

ICS 13.060.10
P 56

SL

中华人民共和国水利行业标准

SL/T 813—2021

规划水资源论证技术导则

Technical guidelines for water - draw and utilization
assessment on plans

2021-10-26 发布

2022-01-26 实施

中华人民共和国水利部 发布

中华人民共和国水利部

关于批准发布《水利水电工程启闭机
制造安装及验收规范》等 8 项
水利行业标准的公告

2021 年第 11 号

中华人民共和国水利部批准《水利水电工程启闭机制造安装及验收规范》(SL/T 381—2021) 等 8 项为水利行业标准，现予以公布。

序号	标准名称	标准编号	替代标准号	发布日期	实施日期
1	水利水电工程启闭机制造安装及验收规范	SL/T 381—2021	SL 381—2007	2021.10.26	2022.1.26
2	水量计量设备基本技术条件	SL/T 426—2021	SL 426—2008	2021.10.26	2022.1.26
3	水利数据库表结构及标识符编制总则	SL/T 478—2021	SL 478—2010	2021.10.26	2022.1.26
4	水利信息分类与编码总则	SL/T 701—2021	SL 701—2014	2021.10.26	2022.1.26
5	土壤水分监测仪器检验测试规程	SL/T 810—2021		2021.10.26	2022.1.26
6	降水量观测仪器 第 4 部分：称重式雨量计	SL/T 811.4—2021		2021.10.26	2022.1.26
7	水利监测数据传输规约 第 1 部分：总则	SL/T 812.1—2021		2021.10.26	2022.1.26
8	规划水资源论证技术导则	SL/T 813—2021		2021.10.26	2022.1.26

水利部

2021 年 10 月 26 日

http://www.sljzjxx.com
水利造价信息网

目 次

前言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	2
4.1 论证原则	2
4.2 论证内容	2
4.3 工作程序	2
4.4 基本要求	2
5 论证范围、水平年及基本资料	4
5.1 论证范围	4
5.2 水平年	4
5.3 基本资料	4
6 规划分析	4
6.1 规划概述	4
6.2 规划相符性和协调性分析	5
7 水资源承载状况分析	5
7.1 一般规定	5
7.2 水资源状况	5
7.3 水资源开发利用现状	5
7.4 水资源管控指标符合性分析	5
7.5 水资源开发利用潜力分析	6
8 规划需水分析及节水评价	6
8.1 一般规定	6
8.2 现状用水及节水潜力分析	6
8.3 规划需水量分析	6
8.4 规划需水合理性分析	7
8.5 节水评价	7
9 水资源配置论证	7
9.1 一般规定	7
9.2 水源选择	7
9.3 取水水源及可靠性分析	8
9.4 水资源配置	8
10 规划实施影响分析	9
10.1 一般规定	9
10.2 取水影响分析	9
10.3 退水影响分析	9
10.4 水资源保护和管理措施	10

11 结论和建议	10
11.1 结论	10
11.2 建议	10
附录 A (资料性) 规划水资源论证报告书编写目录	11
附录 B (资料性) 规划水资源论证报告书基本情况表 (样表)	12
附录 C (资料性) 附图及附件目录	13
图 1 规划水资源论证流程图	3

http://www.slzjxx.com
水利造价信息网

前 言

根据水利技术标准制修订计划安排，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》的要求，编制本标准。

本标准共 11 章和 3 个附录，主要技术内容包括：

- 总则；
- 论证范围、水平年及基本资料；
- 规划分析；
- 水资源承载状况分析；
- 规划需水分析及节水评价；
- 水资源配置论证；
- 规划实施影响分析；
- 结论和建议。

本标准批准部门：中华人民共和国水利部

本标准主持机构：水利部水资源管理司

本标准解释单位：水利部水资源管理司

本标准主编单位：水利部水资源管理中心

本标准参编单位：黄河水利科学研究院

长江勘测规划设计研究院

水发规划设计有限公司

本标准出版、发行单位：中国水利水电出版社

本标准主要起草人：于义彬 欧阳如琳 何宏谋 张淑玲 于琪洋 毕守海 高华斌 刘友春

刘晓民 陈 莹 谷晓伟 徐嘉璐 刘春彤 马 彪 陈起川

本标准审查会议技术负责人：高而坤

本标准体例格式审查人：张 平

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国际合作与科技司（通信地址：北京市西城区白广路二条 2 号；邮政编码：100053；电话：010-63204533，电子邮箱：bzh@mwr.gov.cn），以供今后修订时参考。

