

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB/T 50594 — 2010

水功能区划分标准

Standard for water function zoning

2010 - 11 - 03 发布

2011 - 10 - 01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

联合发布

中华人民共和国住房和城乡建设部公告

第 833 号

关于发布国家标准 《水功能区划分标准》的公告

现批准《水功能区划分标准》为国家标准,编号为 GB/T 50594—2010,自 2011 年 10 月 1 日起实施。

本标准由我部标准定额研究所组织中国计划出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

二〇一〇年十一月三日

前 言

本标准根据原建设部《关于印发〈2004 年工程建设标准制订、修订计划〉的通知》(建标函〔2004〕67 号)的要求,由水利部水利水电规划设计总院和长江流域水资源保护局共同编制完成。

在标准编制过程中,编制组进行了广泛深入的调查研究,总结了《中国水功能区划》在全国试行 6 年的应用成果和实践经验,结合全国各省(自治区、直辖市)批复的各辖区水功能区划实施情况,认真研究分析了我国水功能区划中遇到的新情况和应用实践中出现的新问题,在广泛征求意见的基础上,通过反复讨论、修改和完善,最后经审查定稿。

本标准共 6 章和 3 个附录,包括:总则,术语,分级分类系统和指标,划分程序,划分方法,成果编写要求等。

本标准由住房和城乡建设部负责管理,水利部负责日常管理,水利水电规划设计总院负责具体技术内容的解释。

本标准在执行过程中,请各单位注意总结经验,积累资料,随时将有关意见和建议反馈给水利部水利水电规划设计总院(北京西城区六铺炕北小街 2—1 号,电话:010—62059233,邮政编码:100120),以便今后修订时参考。

本标准主编单位、主要起草人和主要审查人:

主 编 单 位:水利部水利水电规划设计总院
长江流域水资源保护局

主要起草人:朱党生 洪一平 史晓新 袁弘任 程晓冰
罗小勇 雷阿林 雷少平 石秋池 刘 平
张建永 纪 强 王 健 刘江壁

主要审查人:连 煜 曾肇京 任光照 李锦秀 毛学文
罗承平 江 溢

1 总 则

1.0.1 为规范水功能区划分技术要求、程序和方法,制定本标准。

1.0.2 本标准适用于中华人民共和国境内江河、湖泊、水库、运河、渠道等地表水体的水功能区划分。

1.0.3 水功能区划分应是根据区划水域的自然属性,结合经济社会需求,协调水资源开发利用和保护、整体和局部的关系,确定该水域的功能及功能顺序,为水资源的开发利用和保护管理提供科学依据,以实现水资源的可持续利用。

1.0.4 水功能区划分应遵循下列原则:

- 1 可持续发展原则;
- 2 统筹兼顾,突出重点的原则;
- 3 前瞻性原则;
- 4 便于管理,实用可行的原则;
- 5 水质水量并重原则。

1.0.5 区划基准年应为区划制定时的现状年,规划水平年应为制定区划的区域内有关国民经济和社会发展规划的水平年。

1.0.6 水功能区划分除应符合本标准规定外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 功能 function

系指自然或社会事物对人类生存和社会发展所具有的价值与作用。

2.0.2 水功能 water function

系指水体对满足人类生存和社会发展需求所具有的不同属性的价值与作用。

2.0.3 主导功能 dominant function

在某一水域多种功能并存的情况下,按水资源的自然属性、开发利用现状及经济社会需求,考虑各功能对水量水质的要求,经功能重要性排序,确定的首位功能即为该水域的主导功能。

2.0.4 水功能区 water function zone

为满足水资源合理开发、利用、节约和保护的需求,根据水资源的自然条件和开发利用现状,按照流域综合规划、水资源保护和经济社会发展要求,依其主导功能划定范围并执行相应水环境质量标准的水域。

2.0.5 保护区 protection zone

保护区是指对水资源保护、自然生态系统及珍稀濒危物种的保护具有重要意义,需划定进行保护的水域。

2.0.6 缓冲区 buffer zone

缓冲区是指为协调省际间、用水矛盾突出的地区间用水关系而划定的水域。

2.0.7 开发利用区 development and utilization zone

开发利用区是指为满足工农业生产、城镇生活、渔业、娱乐等功能需求而划定的水域。

2.0.8 保留区 reserve zone

保留区是指目前水资源开发利用程度不高,为今后水资源可持续利用而保留的水域。

2.0.9 饮用水源区 drinking water function zone

饮用水源区是指为城镇提供综合生活用水而划定的水域。

2.0.10 工业用水区 industrial water function zone

工业用水区是指为满足工业用水需求而划定的水域。

2.0.11 农业用水区 agricultural water function zone

农业用水区是指为满足农业灌溉用水需求而划定的水域。

2.0.12 渔业用水区 fishery water function zone

渔业用水区是指为满足鱼、虾、蟹等水生生物养殖需求而划定的水域。

2.0.13 景观娱乐用水区 scenery and recreation water function zone

景观娱乐用水区是指以满足景观、疗养、度假和娱乐需要为目的的江河湖库等水域。

2.0.14 过渡区 transition water function zone

过渡区是指为满足水质目标有较大差异的相邻水功能区间水质状况过渡衔接而划定的水域。

2.0.15 排污控制区 pollutant discharge control water function zone

排污控制区是指生产、生活废污水排污口比较集中的水域,且所接纳的废污水对水环境不产生重大不利影响。

3 分级分类系统和指标

3.1 分级分类系统

3.1.1 水功能区应划分为两级。一级水功能区应包括保护区、保留区、开发利用区、缓冲区；开发利用区进一步划分的饮用水源区、工业用水区、农业用水区、渔业用水区、景观娱乐用水区、过渡区、排污控制区应为二级水功能区。

