

# DB4403

深 圳 市 地 方 标 准

DB4403/T 351—2023

## 受污染耕地安全利用评价规范

Assessment specification for the safety utilization of contaminated  
cultivated land

2023-08-10 发布

2023-09-01 实施

深圳市市场监督管理局 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 基本原则 .....	1
5 评价流程 .....	2
6 评价技术要求 .....	3
附录 A（资料性） 受污染耕地安全利用评价报告提纲 .....	6
参考文献 .....	7

## 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。

本文件由深圳市市场监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：深圳市绿创人居环境促进中心、深圳时代融创生态科技有限公司、深圳市质量安全检测检验研究院、深圳市环境科学研究院、广东省农业科学院农产品公共监测中心、深圳市标准技术研究院。

本文件主要起草人：杨斌彬、周文君、刘梦丹、王晓静、孙晓晨、洪宁、李凌萍、张迪、甄大刚、钟如仕、许立杰、陈方舟、欧阳天瑞、韩增辉、胡思敏、梁家楦、范惠珊、邹亦侃、林子胜、钟浩阳、王新丽、王瑞、罗飞、黄永东、谢志刚、魏凯。

# 受污染耕地安全利用评价规范

## 1 范围

本文件规定了受污染耕地安全利用评价的基本原则、评价流程、评价技术要求。  
本文件适用于深圳市（含深汕特别合作区）受污染耕地的安全利用实施、评价和验收。

## 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 398 农、畜、水产品污染监测技术规范  
NY/T 3499 受污染耕地治理与修复导则  
GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**耕地** cultivated land

用于农作物种植的土地。

[来源：NY/T 3343—2018, 3.1]

### 3.2

**受污染耕地** contaminated cultivated land

污染物含量超过GB 15618中给出的风险筛选值且未超过管制值的耕地。

[来源：NY/T 3343—2018, 3.2, 有修改]

### 3.3

**安全利用** safety utilization

通过采用优先保护措施、农艺调控或替代种植措施，包括石灰调节、优化施肥、品种调整、水分调控、叶面调控、深翻耕等安全利用类措施，阻断或者减少污染物进入农作物可食用部分，降低农产品超标风险且实现农产品质量达标生产，或结构调整为非食用农产品种植的受污染耕地利用方式。

[来源：GB 15618—2018, 6.2, 有修改]

### 3.4

**食用农产品** edible agricultural products

供食用的、来源于农业的植物初级产品。

[来源：NY/T 3499—2019, 3.4, 有修改]

## 4 基本原则

#### 4.1 科学性

基于资料调查和数据分析，综合考虑受污染耕地的污染类型、污染程度和范围、污染成因，以及安全利用技术的效果、时间、成本和环境影响等因素，因地制宜地采用科学的方法展开耕地安全利用效果评价。