规划水资源论证技术导则

1 范围

本标准规定了规划水资源论证的原则、内容、工作程序、技术方法和要求。

本标准适用于工业、农业、畜牧业、林业、能源、交通、市政、旅游、自然资源开发等有关专项规划和重大产业、项目布局以及开发区（新区）规划等涉及水资源开发利用的规划的水资源论证。

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标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

- GB 3838 地表水环境质量标准
- GB/T 14848 地下水质量标准
- GB/T 28284 节水型社会评价指标体系和评价方法
- GB 50027 供水水文地质勘察规范
- GB 50282 城市给水工程规划规范
- GB/T 50363 节水灌溉工程技术标准
- GB/T 51051 水资源规划规范
- GB/T 51083 城市节水评价标准
- SL 367 城市综合用水量标准
- SL 395 地表水资源质量评价技术规程
- SL 429 水资源供需预测分析技术规范
- SL 712 河湖生态环境需水计算规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

论证范围 assessment area

为分析规划涉及区域（或流域）水资源条件及其开发利用状况而界定的区域。

3.2

节水评价 water saving evaluation

对规划涉及区域（或流域）的现状节水潜力及规划的节水目标、指标、节水水平以及节水措施等进行评价的行为。

3.3

水资源配置方案 water allocation scheme

对特定区域（或流域），按照有效、公平和可持续的原则，通过工程和非工程措施，进行规划水平年分区域、分行业的供水和用水的合理安排。

3.4

非常规水源 unconventional water resources

除地表水和地下水资源之外可被利用的其他水源的统称，包括再生水、集蓄雨水、微咸水、淡化海水等。

3.5

退水方案 water drainage scheme

规划的退水安排，包括退水量、污染物排放量及其入河量、退水去向等。

4 总则

4.1 论证原则

规划水资源论证应遵循下列原则：

- a) 符合性原则：符合国家和地方相关的法律法规、国家产业政策、流域综合规划、水资源综合规划以及水资源管理要求。
- b) 约束性原则：以河湖生态流量保障目标、江河流域水量分配指标、地下水管控指标、用水总量和效率控制指标等作为刚性约束。
- c) 科学性原则：充分考虑当地实际，科学分析论证水资源对规划的约束和保障条件，采用的基础资料和数据翔实可靠，论证方法科学，论证结论可信。

4.2 论证内容

规划水资源论证应在规划所在区域水资源承载状况分析的基础上，论证规划的用水节水指标、需水量、水资源配置方案和规划实施影响，提出规划优化调整建议，应包括下列主要内容：

- a) 规划分析。
- b) 水资源承载状况分析。
- c) 规划需水分析及节水评价。
- d) 水资源配置论证。
- e) 规划实施影响分析。

4.3 工作程序

4.3.1 规划水资源论证工作程序宜包括资料收集、工作大纲编制、报告书编制等阶段。规划水资源论证流程见图1。

4.3.2 规划水资源论证报告书可按附录A的规定编写。在报告书正文前，应填写规划水资源论证报告书基本情况表，报告书基本情况表可参照附录B。

4.4 基本要求

4.4.1 开展规划水资源论证，应符合河湖生态流量保障目标、江河流域水量分配指标、地下水管控指标、用水总量和效率控制指标等管控指标要求。

4.4.2 对于宏观性、指导性的规划，其水资源论证应在分析规划需水量的基础上，重点论证规划所在区域可为规划提供的取水水源及可供水量，并结合规划所在区域的现状水资源承载状况，对规划布局和规模等提出意见和建议。

4.4.3 对于有具体经济社会发展指标的规划或明确建设项目的规划，其水资源论证应在现状区域水资源承载状况分析的基础上，重点论证规划需水量、水资源配置以及规划实施影响，并对规划的目标和有关指标提出意见和建议。应结合不同类型规划的特点，突出论证重点。

