



环境问题

暨南大学环境学院

前言 Introduction

同学们，大家好！前面讲了，我们国家的土壤污染现状以重金属污染为主，因此，下面重点介绍土壤重金属的污染防治。从农田土壤和建设用地土壤分别介绍。





目录

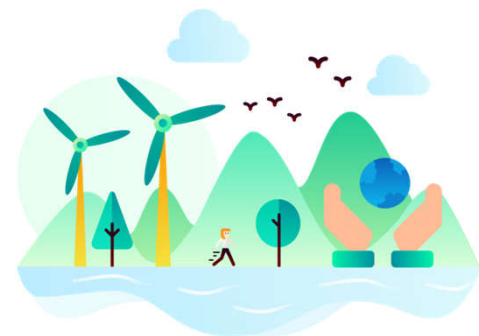
PAGE DIRECTORY

01

农田土壤重金属污染防治

02

建设用地土壤重金属污染防治





01

农田土壤重金属污染防治

Prevention and control
of heavy metal
pollution in farmland
soil

农田土壤重金属污染防治

土壤重金属进入作物的过程：



农田土壤重金属污染防治

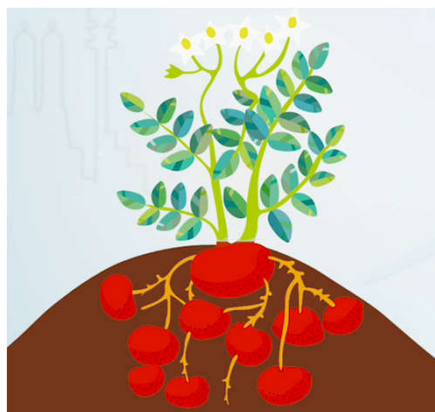
主要途径：

降低农作物重金属健康风险的主要途径

- 1 减少根层土壤重金属含量
- 2 降低土壤重金属生物可利用性即降低活性
- 3 种植重金属低吸收累积的作物

农田土壤重金属污染防治

减少根层土壤重金属含量：



植物提取，又称植物累积、植物吸收等：植物根系从土壤中吸取重金属，并将其转移、贮存到植物的地上部，最终通过收获植物地上部而去除土壤重金属。

农田土壤重金属污染防治

铅超富集植物：

铅超富集植物



羽叶鬼针草



金丝草



东方香蒲

农田土壤重金属污染防治

铜超富集植物：

铜超富集植物



李氏禾



酸模

农田土壤重金属污染防治

锌镉超富集植物：

锌镉超富集植物



东南景天



伴矿景天



龙葵



宝山堇菜

农田土壤重金属污染防治

缺点：



植物提取的缺点

耗时长，超富集植物生长缓慢，修复效率较低，修复植物收获后需要处置等。

农田土壤重金属污染防治

降低土壤重金属生物可利用性：



降低土壤重金属生物可利用性

向污染土壤添加一种或多种钝化材料，使其与污染土壤重金属产生吸附、沉淀、络合、离子交换等一系列物理化学反应，改变土壤重金属溶解度和生物可利用度，从而减少重金属在食物链中的累积。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/746225043122010124>