



中华人民共和国国家标准

GB/T 19772—2005

城市污水再生利用 地下水回灌水质

The reuse of urban recycling water
Water quality standard for groundwater recharge

2005-05-25 发布

2005-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

为贯彻我国水污染防治和水资源开发方针,做好城镇节约用水工作,合理利用水资源,实现城镇污水资源化,减轻污水对环境的污染,促进城镇建设和经济建设可持续发展,制定《城市污水再生利用》系列标准。

《城市污水再生利用》系列标准拟分为六项:

- 《城市污水再生利用 分类》
- 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》
- 《城市污水再生利用 景观环境用水水质》
- 《城市污水再生利用 地下水回灌水质》
- 《城市污水再生利用 工业用水水质》
- 《城市污水再生利用 农业用水水质》

本标准第四项。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中华人民共和国建设部提出。

本标准由建设部给水排水产品标准化技术委员会归口。

本标准由北京市环境保护科学研究院、建设部城市水资源中心、中国环境科学研究院、北京城市排水集团负责起草。

本标准主要起草人:何星海、秦永生、宋兰合、陈艳卿、甘一萍、武江津、孙长虹、张桂花、边际、胡俊。

本标准首次发布。

城市污水再生利用 地下水回灌水质

1 范围

本标准规定了利用城市污水再生水进行地下水回灌时应控制的项目及其限值、取样与监测。

本标准适用于以城市污水再生水为水源,在各级地下水饮用水源保护区外,以非饮用为目的,采用地表回灌和井灌的方式进行地下水回灌。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用本标准。

所引用标准见附录 A。

3 术语和定义

本标准采用下列术语和定义。

3.1

城市污水 municipal wastewater

设市城市和建制镇排入城市排水系统的污水的统称。在合流制排水系统中,还包括截流的雨水。

3.2

城市污水再生水 reclaimed water from municipal wastewater

指城市污水经再生工艺处理后具有一定使用功能的水。

3.3

地下水回灌 groundwater recharge

指一种有计划地将地表水、城市污水再生水在内的任何水源,通过井孔、沟、渠、塘等水工构筑物从地面渗入或注入地下补给地下水,增加地下水资源的技术措施。

3.4

地表回灌 surface recharge

指在透水性较好的土层上修建沟、渠、塘等蓄水构筑物,利用这些设施,使水通过包气带渗入含水层,利用水的自重进行回灌,一般包括田间入渗回灌、沟渠河网入渗回灌以及坑塘入渗回灌等。

3.5

井灌 injection recharge

指通过回灌井将水注入地下含水层的回灌方式。

4 技术要求

4.1 利用城市污水再生水进行地下水回灌,应根据回灌区水文地质条件确定回灌方式。回灌时,其回灌区入水口的水质控制项目分为基本控制项目和选择控制项目两类。

4.1.1 基本控制项目应满足表 1 的规定。

4.1.2 选择控制项目应满足表 2 的规定。

4.2 回灌前,应对回灌水源的基本控制项目和选择控制项目进行全面的检测,确定选择控制项目,满足表 1、表 2 的规定后方可进行回灌。回灌水质发生变化,应重新确定选择控制项目。