3.1.2 水功能区分级分类系统应符合图 3.1.2 的规定。

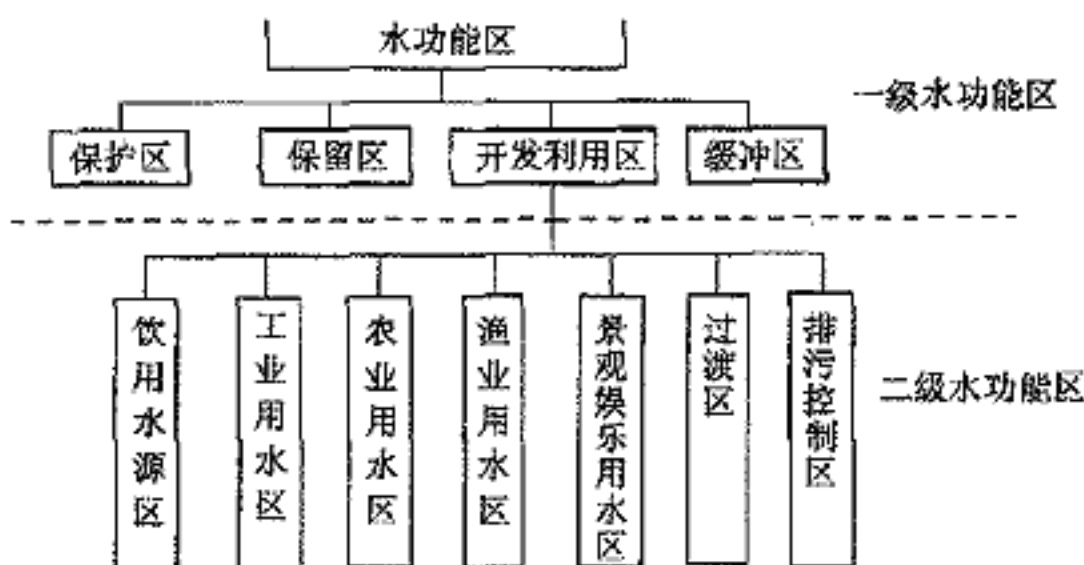


图 3.1.2 水功能区分级分类系统

3.2 一级水功能区划区条件和指标

3.2.1 保护区划区条件和指标应符合下列规定：

1 保护区应具备以下划区条件之一：

- 1) 国家级和省级自然保护区范围内的水域或具有典型生态保护意义的自然生境内的水域；
- 2) 已建和拟建(规划水平年内建设)跨流域、跨区域的调水工程水源(包括线路)和国家重要水源地水域；

3)重要河流的源头河段应划定一定范围水域以涵养和保护水源。

2 保护区划区指标包括集水面积、水量、调水量、保护级别等。

3 保护区水质标准应符合现行国家标准《地表水环境质量标准》GB 3838 中Ⅰ类或Ⅱ类水质标准;当由于自然、地质原因不满足Ⅰ类或Ⅱ类水质标准时,应维持现状水质。

3.2.2 保留区划区条件和指标应符合下列规定:

1 保留区应具备以下划区条件:

- 1)受人类活动影响较少,水资源开发利用程度较低的水域;
- 2)目前不具备开发条件的水域;
- 3)考虑可持续发展需要,为今后的发展保留的水域。

2 保留区划区指标包括相应的产值、人口、用水量、水域水质等。

3 保留区水质标准应不低于现行国家标准《地表水环境质量标准》GB 3838 规定的Ⅲ类水质标准或应按现状水质类别控制。

3.2.3 开发利用区划区条件和指标应符合下列规定:

1 开发利用区划区条件应为取水口集中,取水量达到区划指标值的水域。

2 开发利用区划区指标包括相应的产值、人口、用水量、排污量、水域水质等。

3 开发利用区水质标准应由二级水功能区划相应类别的水质标准确定。

3.2.4 缓冲区划区条件和指标应符合下列规定:

1 缓冲区应具备以下划区条件之一:

- 1)跨省(自治区、直辖市)行政区域边界的水域;
- 2)用水矛盾突出的地区之间的水域。

2 缓冲区划区指标应包括省界断面水域、用水矛盾突出水域的范围、水质、水量等。

3 缓冲区水质标准应根据实际需要执行相关水质标准或按现状水质控制。

3.3 二级水功能区划区条件和指标

3.3.1 饮用水源区划区条件和指标应符合下列规定：

1 饮用水源区应具备以下划区条件：

- 1) 现有城镇综合生活用水取水口分布较集中的水域，或在规划水平年内为城镇发展设置的综合生活供水水域；
- 2) 每个用水户取水量不小于取水许可管理规定的取水限额。

