82.8	79.4	3.4	79.4±6.8
2	2,6-二乙基苯胺	0.01	去离子水	75.5~85.0	79.4	4.1	79.4±8.2
			地下水	73.7~89.1	81.3	7.2	81.3±15
			地表水	81.5~86.4	83.6	2.5	83.6±5.1
			生活污水	75.8~86.9	81.0	6.0	81.0±12
			海水	78.8~89.4	83.4	4.4	83.4±9
			工业废水 (总排口)	74.5~85.5	80.7	5.5	80.7±11
		0.1	去离子水	77.4~82.1	79.5	2.4	79.5±4.8
			工业废水 (车间排口)	73.2~89.2	81.7	7.6	81.7±16
		0.4	工业废水 (车间排口)	73.7~86.9	80.9	6.2	80.9±13
		1	去离子水	77.3~85.9	81.7	4.9	81.7±10
			地下水	76.7~89.0	82.8	7.1	82.8±15
			地表水	73.3~85.4	81.6	6.0	81.6±12
			生活污水	77.6~92.7	85.7	6.8	85.7±14
			海水	72.4~92.7	82.7	9.5	82.7±20
			工业废水 (总排口)	75.8~86.9	80.0	4.1	80.0±8.2
3	乙草胺	0.01	去离子水	81.1~96.4	90.0	6.3	90.0±13
			地下水	84.3~100.	90.6	6.1	90.6±13
			地表水	87.1~100	94.1	4.5	94.1±9.0
			生活污水	78.1~93.3	87.0	6.5	87.0±13
			海水	84.6~94.5	88.8	4.3	88.8±8.6
			工业废水 (总排口)	83.4~89.7	84.9	3.6	84.9±7.2
		0.1	去离子水	88.2~103	94.6	5.2	94.6±11
			工业废水 (车间排口)	72.5~87.8	83.1	6.9	83.1±14
		0.4	工业废水 (车间排口)	70.4~99.3	83.3	14	83.3±28
		1	去离子水	86.0~98.4	92.8	5.5	92.8±12
			地下水	78.8~99.4	92.6	8.1	92.6±17
			地表水	91.8~100	94.2	3.3	94.2±6.6
			生活污水	92.9~97.0	95.4	1.5	95.4±3.1
			海水	81.6~106	94.6	9.1	94.6±19
			工业废水 (总排口)	83.6~90.5	87.4	2.8	87.4±5.6
4	甲草胺	0.01	去离子水	80.9~93.1	87.5	5.9	87.5±12
			地下水	88.7~93.3	91.0	2.1	91.0±4.2
			地表水	88.7~96.4	93.1	3.4	93.1±6.4
			生活污水	73.2~94.0	84.9	8.9	84.9±18
			海水	83.6~94.8	88.9	5.4	88.9±11
			工业废水 (总排口)	87.3~90.1	86.2	3.0	86.2±6.1