- a) 对于工业、农业、畜牧业、林业、能源、交通、市政、旅游、自然资源开发等有关专项规划，重点从需水规模和用水效率指标合理性、水资源配置方案可行性、合理性以及与流域综合规划、水资源综合规划的符合性和协调性，规划实施对水资源水生态影响等方面，论证规划方案布局、结构和规模的合理性。

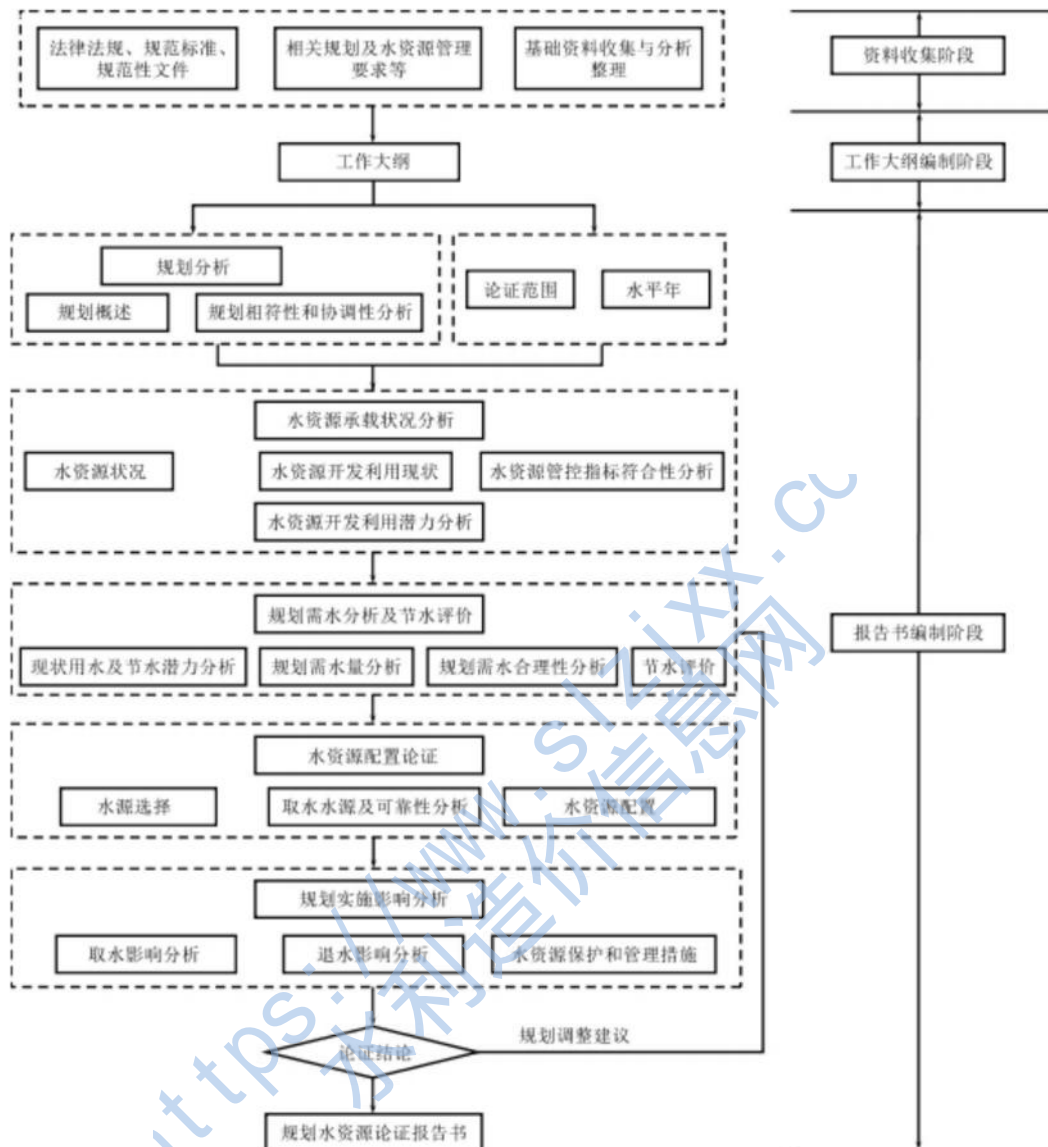


图 1 规划水资源论证流程图

- b) 对于重大产业、项目布局的规划，重点从产业布局与流域区域水资源条件的适应性、用水工艺与节水技术的先进性、水资源配置方案的合理性及可靠性，以及取退水对水资源水生态、第三方取用水户的影响等方面，论证规划的产业结构、发展规模、项目布局等的合理性。
- c) 对于开发区（新区）、重点区域发展等规划，应重点分析规划需水规模预测及用水结构的合理性、节水先进性、区域水资源条件及承载状况、水资源相关管控指标等，评估水资源配置方案合理性、可行性，分析水资源对规划实施的保障程度，论证水资源条件支撑规划实施的可达性和合理性。

4.4.4 规划水资源论证报告书附图及附件目录可参照附录 C。

5 论证范围、水平年及基本资料

5.1 论证范围

5.1.1 应以规划范围为基础，综合考虑规划取水、用水和退水涉及的区域及取水、退水产生直接影响的区域，并应统筹考虑水资源分区与行政分区水资源配置、保护等需要，合理确定论证范围。

5.1.2 应绘制论证范围图，并在图上标注规划范围、主要水系、水文站网、水文地质单元边界、现状及规划的主要供水工程、水功能区、重要取退水口、环境敏感区等。

5.2 水平年

5.2.1 现状水平年应综合考虑水文情势和资料条件，应能反映最近年份的经济社会发展规模及水资源开发利用情况，且应具有一定的代表性，宜在近3~5年中选取。

5.2.2 规划水资源论证的规划水平年应与规划提出的规划水平年一致。

5.3 基本资料

