

2011年岩土师基础辅导：土壤污染源岩土工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E5_B2_A9_c63_644793.htm 土壤污染源www.Examda.CoM

考试就上百考试题 土壤是个开放体系，土壤与其它环境要素间进行着物质与能量的交换，因而造成土壤污染的物质来源是极为广泛的，有天然的也有人为污染源。天然污染源是指自然界自行向环境排放有害物质的场所，如正在活动的火山；人为污染源是指人类活动所形成的污染源，如工业生产排放的“三废”，农业生产使用的农药、化肥等。污染物进入土壤的途径按照所划分的土壤污染源可分为污水灌溉、固体废弃物利用、化肥与农药的施用、大气沉降等。

1、污水灌溉 灌溉，特别是污灌常可引起土壤污染。污灌是指利用城市污水、工业废水或混合污水进行农田灌溉。大量的污水未加处理而直接倾注于环境中，使些灌区土壤中有毒有害物质有明显的积累。京津唐地区污灌对生态环境的影响表明，北京东郊由污灌引起的土壤污染约占检测样品的60%，污染的糙米样品数约占检测样品数的36%。

2、固体废弃物的利用 固体废弃物包括工业废渣、污泥、城市垃圾等。由于污泥中含有定的养分，因而可用来作为肥料使用，城市生活污水处理厂的污泥含量为0.8-0.9%，含磷量为0.3-0.4%，含钾量0.2-0.35%，有机质含量为16-20%。但如混入工业废水或工业废水处理厂的污泥，其成分较生活污水污泥要复杂得多，特别是金属的含量很高，这样的污泥如在农田中施用不当，势必造成土壤污染。些城市历来都把大量的垃圾运往农村，由于垃圾中含有大量的煤灰、砖瓦碎块、玻璃、塑料等。含这些成分的垃圾长期

施用农田，可逐步破坏土壤的团粒结构与理化性质。同时城市垃圾亦有定量的金属，使土壤中重金属含量随着垃圾施用量的增多而增加。

3、农药与化肥的施用农药在生产、贮存、运输、销售与使用过程中都会产生污染，施在作物上的杀虫剂大约有半左右流入土壤中。进入土壤中的农药虽然在生物、光解与化学作用下，可有部分降解，但对于像有机氯这样的长效农药来说，那是十分缓慢的。农药在土壤中残留性与土壤的理化性质与环境条件密切的关系。化肥对土壤的污染是不合理的过量施用，促使土壤养分平衡失调。二是有毒磷肥特别是含三氯乙醛磷肥，它是由含三氯乙醛的废硫酸生产的，当它在土壤中施用后，三氯乙醛转化为三氯乙酸，两者均可给植物造成毒害，由此而造成的作物大面积受害的情况屡有发生。磷肥中重金属特别是镉的含量也是个不容忽视的问题。据估计，我国每年随磷肥带入土壤的总镉量约为37吨，因而应当认为含镉磷肥是种潜在的污染源。

4、大气沉降气源重金属微粒是土壤重金属污染的途径之一，它的构成主要是金属飘尘。在金属加工过程中，在交通繁忙的地区，往往伴随有金属尘埃进入大气，其种类视污染源的不同而异。这些飘尘自身降落或随雨水接触植物体或进入土壤后随之为植物或动物所吸收，在大气污染严重的地区，作物亦有污染。酸沉降本身既是种土壤污染源，又可加重其它有毒物质的危害，我国长江以南大部分地区本身就是酸性土壤，在酸雨的作用下，土壤进一步酸化，养分淋溶，结构破坏，肥力降低，作物受损，从而可破坏土壤生产力。此外，尚有多种污染物（包括重金属、非金属有毒有害物质及放射性散落物等）的同时污染。

相关推荐：#0000ff>2011年岩土师基础辅导：流

水地貌及其堆积物#0000ff>2011年岩土师基础辅导：地貌和第四纪地质 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com