续表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	加标回收率范围 (%)	加标回收率平均值 (%)	$S_{\bar{P}}$ (%)	加标回收率最终值 (%)
4	甲草胺	0.1	去离子水	83.0~92.3	89.9	3.9	89.9±7.8
			工业废水 (车间排口)	74.6~101	88.6	9.6	88.6±20
		0.4	工业废水 (车间排口)	75.0~92.1	84.7	7.6	84.7±16
		1	去离子水	86.5~107	92.6	8.1	92.6±17
			地下水	78.5~93.1	88.1	6.2	88.1±13
			地表水	92.2~96.9	94.9	1.9	94.9±3.8
			生活污水	86.9~101	93.2	6.4	93.2±13
			海水	82.4~95.2	91.3	5.0	91.3±10
5	异丙草胺	0.01	工业废水 (总排口)	84.5~93.9	87.9	3.9	87.9±7.8
			去离子水	85.0~97.1	90.4	4.8	90.4±9.9
			地下水	79.7~96.7	87.6	8.1	87.6±17
			地表水	80.3~92.1	87.1	4.5	87.1±9.1
			生活污水	82.2~95.5	88.0	6.4	88.0±13
			海水	76.5~93.4	85.5	7.5	85.5±16
		0.1	工业废水 (总排口)	80.9~94.7	87.7	5.5	87.7±11
			去离子水	86.6~92.9	90.6	2.5	90.6±5.1
		0.4	工业废水 (车间排口)	74.2~91.8	86.2	7.7	86.2±16
			工业废水 (车间排口)	75.8~95.2	85.6	10	85.6±21
		1	去离子水	72.1~92.9	87.5	8.9	87.5±18
			地下水	81.9~99.1	89.0	7.2	89.0±15
			地表水	85.5~99.7	92.9	5.4	92.9±11
			生活污水	76.3~93.9	90.8	11	90.8±22
			海水	76.3~93.9	87.3	7.7	87.3±16
			工业废水 (总排口)	85.3~94.9	89.2	4.0	89.2±8.1
6	异丙甲草胺	0.01	去离子水	89.1~97.0	93.8	3.0	93.8±6.0
			地下水	79.2~98.4	93.7	7.7	93.7±16
			地表水	88.1~96.1	92.1	3.1	92.1±6.3
			生活污水	82.3~97.3	89.7	7.5	89.7±15
			海水	79.0~95.3	89.5	7.0	90±15
			工业废水 (总排口)	86.2~91.4	89.5	2.1	89±4.3
		0.1	去离子水	88.2~94.7	92.0	2.8	92±5.6
			工业废水 (车间排口)	84.4~91.9	89.3	3.9	89.3±7.8
		0.4	工业废水 (车间排口)	79.6~95.1	85.7	7.4	85.7±15
		1	去离子水	72.1~92.9	87.5	8.9	87.5±18
			地下水	81.9~95.7	91.3	5.5	91.3±11
			地表水	90.8~105	96.5	4.9	96.5±10
			生活污水	92.0~97.7	95.3	2.4	95.3±4.9
			海水	86.2~107	94.5	7.6	94.5±16
			工业废水 (总排口)	84.9~94.6	89.5	4.2	89.5±8.4
7	丁草胺	0.01	去离子水	79.3~95.7	87.9	6.3	87.9±13
			地下水	77.9~94.8	88.4	7.3	88.4±15
			地表水	85.5~97.2	90.3	4.9	90.3±10
			生活污水	78.8~95.9	88.0	7.4	88.0±15
			海水	74.2~96.1	87.9	9.3	87.9±19
			工业废水 (总排口)	77.7~89.3	85.0	4.8	85.0±10
		0.1	去离子水	83.8~92.6	89.4	3.7	89.4±7.4
			工业废水 (车间排口)	72.6~91.0	86.3	7.9	86.3±16
		0.4	工业废水 (车间排口)	76.9~98.1	86.6	9.7	86.6±20
		1	去离子水	77.1~94.5	87.4	7.3	87.4±15
			地下水	78.1~93.9	86.6	7.5	86.6±15
			地表水	87.2~98.1	93.3	4.4	93.3±8.8

续表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	加标回收率范围 (%)	加标回收率平均值 (%)	$S_{\bar{P}}$ (%)	加标回收率最终值 (%)
7	丁草胺	1	生活污水	86.8~97.6	92.8	4.0	92.8±8.1
			海水	82.1~97.3	91.9	5.7	91.9±12
			工业废水（总排口）	84.0~92.6	87.8	3.8	87.8±7.4
8	丙草胺	0.01	去离子水	81.7~95.4	88.7	5.8	88.7±12
			地下水	82.0~95.6	89.0	6.2	89.0±13
			地表水	92.4~98.7	94.9	2.4	94.9±4.8
			生活污水	81.0~92.3	87.0	5.9	87.0±12
			海水	76.1~98.0	88.1	8.3	88.1±17
			工业废水（总排口）	81.6~95.5	88.7	6.0	88.7±13
		0.1	去离子水	84.3~100	92.0	6.0	92.0±12
			工业废水（车间排口）	77.1~94.7	89.1	7.5	89.1±16
		0.4	工业废水（车间排口）	75.0~91.3	84.2	7.6	84.2±16
			去离子水	84.4~101	91.5	6.5	91.5±14
		1	地下水	80.9~94.9	90.0	6.2	90.0±13
			地表水	92.4~98.7	93.9	2.2	93.9±4.3
			生活污水	87.5~95.7	90.7	3.3	90.7±6.6
			海水	84.6~92.5	93.5	3.3	93.5±6.6
			工业废水（总排口）	93.8~95.6	89.9	5.4	89.9±11

