

样品检测方法标准或规范

序号	指标	方法	标准或规范	备注
1	土壤容重	环刀法	《土壤检测 第4部分：土壤容重的测定》（NY/T 1121.4-2006）	
2	机械组成	吸管法	《土壤分析技术规范》（第二版），5.1吸管法	
3	土壤水稳性大团聚体	筛分法	《土壤检测 第19部分：土壤水稳性大团聚体组成的测定》（NY/T 1121.19-2008）（机械筛分方式，详见土壤样品制备与检测技术规范培训教材）	
4	pH	电位法	《土壤检测 第2部分：土壤pH的测定》（NY/T 1121.2-2006）	
5	可交换酸度	氯化钾交换-中和滴定法	《土壤分析技术规范》（第二版），11.2土壤交换性酸的测定	
6	阳离子交换量	乙酸铵交换法	《土壤分析技术规范》（第二版），12.2乙酸铵交换法	pH≤7.5的样品
		EDTA-乙酸铵盐交换法	《土壤分析技术规范》（第二版），12.1EDTA-乙酸铵盐交换法	pH>7.5的样品
7	交换性盐基及盐基总量（交换性钙、交换性镁、交换性钠、交换性钾、盐基总量）	乙酸铵交换法等	《土壤分析技术规范》（第二版），13.1酸性和中性土壤交换性盐基组成的测定（乙酸铵交换法）（交换液中钾、钠、钙、镁离子的测定增加等离子体发射光谱法，详见土壤样品制备与检测技术规范培训教材）	pH≤7.5的样品
		氯化铵-乙醇交换法等	《石灰性土壤交换性盐基及盐基总量的测定》（NY/T 1615-2008）（交换液中钾、钠、钙、镁离子的测定增加等离子体发射光谱法，详见土壤样品制备与检测技术规范培训教材）	pH>7.5的样品
8	水溶性盐（水溶性盐总量、电导率、水溶性钠离子、钾离子、钙离子、镁离子、碳酸根、碳酸氢根、硫酸根、氯根）	质量法等	《森林土壤水溶性盐分分析》（LY/T 1251-1999）（浸提液中钾、钠、钙、镁离子的测定采用等离子体发射光谱法，硫酸根和氯根的测定增加离子色谱法，详见土壤样品制备与检测技术规范培训教材）	
9	有机质	重铬酸钾氧化-容量法	《土壤检测第6部分：土壤有机质的测定》（NY/T 1121.6-2006）	适用于有机质含量在15%以下的土壤
		元素分析法	《土壤中总碳和有机质的测定 元素分析法》（农业行业标准报批稿）	适用于各类土壤
10	碳酸钙	气量法	《土壤分析技术规范》（第二版），15.1土壤碳酸盐的测定	
11	全氮	自动定氮仪法	《土壤检测第24部分：土壤全氮的测定自动定氮仪法》（NY/T 1121.24-2012）	
12	全磷	酸消解-电感耦合等离子体发射光谱法	《森林土壤磷的测定》（LY/T 1232-2015）（详见土壤样品制备与检测技术规范培训教材）	
13	全钾	酸消解-电感耦合等离子体发射光谱法	《森林土壤钾的测定》（LY/T 1234-2015）	
14	全硫	硝酸镁氧化-硫酸钡比浊法	《土壤分析技术规范》（第二版），16.9全硫的测定	
		燃烧红外光谱法	土壤样品制备与检测技术规范培训教材	

