

仪器维护成本：进口品牌 X 射线为上照射方式，完全避免了粉末样品粉尘污染 X 射线管，X 射线管使用寿命长。国产品牌 X 射线为下照射方式，X 射线管需定期更换，设备使用成本高品昂。

通过初步市场调研和供应商复函，目前国内产品技术性能，不能满足我所正常业务需求。

国内外不同品牌主要技术对比：

序号	技术需求	国内产品（天瑞仪器、东西电子等）	国外产品（日本岛津、马尔文帕纳科、布鲁克）
1	外电源波动±10%时，输出波动为小于±0.005%	基于电源稳定长时间稳定性：0.01%/8 hours，不能确保在电源波动时能够保持稳定。	能达到±0.005%(输入电压波动+15%--10%)的水平，从而保证数据结果的稳定性。
2	软件具备自动校正功能，自动判别干扰谱线功能，	无	具备
3	仪器灵敏度：3000KCPS	，部分国产一般只可以达到 500-1500KCPS，连续扫描分析速度慢，计数技术慢，灵敏度较低，难以达到检测工作要求。	一般进口品牌可以达到线性计数：3000KCPS

综上所述，因我站将来多个项目检测需要用到波长型 X 射线荧光光谱仪，且国家网土壤环境监测质量控制要求仪器具备高稳定性、高精度度和低故障率，为确保能及时得到可靠的数据，建议采购经多数用户验证，且性能更加可靠的进口波长型 X 射线荧光光谱仪，保证高精度检测用水的可靠性，准确性。

三、专家论证意见

因本项目检测需要，建议采购进口波长型 X 射线荧光光谱仪，保证高精度检测用水的可靠性、准确性。

专家签字：

2022 年 4 月 1 日

备注：专家组应当由五人以上单数组成，其中包括一名法律专家，产品技术专家为非本单位并熟悉该产品的专家，采购人代表不得做为专家组成员参与论证；参与论证的专家不得参与本项目的采购评审工作。

仪器维护成本：进口品牌 X 射线为上照射方式，完全避免了粉末样品粉尘污染 X 射线管，X 射线管使用寿命长。
国产品牌 X 射线为下照射方式，X 射线管需定期更换，设备使用成本高品昂。

通过初步市场调研和供应商复函，目前国内产品技术性能，不能满足我所正常业务需求。

国内外不同品牌主要技术对比：

序号	技术需求	国内产品（天瑞仪器、东西电子等）	国外产品（日本岛津、马尔文帕纳科、布鲁克）
1	外电源波动±10%时，输出波动为小于±0.005%	基于电源稳定长时间稳定性：0.01%/8 hours，不能确保在电源波动时能够保持稳定。	能达到±0.005%(输入电压波动+15%--10%)的水平，从而保证数据结果的稳定性。
2	软件具备自动校正功能，自动判别干扰谱线功能，	无	具备
3	仪器灵敏度：3000KCPS	，部分国产一般只可以达到500-1500KCPS，连续扫描分析速度慢，计数技术慢，灵敏度较低，难以达到检测工作要求。	一般进口品牌可以达到线性计数：3000KCPS

综上所述，因我站将来多个项目检测需要用到波长型 X 射线荧光光谱仪，且国家网土壤环境监测质量控制要求仪器具备高稳定性、高精度度和低故障率，为确保能及时得到可靠的数据，建议采购经多数用户验证，且性能更加可靠的进口波长型 X 射线荧光光谱仪，保证高精度检测用水的可靠性，准确性。

三、专家论证意见

经审查，符合国家政府采购相关法律、法规规定，程序合法。

专家签字：Vee Kels

2022年4月1日

备注：专家组应当由五人以上单数组成，其中包括一名法律专家，产品技术专家为非本单位并熟悉该产品的专家，采购人代表不得做为专家组成员参与论证；参与论证的专家不得参与本项目的采购评审工作。

仪器维护成本：进口品牌 X 射线为上照射方式，完全避免了粉末样品粉尘污染 X 射线管，X 射线管使用寿命长。国产品牌 X 射线为下照射方式，X 射线管需定期更换，设备使用成本高品昂。