A. 3. 2. 1 固相萃取

(1) 检出限

当取样样体积为 100 mL，浓缩体积至 1.0 mL 时，本方法中 8 种目标化合物检出限均为 0.002 mg/L，测定下限均为 0.008 mg/L。

(2) 精密度

6 家实验室分别对含 8 种目标化合物浓度为 0.010 mg/L、0.100 mg/L、1.00 mg/L 的空白加标水样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：0.6%~9.4%、3.1%~13%、2.2%~7.3%；实验室间相对标准偏差分别为：1.3%~6.4%、2.4%~4.7%、2.0%~5.5%；重复性限为：0.001 mg/L~0.002 mg/L、0.005 mg/L~0.012 mg/L、0.052 mg/L~0.14 mg/L；再现性限为：0.001 mg/L~0.002 mg/L、0.007 mg/L~0.016 mg/L、0.071 mg/L~0.19 mg/L。

6 家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的地下水、地表水、海水、生活污水和工业废水（总排口）加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：0.9%~13%，2.4%~9.4%；实验室间相对标准偏差分别为：1.1%~8.1%，0.9%~7.9%；重复性限为：0.001 mg/L~0.002 mg/L、0.024 mg/L~0.18 mg/L；再现性限为：0.001 mg/L~0.003 mg/L，0.032 mg/L~0.24 mg/L。

6 家实验室对 0.10 mg/L 和 0.40 mg/L 的工业废水（车间排口，2-甲基-6-乙基苯胺浓度约为 0.04 mg/L，乙草胺浓度约为 0.14 mg/L）加标样品进行了 6 次重复测定：实验室内相对标准偏差分别为：1.2%~12%，3.2%~10%；实验室间相对标准偏差分别为：0.7%~7.1%，3.3%~9.1%；重复性限为：0.002 mg/L~0.017 mg/L，0.030 mg/L~0.084 mg/L，再现性限为：0.003 mg/L~0.028 mg/L，0.040 mg/L~0.11 mg/L。

详情汇总见表 A3-3。

表 A3-3 固相萃取法精密度汇总表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	实验室内相对 标准偏差 (%)	实验室间 相对标准 偏差 (%)	重复性限 (mg/L)	再现性限 (mg/L)
1	2-甲基-6-乙基苯胺	0.010	空白	4.0~8.6	2.3	0.001	0.001
			地下水	4.6~9.8	4.3	0.001	0.001
			地表水	5.1~9.3	3.7	0.001	0.001
			生活污水	3.5~7.5	4.2	0.001	0.001
			海水	3.1~7.5	4.5	0.001	0.001
			工业废水（总排口）	3.1~8.7	5.5	0.001	0.001
		0.100	空白	4.5~8.0	3.2	0.007	0.010
			工业废水（车间排口）	4.0~8.4	7.1	0.017	0.023
		0.400	工业废水（车间排口）	4.5~9.0	4.6	0.043	0.059
		1.00	空白	6.0~6.9	4.9	0.11	0.15
			地下水	3.1~7.6	7.1	0.093	0.13
			地表水	4.6~7.8	3.2	0.088	0.12
			生活污水	4.1~8.2	5.0	0.078	0.11
			海水	2.6~6.2	7.3	0.18	0.24
			工业废水（总排口）	4.8~8.7	5.3	0.11	0.14
2	2,6-二乙基苯胺	0.010	空白	4.1~8.3	2.3	0.001	0.001
			地下水	4.4~7.3	4.3	0.001	0.001
			地表水	4.4~9.0	3.7	0.001	0.001
			生活污水	2.8~8.5	4.2	0.001	0.001