2 饮用水源区划区指标包括相应的人口、取水总量、取水口分布等。

3 饮用水源区水质标准应符合现行国家标准《地表水环境质量标准》GB 3838 中Ⅱ类或Ⅲ类水质标准。

3.3.2 工业用水区划区条件和指标应符合下列规定：

1 工业用水区应具备以下划区条件：

- 1) 现有的工业用水取水口分布较集中的水域，或在规划水平年内需设置的工业用水供水水域；
- 2) 每个用水户取水量不小于取水许可管理规定的取水限额。

2 工业用水区划区指标包括工业产值、取水总量、取水口分布等。

3 工业用水区水质标准应符合现行国家标准《地表水环境质量标准》GB 3838 中Ⅳ类水质标准。

3.3.3 农业用水区划区条件和指标应符合下列规定：

1 农业用水区应具备以下划区条件：

- 1) 现有的农业灌溉用水取水口分布较集中的水域，或在规划水平年内需设置的农业灌溉用水供水水域；
- 2) 每个用水户取水量不小于取水许可管理规定的取水

限额。

2 农业用水区划区指标包括灌区面积、取水总量、取水口分布等。

3 农业用水区水质标准应符合现行国家标准《农田灌溉水质标准》GB 5084 的规定,也可按现行国家标准《地表水环境质量标准》GB 3838 中Ⅴ类水质标准确定。

3.3.4 渔业用水区划区条件和指标应符合下列规定:

1 渔业用水区应具备以下划区条件:

- 1)天然的或天然水域中人工营造的鱼、虾、蟹等水生生物养殖用水水域;
- 2)天然的鱼、虾、蟹、贝等水生生物的重要产卵场、索饵场、越冬场及主要洄游通道涉及的水域。

2 渔业用水区划区指标包括渔业生产条件、产量、产值等。

3 渔业用水区水质标准应符合现行国家标准《渔业水质标准》GB 11607 的有关规定,也可按现行国家标准《地表水环境质量标准》GB 3838 中Ⅱ类或Ⅲ类水质标准确定。

3.3.5 景观娱乐用水区划区条件和指标应符合下列规定:

1 景观娱乐用水区应具备以下划区条件:

- 1)休闲、娱乐、度假所涉及的水域和水上运动场需要的水域;
- 2)风景名胜區所涉及的水域。

2 景观娱乐用水区划区指标包括景观娱乐功能需求、水域规模等。

3 景观娱乐用水区水质标准应符合现行国家标准《地表水环境质量标准》GB 3838 中Ⅲ类或Ⅳ类水质标准。

3.3.6 过渡区划区条件和指标应符合下列规定:

1 过渡区应具备以下划区条件:

