

富锗土壤评价技术要求

(报批稿)

地方标准信息服务平台

2019-07-03 发布

2019-08-02 实施

黑龙江省市场监督管理局

发布

目 次

前言..... II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 评价原则和依据..... 1

5 评价目标与单元划分..... 2

6 评价等级标准..... 2

7 调查评价要求..... 3

8 评价报告..... 4

地方标准信息服务平台

前 言

本标准依据 GB/T 1.1-2009 给出的编写规则起草。

本标准由黑龙江省地质矿产局提出并归口。

本标准起草单位：黑龙江省地质调查研究总院、黑龙江省地质矿产测试应用研究所。

本标准主要起草人：李光辉、崔玉军、张立、孟立志、杨兴、李哲、史建民、董天一、刘立芬。

地方标准信息服务平台

富锆土壤评价技术要求

1 范围

本标准规定了富锆土壤评价的术语、定义、评价原则和依据、评价目标和单元划分、评价分级标准、调查评价要求。

本标准适用于开展富锆土壤调查以及富锆土壤评价。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

DZ/T 0258 多目标区域地球化学调查规范（1:250000）

DZ/T 0295-2016 土地质量地球化学评价规范

DZ/T 0279.16 土壤锆测定

NY/T 1377 土壤pH测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

富锆土壤

土壤中锆含量达到本标准规定的富锆区间值，并能生产出自然富锆农产品的土壤。

3.2

评价单元

富锆土壤评价等级划分的最小面积单位。

4 评价原则和依据

4.1 原则

4.1.1 因地制宜

根据黑龙江省土壤酸碱度及锆含量分布特征，并结合土壤酸碱度对土壤锆和有效锆含量变化的研究成果确定评价指标。

4.1.2 科学可行

按照地球化学统计分级原理，运用累积频率的方法，量化评价指标。

4.1.3 便于应用

评价指标通过实测，落实到具体评价图斑上，并按统一的标准体系进行富锗土壤评价，使评价结果便于对富锗土地资源的管理和富锗农产品开发利用、特色新兴农业产业的发展。

4.2 依据

根据DZ/T 0295和黑龙江省不同酸碱度条件下土壤锗含量统计结果进行分级、评价。

5 评价目标与单元划分

不同比例尺富锗土壤评价的评价目标、评价单元的划分也不相同。

5.1 评价目标

5.1.1 富锗远景评价

评价比例尺1: 250 000。全面掌握大面积评价范围内富锗土壤宏观分布状况，划分富锗土壤远景区，为省级特色土地主体功能区划分、经济社会可持续发展提供依据。

5.1.2 富锗区域评价

评价比例尺1: 50 000。查明评价区富锗土壤分布特征，圈定富锗土壤分布面积，为市县级富锗土地规划利用、种植结构调整提供依据。

5.1.3 富锗产业基地详查

评价比例尺1: 10 000~ 1:2 000。准确评价富锗土壤地块的具体分布特征，提高富锗优势土地资源的利用价值，为富锗农产品产业基地建设提供详细信息。

5.2 评价单元划分

5.2.1 富锗远景评价按照地形图内 2 km×2 km 的网格或 1 km×1 km 的网格划分评价单元。

5.2.2 富锗区域评价按照 1: 50 000 或更高精度的土地利用现状图斑划分评价单元。

5.2.3 富锗产业基地评价按照实际地块或 1: 10 000~ 1:2 000 土地利用现状图斑划分评价单元。

6 评价等级标准

6.1 土壤锗含量统计

根据黑龙江省不同酸碱度条件下土壤锗含量，运用累积频率统计方法统计土壤锗含量≥95%、95%~65%、65%~25%、25%~5%、<5%区间值。

6.2 评价等级划分

6.2.1 根据土壤中锗含量依次划分为富锗、足锗、锗适量、低锗、缺锗五个评价等级。

6.2.2 评价等级的划分因土壤 pH 值不同而不尽相同。

6.2.3 评价区土壤锗含量评价等级划分执行表 1 规定。

注：以按7.2.1测得的土壤锗含量为纵列，以按7.2.2测得的土壤pH值为行列，其在表1中的交叉位置，既是土壤锗含量的相应评价级别。

表1 土壤镉含量评价等级划分

土壤 pH 值 土壤镉等级划分	<6.5	6.5~7.5	>7.5
富镉/(mg/kg)	≥1.50	≥1.45	≥1.40
足镉/(mg/kg)	1.30~1.50	1.30~1.45	1.20~1.40
镉适量/(mg/kg)	1.15~1.30	1.20~1.30	1.10~1.20
低镉/(mg/kg)	1.10~1.15	1.10~1.20	1.00~1.10
缺镉/(mg/kg)	<1.10	<1.10	<1.00

7 调查评价要求

7.1 调查方法

7.1.1 富镉远景评价

土壤采样点布设、土壤样品采集以及土壤样品加工和管理执行DZ/T 0258。

7.1.2 富镉区域和富镉产业基地的评价

土壤采样点的布设、土壤样品采集以及土壤样品加工和管理执行DZ/T 0295-2016之6.1、7.1、8.1的规定。

7.2 分析方法

7.2.1 土壤镉测定

执行DZ/T 0279.16。

7.2.2 土壤 pH 测定

执行 NY/T 1377。

7.3 评价单元赋值

执行DZ/T 0295-2016之10.1的规定。

7.4 富镉土壤评价图

7.4.1 富镉土壤评价应编制富镉土壤评价图。

7.4.2 用与评价比例尺相同的地理底图为基础，根据地理底图赋值后的评价单元镉含量数值，按表 1 规定对评价单元进行评价，并分别用浅黄色、淡绿色、浅绿色、绿色、深绿色表示评价单元土壤属于缺镉、低镉、镉适量、足镉、富镉。

7.5 评价结论判定

7.5.1 富镉远景区

满足富镉土壤评价条件的土地面积连续400公顷以上。

7.5.2 富镉区域

满足富锆土壤评价条件的土地面积连续40公顷以上。

7.5.3 富锆产业基地

满足富锆土壤评价条件的土地面积连续4公顷以上。

8 评价报告

评价结果要编写报告，内容至少包括：

- 1) 前言；
- 2) 评价区域概况；
- 3) 调查评价方法；
- 4) 评价流程与质量控制要求；
- 5) 土壤元素地球化学特征；
- 6) 富锆土壤评价；
- 7) 富锆土地资源开发利用建议；
- 8) 结论。

地方标准信息服务平台