续表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	实验室内相对 标准偏差 (%)	实验室间 相对标准 偏差 (%)	重复性限 (mg/L)	再现性限 (mg/L)
2	2,6-二乙基苯胺	0.010	海水	4.3~10	4.5	0.001	0.001
			工业废水（总排口）	4.6~6.8	5.5	0.001	0.001
		0.100	空白	4.9~9.2	2.4	0.005	0.007
			工业废水（车间排口）	2.7~5.7	0.7	0.006	0.008
		0.400	工业废水（车间排口）	3.2~6.8	8.4	0.072	0.098
		1.00	空白	2.6~6.9	4.8	0.11	0.14
			地下水	3.1~8.8	4.9	0.16	0.22
			地表水	3.6~7.8	4.1	0.074	0.10
			生活污水	5.2~8.5	4.3	0.12	0.17
			海水	3.5~6.3	7.9	0.17	0.23
			工业废水（总排口）	2.8~9.0	5.0	0.12	0.167
3	乙草胺	0.010	空白	3.2~8.6	3.7	0.001	0.001
			地下水	2.5~9.1	2.2	0.001	0.001
			地表水	4.3~7.6	1.1	0.001	0.001
			生活污水	4.5~8.6	4.6	0.001	0.002
			海水	2.2~9.2	3.5	0.001	0.001
			工业废水（总排口）	3.3~7.5	3.7	0.001	0.001
		0.100	空白	5.7~8.7	4.7	0.012	0.016
			工业废水（车间排口）	5.3~12	6.8	0.016	0.022
		0.400	工业废水（车间排口）	5.4~8.8	4.0	0.084	0.11

续表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	实验室内相对 标准偏差 (%)	实验室间 相对标准 偏差 (%)	重复性限 (mg/L)	再现性限 (mg/L)
3	乙草胺	1.00	空白	3.1~5.6	5.5	0.14	0.19
			地下水	4.0~7.5	4.0	0.98	0.13
			地表水	3.2~7.7	5.5	0.14	0.19
			生活污水	3.7~6.5	5.8	0.15	0.20
			海水	4.3~6.1	6.0	0.15	0.20
			工业废水（总排口）	3.3~7.0	4.7	0.12	0.16
4	甲草胺	0.010	空白	3.2~7.7	3.5	0.001	0.001
			地下水	4.6~6.9	1.7	0.001	0.001
			地表水	3.3~7.5	2.2	0.001	0.001
			生活污水	3.2~7.0	1.9	0.001	0.001
			海水	5.1~7.9	1.5	0.001	0.001
			工业废水（总排口）	3.0~7.2	2.8	0.001	0.001
		0.100	空白	3.1~8.9	2.8	0.007	0.009
			工业废水（车间排口）	1.2~6.2	3.3	0.008	0.011
		0.400	工业废水（车间排口）	4.3~6.3	4.0	0.037	0.050
		1.00	空白	2.8~7.3	5.4	0.14	0.19
			地下水	2.9~5.4	3.3	0.080	0.11
			地表水	2.7~8.7	3.0	0.072	0.98
			生活污水	3.5~8.4	3.3	0.080	0.11
			海水	3.2~6.5	4.0	0.099	0.13

续表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	实验室内相对 标准偏差 (%)	实验室间 相对标准 偏差 (%)	重复性限 (mg/L)	再现性限 (mg/L)
4	甲草胺	1.00	工业废水（总排口）	4.5~9.4	3.5	0.084	0.11
5	异丙草胺	0.010	空白	4.0~7.4	3.5	0.001	0.001
			地下水	4.4~8.0	2.3	0.001	0.001
			地表水	5.7~9.4	1.7	0.001	0.001
			生活污水	3.3~8.0	1.8	0.001	0.001
			海水	3.9~8.6	3.9	0.001	0.001
			工业废水（总排口）	5.4~8.1	3.0	0.001	0.001
		0.100	空白	5.5~10	3.6	0.009	0.012
			工业废水（车间排口）	3.6~6.5	3.0	0.007	0.011
		0.400	工业废水（车间排口）	5.7~8.3	3.3	0.030	0.041
		1.00	去离子水	3.1~6.0	2.0	0.052	0.071
			地下水	3.6~6.8	0.9	0.024	0.032
			地表水	3.3~6.8	1.2	0.031	0.042
			生活污水	2.8~9.6	1.6	0.042	0.056
			海水	3.8~6.4	3.4	0.086	0.12
			工业废水（总排口）	4.3~6.7	1.8	0.046	0.062
6	异丙甲草胺	0.010	空白	2.5~7.7	1.3	0.001	0.001
			地下水	3.3~7.7	1.7	0.001	0.001
			地表水	4.3~9.8	1.1	0.001	0.001
			生活污水	5.1~7.8	2.8	0.001	0.001