- 1)下游水质要求高于上游水质要求的相邻功能区之间;
- 2)有双向水流,且水质要求不同的相邻功能区之间。

2 过渡区划区指标包括水质与水量。

3 过渡区水质标准应按出流断面水质达到相邻功能区的水质目标要求选择相应的控制标准。

3.3.7 排污控制区划区条件和指标应符合下列规定：

1 排污控制区应具备以下划区条件：

1) 接纳废污水中污染物为可稀释降解的；

2) 水域稀释自净能力较强，其水文、生态特性适宜于作为排污区。

2 排污控制区划区指标包括污染物类型、排污量、排污口分布等。

3 排污控制区水质标准应按其出流断面的水质状况达到相邻水功能区的水质控制标准确定。

4 划分程序

4.0.1 水功能区划分程序应符合下列规定：

1 一级水功能区划分,应征求流域和省(自治区、直辖市)有关部门的意见。

2 在一级水功能区划分完成后,应在开发利用区内进行二级水功能区划分。

3 确定各级各类水功能区的目标水质和水质代表断面。

4 进行总体复核和调整,并编制水功能区划报告,水功能区划报告编写提纲应符合本标准附录 A 的规定。

5 水功能区划报告应征求流域和地方有关部门的意见,对反馈意见应提出处理意见,并对水功能区划报告进行修改和调整。

6 履行报批手续,向社会公布。

4.0.2 水功能区划分工作程序应符合图 4.0.2 的规定。

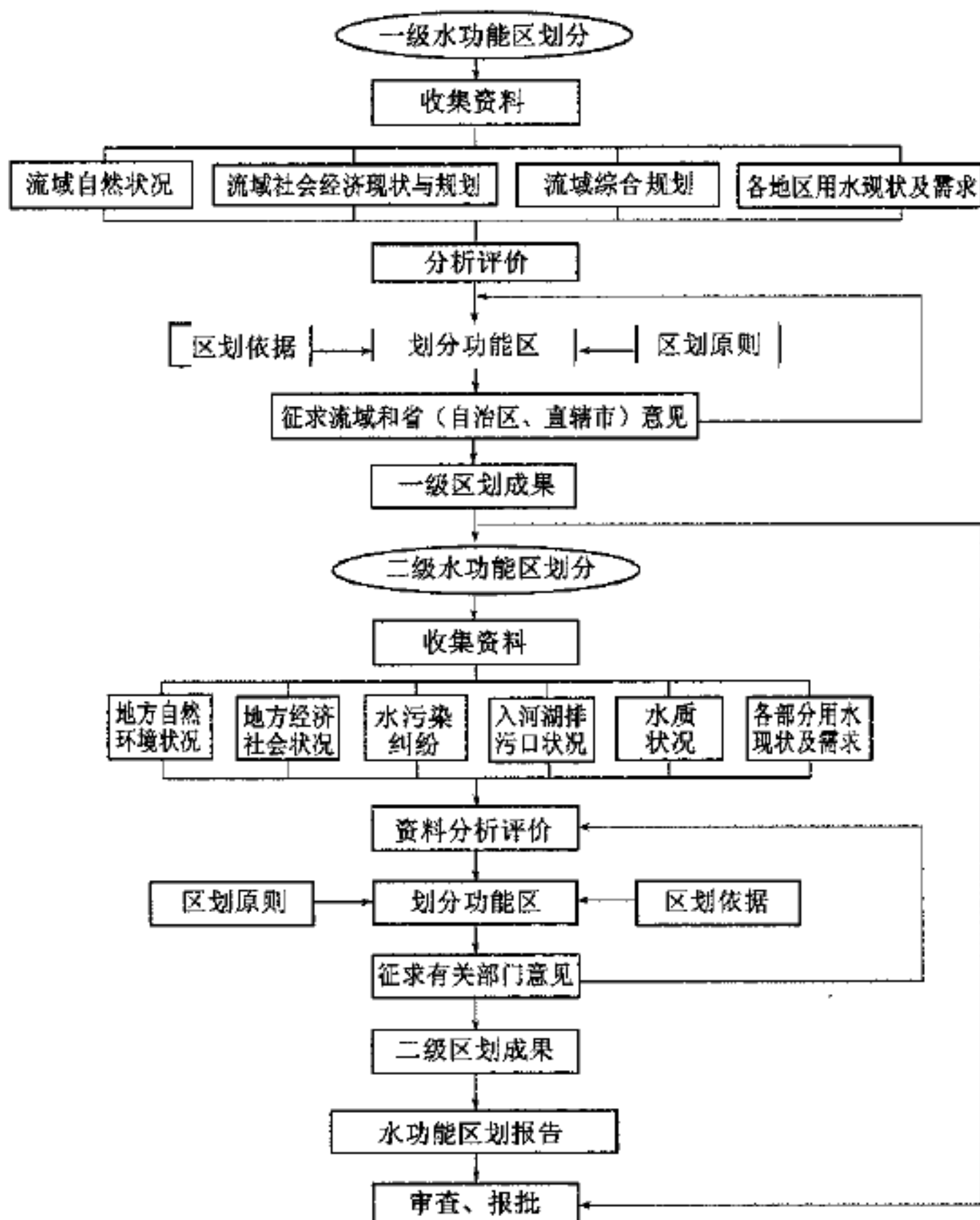


图 4.0.2 水功能区划分工作程序框图

5 划分方法

5.1 一级水功能区划分方法

5.1.1 一级水功能区划分应按省级行政区收集流域内有关资料。所收集的资料应按其所属水资源分区单元分别归类,并以县级以上(含县级)行政区为单元分别统计。一级水功能区划分应收集下列主要资料:

1 基础资料包括:

- 1)流域水系,水资源分区等;
- 2)流域或区域经济社会基础资料,水资源基本状况等。

2 划分保护区所需的资料包括:

- 1)国家级和地方级自然保护区的名称、地点、等级、类型、范围、主要保护对象和主管部门;
- 2)河流水系、长度、水文、水质、主要源头等基本数据;
- 3)国家重要水源地和大型调水工程水源地的位置、范围、供水任务、规模、输水线路等。

3 划分缓冲区所需的资料包括:

- 1)跨省区河流段和湖泊水域的水量、水质,以及附近的取水口和排污口资料;
- 2)入海口区域的海洋功能区划资料;
- 3)地区之间用水矛盾和水污染纠纷突出的河流、湖泊,以及纠纷事件发生的地点、纠纷原因、解决办法、结果等。

4 划分开发利用区和保留区所需的资料包括:

- 1)区划水域的水量和水质资料、入河排污口分布、排污量等反映开发利用程度的资料等;
- 2)相应区域现状和规划水平年非农业人口、主要行业产值、

工农业及城镇综合生活用水量 and 主要水源地资料；

3) 规划水平年的城镇发展规划，如城镇的布局、功能定位或城市区域发展的总体规划。

5.1.2 资料的分析与评价主要应包括以下内容：

1 分析评价有关保护区的区划资料，确定省级以上(含省级)自然保护区和地县级自然保护区涉及的水域；确定需要建立源头水保护区的主要河流。

2 分析评价有关缓冲区的区划资料，确定省际边界水域、跨省水域的具体位置和范围；结合区域间用水矛盾及水污染纠纷事件分析，确定行政区之间矛盾突出的水域范围。

3 分析评价有关开发利用区和保留区的区划资料，测算开发利用程度，建立产值、非农业人口、取水量、排污量等项指标的计算方法，并确定相应的限额值。

5.1.3 划分一级水功能区时，应首先划定保护区，再划定缓冲区和开发利用区，其余的水域可划为保留区。各功能区划分的具体方法应符合下列规定：

1 国家和省级自然保护区所涉及的水域应划为保护区。源头水保护区可划在重要河流上游的第一个城镇或第一个水文站以上未受人类开发利用的河段，也可根据流域综合规划中划分的源头河段或习惯规定的源头河段划定。国家重要水源地水域和跨流域、跨省(自治区、直辖市)及省内大型调水工程水源地水域应划为保护区。

