|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **농용 슬러지 중 오염물질 공제표준**반 포 : 도시와 농촌 건설환경보호부 코드번호 : GB 4284-84반호일자: 1984.05.18시행일자: 1985.03.01이 표준은 《중화인민공화국환경보호국（시행）》，농용 슬러지의 토양, 농작물, 지표수, 지하수에 대한 오염을 방지하기 위하여 제정하였다. 이 표준은 농지에 도시 오수처리장 슬러지, 도시 지하수 침전지의 슬러지, 일부 유기물질 적용 하수 슬러지 및 강, 하천, 호수, 저수지, 못, 도랑, 수로 의 침전 찌꺼기의 사용 시 적용한다. **1. 표준치****1.1** 농지 사용 슬러지 중 오염물질의 최고 허용 함량은 아래 규정에 부합되어야 한다. **■ 농용 슬러지 중 오염물질 공제 표준치**(단위: mg/kg)

|  |  |
| --- | --- |
| **항목** | **최고 허용 함량** |
| **산성 토양 (pH＜6.5)** | **중성 및 알칼리성****토양(pH=6.5)** |
| 카드뮴 및 그 화합물（ Cd 로 계산）수은 및 그 화합물（ Hg 로 계산）납 및 그 화합물（ Pb 로 계산）크롬 및 그 화합물（ Cr로 계산 ）\*비소 및 그 화합물（As로 계산 ）붕소 및 그 화합물（수용성 B 로 계산）광물유벤젠BAP및 그 화합물（ Cu 로 계산）\*\*아연 및 그 화합물（ Zn 로 계산）\*\* 니켈 및 그 화합물（ Ni 로 계산）\*\* | 553006007515030003250500100 | 20151000100075150300035001000200 |

\* 크롬의 공제표준은 보통 6가 크롬을 아주 적게 함유한 농용가치가 있는 각종 오니에 사용한다, 대량의 6가 크롬을 함유한 폐 찌꺼기나 일부 화공공장의 침적물에 적용하지 않는다.\*\* 잠정 참고 표준**2. 기타 규정****2.1** 이 표준에 부합되는 오니 사용 시 매년 매 묘(666 평방미터) 용량은 2000kg 건조 오니로 계산）을 초과하지 않는다. 오니 중 한 개 무기화합물 함량이 이 표준에 근접할 시 연이어 동일한 토양에 사용하며 20년을 초과하지 말아야 한다. 무기 화합물 함유가 적은 석유화공 오니는 20년 이상 지속 사용할 수 있다. 격 년 사용 시 광물유와 BAP의 표준을 적정하게 완화시킬 수 있다.**2.2** 지하수에 대한 오염을 방지하기 위하여 모래 질 토양과 지하수위가 비교적 높은 농지에서 오니를 사용하지 않는 것이 좋다. 음용수원 보호지역에서 오니를 사용하지 말아야 한다. **2.3** 생 오니는 고온 퇴비나 소화 처리 후 농지에 사용할 수 있다. 오니는 전지, 정원과 화초지에 사용할 수 있으며 야채지대와 당해 방목한 초지에는 사용하지 않는 것이 좋다.**2.4** 산성토양에 사용하는 오니는 산성 토양에서의 오니 공제표준을 반드시 지켜야 함과 동시에 매년 마다 석회를 사용하여 토양의 산성화을 중화해야 한다.**2.5** 동시에 여러 가지 유해물질을 함유하고 함량이 모두 이 표준치에 근접하는 오니에 대하여 사용 시 상황에 따라 용량을 줄여야 한다. **2.6** 오니를 살포하여 곡물의 생장, 발육에 영향을 주거나 농산품이 위생 표준을 초과 할 시 오니의 살포를 금지하고 해당 부서에 보고하는 동시에 적극적인 조치를 취하여 해결해야 한다. 예를 들면 석회, 과인산칼슘, 유기비료 등 물질을 살포하여 곡물이 유해물질에 대한 흡수를 통제하며 뒤섞거나 객토법으로 토양 개선을 실시해야 한다.**3. 표준 모니터링****3.1** 농업과 환경보호부서에서는 반드시 오니와 살포 오니의 토양 곡물에 대하여 장기적으로 정기 모니터링을 진행해야 한다.**3.2** 이 표준 제정에 근거가 되는 모니터링 발견 방법은 《농용 오니 모니터링 분석방법》이 있다. **추가 설명** :이 표준은 원 국무원 환경보호팀에서 제의하였다.　이 표준은 농업축산어업부 환경보호 과학연구 모니터링소, 북경농업대학에서 담당하고 기초하였다. 이 표준은 농업목축어업부 환경보호 과학연구 모니터링소에 위탁하여 해석을 담당한다.  |  | **农用污泥中污染物控制标准** 制定：城市建设环境保护部 编号：GB4284-84发布：1984-05-18 实施：1985-03-01 本标准为贯彻《中华人民共和国环境保护法（试行）》，防治农用污泥对土壤、农作物、地面水、地下水的污染，特制订本标准。本标准适用于在农田中施用城市污水处理厂污泥、城市下水沉淀池的污泥、某些有机物实施得出下水污泥以及江、河、湖、库、塘、沟、渠的沉淀底泥。**1、标准值** 1.1 农田施用污泥中污染物的最高容许含量应符合下表规定。 **农用污泥中污染物控制标准值勤** Mg/kg干污泥