通过初步市场调研和供应商复函，目前国内产品技术性能，不能满足我所正常业务需求。

国内外不同品牌主要技术对比：

序号	技术需求	国内产品（天瑞仪器、东西电子等）	国外产品（日本岛津、马尔文帕纳科、布鲁克）
1	外电源波动±10%时，输出波动为小于±0.005%	基于电源稳定长时间稳定性：0.01%/8 hours，不能确保在电源波动时能够保持稳定。	能达到±0.005%(输入电压波动+15%--10%)的水平，从而保证数据结果的稳定性。
2	软件具备自动校正功能，自动判别干扰谱线功能，	无	具备
3	仪器灵敏度：3000KCPS	，部分国产一般只可以达到 500-1500KCPS，连续扫描分析速度慢，计数技术慢，灵敏度较低，难以达到检测工作要求。	一般进口品牌可以达到线性计数：3000KCPS

综上所述，因我站将来多个项目检测需要用到波长型 X 射线荧光光谱仪，且国家网土壤环境监测质量控制要求仪器具备高稳定性、高精度度和低故障率，为确保能及时得到可靠的数据，建议采购经多数用户验证，且性能更加可靠的进口波长型 X 射线荧光光谱仪，保证高精度检测用水的可靠性，准确性。

三、专家论证意见

由于国产部分指标不能满足要求，以进口品牌
的设备，故目前只能采用进口设备。

专家签字：

2022年 4月 / 日

备注：专家组应当由五人以上单数组成，其中包括一名法律专家，产品技术专家为非本单位并熟悉该产品的专家，采购人代表不得做为专家组成员参与论证；参与论证的专家不得参与本项目的采购评审工作。

仪器维护成本：进口品牌 X 射线为上照射方式，完全避免了粉末样品粉尘污染 X 射线管，X 射线管使用寿命长。国产品牌 X 射线为下照射方式，X 射线管需定期更换，设备使用成本高品昂。

通过初步市场调研和供应商复函，目前国内产品技术性能，不能满足我所正常业务需求。

国内外不同品牌主要技术对比：

序号	技术需求	国内产品（天瑞仪器、东西电子等）	国外产品（日本岛津、马尔文帕纳科、布鲁克）
1	外电源波动±10%时，输出波动为小于±0.005%	基于电源稳定长时间稳定性：0.01%/8 hours，不能确保在电源波动时能够保持稳定。	能达到±0.005%(输入电压波动+15%--10%)的水平，从而保证数据结果的稳定性。
2	软件具备自动校正功能，自动判别干扰谱线功能，	无	具备
3	仪器灵敏度：3000KCPS	，部分国产一般只可以达到500-1500KCPS，连续扫描分析速度慢，计数技术慢，灵敏度较低，难以达到检测工作要求。	一般进口品牌可以达到线性计数：3000KCPS

综上所述，因我站将来多个项目检测需要用到波长型 X 射线荧光光谱仪，且国家网土壤环境监测质量控制要求仪器具备高稳定性、高精度度和低故障率，为确保能及时得到可靠的数据，建议采购经多数用户验证，且性能更加可靠的进口波长型 X 射线荧光光谱仪，保证高精度检测用水的可靠性，准确性。

三、专家论证意见

由于土壤环境监测要求的波长型 X 射线荧光光谱仪的准确度和精度比较高。对于测定的特殊元素，进口购买设备多，确保检测的可靠性和准确性。

专家签字：

2022

2022 年 4 月 1 日

备注：专家组应当由五人以上单数组成，其中包括一名法律专家，产品技术专家为非本单位并熟悉该产品的专家，采购人代表不得做为专家组成员参与论证；参与论证的专家不得参与本项目的采购评审工作。

仪器维护成本：进口品牌 X 射线为上照射方式，完全避免了粉末样品粉尘污染 X 射线管，X 射线管使用寿命长。国产品牌 X 射线为下照射方式，X 射线管需定期更换，设备使用成本高品昂。