2 跨省(自治区、直辖市)水域应划为缓冲区，省(自治区、直辖市)间的边界水域宜划为缓冲区。缓冲区范围可根据水体的自净能力，通过模型计算分析确定。省(自治区、直辖市)之间水质要求差异大时，划分缓冲区范围应较大；省(自治区、直辖市)之间水质要求差异小，缓冲区范围可较小，上下游缓冲区长度的比例可按省界上游占三分之二、省界下游占三分之一划定；在潮汐河段，缓冲区长度的比例可按上下游各占一半划定。省际边界水域、用水

矛盾突出地区缓冲区范围的划定,可由流域管理机构与有关省(自治区、直辖市)根据实际情况共同划定。

3 根据本标准 5.1.2 条第 3 款指标分析结果,以现状为基础,考虑发展的需要,将任一单项指标在限额以上的城市涉及的水域中用水较为集中,用水量较大的区域应划定为开发利用区。根据需要其主要退水区也应定为开发利用区。区界的划分宜与行政区界或监测断面一致。对于远离城区,水质受开发利用影响较小,仅具有农业用水功能的水域,可不划为开发利用区,宜划分为保留区。

4 除保护区、缓冲区、开发利用区以外,其他开发利用程度不高的水域均可划为保留区。地县级自然保护区涉及的水域宜划为保留区。

5.2 二级水功能区划分方法

5.2.1 二级水功能区划分应在一级水功能区划确定的开发利用区范围内收集有关资料。二级水功能区划分应收集下列主要资料:

1 基本资料包括:

- 1)开发利用区水域图;
- 2)水域水质监测资料。

2 划分饮用水源区所需的资料包括:

- 1)现有城市综合生活用水取水口的位置、取水能力;
- 2)规划水平年内新增生活综合用水的取水地点及规模。

3 划分工业用水区所需的资料包括:

- 1)现有工业生产用水取水口的位置、取水能力、供水对象;
- 2)规划水平年内新增工业用水的取水地点及规模。

4 划分农业用水区所需的资料包括:

- 1)现有农业灌溉取水口的位置、取水能力、灌溉面积;
- 2)规划水平年内新增农业灌溉用水的取水地点及规模。

5 划分渔业用水区所需的资料包括：

- 1) 水产养殖场的位置、范围和规模；
- 2) 鱼、虾、蟹、贝等水生生物的重要产卵场、索饵场、越冬场及主要洄游通道的位置及范围。

6 划分景观娱乐用水区所需的资料包括：

- 1) 风景名胜的名称、涉及水域的位置和范围；
- 2) 现有休闲、度假、娱乐、水上运动场所的名称、规模，涉及水域的位置、范围。

7 划分排污控制区所需的资料包括：

- 1) 现有排污口的位置、排放污废水量及主要污染物量；
- 2) 规划水平年内排污口位置的变化情况。

8 划分过渡区所需资料可采用本条第 1 款～第 7 款收集的资料。

5.2.2 资料分析与评价应包括水质评价、取排水口资料分析与评价、渔业用水资料分析和景观娱乐用水区资料分析。资料分析与评价应符合下列规定：

1 水质评价应根据开发利用区的水质监测资料，按现行国家标准《地表水环境质量标准》GB 3838 的有关要求进行，部分特殊指标应参照有关标准进行。

2 应根据统计资料和规划资料，结合当地水行政主管部门取水许可管理规定的取水限额标准，确定开发利用区内主要的生活、工业和农业取水口，以及废污水排放口，并应在地理底图中标明其位置。对于零星分散的小型取水口应根据每一取水口的取水量在当地同类取水口的取水总量中所占比重等因素评价其重要性。

3 应根据资料分析，确定水产养殖场，水生生物的重要产卵场、索饵场、越冬场及主要洄游通道，并应在地理底图中标明其位置。

4 应根据资料分析，确定当地风景名胜、休闲度假、娱乐和水上运动场所涉及的水域，并应在地理底图中标明其位置。

5.2.3 划分二级水功能区,应符合下列规定:

1 饮用水源区的划分应根据已建生活取水口的布局状况,结合规划水平年内生活用水发展需求,应选择开发利用区上游或受其他开发利用影响较小的水域。在划分饮用水源区时,应将取水口附近的水源保护区涉及的水域一并划入。对于零星分布的小型生活取水口,可不单独划分为饮用水源区,但对重要的大型生活用水取水口则应单独划区。

2 工业、农业用水区的划分应根据工业、农业取水口的分布现状,结合规划水平年内工业、农业用水发展需要,将工业取水口、农业取水口较为集中的水域划为工业用水区或农业用水区。