#### 4.2 独立性

受污染耕地安全利用效果评价方案由第三方评价单位编制，确保评价工作的独立性和客观性。第三方评价单位具有检测资质或送交具有检测资质的单位独立开展检测工作。

#### 4.3 公正性

评价过程秉持公平、公正的职业操守，按照相关法律、法规和技术标准客观规范地进行受污染耕地安全利用效果评价。

### 5 评价流程

受污染耕地安全利用效果评价应遵循图1的工作流程，包括评价方案制定、采样与检测分析、安全利用效果评价3个步骤。

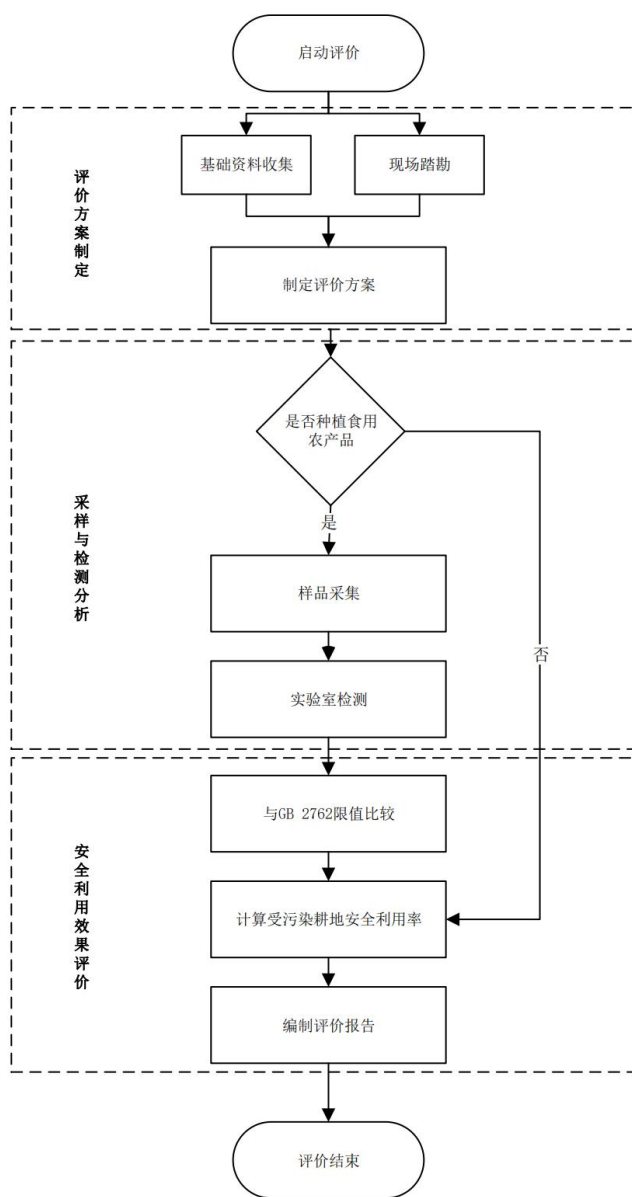


图1 受污染耕地安全利用效果评价工作流程

## 6 评价技术要求

### 6.1 评价方案制定要求

#### 6.1.1 基础资料收集

在进行受污染耕地安全利用评价工作之前，应收集与污染耕地相关的基础资料，包括但不限于以下资料：

- 气候、地质地貌、水文、土壤、植被、自然灾害等区域自然环境特征资料；
- 农作物种类、布局、面积、产量、耕作制度等农业生产土地利用状况资料；

- c) 污染物种类及分布、污染源分析、农灌水水质状况、大气质量状况、农业废弃物产生、农业生产投入品情况、自然污染源情况等土壤环境状况资料；
- d) 受污染耕地安全利用方案、实施过程的记录文件及台账、所使用的耕地投入品情况、项目完成报告等受污染耕地安全利用资料；
- e) 土地利用总体规划、行政区划图、农作物种植分布图、土壤类型图、高程数据、耕地地理位置示意图、安全利用耕地范围图、过程图片和影像记录等其他相关资料和图件。

## 6.1.2 点位布设方案

### 6.1.2.1 监测单元的划分

根据土壤污染类型、农作物种类、行政区划、污染途径等要素，结合实际情况进行划定，最小监测面积不小于15亩，同一监测单元的差别应尽可能缩小。

### 6.1.2.2 布点数量

每个监测单元最少应设3个点，每个点根据实际情况按照梅花点法、棋盘式法或蛇形法等布点法进行多点取样，根据土壤污染情况采取哪里污染就在哪里布点的原则，并尽可能包含污染物限量不同的农产品种类，监测单元内所有样品组成大混合样品。

## 6.2 采样与检测要求

### 6.2.1 样品采集方法

在安全利用效果评价点位采集可食用农产品样品，采集方法、样品保存及运输按照NY/T 398的规定执行。

### 6.2.2 样品采集频次

根据可食用农产品种类生长周期不同，应在不同周期分别采样，长周期作物采集1次/年，短周期作物至少2次/年。

### 6.2.3 检测方法

检测方法按照GB 2762的规定执行。

## 6.3 安全利用效果评价要求

### 6.3.1 评价单元

以监测单元为基本评价单元。

### 6.3.2 评价标准

以评价区域内食用农产品可食部位中重金属污染物（镉、铅、砷、汞、铬）含量全部低于（含）GB 2762规定的限量值为达标标准。

### 6.3.3 评价方法

对样品的实验室检测结果进行审核与分析，根据GB 2762规定的限量值，进行受污染耕地安全利用效果评价，并得出评价结果。



### 6.3.4 评价结果

6.3.4.1 安全利用评价结果包括达标和不达标两个等级。

6.3.4.2 达标表示受污染耕地评价区域已经达到了安全利用，评价区域样品污染物检测结果应全部符合GB 2762规定的限量值，同时应满足安全利用过程中的投入品未造成土壤二次污染的基本原则。

6.3.4.3 不达标表示受污染耕地评价区域未达到标准，包括评价区域样品污染物检测结果部分或全部超过GB 2762规定的限量值。

6.3.4.4 种植非食用农产品直接视为达标，非食用农产品种植应符合耕地保护基本要求。

### 6.3.5 受污染耕地安全利用率计算

受污染耕地安全利用率按式（1）计算。

$$A = \frac{B}{C} \times 100\% \quad (1)$$

式中：

$A$ ——安全利用率，单位为%；

$B$ ——安全利用达标面积，单位为亩；

$C$ ——受污染耕地总面积，单位为亩。

### 6.3.6 评价报告编制

评价报告应详细、真实并全面地报告安全利用效果评价过程，得出评价结果和污染耕地安全利用率。评价报告应包括安全利用措施及实施情况介绍、评价方案、评价结论和建议以及检测报告等，评价报告提纲见附录A。

附录 A  
(资料性)  
受污染耕地安全利用评价报告提纲

图 A.1 给出了受污染耕地安全利用评价报告提纲。

一、受污染耕地安全利用背景
(一) 基础资料
(二) 安全利用过程资料
二、受污染耕地安全利用评价依据
三、受污染耕地安全利用评价
(一) 评价内容及方案
(二) 评价程序
(三) 采样布点
1. 布点方案
2. 监测因子
(四) 采样及检测
(五) 安全利用效果评价
1. 评价标准
2. 评价结果
3. 安全利用率计算
四、受污染耕地安全利用评价结论及建议
附件 (安全利用方案、检测报告等)

图 A.1 受污染耕地安全利用评价报告提纲

### 参 考 文 献

- [1] GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
  - [2] NY/T 3343 耕地污染治理效果评价准则
-