

食用林产品 竹笋产地土壤污染物限值

Edible forest products Limiting value for soil contamination
of producing area for bamboo shoots

地方标准信息服务平台

2021 - 12 - 29 发布

2022 - 03 - 29 实施

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 筛选值	2
5 管制值	3
6 筛选值和管制值的使用规则	3
7 监测要求	4

地方标准信息服务平台

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由湖南省林业局提出。

本文件由湖南省林业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：湖南省林产品质量检验检测中心、长沙环境保护职业技术学院、中国林业科学研究院亚热带林业研究所。

本文件主要起草人：余佳荣、岳超、彭艳春、刘毅华、喻宁华、张红、李欢、黄丽、吴耀祥、刘建兵、李梓铭、黄军。

地方标准信息服务平台

食用林产品 竹笋产地土壤污染物限值

1 范围

本文件规定了湖南省食用林产品竹笋产地土壤污染风险筛选值和管制值及使用规则，以及监测要求。

本文件适用于湖南省食用林产品竹笋产地土壤污染风险筛查。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 14550	土壤质量	六六六和滴滴涕的测定	气相色谱法
GB/T 17136	土壤质量	总汞的测定	冷原子吸收分光光度法
GB/T 17138	土壤质量	铜、锌的测定	火焰原子吸收分光光度法
GB/T 17141	土壤质量	铅、镉的测定	石墨炉原子吸收分光光度法
GB/T 22105	土壤质量	总汞、总砷、总铅的测定	原子荧光法
HJ/T 166	土壤环境监测技术规范		
HJ 491	土壤	总铬的测定	火焰原子吸收分光光度法
HJ 680	土壤和沉积物	汞、砷、硒、铋、锑的测定	微波消解/原子荧光法
HJ 780	土壤和沉积物	无机元素的测定	波长色散 X 射线荧光光谱法
HJ 784	土壤和沉积物	多环芳烃的测定	高效液相色谱法
HJ 803	土壤和沉积物	12 种金属元素的测定	王水提取-电感耦合等离子体质谱法
HJ 805	土壤和沉积物	多环芳烃的测定	气相色谱-质谱法
HJ 834	土壤和沉积物	半挥发性有机物的测定	气相色谱-质谱法
HJ 835	土壤和沉积物	有机氯农药的测定	气相色谱-质谱法
HJ 921	土壤和沉积物	有机氯农药的测定	气相色谱法
HJ 923	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 962	土壤	pH 值的测定	电位法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

食用林产品 edible forest products

指生长在森林中可供人类直接或间接食用的植物、动物、菌类及其制成品。

3.2

食用林产品产地土壤（以下简称“产地土壤”） soil in production areas of edible forest products

指能获得的可食用的植物、微生物及其初级产品的天然林、次生林和人工林覆盖的土地，是陆地上具有肥力并能生长植物的疏松表层。

3.3

食用林产品产地土壤污染物 **soil contamination in production areas of edible forest products**

指输入食用林产品产地土壤中的足以影响土壤环境正常功能，降低食用林产品产量和生物学质量，有害于人体健康的物质。

3.4

食用林产品产地土壤污染风险筛选值（以下简称“筛选值”） **risk screening values for soil contamination in production areas of edible forest products**

指食用林产品产地土壤中污染物含量等于或者低于该值的，对食用林产品质量安全、食用林作物生长或食用林产品产地土壤生态环境的风险低，一般情况下可以忽略；超过该值的，对食用林产品质量安全、食用林作物生长或食用林产品产地土壤生态环境可能存在风险，应当加强土壤环境监测和食用林产品协同监测，原则上应当采取安全利用措施。

3.5

食用林产品产地土壤污染风险管制值（以下简称“管制值”） **risk intervention values for soil contamination in production areas of edible forest products**