续表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	实验室内相对 标准偏差 (%)	实验室间 相对标准 偏差 (%)	重复性限 (mg/L)	再现性限 (mg/L)
6	异丙甲草胺	0.010	海水	3.6~13	2.6	0.001	0.001
			工业废水（总排口）	5.2~7.3	2.1	0.001	0.001
		0.100	空白	3.8~7.9	2.6	0.006	0.009
			工业废水（车间排口）	2.5~7.1	2.0	0.005	0.007
		0.400	工业废水（车间排口）	5.6~6.8	9.1	0.080	0.11
		1.00	空白	3.9~5.9	3.1	0.078	0.11
			地下水	3.3~8.0	2.0	0.050	0.067
			地表水	2.4~5.5	2.1	0.052	0.070
			生活污水	3.9~7.5	3.0	0.075	0.10
			海水	2.9~6.6	3.2	0.084	0.11
			工业废水（总排口）	2.5~6.8	5.4	0.059	0.080
7	丁草胺	0.010	空白	1.7~7.5	1.7	0.001	0.001
			地下水	5.5~8.3	1.2	0.001	0.001
			地表水	3.3~8.6	1.4	0.001	0.001
			生活污水	5.4~8.8	1.4	0.001	0.001
			海水	5.5~13	4.1	0.001	0.001
			工业废水（总排口）	3.4~9.4	2.9	0.001	0.001
		0.100	空白	3.3~13	4.3	0.01	0.014
			工业废水（车间排口）	2.0~4.7	0.9	0.002	0.003
		0.400	工业废水（车间排口）	4.5~10	4.9	0.044	0.060

续表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	实验室内相对 标准偏差 (%)	实验室间 相对标准 偏差 (%)	重复性限 (mg/L)	再现性限 (mg/L)
7	丁草胺	1.00	空白	2.9~6.4	7.4	0.11	0.15
			地下水	4.1~7.2	3.6	0.09	0.12
			地表水	3.9~7.3	4.9	0.12	0.17
			生活污水	2.5~7.3	3.9	0.98	0.13
			海水	3.7~7.3	5.1	0.13	0.17
			工业废水（总排口）	5.0~7.6	4.5	0.11	0.15
8	丙草胺	0.010	空白	2.0~5.6	6.4	0.002	0.002
			地下水	0.8~3.8	5.5	0.001	0.002
			地表水	2.5~5.3	8.1	0.002	0.003
			生活污水	2.4~6.3	5.5	0.001	0.002
			海水	2.9~6.3	6.1	0.002	0.002
			工业废水（总排口）	2.1~7.3	7.2	0.002	0.002
		0.100	空白	4.8~8.4	3.5	0.009	0.012
			工业废水（车间排口）	3.1~6.1	2.7	0.007	0.009
		0.400	工业废水（车间排口）	4.9~9.1	5.1	0.047	0.063
		1.00	空白	2.2~5.8	3.8	0.097	0.13
			地下水	3.0~7.7	3.3	0.085	0.12
			地表水	2.9~5.4	3.5	0.089	0.12
			生活污水	3.5~7.5	2.8	0.071	0.096
			海水	3.1~6.0	3.8	0.098	0.13