5.3.1 收集基本资料应满足规划水资源论证需要。资料缺乏或不能满足论证要求时，应开展必要的补充调查和现场查勘。

5.3.2 应收集规划相关和规划所在区域的基本资料，具体包括：

- a) 与规划相关的基础资料，包括规划背景、规划报告、专题报告及实施方案等。
- b) 国民经济和社会发展规划、主体功能区规划、国土空间规划、城乡规划以及行业发展规划等。
- c) 流域或区域综合规划、水资源相关规划、水量分配方案、水利建设规划、节水型社会建设规划等。
- d) 论证范围的自然地理、水文气象、水文地质、社会经济等现状资料，水资源分区、水资源量、水功能区、现状水质、环境敏感区等有关成果。
- e) 水资源开发利用现状，包括供水工程、供水量、用水量、耗水量现状，地下水超采区分布以及禁采区、限采区的划分及地下水管控要求，水资源节约保护措施及实施的基本情况。
- f) 非常规水源开发利用情况，包括供水能力、实际利用量等。
- g) 规划涉及的相关行业用水技术及节水指标，用水定额标准等。
- h) 水资源节约保护和管理相关政策。
- i) 论证范围内河湖生态流量（水量）目标和保障方案，包括控制断面、控制目标及保障情况等。
- j) 与水资源有关的相关研究成果、调查报告等其他资料。

5.3.3 采用的资料宜以政府相关部门提供的资料为主。不同部门的资料或数据不一致时，应合理分析选用。

5.3.4 考虑系列代表性的要求，采用的水文系列年限不宜低于30年。若水文系列资料不完整或不一致时，应进行插补、延长、修正。

6 规划分析

6.1 规划概述

6.1.1 应概述规划编制的背景和规划目标、任务、范围、规划期、主要内容、实施计划安排。

6.1.2 应结合规划的类型和具体情况，概述规划与水需求密切相关的主要发展目标、指标，包括规划的占地面积、土地利用结构、人口、GDP、工业增加值、产业发展结构和布局。对于规划中缺乏相关发展指标时，规划编制单位应补充提供相关指标。

