



中华人民共和国国家标准

GB/T 46659—2025

水源性高碘地区和高碘病区控制

Control of water-borne iodine excess area and iodine excess endemial area

2025-10-31 发布

2026-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家疾病预防控制局提出并归口。

本文件起草单位：山西省地方病防治研究所、中国疾病预防控制中心地方病控制中心、安徽省疾病预防控制中心。

本文件主要起草人：贾清珍、张向东、刘鹏、李卫东、孟凡刚、虞晨、王永平。

水源性高碘地区和高碘病区控制

1 范围

本文件规定了水源性高碘地区和高碘病区的控制指标,并描述了抽样、检测和检查方法。
本文件适用于水源性高碘地区和高碘病区控制状况评价、考核验收以及病情研判。

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 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 5750.2 生活饮用水标准检验方法 第2部分:水样的采集与保存

GB/T 5750.5 生活饮用水标准检验方法 第5部分:无机非金属指标

GB/T 19380 水源性高碘地区和高碘病区的划定

WS/T 107.1 尿中碘的测定 第1部分:砷铈催化分光光度法

WS/T 107.2 尿中碘的测定 第2部分:电感耦合等离子体质谱法

WS/T 10027 地方性甲状腺肿诊断

3 术语和定义

GB/T 19380 和 GB 5749 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

改水降碘 **water-improvement to decrease iodine**

在水源性高碘地区或高碘病区,通过建设供水工程或配置相关设施,降低居民生活饮用水含碘量。

4 控制指标

4.1 通用要求

依据 GB/T 19380 划定的水源性高碘地区和高碘病区,应满足 4.2 或 4.3 条件,方可判定为达到控制水平。

4.2 水源性高碘地区(不含病区)

以行政村(社区)为单位,改水降碘后居民生活饮用水水碘中位数 $\leq 100 \mu\text{g/L}$,同时 8 周岁~10 周岁儿童尿碘中位数 $\geq 100 \mu\text{g/L}$ 且 $< 300 \mu\text{g/L}$ 。

4.3 水源性高碘病区

以行政村(社区)为单位,改水降碘后居民生活饮用水水碘中位数 $\leq 100 \mu\text{g/L}$,同时 8 周岁~10 周岁儿童尿碘中位数 $\geq 100 \mu\text{g/L}$ 且 $< 300 \mu\text{g/L}$ 、8 周岁~10 周岁儿童甲状腺肿大率 $< 5\%$ 。

注：如 6 周岁~12 周岁儿童不足 20 人，则不考虑甲状腺肿大率指标。

5 方法

5.1 抽样方法

按照附录 A 规定的抽样方法进行调查。

5.2 水碘含量检测

按照 GB/T 5750.2 采集、运输和保存水样，按照 GB/T 5750.5 测定水碘含量。

5.3 尿碘含量检测

按照 WS/T 107.1 或 WS/T 107.2 采集、运输和保存尿样，并测定尿碘含量。

5.4 甲状腺肿检查和诊断

按照 WS/T 10027 进行甲状腺容积检查和地方性甲状腺肿诊断。



附 录 A

(规范性)

抽样方法

A.1 水碘检测抽样方法

A.1.1 供水方式分类

按照供水方式将居民生活饮用水分为分散式供水和集中式供水两类。小型集中式供水归类为集中式供水。

A.1.2 分散式供水抽样方法

在分散式供水的行政村(社区),居民生活饮用水水碘调查采用 10%抽样法,将每个行政村(社区)分成东、南、西、北、中 5 个分区。 ≥ 50 口水井的行政村(社区),从每个有水井分布的分区中各随机抽取 10%的水井(某分区 < 10 口水井时则抽取饮用人口最多的 1 口); ≥ 5 口且 < 50 口水井的行政村(社区),从每个有水井分布的分区中各随机抽取 1 口水井; < 5 口水井的行政村(社区)抽取全部水井,每口水井采集 1 份水样。

A.1.3 集中式供水抽样方法

在集中式供水的行政村(社区),随机采集来自不同居民户的 2 份末梢饮用水。

注:在居民区安装集中净水处理设备建立的分质供水站(机)按集中式供水抽样;居民家中安装的净水机按分散式供水抽样。包装饮用水是指密封于符合食品安全标准和相关规定的包装容器中,可供直接饮用的水,包装饮用水不列入抽样范围。

A.2 尿碘检测抽样方法

8 周岁~10 周岁儿童尿碘含量调查采用随机抽样方法在开展控制评价的行政村(社区)开展调查,被调查儿童应男女各半,年龄均衡,并且抽样人数 ≥ 100 例,人数不足时宜在 6 周岁~12 周岁儿童中补足或对 6 周岁~12 周岁儿童开展普查。

A.3 甲状腺肿检查抽样方法

8 周岁~10 周岁儿童甲状腺肿大率调查采用随机抽样方法在开展控制评价的行政村(社区)开展调查,被调查儿童应男女各半,年龄均衡,并且抽样人数 ≥ 100 例,人数不足时宜在 6 周岁~12 周岁儿童中补足或对 6 周岁~12 周岁儿童开展普查。