续表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	实验室内相对 标准偏差 (%)	实验室间 相对标准 偏差 (%)	重复性限 (mg/L)	再现性限 (mg/L)
8	丙草胺	1.00	工业废水（总排口）	3.1~6.0	2.4	0.060	0.082

（3）正确度

6家实验室对 0.010 mg/L、0.100 mg/L、1.00 mg/L 的空白加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 81.6%~97.8%、77.7%~96.6%、77.1%~97.7%，加标回收率最终值分别为 $84.0\% \pm 5.4\%$ ~ $93.6\% \pm 7.0\%$ 、 $78.9\% \pm 2.2\%$ ~ $91.7\% \pm 7.0\%$ 、 $80.9\% \pm 9.4\%$ ~ $92.0\% \pm 4.0\%$ 。

6家实验室对 0.010 mg/L 和 1.00 mg/L 的地下水、地表水、海水、生活污水和工业废水（总排口）加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 77.2%~98.5%、75.4%~96.5%，加标回收率最终值分别为 $82.9\% \pm 7.8\%$ ~ $94.7\% \pm 2.1\%$ 、 $78.8\% \pm 6.6\%$ ~ $91.7\% \pm 6.6\%$ 。

6家实验室对 0.100 mg/L 和 0.400 mg/L 的工业废水（车间排口，2-甲基-6-乙基苯胺浓度约为 0.04 mg/L，乙草胺浓度约为 0.14 mg/L）加标样品进行了 6 次重复测定：加标回收率分别为 77.8%~94.2%、74.9%~95.2%，加标回收率最终值分别为 $85.0\% \pm 14\%$ ~ $93.4\% \pm 4.6\%$ 、 $79.8\% \pm 21\%$ ~ $85.7\% \pm 18\%$ 。

详情汇总见表 A3-4。

表 A3-4 固相萃取法正确度汇总表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	加标回收率范围 (%)	加标回收率平均值 (%)	$S_{\bar{P}}$ (%)	加标回收率最终值 (%)
1	2-甲基-6-乙基苯胺	0.010	空白	83.7~88.0	85.3	1.7	85.3±3.4
			地下水	84.3~90.4	87.3	2.5	87.3±5.1
			地表水	83.5~89.4	86.1	2.7	86.1±5.4
			生活污水	80.3~88.0	83.8	3.3	83.8±6.6
			海水	82.2~89.2	86.1	2.8	86.1±5.6
			工业废水（总排口）	78.8~89.0	84.6	4.8	84.6±9.6
		0.100	空白	79.6~85.7	81.9	2.7	81.9±5.5
			工业废水（车间排口）	86.3~94.2	91.8	3.2	91.8±6.4
		0.400	工业废水（车间排口）	75.1~85.1	81.9	4.4	81.9±8.7
		1.00	空白	77.1~87.8	82.0	4.9	82.0±9.8
			地下水	76.2~86.6	80.3	4.8	80.3±9.6
			地表水	76.3~84.8	79.4	4.0	79.4±7.9
			生活污水	76.9~82.3	79.6	3.5	79.6±7.0
			海水	77.5~93.6	81.6	7.7	81.6±16
			工业废水（总排口）	75.7~84.4	79.6	4.8	79.6±9.5
2	2,6-二乙基苯胺	0.010	空白	81.6~88.1	84.0	2.7	84.0±5.4
			地下水	80.0~89.2	84.8	3.9	84.8±7.8
			地表水	81.3~87.9	84.6	3.1	84.6±6.2
			生活污水	79.5~86.7	82.9	3.9	82.9±7.8
			海水	78.5~87.1	84.6	4.2	84.6±8.4
			工业废水（总排口）	77.2~88.2	83.3	4.6	83.3±9.2
		0.100	空白	77.7~80.1	78.9	1.1	78.9±2.2
			工业废水（车间排口）	88.3~94.2	93.4	2.3	93.4±4.6
		0.400	工业废水（车间排口）	74.9~89.6	79.8	11	79.8±22
		1.00	空白	77.8~88.1	80.9	4.7	80.9±9.4
			地下水	76.6~90.7	82.8	7.6	82.8±16
			地表水	76.1~83.3	78.8	3.3	78.8±6.6
			生活污水	76.0~86.2	81.0	5.4	81.0±11
			海水	75.9~92.6	81.6	7.5	81.6±15
			工业废水（总排口）	75.4~85.0	80.1	5.5	80.1±11
3	乙草胺	0.010	空白	84.1~93.7	89.6	3.7	89.6±7.5
			地下水	87.7~92.6	90.7	2.2	90.7±4.4
			地表水	88.7~91.2	90.4	1.1	90.4±2.2
			生活污水	82.9~94.5	90.6	4.6	90.6±9.2
			海水	84.0~93.3	89.8	3.5	89.8±7.1
			工业废水（总排口）	83.3~92.5	89.1	3.7	89.1±7.4
		0.100	空白	83.1~92.8	89.1	4.7	89.1±9.4