3 排污控制区的划分宜为排污口较为集中,且位于开发利用区下段或对其他用水影响不大的水域。排污控制区的设置应从严控制,分区范围不宜过大。

4 渔业用水区和景观娱乐用水区的划分应根据现状实际涉及的水域范围,结合发展规划要求划分相应的用水区。

5 过渡区的划分应根据两个相邻功能区的水质目标的差别确定。水质要求低的功能区对水质要求高的功能区影响较大时,以能恢复到高要求功能区水质标准来确定过渡区的长度。过渡区范围应根据实际情况确定,必要时可通过模型计算确定。为减小开发利用区对下游水质的影响,根据需要,可在开发利用区的末端设置过渡区。

6 对于水质难以达到全断面均匀混合的大江大河,当两岸对用水要求不同时,应以河流中心线为界,根据需要在两岸分别划定相应功能区。

5.3 水功能区命名和编码

5.3.1 一级水功能区分区命名应采用形象化复合名称。名称应由三个部分组成:第一部分表示河名,第二部分表示地理位置,第三部分表示水域功能。对于保护区和缓冲区命名应符合下列

规定:

1 保护区的命名,自然保护区沿用原定名;源头水和调水水源区采用“河名+地名+源头水(调水水源)+保护区”命名,其中的地名应使用县级以上的地名。

2 对跨省(自治区、直辖市)的缓冲区前面的地名应采用有关省(自治区、直辖市)的简称命名,省(自治区、直辖市)名按上游在前下游在后或左岸在前右岸在后的方法排序。

5.3.2 二级水功能区的分区命名与一级水功能区相似,其中的地名使用街(镇)以下的地名。对于功能重叠区以主导功能命名,还可增加第二功能表示该水域的重叠功能,即采用“河名+地名+第一主导功能+第二功能”的命名方法。

5.3.3 水功能区编码应采用主导因素法,将水资源分区、一级水功能区、二级水功能区等因素进行编码,编码应能表示水域、功能及隶属关系。水功能区编码应由 14 位大写的英文字母(I、O、Z 舍弃)和数字的组合码组成,编码格式应符合表 5.3.3 的规定,第一段 7 位表示功能区所在水资源分区,第二段 4 位表示一级水功能区,第三段 3 位表示二级水功能区。一级水功能区代码的第三段编码应采用“000”表示。

表 5.3.3 水功能区代码编码格式

水功能区代码													
水资源分区编码							一级水功能区编码			二级水功能区编码			
I	II		III		IV	V	一级水功能区 顺序		属性	二级水功能区 顺序		属性	
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

5.3.4 第一段应为水资源分区编码,并应由 7 位大写英文字母和数字的组合码组成。其中,自左至右第 1 位英文字母是一级区代码,10 个水资源一级区代码分别为 A、B、C、D、E、F、G、H、J、K;第 2、3 两位数码是水资源二级区代码;第 4、5 两位数码是水资源三级区代码;第 6 位数码或字母是水资源四级区代码;第 7 位数码或

字母是水资源五级区代码(其中当四级与五级的数码大于9以后用字母顺序编码)。

5.3.5 第二段应为一级水功能区编码,其第1、2位应为本水资源分区中一级水功能区的顺序号;第3位应为以后一级功能区增加所预留的编码;第4位为数字功能区属性标识,保护区应采用“1”表示,保留区应采用“2”表示,开发利用区应采用“3”表示,缓冲区应采用“4”表示。

5.3.6 第三段为二级水功能区编码,其第1、2位数字为该二级水功能区的顺序号,从01编至99;第3位为二级水功能区属性标识,饮用水源区应采用“1”表示,工业用水区应采用“2”表示,农业用水区应采用“3”表示,渔业用水区应采用“4”表示,景观娱乐用水区应采用“5”表示,过渡区应采用“6”表示,排污控制区应采用“7”表示。

6 成果编写要求

6.0.1 水功能区划成果应包括水功能区划报告,水功能区登记表和水功能区划图。

6.0.2 水功能区划报告应包括流域或区域的自然环境、社会经济、水资源及其开发利用状况;水资源供需分析、水环境质量评价;区划的原则、方法、依据;各种功能区划分的指标测算方法等内容。报告编写提纲应符合本标准附录 A 的规定。

6.0.3 根据水功能区划的分级分类体系和划分标准,划出的各类功能区,填写水功能区登记表,登记表格式应符合本标准附录 B 的规定。

6.0.4 根据划出的各种水功能区编制水功能区划图,有关技术要求应符合本标准附录 C 的规定。

附录 A 水功能区划报告编写提纲

A.0.1 水功能区划报告编写提纲应包括以下内容：

1 综述

- 1.1 目的和意义
- 1.2 依据与标准
- 1.3 区划范围
- 1.4 区划原则
- 1.5 区划基准年
- 1.6 区划的分级分类体系
- 1.7 区划的程序与方法
- 1.8 区划概况

2 区域概况

- 2.1 自然概况
- 2.2 社会经济
- 2.3 水资源开发利用现状
- 2.4 水环境质量评价

3 一级水功能区划(较大流域和河流可适当分段阐述)

3.1 区划河(江)段 1(以长江流域为例,如“金沙江石鼓以上”)

- 3.1.1 概述
- 3.1.2 保护区
- 3.1.3 缓冲区
- 3.1.4 开发利用区
- 3.1.5 保留区

3.2 区划河(江)段 2(以长江流域为例,如“金沙江石鼓

以下”)

3.2.1 概述

3.2.2 保护区

3.2.3 缓冲区

3.2.4 开发利用区

3.2.5 保留区

3.3 区划支流 1(以长江流域为例,如“岷沱江”)

3.3.1 概述

3.3.2 保护区

3.3.3 缓冲区

3.3.4 开发利用区

3.3.5 保留区

.....

