

T/ZNZ

浙江省农产品质量安全学会团体标准

T/ZNZ 034—2020

镉污染耕地安全利用效果评估技术规范

Technical Specification for Evaluating the Effect of Safe Utilization of
Cadmium-contaminated Cultivated Land

2020 - 09 - 30 发布

2020 - 10 - 30 实施

浙江省农产品质量安全学会

发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020给出的规则起草。

本文件由浙江省农产品质量安全学会提出并归口。

本文件起草单位：浙江大学、浙江省耕地质量与肥料管理总站、温岭市植保耕肥能源总站、台州市农业技术推广中心

本文件主要起草人：施加春、徐建明、虞轶俊、陈睿、何艳、张光华、支裕优、黄涂海、周于宁

镉污染耕地安全利用效果评估技术规范

1 范围

本文件规定了受镉污染耕地安全利用效果评估的原则、要求和步骤。
本文件适用于受镉污染耕地安全利用前后的效果评估。

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 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤环境风险管控标准（试行）

NY/T 3343 耕地污染治理效果评价准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

土壤环境质量类别 soil environmental quality classification

依据《土壤环境质量 农用地土壤环境风险管控标准（试行）》（GB 15618）中的土壤污染风险筛选值（ S_i ）和管制值（ G_i ），基于表层土壤中污染物的含量（ C_i ）将土壤环境质量划分为3个类别，当 $C_i \leq S_i$ ，土壤污染风险低，可忽略，应划分为优先保护类；当 $S_i < C_i \leq G_i$ ，可能存在土壤污染风险，但风险可控，应划分为安全利用类；当 $C_i > G_i$ ，土壤存在较高污染风险，应划分为严格管控类。

3.2

安全利用技术措施 technical measures for safe use

对安全利用类农田土壤，通过使用深翻耕层、施用调理剂、水肥调控、叶面阻控等一系列技术措施，实现农作物的安全生产。

4 评估原则

效果评估可委托具有CMA检测资质和评估能力的第三方机构承办，评估结论需要经专家组评审认可，保证评估各个环节的公开透明，遵循全面、科学、公正的原则。

5 评估要求

- 5.1 农产品应符合 GB 2762 标准，合格率不低于 90%；
- 5.2 安全利用实施 2 年内，安全利用区实施后土壤有效镉含量（氯化钙提取法）显著降低，含量下降 20-50%；
- 5.3 安全利用区实施后水稻产量无明显下降，下降幅度不得大于 10%；
- 5.4 安全利用措施无二次污染风险。

6 评估步骤

6.1 收集资料

前期通过实地调查和现场踏勘，了解安全利用区面积、土壤类型、种植利用现状、行政区域划分等

6.2 方案制定

在地图上划定安全利用区，确定具体采样方案和分析测定指标。

6.3 采样分析

6.3.1 在使用安全利用技术措施治理前期设置对照点位（未采用任何安全利用技术措施的点位），采用农作物与土壤协同采样的方法，在区域范围内按 100m*100m-300m*300m(15 亩(667m²)-150 亩(667m²)) 网格设置布点采样，通过“五点”法对每个样点进行采样。

6.3.2 在安全利用治理后期，采用和前期同样的采样点位和采样方法进行采样。

6.3.3 土壤和农产品样品统一交于第三方具有 CMA 检测资质机构分析并出具检测报告。

6.4 报告编写

6.4.1 依据 NY/T 3343 耕地污染治理效果评价准则中的评价标准中的要求，详细、真实并全面的介绍耕地污染治理效果评估过程，并对治理效果进行科学评价，给出总体结论。

6.4.2 报告应包括：治理方案简介、治理实施情况、效果评价工作、评价结论和建议以及检测报告等。