指食用林产品产地土壤中污染物含量超过该值的，食用林产品不符合质量安全标准等食用林土壤污染风险高，原则上应当采取严格管控措施。

4 筛选值

4.1 基本项目

4.1.1 筛选值的基本项目为必测项目，包括镉、汞、砷、铅、铬、铜，筛选值见表1。

表1 筛选值（基本项目）

单位：mg/kg

序号	污染物项目 ^①	筛选值		
		pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	0.30	0.30	0.35
2	汞	0.25	0.30	0.35
3	砷	40	30	25
4	铅	50	60	70
5	铬	120	140	160
6	铜	50	80	80

注：①重金属和类金属砷均按元素总量计。

4.2 其他项目

4.2.1 筛选值的其他项目为选测项目，包括六六六、滴滴涕和苯并[a]芘，筛选值见表2。

4.2.2 其他需要检测的重金属污染物项目由地方林业主管部门根据本地区土壤污染特点和食用林产品

竹笋产地管理需求进行选择。

表 2 筛选值（其他项目）

单位：mg/kg

序号	污染物项目	筛选值
1	六六六总量 ^①	0.10
2	滴滴涕总量 ^②	0.10
3	苯并[a]芘	0.55

注：①六六六总量为 α -六六六、 β -六六六、 γ -六六六、 δ -六六六四种异构体的含量总和。
②滴滴涕总量为 p,p'-滴滴伊、p,p'-滴滴滴、o,p'-滴滴涕、p,p'-滴滴涕四种衍生物的含量总和。

5 管制值

5.1 管制值项目包括镉、汞、砷、铅、铬，管制值见表 3。

表 3 管制值

单位：mg/kg

序号	污染物项目	管制值		
		pH \leq 6.5	6.5<pH \leq 7.5	pH>7.5
1	镉	1.5	3.0	4.0
2	汞	2.0	4.0	6.0
3	砷	150	120	100
4	铅	400	700	1000
5	铬	800	1000	1300

6 筛选值和管制值的使用规则

6.1 当产地土壤中污染物含量等于或者低于表 1 和表 2 规定的筛选值时，产地土壤污染风险低，一般情况下可以忽略；高于表 1 和表 2 规定的筛选值时，可能存在产地土壤污染风险，应加强产地土壤环境监测和食用林产品协同监测。

6.2 当产地土壤中镉、汞、砷、铅、铬的含量高于表 1 规定的筛选值、等于或者低于表 3 规定的管制值时，可能存在食用林产品不符合质量安全标准等产地土壤污染风险，原则上应当采取林地种植技术调控、替代种植、种植结构调整等安全利用措施。

6.3 当产地土壤中镉、汞、砷、铅、铬的含量高于表 3 规定的管制值时，食用林产品不符合质量安全标准等产地土壤污染风险高，且难以通过安全利用措施降低食用林产品不符合质量安全标准等产地土壤污染风险，原则上应当采取禁止种植、采摘食用林产品等严格管控措施。

6.4 产地土壤环境质量类别划分应以本标准为基础，结合食用林产品协同监测结果，依据相关技术规范进行划定。

7 监测要求

7.1 监测点位和样品采集

7.1.1 产地土壤污染调查监测点位布设和样品采集执行 HJ/T 166 等相关技术规定要求。

7.2 分析方法

7.2.1 产地土壤污染物分析方法按表 4 执行。

表 4 土壤污染物分析方法

序号	污染物项目	分析方法	标准编号
1	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141
2	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680
		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
		土壤质量 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法	GB/T 17136
		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
3	砷	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法	HJ 803
		土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680
		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
4	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141
		土壤和沉积物 无机元素的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法	HJ 780
5	铬	土壤 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491
		土壤和沉积物 无机元素的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法	HJ 780
6	铜	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 17138
		土壤和沉积物 无机元素的测定 波长色散 X 射线荧光光谱法	HJ 780
7	六六六总量	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法	HJ 835
		土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法	HJ 921
		土壤质量 六六六和滴滴涕的测定 气相色谱法	GB/T 14550
8	滴滴涕总量	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法	HJ 835
		土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法	HJ 921
		土壤质量 六六六和滴滴涕的测定 气相色谱法	GB/T 14550
9	苯并[a]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ 805
		土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法	HJ 784
		土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834
10	pH	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962