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目  | 最 高 容 许 含 量  |
| 在酸性土壤上 （pH<6.5）  | 在中性和碱性土壤上 (pH≥6.5)  |
| 镉及其化合物（以Cd计）  | 5  | 20  |
| 汞及其化合物（以Hg计）  | 5  | 15  |
| 铅及其化合物（以Pb计）  | 300  | 1000  |
| 铬及其化合物（以Cr计）  | 600  | 1000  |
| 砷及其化合物（以As计）  | 75  | 75  |
| 硼及其化合物（以溶性B计）  | 150  | 150  |
| 矿物油  | 3000  | 3000  |
| 苯并（a）芘  | 3  | 3  |
| 铜及其化合物（以Cu计）\*\*  | 250  | 500  |
| 锌及其化合物（以Zn计）\*\*  | 500  | 1000  |
| 镍及其化合物（以Ni计）\*\*  | 100  | 200  |

\* 铬的控制标准适用于一般含六价铬极少的具有农用价值的各种污泥，不适用于含有大量六价铬的工业废渣或某些化工厂的沉积物。 \*\* 暂作参考标准。 **2、其他规定** 2.1 施用符合本标准污泥时，一般每年每亩用量不超过2000kg（以干污泥计）。污泥中任何一项无机化合物含量接近于本标准时，连续在同一块土壤上施用，不得超过20年。含无机化合物较少的石油化工污泥，连续施用可超过20年。在隔年施用时，矿物油和苯并（a）芘的标准可适当放宽。 2.2 为了防止对地下水的污染，在沙质土壤和地下水位较高的农田上不宜施用污泥；在饮水水源保护地带不得施用污泥。 2.3 生污泥须经高温堆腐或消化处理后才能施用于农田。污泥可在大田、园林和花卉地上施用，在蔬菜地和当年放牧的草地上不宜施用。 2.4 在酸性土壤上施用污泥除了必须遵循在酸性土壤上污泥的控制标准外，还应该同时年年施用石灰以中和土培酸性。 2.5 对于同时含有多种有害物质而含量都接近本标准值的污泥，施用时应酌性减少用量。 2.6 发现因施污泥而影响农作物的生长、发育或农产品超过卫生标准时，应该停止施用污泥和立即向有关部门报告，并采取积极措施加以解决。例职施石灰、过磷酸钙、有机肥等物质控制农作物对有害物质的吸收，进行深翻或用客土法进行土壤改良等。 **3、标准的监测** 3.1 农业和环境保护部门必须对污泥和施用污泥的土壤作物进行长期定点监测。 3.2 制订本标准依据的监测分析方法是《农用污泥监测分析方法》。附加说明：本标准由原国务院环境保护小组提出。本标准由农牧渔业部环境保护科研监测所、北京农业大学负责起草。本标准委托农牧渔业部环境保护科研监测所负责解释。 |