- 6.1.3 对于规划中已明确具体建设项目的，应说明具体建设项目的基本情况和取用水方案情况。
- 6.1.4 应简述规划中涉及水资源的相关内容，包括水资源及其开发利用现状、规划需水量、供水水源方案、废污水收集处理回用方案、退水方案等。

6.2 规划相符性和协调性分析

- 6.2.1 应简要分析规划与国家发展规划、国土空间规划、区域规划、专项规划等上层级相关规划以及国家产业政策、节水政策等的相符性。
- 6.2.2 应简述规划范围涉及的同层级有关规划基本情况，分析规划与同层级有关规划在水资源开发利用与节约保护等方面的协调性。
- 6.2.3 应简述规划范围涉及的流域综合规划、水资源综合规划等水利规划的基本情况，并分析规划与其符合性和协调性。

7 水资源承载状况分析

7.1 一般规定

- 7.1.1 应分析论证范围内水资源及其开发利用情况。
- 7.1.2 应阐述论证范围内水资源管控指标落实情况。
- 7.1.3 应分析论证范围内水资源开发利用存在的问题及开发利用潜力。

7.2 水资源状况

- 7.2.1 应简述论证范围内自然地理、水文气象、河流水系、水文地质条件等情况。
- 7.2.2 应根据水资源调查评价、水资源规划及批准的水量分配方案等成果，结合调查和收集的资料，简述论证范围内水资源数量、质量、水资源可利用量和水资源时空分布特点。
- 7.2.3 应简述论证范围内可利用的外调水量及非常规水源情况。
- 7.2.4 应简述论证范围内重要河流主要控制断面水质、湖泊水库水质、水生态保护要求和主要水功能区水质达标状况。
- 7.2.5 应简述论证范围内的主要含水岩组水文地质特征、地下水位变化情况及水质状况，在地下水超采区应简述地下水超采区类型、分布及超采情况。

7.3 水资源开发利用现状

- 7.3.1 应简述论证范围内的现状主要供水工程情况，包括地表水工程、地下水工程、外调水工程和其他水源工程，阐述有关重要供水工程的情况。
- 7.3.2 应分析论证范围内近3~5年供用水量以及逐年变化情况，评价区域水资源开发利用程度。近3~5年为特丰年或特枯年时，应适当延长分析的年份。
- 7.3.3 应简述论证范围内现状退水情况，说明重要河湖的污染源、污染物和主要控制断面水质变化情况。
- 7.3.4 宜开展论证范围内现状水平年的水资源供需平衡分析，评价现状供水的紧缺程度。
- 7.3.5 应结合水资源状况及水资源开发利用现状评价成果，分析水资源及其开发利用存在的主要问题。

7.4 水资源管控指标符合性分析

- 7.4.1 应简述论证范围的取用水量、用水效率、水功能区等控制指标及落实情况。
- 7.4.2 应简述规划涉及的江河流域水量分配方案（协议）中分配给规划所在区域的用水指标和地下

