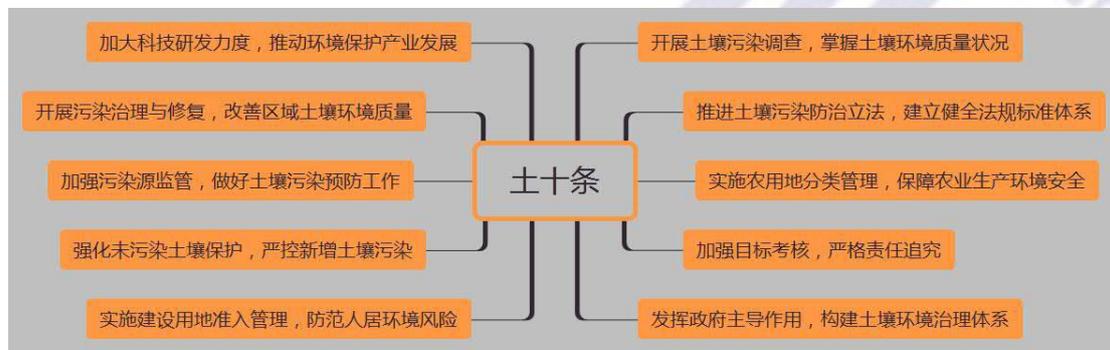


环境领域一站式服务--土壤样品制备

关于土十条

2016年5月28日，继“气十条”（2013），“水十条”（2015）出台之后，《土壤污染防治行动计划》历经50余次修改后终于问世，共十条



2016年12月，环保部、国土资源部和农业部联合发布《关于组织做好全国土壤污染状况详查实验室筛选工作的通知》根据《通知》要求，详查实验室包括检测实验室和质量控制实验室。本次通知中，还对实验室的应配备的仪器设备列出了基本要求，如下图对制样设备的要求：

实验室应配备的仪器设备基本要求

实验室类别	设备类别	设备名称	数量(台/套)
无机污染物(包括土壤理化性质)检测实验室	制样设备	视频监控设备	≥1
		研磨设备	≥2
		筛分设备	≥2
	前处理设备	可控温电热消解仪	≥2
		控温/控制烤箱	≥2
		水浴锅	≥3
	分析仪器	火焰原子吸收分光光度计	≥1
		电感耦合等离子体发射光谱仪	
		原子荧光光谱仪	≥2
		石墨炉原子吸收分光光度计	≥1
质量控制实验室	制样设备	研磨设备	≥2
		筛分设备	≥2
		可控温电热消解仪	≥2
	前处理设备	控温/控制烤箱	≥2
		水浴锅	≥3
		微波消解仪	≥1
		索氏提取器	≥20
		加速溶剂萃取仪	≥2
		旋转蒸发器	≥3
		蒸馏仪(10级以上)	≥3

从表中可以看出，前处理制样设备在环境领域的实验室中是必不可少的设备，因此如何选择制样设备，以及制样设备的选型和材质就是重中之重，选对了型号，选对了材质，不仅可以提高实验人员的工作效率，还能保证实验数据的准确性。

格瑞德曼解决方案

格瑞德曼适用于环境领域、土壤样品的仪器主要有：鄂式破碎仪 JC 系列、振动杯式研磨仪 VM 系列、盘式研磨仪 DP 系列、行星式球磨仪 BM 系列、高能臼式研磨仪 MG 系列、振动筛分仪 SS200、分样仪 RSD100 以及智能石墨消解仪 BH 系列等。

1

如实验室样品处理量在几十公斤左右，且土壤样品为风干后坚硬的大块状。



Step 1 先选择粗粉碎的设备鄂式破碎仪 JC5 进行预处理，出样细度在 2mm 左右



Step 2 选择细粉碎设备行星式球磨机 BM4 进行细磨，样品通量要求大，如每天 40 个以上，5 分钟之内最终出样细度可达 200 目。



Step 3 选择振动筛分仪 SS200 进行筛分，最大 9 级筛分



Step 4 RSD100 进行分样，最多可分样 10 份（如不需分样，可省略）



Step 5 分析时可选配智能石墨消解仪 BH 系列进行消解，以此完成前处理制样过程

2

如果实验室处理土壤样品的处理量在几十克至一百克，每天十几个样品的情况，在 **Step1** 进行预处理时推荐选择粗粉碎台式鄂式破碎仪 JC6、**Step2** 细粉碎高能臼式研磨仪 MG100，搭配辅助设备振动筛分仪 SS200、分样仪 RSD100.



Step 1 台式鄂式破碎仪 JC6 可以处理 40mm 大小的块状土壤，进行粗粉碎，最终出样在 0.5mm，接收槽容积 3L，可连续进样，可选择不同材质的鄂板，即入即出，清洗方便，得到客户的青睐和好评。



(该设备已在全国环境测试行业有上百台的客户体验)

Step 2 高能臼式研磨仪 MG100/200 进行精细研磨，最终细度可达 10--20um，处理量在 10—200ml，有 7 中不同材质的研钵可选。此款产品研磨温和，没有灰尘，研磨套件拆卸方便，清洗方便。



Step 2 高能臼式研磨仪 MG200, 此款产品为 MG100 的升级版，由德国红点设计师获奖团队设计，操作性能和舒适度上更优于 MG100 在 Step 2 进行细粉碎时，推荐使用该款仪器。

研磨实例

JC6 研磨实例



研磨前



研磨后

白式研磨仪 MG100 研磨实例



研磨前



研磨后

行星式球磨仪 BM4 研磨实例



研磨前



研磨后

部分客户使用案例

以上设备和选配方案，均已在全国的环监站、辐射站拥有了成熟使用客户，得到了全国实验室客户的一致好评。

内蒙古赤峰市环境监测站	JC5
沈阳农业大学土环学院	MG100、GT200
河北省环境科学研究院	MG100、SS200
江苏昆山环境监测站	BM4、SS200
安徽马鞍山环境监测站	JC6、BM6、RSD100、SS200
广东省环境辐射监测中心	BM4、SS200
天津环境监测站	JC5、SS200、FM100
中国地质大学	VM1
中国兵团环境监测中心站	MG100
上海徐汇区环境检测站	MG100、SS200
安徽省环境监测站	JC6
昆明市环境监测站	MG100、GT200、SS200

从节奏缓慢到高效快速，

从粉尘飞扬到设计人性化

从噪音巨大到无噪音污染

格瑞德曼将为您提供最完善、最系统、最专业、最适合的前处理制备方案，从而帮助您快速的选择适合您的产品。

GRINDER
格瑞德曼