续表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	加标回收率范围 (%)	加标回收率平均值 (%)	$S_{\bar{P}}$ (%)	加标回收率最终值 (%)
3	乙草胺	0.100	工业废水（车间排口）	77.8~91.1	85.0	6.8	85.0±14
		0.400	工业废水（车间排口）	79.2~95.2	85.7	8.8	85.7±18
		1.00	空白	83.0~95.8	89.2	5.5	89.2±11
			地下水	84.7~93.4	88.7	4.1	88.7±8.2
			地表水	84.0~95.8	88.2	5.5	88.2±12
			生活污水	84.0~93.3	88.6	5.8	88.6±12
			海水	83.0~95.1	87.8	6.0	87.8±12
			工业废水（总排口）	84.2~93.7	89.6	4.7	89.6±9.4
4	甲草胺	0.010	空白	87.4~95.2	90.9	3.5	90.9±7.0
			地下水	88.6~92.8	89.9	1.7	89.9±3.3
			地表水	88.5~93.6	90.7	2.2	90.7±4.4
			生活污水	88.0~92.9	91.3	1.9	91.3±3.7
			海水	87.8~91.1	89.7	1.5	89.7±2.9
			工业废水（总排口）	88.2~95.4	91.1	2.8	91.1±5.7
		0.100	空白	87.7~94.2	89.9	2.8	89.9±5.5
			工业废水（车间排口）	82.3~90.0	86.6	3.3	86.6±6.5
		0.400	工业废水（车间排口）	78.1~86.5	81.9	4.0	81.9±8.0
		1.00	空白	83.8~97.7	91.2	5.4	91.2±11
			地下水	84.4~91.1	86.9	3.7	86.9±7.3
			地表水	83.7~91.1	86.9	3.0	86.9±5.9
			生活污水	83.8~91.1	89.7	1.5	89.7±2.9
			海水	84.1~93.3	87.6	4.0	87.6±8.1
			工业废水（总排口）	83.2~90.0	87.1	3.5	87.1±6.9
5	异丙草胺	0.010	空白	88.5~97.8	93.6	3.5	93.6±7.0
			地下水	87.7~93.0	91.0	2.3	91.0±4.7
			地表水	91.4~95.3	93.4	1.7	93.4±3.4
			生活污水	92.3~97.4	94.6	1.8	94.6±3.7
			海水	87.7~97.6	94.3	3.9	94.3±7.7
			工业废水（总排口）	88.1~95.2	92.5	3.0	92.5±5.9
		0.100	空白	84.6~92.8	89.6	3.6	89.6±7.1
			工业废水（车间排口）	82.0~89.5	85.8	3.0	85.8±6.0
		0.400	工业废水（车间排口）	78.0~84.3	79.8	3.3	79.8±6.7
		1.00	空白	90.2~94.6	92.0	2.0	92.0±4.1
			地下水	89.8~91.9	90.6	0.9	90.6±1.8
			地表水	89.0~92.1	89.9	1.2	89.9±2.5
			生活污水	89.0~92.4	90.5	1.6	90.5±3.3
			海水	88.0~96.5	91.0	3.4	91.0±6.8