通过初步市场调研和供应商复函，目前国内产品技术性能，不能满足我所正常业务需求。

国内外不同品牌主要技术对比：

序号	技术需求	国内产品（天瑞仪器、东西电子等）	国外产品（日本岛津、马尔文帕纳科、布鲁克）
1	外电源波动 ±10% 时，输出波动为小于 ±0.005%	基于电源稳定长时间稳定性：0.01%/8 hours，不能确保在电源波动时能够保持稳定。	能达到 ±0.005% (输入电压波动 +15%--10%) 的水平，从而保证数据结果的稳定性。
2	软件具备自动校正功能，自动判别干扰谱线功能，	无	具备
3	仪器灵敏度：3000KCPS	，部分国产一般只可以达到 500-1500KCPS，连续扫描分析速度慢，计数技术慢，灵敏度较低，难以达到检测工作要求。	一般进口品牌可以达到线性计数：3000KCPS

综上所述，因我站将来多个项目检测需要用到波长型 X 射线荧光光谱仪，且国家网土壤环境监测质量控制要求仪器具备高稳定性、高精确度和低故障率，为确保能及时得到可靠的数据，建议采购经多数用户验证，且性能更加可靠的进口波长型 X 射线荧光光谱仪，保证高精度检测用水的可靠性，准确性。

三、专家论证意见

项目检测需要用到波长型 X 射线荧光光谱仪，且国家网土壤环境监测质量控制要仪器具备高稳定性、高精确度和低故障率，为确保能及时得到可靠数据，建议采购进口产品。

专家签字：周丽

2022年4月1日

备注：专家组应当由五人以上单数组成，其中包括一名法律专家，产品技术专家为非本单位并熟悉该产品的专家，采购人代表不得做为专家组成员参与论证；参与论证的专家不得参与本项目的采购评审工作。

进口气相色谱仪进样口能智能感知最佳安装位置，色谱柱安装也可以智能识别。质谱检测器离子源也可以不泄真空进行维护，使用上有非常大的便利性。

扩展性：主流进口品牌可以与 GPC 联用，而不需针对样品 GPC 做样之后，再转移到 GCMSMS 上进行做样，大大提高工作效率。国产品目前无法达到。

5.数据库完整性

目前国产设备无成熟的方法包，而国外同类产品已经开发出成熟的农残，环境，法医毒物，代谢物聚合物添加剂、臭味数据库等，可应对项目开发需要，实现从方法创建到数据分析一体化的分析流程，智能化软件功能，显著提升分析效率；

通过市场调研，目前国内产品技术性能，不能满足我所正常业务需求。

综上所述，故本次申请采购进口产品。

国内外不同品牌主要技术对比：

序号	技术需求	国内产品（谱育等）	国外产品（安捷伦、岛津、热电）
1	信噪比 $\geq 2000:1$	信噪比 $\geq 1500:1$	信噪比 $\geq 2000:1$ ，甚至 3000:1
2	柱箱加热（最大升降温速率）：	最高 130℃	250℃/min，甚至更高
3	2000 种以上的农药、环境污染物、法医毒物、代谢物的 MRM 参数	无法提供	基本可以提供

综上所述，目前国内产品 GCMSMS 尚不能满足严格的环境监测工作中工作的需要，环境土壤样品基质复杂，为痕量分析项目，对仪器要求高，国产品仪器灵敏度，控温空压精度方法包建立，仪器使用便利性等方面有所欠缺，因此必须采购进口产品，保证高精度检测用水的可靠性，准确性。

三、专家论证意见

国内产品不能满足严格的环境监测需要，环境土壤样品基质复杂，为痕量分析项目，对仪器要求高，国产仪器灵敏度、控温空压精度方法包建立等方面有所欠缺，建议采购进口产品。

专家签字：周丽

2022年4月1日

备注：专家组应当由五人以上单数组成，其中包括一名法律专家，产品技术专家为非本单位并熟悉该产品的专家，采购人代表不得做为专家组成员参与论证；参与论证的专家不得参与本项目的采购评审工作。

进口气相色谱仪进样口能智能感知最佳安装位置，色谱柱安装也可以智能识别。质谱检测器离子源也可以不泄真空进行维护，使用上有非常大的便利性。

扩展性：主流进口品牌可以与 GPC 联用，而不需针对样品 GPC 做样之后，再转移到 GCMSMS 上进行做样，大大提高工作效率。国产品目前无法达到。

5.数据库完整性

目前国产设备无成熟的方法包，而国外同类产品已经开发出成熟的农残，环境，法医毒物，代谢物聚合物添加剂、臭味数据库等，可应对项目开发需要，实现从方法创建到数据分析一体化的分析流程，智能化软件功能，显著提升分析效率；