15	全硼	碱熔-姜黄素比色法	《土壤分析技术规范》（第二版），18.1土壤全硼的测定	
		碱熔-等离子体发射光谱法	《土壤分析技术规范》（第二版），18.1土壤全硼的测定	
16	全硒	酸消解-氢化物发生-原子荧光光谱法	《土壤中全硒的测定》（NY/T 1104-2006）	
17	全铁	酸消解-电感耦合等离子体发射光谱法	《固体废物22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 781-2016）	
18	全锰	酸消解-电感耦合等离子体发射光谱法	《固体废物22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 781-2016）	
19	全铜	酸消解-电感耦合等离子体质谱法	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 766-2015）	
		酸消解-电感耦合等离子体发射光谱法	《固体废物22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 781-2016）	
20	全锌	酸消解-电感耦合等离子体质谱法	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 766-2015）	
		酸消解-电感耦合等离子体发射光谱法	《固体废物22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 781-2016）	
21	全钼	酸消解-电感耦合等离子体质谱法	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 766-2015）	
22	全铝	酸消解-电感耦合等离子体发射光谱法	《固体废物22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 781-2016）	
23	全硅	碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤和沉积物11种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 974-2018）	
24	全钙	酸消解-电感耦合等离子体发射光谱法	《固体废物22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 781-2016）	
25	全镁	酸消解-电感耦合等离子体发射光谱法	《固体废物22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ 781-2016）	
26	有效磷	氟化铵-盐酸溶液浸提-钼锑抗比色法	《土壤检测第7部分：土壤有效磷的测定》（NY/T 1121.7-2014）	pH < 6.5的样品
		碳酸氢钠浸提-钼锑抗比色法		pH ≥ 6.5的样品
27	速效钾	乙酸铵浸提-火焰光度法	《土壤速效钾和缓效钾含量的测定》（NY/T 889-2004）	
28	缓效钾	热硝酸浸提-火焰光度法	《土壤速效钾和缓效钾含量的测定》（NY/T 889-2004）	
29	有效硫	磷酸盐-乙酸溶液浸提-电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤检测 第14部分：土壤有效硫的测定》（NY/T 1121.14-2023）	pH < 7.5的样品
		氯化钙浸提-电感耦合等离子体发射光谱法	《土壤检测 第14部分：土壤有效硫的测定》（NY/T 1121.14-2023）	pH ≥ 7.5的样品
30	有效硅	柠檬酸浸提-硅钼蓝比色法	《土壤检测 第15部分：土壤有效硅的测定》（NY/T 1121.15-2006）	
31	有效铁	DTPA浸提-原子吸收分光光度法	《土壤有效态锌、锰、铁、铜含量的测定 二乙三胺五乙酸（DTPA）浸提法》（NY/T 890-2004）	
		DTPA浸提-电感耦合等离子体发射光谱法		
32	有效锰	DTPA浸提-原子吸收分光光度法	《土壤有效态锌、锰、铁、铜含量的测定 二乙三胺五乙酸（DTPA）浸提法》（NY/T 890-2004）	
		DTPA浸提-电感耦合等离子体发射光谱法		

33	有效铜	DTPA浸提－原子吸收分光光度法	《土壤有效态锌、锰、铁、铜含量的测定 二乙三胺五乙酸（DTPA）浸提法》（NY/T 890－2004）	
		DTPA浸提－电感耦合等离子体发射光谱法		
34	有效锌	DTPA浸提－原子吸收分光光度法	《土壤有效态锌、锰、铁、铜含量的测定 二乙三胺五乙酸（DTPA）浸提法》（NY/T 890－2004）	
		DTPA浸提－电感耦合等离子体发射光谱法		
35	有效硼	沸水提取－电感耦合等离子体发射光谱法	土壤样品制备与检测技术规范培训教材	
36	有效钼	草酸－草酸铵浸提－电感耦合等离子体质谱法	《土壤检测 第9部分：土壤有效钼的测定》（NY/T 1121.9-2023）	
37	游离铁	连二亚硫酸钠－柠檬酸钠－重碳酸钠浸提－邻菲罗啉比色法	《土壤分析技术规范》（第二版），19.1游离铁（Fed）的测定（DCB法）	
38	总汞	氢化物发生原子荧光法	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定》（GB/T 22105.1－2008）	
		催化热解－冷原子吸收分光光度法	《土壤和沉积物 总汞的测定 催化热解/冷原子吸收分光光度法》（HJ 923－2017）	
39	总砷	原子荧光法	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定》（GB/T 22105.2－2008）	
40	总铅	酸消解－电感耦合等离子体质谱法	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 766－2015）	
41	总镉	酸消解－电感耦合等离子体质谱法	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 766－2015）	
42	总铬	酸消解－电感耦合等离子体质谱法	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 766－2015）	
43	总镍	酸消解－电感耦合等离子体质谱法	《固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 766－2015）	
44	土壤自然含水量		《土壤分析技术规范》（第二版）3.1土壤自然含水量的测定（烘干法）	
45	水解性酸度（林地草地）	乙酸钠水解－中和滴定法	《森林土壤水解性总酸度的测定》（LY/T 1241－1999）	