续表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	加标回收率范围 (%)	加标回收率平均值 (%)	$S_{\bar{P}}$ (%)	加标回收率最终值 (%)
5	异丙草胺	1.00	工业废水（总排口）	88.1~91.8	90.1	1.8	90.1±3.7
6	异丙甲草胺	0.010	空白	92.2~95.6	93.6	1.3	93.6±2.7
			地下水	90.4~94.4	92.6	1.7	92.6±3.3
			地表水	93.8~96.6	94.7	1.1	94.7±2.1
			生活污水	89.2~96.1	94.0	2.8	94.0±5.5
			海水	91.5~98.5	94.3	2.6	94.3±5.2
			工业废水（总排口）	91.3~96.0	93.5	2.1	93.5±4.2
		0.100	空白	87.3~93.4	90.4	2.6	90.4±5.1
			工业废水（车间排口）	84.5~89.2	86.6	2.0	86.6±4.0
		0.400	工业废水（车间排口）	78.3~86.7	81.5	4.3	81.5±8.7
		1.00	空白	87.5~95.8	91.2	3.1	91.2±6.1
			地下水	88.4~93.8	90.6	2.6	90.6±5.1
			地表水	87.5~92.3	90.2	2.1	90.2±4.1
			生活污水	86.9~93.5	90.1	3.0	90.1±6.0
			海水	87.5~96.0	91.7	3.3	91.7±6.6
			工业废水（总排口）	88.1~93.6	90.0	2.3	90.0±4.7
7	丁草胺	0.010	空白	88.3~93.0	90.8	1.7	90.8±3.5
			地下水	89.2~92.1	90.8	1.2	90.8±2.5
			地表水	87.6~90.9	89.0	1.4	89.0±2.8
			生活污水	87.9~91.4	90.4	1.4	90.4±2.8
			海水	85.4~95.9	90.1	4.1	90.1±8.2
			工业废水（总排口）	83.5~93.5	90.7	2.9	90.7±5.8
		0.100	空白	88.5~95.3	86.7	4.3	86.7±8.6
			工业废水（车间排口）	84.5~86.4	85.4	0.9	85.4±1.8
		0.400	工业废水（车间排口）	77.8~87.8	80.8	4.9	80.8±9.7
		1.00	空白	84.5~94.5	90.9	4.4	90.9±8.7
			地下水	83.3~92.0	89.7	3.7	89.7±7.4
			地表水	82.5~92.8	89.2	4.9	89.2±9.7
			生活污水	84.1~92.8	90.2	3.9	90.2±7.7
			海水	83.8~95.8	89.2	5.1	89.2±11
			工业废水（总排口）	83.5~93.5	89.3	4.5	89.3±8.9
8	丙草胺	0.010	空白	81.7~97.3	92.3	6.4	92.3±13
			地下水	83.4~97.6	93.5	5.5	93.5±11
			地表水	81.0~97.8	91.7	8.1	91.7±17
			生活污水	82.8~96.8	93.0	5.5	93.0±11
			海水	82.9~98.3	94.5	6.1	94.5±13

续表

序号	化合物名称	加标浓度 (mg/L)	样品类型	加标回收率范围 (%)	加标回收率平均值 (%)	$S_{\bar{P}}$ (%)	加标回收率最终值 (%)
8	丙草胺	0.010	工业废水（总排口）	82.2~96.9	91.5	7.2	91.5±15
		0.100	空白	88.2~96.6	91.7	3.5	91.7±7.1
			工业废水（车间排口）	83.5~89.8	87.1	2.7	87.1±5.4
		0.400	工业废水（车间排口）	77.3~87.7	81.2	5.1	81.2±11
		1.00	空白	86.9~94.7	91.2	3.8	91.2±7.8
			地下水	87.1~94.7	91.6	3.2	91.6±6.4
			地表水	85.1~94.0	91.0	3.5	91.0±7.0
			生活污水	85.4~92.3	89.9	2.8	89.9±5.6
			海水	86.8~94.8	91.6	3.8	91.6±7.7
			工业废水（总排口）	86.6~92.1	89.2	2.4	89.2±4.8