通过市场调研，目前国内产品技术性能，不能满足我所正常业务需求。

综上所述，故本次申请采购进口产品。

国内外不同品牌主要技术对比：

序号	技术需求	国内产品（谱育等）	国外产品（安捷伦、岛津、热电）
1	信噪比 $\geq 2000:1$	信噪比 $\geq 1500:1$	信噪比 $\geq 2000:1$ ，甚至 3000:1
2	柱箱加热（最大升降温速率）：	最高 130℃	250℃/min，甚至更高
3	2000 种以上的农药、环境污染、法医毒物、代谢物的 MRM 参数	无法提供	基本可以提供

综上所述，目前国内产品 GCMSMS 尚不能满足严格的环境监测工作中工作的需要，环境土壤样品基质复杂，为痕量分析项目，对仪器要求高，国产品仪器灵敏度，控温空压精度方法包建立，仪器使用便利性等方面有所欠缺，因此必须采购进口产品，保证高精度检测用水的可靠性，准确性。

三、专家论证意见

（对于进口产品为高无法满足环境检测
的需求。因此建议进口产品，按国家
相关规定办理。）

专家签字： 2022年4月1日

2022年4月1日

备注：专家组应当由五人以上单数组成，其中包括一名法律专家，产品技术专家为非本单位并熟悉该产品的专家，采购人代表不得做为专家组成员参与论证；参与论证的专家不得参与本项目的采购评审工作。

进口气相色谱仪进样口能智能感知最佳安装位置，色谱柱安装也可以智能识别。质谱检测器离子源也可以不泄真空进行维护，使用上有非常大的便利性。

扩展性：主流进口品牌可以与 GPC 联用，而不需针对样品 GPC 做样之后，再转移到 GCMSMS 上进行做样，大大提高工作效率。国产品目前无法达到。

5.数据库完整性

目前国产设备无成熟的方法包，而国外同类产品已经开发出成熟的农残，环境，法医毒物，代谢物聚合物添加剂、臭味数据库等，可应对项目开发需要，实现从方法创建到数据分析一体化的分析流程，智能化软件功能，显著提升分析效率；

通过市场调研，目前国内产品技术性能，不能满足我所正常业务需求。

综上所述，故本次申请采购进口产品。

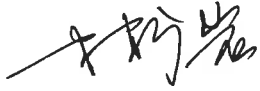
国内外不同品牌主要技术对比：

序号	技术需求	国内产品（谱育等）	国外产品（安捷伦、岛津、热电）
1	信噪比≥2000：1	信噪比≥1500：1	信噪比≥2000：1，甚至 3000:1
2	柱箱加热（最大升降温速率）：	最高 130℃	250℃/min，甚至更高
3	2000 种以上的农药、环境污染物、法医毒物、代谢物的 MRM 参数	无法提供	基本可以提供

综上所述，目前国内产品 GCMSMS 尚不能满足严格的环境监测工作中工作的需要，环境土壤样品基质复杂，为痕量分析项目，对仪器要求高，国产品仪器灵敏度，控温空压精度方法包建立，仪器使用便利性等方面有所欠缺，因此必须采购进口产品，保证高精度检测用水的可靠性，准确性。

三、专家论证意见

由于国产部分指标不能满足要求，以及部分功能的缺失，故目前只能采用进口设备。

专家签字： 

2022年 4月 1 日

备注：专家组应当由五人以上单数组成，其中包括一名法律专家，产品技术专家为非本单位并熟悉该产品的专家，采购人代表不得做为专家组成员参与论证；参与论证的专家不得参与本项目的采购评审工作。

进口气相色谱仪进样口能智能感知最佳安装位置，色谱柱安装也可以智能识别。质谱检测器离子源也可以不泄真空进行维护，使用上有非常大的便利性。

扩展性：主流进口品牌可以与 GPC 联用，而不需针对样品 GPC 做样之后，再转移到 GCMSMS 上进行做样，大大提高工作效率。国产品目前无法达到。

5.数据库完整性

目前国产设备无成熟的方法包，而国外同类产品已经开发出成熟的农残，环境，法医毒物，代谢物聚合物添加剂、臭味数据库等，可应对项目开发需要，实现从方法创建到数据分析一体化的分析流程，智能化软件功能，显著提升分析效率；

