

# DB 23

## 黑龙江省地方标准化指导性技术文件

DB 23/Z 0003—2026

### 黑土层判别技术规程

2026 - 05 - 29 发布

## 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专利的责任。

本文件由黑龙江省农业农村厅提出。

本文件起草单位：黑龙江省黑土保护利用研究院、中国科学院东北地理与农业生态研究所、沈阳农业大学、中国科学院南京土壤研究所、黑龙江省农业环境与耕地保护站、嫩江市农业技术推广中心。

本文件主要起草人：匡恩俊、张久明、蔡姗姗、迟凤琴、陈福元、陈一民、裴久渤、徐英德、胡文友、于东升、隋跃宇、朱莹雪、李双异、安婷婷、刘凯、王晓辉、王伟、李艳、孙磊、史风梅、秦玉涛。

# 黑土层判别技术规程

## 1 范围

本文件规定了黑土层厚度判别技术的剖面布设、黑土层厚度判别及档案管理等要求。  
本文件仅适用于黑龙江省黑土层厚度的判别。

## 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。

- NY/T 295 中性土壤阳离子交换量和交换性盐基的测定  
NY/T 1121.4 土壤检测 第4部分：土壤容重的测定  
NY/T 1121.6 土壤检测 第6部分：土壤有机质的测定  
DB 23/T 3638 耕地和荒草地表层土壤采样技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 黑土层

具有腐殖质含量高、结构良好，一般呈黑色或暗黑色的土壤表层。

## 4 剖面布设

每个调查样点应选择3个重复调查点，每个重复调查点位挖40 cm深土壤剖面，观察黑土层厚度。当此深度不能确定黑土层厚度时，在原位继续向下挖20 cm深度，直至观察不到黑土层为止。每个调查样点的布设范围应符合DB 23/T 3638的规定。

## 5 黑土层厚度判别

### 5.1 土壤颜色

用蒙赛尔(A.H.Munsell)土壤比色卡鉴别土壤颜色。土壤润态下：明度  $\leq 3$ 、彩度  $\leq 3$ ；土壤干态下：明度  $\leq 5.5$ 。操作步骤如下：

- 比色应在良好且等量光度下进行，将土样和色片进行比色；
- 比色的土壤表面宜平坦；
- 土样宜放在指间或滤纸上，靠近色片比对，或将样品放在土壤颜色测定盘上比色；
- 同一样品宜测定润态及干态两种颜色，润态是刚曝露于空气，水膜消失即读出土壤颜色；干态比色是指风干的土壤，含水量约为3%~5%；

- e) 方形纸罩宜罩住色片的四周以利比色。黑色纸罩用于颜色较暗的样品，白色纸罩用于浅色的样品；
- f) 以最相似颜色表示，并清楚描述两者的差异，宜用小数表示；
- g) 当土壤颜色的色度 $< 1$ 时，比色卡所付的无色度片放在土样左边比较测定；
- h) 当样品颜色不均一时，大面积的颜色及小面积的颜色均须描述，若土样中含有极小面积的斑点，由于颜色判定困难，只记录土样的土壤颜色；
- i) 砂质土壤的颜色时常变化，对土壤颜色的描述以砂粒被覆层的颜色为主。

## 5.2 土壤有机质含量

黑土层土壤有机质含量  $\geq 10 \text{ g/kg}$ 。土壤有机质的测定应符合 NY/T 1121.6 的规定。

## 5.3 土壤盐基饱和度

盐基饱和度应满足  $\geq 50\%$ 。交换性盐基和阳离子交换量的测定应符合 NY/T 295 的规定。

## 5.4 土壤容重

土壤容重呈  $0.9\sim 1.3 \text{ g/cm}^3$  之间。土壤容重的测定应符合 NY/T 1121.4 的规定。

## 5.5 土壤结构

呈粒状、小角块结构和小亚角块状结构，干时不呈大块状或整块状结构，不硬。

## 6 档案管理

黑土层判别应建立判别档案，内容包括土壤颜色、土壤有机质、土壤盐基饱和度、土壤容重、土壤结构，档案保留时间2年。

---