4 二级水功能区划(对应上述一级水功能区划的各河段、各支流的开发利用区阐述如下内容)

4.1 概述

4.2 饮用水源区

4.3 工业用水区

4.4 农业用水区

4.5 渔业用水区

4.6 景观娱乐用水区

4.7 过渡区

4.8 排污控制区

.....

5 措施与管理

5.1 措施

5.2 管理

附录 B 水功能区登记表

B.0.1 一级水功能区登记表内容应符合表 B.0.1 的规定。

表 B.0.1 一级水功能区登记表

[illegible]

B.0.2 二级水功能区登记表内容应符合表 B.0.2 的规定。

表 B.0.2 二级水功能区登记表

[illegible]

附录 C 水功能区划图编制规定

C.0.1 水功能区划图的比例尺应根据水体范围按下列要求确定:

- 1 一级水功能区划 1:50 万~1:100 万。
- 2 二级水功能区划 1:5 万~1:30 万。

C.0.2 图件应包括以下内容:

- 1 一级水功能区的分区范围。
- 2 二级水功能区的分区范围。
- 3 与水功能区划有关的专业内容:水文站、水位站、水质站、取水口、排污口、自然保护区、水库、水源(井、泉)、主要水闸、泵站、堤、风景名胜等。
- 4 除常规地理内容外,需要注明与区划有关的地名。
- 5 各区的地理特点不同,反映水源特征的沼泽、砂卵石、冰川等也可说明或划定范围。
- 6 其他需要表示的内容。

C.0.3 图件中水功能区的颜色应符合下列要求:

1 一级水功能区中,用 CMYK 四色印刷系统表示:保护区为 C100M0Y100K0,保留区为 C100M100Y0K0,缓冲区为 C0M0Y100K0,开发利用区为 C0M100Y100K0;用 RGB 颜色模式表示:保护区为 R0G255B0,保留区为 R0G0B255,缓冲区为 R255G255B0,开发利用区为 R255G0B0。

2 二级水功能区中,用 CMYK 四色印刷系统表示:饮用水源区为 C100M0Y0K0,工业用水区为 C0M60Y100K0,农业用水区为 C0M20Y40K40,渔业用水区为 C60M40Y0K0,景观娱乐用水区为 C0M100Y0K0,过渡区为 C20M40Y0K40,排污控制区为

C0M0Y0K100; 用 RGB 颜色模式表示: 饮用水源区为 R0G255B255, 工业用水区为 R255G102B0, 农业用水区为 R153G102B51, 渔业用水区为 R102G153B255, 景观娱乐用水区为 R255G0B255, 过渡区为 R102G51B153, 排污控制区为 R0G0B0。

C.0.4 图件应符合下列要求:

- 1 区划分段处须明确。
- 2 有重叠功能的区域, 应注明主次, 第一主导功能以色斑表示, 第二功能以晕线表示。
- 3 图中河流宽度小于 0.5mm 的单线、双线用 0.5mm 的色线表示。
- 4 湖泊、水库等最小图斑面积为 1.0mm^2 。
- 5 标明比例尺。

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:

1)表示很严格,非这样做不可的:

正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”;

2)表示严格,在正常情况下均应这样做的:

正面词采用“应”,反面词采用“不应”或“不得”;

3)表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的:

正面词采用“宜”,反面词采用“不宜”;

4)表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

《地表水环境质量标准》GB 3838

《农田灌溉水质标准》GB 5084

《渔业水质标准》GB 11607

中华人民共和国国家标准

水功能区划分标准

GB/T 50594 - 2010

条文说明

1 总 则

1.0.1 本条为本标准编制的目的。自 1999 年开始,水利部开始在全国进行水功能区划分工作,并于 2002 年印发了《中国水功能区划》在全国试行。2002 年修订的《中华人民共和国水法》第三十二条针对国家确定的重要江河、湖泊,跨省、自治区、直辖市的江河、湖泊以及其他江河、湖泊的水功能区划拟定和审批进行了明确。结合近年水功能区划工作的实践,为规范水功能区划分技术要求、程序和方法,制定本标准。

1.0.2 本标准适用范围为中华人民共和国境内江河、湖泊、水库、运河、渠道等地表水体。

1.0.4 本条说明水功能区划分应遵循的原则:

1 可持续发展原则。水功能区划分应与流域或区域的水资源综合规划、经济社会发展规划相结合,根据水资源承载能力和水环境承载能力,合理开发利用水资源,并留有余地,保护当代和后代赖以生存的水资源,维护水生态系统的结构和功能,保障饮水安全,促进经济社会和生态的协调发展。

2 统筹兼顾,突出重点的原则。在进行水功能区划分时,应将流域或区域作为一个系统,综合考虑上下游、左右岸、干支流以及近远期经济社会发展的需求,统筹兼顾,坚持水资源开发利用与保护并重。在划定水功能区的范围和类型时,应注重城镇集中式饮用水水源地和具有特殊保护要求的水域,优先保护。