通过市场调研，目前国内产品技术性能，不能满足我所正常业务需求。

综上所述，故本次申请采购进口产品。

国内外不同品牌主要技术对比：

序号	技术需求	国内产品（谱育等）	国外产品（安捷伦、岛津、热电）
1	信噪比 $\geq 2000:1$	信噪比 $\geq 1500:1$	信噪比 $\geq 2000:1$ ，甚至 3000:1
2	柱箱加热（最大升降温速率）：	最高 130℃	250℃/min，甚至更高
3	2000 种以上的农药、环境污染物、法医毒物、代谢物的 MRM 参数	无法提供	基本可以提供

综上所述，目前国内产品 GCMSMS 尚不能满足严格的环境监测工作中工作的需要，环境土壤样品基质复杂，为痕量分析项目，对仪器要求高，国产品仪器灵敏度，控温空压精度方法包建立，仪器使用便利性等方面有所欠缺，因此必须采购进口产品，保证高精度检测用水的可靠性，准确性。

三、专家论证意见

经审查，符合国家政府采购相关法律法规规定，程序合法。

专家签字：Veeles

2022 年 4 月 1 日

备注：专家组应当由五人以上单数组成，其中包括一名法律专家，产品技术专家为非本单位并熟悉该产品的专家，采购人代表不得做为专家组成员参与论证；参与论证的专家不得参与本项目的采购评审工作。

进口气相色谱仪进样口能智能感知最佳安装位置，色谱柱安装也可以智能识别。质谱检测器离子源也可以不泄真空进行维护，使用上有非常大的便利性。

扩展性：主流进口品牌可以与 GPC 联用，而不需针对样品 GPC 做样之后，再转移到 GCMSMS 上进行做样，大大提高工作效率。国产品目前无法达到。

5. 数据库完整性

目前国产设备无成熟的方法包，而国外同类产品已经开发出成熟的农残，环境，法医毒物，代谢物聚合物添加剂、臭味数据库等，可应对项目开发需要，实现从方法创建到数据分析一体化的分析流程，智能化软件功能，显著提升分析效率；

通过市场调研，目前国内产品技术性能，不能满足我所正常业务需求。

综上所述，故本次申请采购进口产品。

国内外不同品牌主要技术对比：

序号	技术需求	国内产品（谱育等）	国外产品（安捷伦、岛津、热电）
1	信噪比 $\geq 2000:1$	信噪比 $\geq 1500:1$	信噪比 $\geq 2000:1$ ，甚至 3000:1
2	柱箱加热（最大升降温速率）：	最高 130℃	250℃/min，甚至更高
3	2000 种以上的农药、环境污染物、法医毒物、代谢物的 MRM 参数	无法提供	基本可以提供

综上所述，目前国内产品 GCMSMS 尚不能满足严格的环境监测工作中工作的需要，环境土壤样品基质复杂，为痕量分析项目，对仪器要求高，国产品仪器灵敏度，控温空压精度方法包建立，仪器使用便利性等方面有所欠缺，因此必须采购进口产品，保证高精度检测用水的可靠性，准确性。

三、专家论证意见

国内产品无法满足严格的环境监测工作需要，建议采购进口产品，保证高精度检测用水的可靠性、准确性。

专家签字：

马强

2012 年 4 月 1 日

备注：专家组应当由五人以上单数组成，其中包括一名法律专家，产品技术专家为非本单位并熟悉该产品的专家，采购人代表不得做为专家组成员参与论证；参与论证的专家不得参与本项目的采购评审工作。

专家组成员情况表

姓 名	电 话	职 称	专 业	单 位
张春松	13950046056	高工	仪器仪表	厦门市海沧区职业中专学校
张靖	13906009587	律师	法律	福建天翼律师事务所
林少岩	13606082564	经济师	仪器仪表	厦门市科力高仪器有限公司
王培元	13906027802	高工	仪器仪表	集美工业学校
周丽	13306019236	高工	智能化仪器仪表	厦门市路海工程勘察设计有限公司
专家签字： 