3 前瞻性原则。水功能区划分应对未来经济社会发展有所前瞻和预见,水资源的开发利用要为将来的发展需求留有余地。

4 便于管理,实用可行的原则。区划成果是水资源开发利用、节约保护和管理的依据,应符合水资源、水环境实际,切实可

行。水功能区的界限可与行政区界一致,便于管理;同时应注意上下游不同分区水质目标的协调和衔接。

5 水质水量并重原则。水功能区划分应综合考虑经济社会发展对水资源的水质和水量的需求。对水质和水量要求不明确,或仅对水量有需求的功能,例如航运、发电等不予进行功能区划分。

1.0.5 水功能区应根据区划水域的水资源条件、开发利用现状以及水质等状况,按照有关流域综合规划、水资源保护和经济社会要求进行划分。进行水功能区划分时,应明确区划基准年和规划水平年。区划基准年为区划制定时的现状年,规划水平年指制定区划的区域内有关国民经济和社会发展规划的水平年。

3 分级分类系统和指标

3.1 分级分类系统

3.1.1、3.1.2 水功能区划分一级水功能区和二级水功能区两级分区。一级水功能区是宏观上解决水资源开发利用与保护的问题,主要协调地区间用水关系,长远上考虑可持续发展的需求;二级水功能区针对一级水功能区中的开发利用区进行划分,主要协调用水部门之间的关系。

3.2 一级水功能区划区条件和指标

3.2.1~3.2.4 分别说明保护区、缓冲区、开发利用区、保留区的划区条件、划区指标和水质标准。

3.3 二级水功能区划区条件和指标

3.3.1~3.3.7 分别说明饮用水源区、工业用水区、农业用水区、渔业用水区、景观娱乐用水区、过渡区、排污控制区的划区条件、划区指标和水质标准。

4 划分程序

4.0.1、4.0.2 水功能区划应按规定程序进行,首先进行一级水功能区划分,然后在一级水功能区的开发利用区内进行二级水功能区划分。在划分各级各类水功能区时应征求流域和地方有关部门的意见,提出处理意见,必要时进行调整。

水功能区划分应确定各级各类水功能区的目标水质和水质代表断面。水功能区水质代表断面是为功能区管理所设置的断面,又称控制断面,其选取原则主要有:

- 1 反映功能区水质状况。
- 2 功能区最差水质的断面。
- 3 具备采样条件。

5 划分方法

5.1 一级水功能区划分方法

5.1.2 本条说明一级水功能区划分时,资料分析和评价的主要内容。在对开发利用区和保留区的区划资料进行分析评价时,需要确定相应的限额值。限额的确定方法是將区划流域或区域各城市的各项指标分别从大到小依次排列,每一单项顺序累加,当第 n 个值对应的累加结果超过统计单元相应指标累加总和的50%(具体百分数各流域或区域可根据管理的实际需要确定)时,则可将第 n 个值确定为该单项指标的限额。

由于流域或区域内地区经济发展不平衡,为了适应不同地区水资源开发利用和管理的需要,同一流域或区域内,应按水资源利用分区范围,划分成若干独立的统计单元,分别排序。具体采用哪一级分区作为统计单位,可根据各流域或区域的具体情况决定。

5.1.3 本条说明一级水功能区划分的步骤及各功能区划分的具体方法。

5.2 二级水功能区划分方法

5.2.1 本条说明在一级水功能区划确定的开发利用区范围收集的主要资料,包括基本资料以及划分各二级水功能区所需的资料。

5.2.2 本条说明二级水功能区划分时,资料分析与评价的主要内容,应包括水质评价、取排水口资料分析与评价、渔业用水资料分析和景观娱乐用水区资料分析。

5.2.3 本条说明各二级水功能区划分时,应执行的技术要求。

5.3 水功能区命名和编码

5.3.1 本条说明一级水功能区分区命名方法。

源头水和调水水源区采用“河名+地名+源头水(调水水源)+保护区”命名,其中的地名应使用县级以上的地名,示例:汉江丹江口水库调水水源保护区。

对跨省(自治区、直辖市)的缓冲区前面的地名应采用有关省(自治区、直辖市)的简称命名,省(自治区、直辖市)名的排序按上游在前下游在后或左岸在前右岸在后的方法排序,示例:长江皖苏缓冲区。

5.3.2 本条说明二级水功能区的分区命名方法。对于功能重叠区以主导功能命名,还可增加第二功能表示该水域的重叠功能,即采用“河名+地名+第一主导功能+第二功能”的命名方法。示例:汉江琴断口饮用、工业用水区。

5.3.4 本条说明第一段为水资源分区编码方法。10个水资源一级区代码分别为A、B、C、D、E、F、G、H、J、K。A—松花江,B—辽河,C—海河,D—黄河,E—淮河,F—长江,G—东南诸河,H—珠江,J—西南诸河,K—西北诸河。当第6、7两位数码均为“0”时,表示编至水资源三级区的代码;当第4、5、6、7四位数码均为“0”时,表示编至水资源二级区的代码;当第2、3、4、5、6、7六位数码均为“0”时,表示编至水资源一级区的代码。