水取水总量控制指标以及指标落实情况。

7.4.3 应简述论证范围内主要河湖生态流量（水量）目标、地下水水位控制指标等管控指标及指标落实情况。

7.5 水资源开发利用潜力分析

7.5.1 应综合考虑论证范围内的水资源状况、水资源开发利用情况以及供水工程现状，根据水资源管控指标和可用水量，分析水资源开发利用潜力。

7.5.2 应结合论证范围内现状开发利用潜力分析，提出水资源承载状况分析结论。

8 规划需水分析及节水评价

8.1 一般规定

8.1.1 应开展规划需水分析，宜采用多种预测方法，经综合比较后，在现状用水分析基础上，提出规划的合理需水量。

8.1.2 规划中明确提出规划水平年需水量和需水结构的应复核其合理性，未明确提出需水量和需水结构的应进行需水量、需水结构预测分析。

8.1.3 应开展规划需水合理性分析，并考虑规划范围内涉及的其他规划需水量，综合分析水资源管控指标的符合性。

8.1.4 应开展节水评价，分析规划需水与节水政策、节水要求的符合性。

8.1.5 对规划提出的需水量，对不符合水资源管控指标要求的，应提出调整规划的意见和建议，并根据调整后的规划方案开展规划水资源论证工作。

8.2 现状用水及节水潜力分析

8.2.1 应进行近3~5年的现状用水分析，资料缺失或不能满足论证需要的，应进行补充调查。近3~5年包含特丰或特枯年份时，用水资料宜延长至近5~10年。

8.2.2 应按照国家相关标准及规划涉及区域发布的用水定额标准，分析规划范围的现状用水效率指标与区域用水效率控制指标的符合性。

8.2.3 应根据国内外同类地区先进的节水指标、节水管理要求，分析评价规划范围的现状节水水平，提出现状节水存在的主要问题。

8.2.4 应按照规划水平年节水目标指标的要求，分析现状节水潜力。

8.3 规划需水量分析

8.3.1 应结合规划提出的功能定位、发展方向与目标、主导产业与发展规模、空间结构与布局、生态环境建设与保护目标等。按照GB 50282、GB/T 51051、SL 429、SL 367的相关规定，开展规划需水量分析，提出规划需水量和需水水质要求。

8.3.2 对规划未明确提出需水量的，应根据规划类别合理选择需水预测方法，宜以定额法为基本方法，同时选取类比法、弹性系数法、人均综合用水指标法、单位建设用地综合用水量指标法等2~3种方法进行预测，经综合分析后，提出规划的需水量。

8.3.3 对规划中明确提出规划水平年需水量和需水结构的，应分析规划采用的需水预测方法和指标的合理性，并利用8.3.2提出的预测方法进行复核。

8.3.4 综合类规划需水量分析宜分区或分单元进行，同时采用综合指标和分行业指标进行需水预测。产业发展类规划应突出产业结构和不同产业单位产品取水量指标，宜按产业结构、产品进行分类预测。

8.3.5 农业需水量分析应按照 GB/T 50363 的相关规定，根据作物种植结构和灌溉面积，预测农业需水量。

8.3.6 应综合考虑生态环境保护对象及其用水需求、水资源条件，并按照 SL 712 的规定，选取合适的方法，计算河湖生态环境需水量。

8.4 规划需水合理性分析

8.4.1 应分析规划用水指标与流域（区域）综合规划、水资源综合规划、节水规划等相关规划以及用水效率控制指标、相关用水定额标准等的符合性。

8.4.2 应分析规划范围内不同行业用水结构变化趋势及其合理性，评价规划水平年的规划需水结构及合理性。

8.4.3 应充分考虑规划范围内各类用水需求，分析论证规划需水总量与用水总量控制指标、流域水量分配方案、地下水管控指标、可用水量等要求的符合性。对不符合相关要求的，应提出调整规划规模、布局、结构或用水需求的意见和建议。

8.5 节水评价

8.5.1 应对规划范围内现状节水水平、节水潜力，以及规划节水目标和指标、节水水平和节水措施等进行评价。

8.5.2 应结合不同规划的类型和特点，从人均生活用水量、单位产值用水量、单位产品用水量、单位面积用水量等指标（可参考 GB/T 28284、GB/T 51083），与国家、地方相关标准、用水效率管理指标以及同类地区（行业）、先进地区（行业）进行比较分析，评价规划用水指标的先进性。

8.5.3 应从技术可行性和经济合理性等方面，分析规划用水指标的合理性和规划节水目标的可达性。

8.5.4 应根据国家和区域的节水政策和节水要求，提出实现规划节水目标应采取的节水措施及落实要求，节水措施应当具有针对性和可操作性。

9 水资源配置论证

9.1 一般规定

9.1.1 应依据国家水资源管理政策、流域（区域）综合规划或水资源综合规划、流域（区域）水量分配方案、水资源调查评价成果等，结合规划需水，对规划水资源配置进行论证。

9.1.2 在进行规划水平年水资源配置时，应处理好现状水资源配置与规划水资源配置的关系，以及本规划水资源配置与区域内其他规划水资源配置的关系。

9.1.3 应综合考虑规划区域现状水源和规划水源工程，区分不同供水单元，明确供水约束条件，提出规划的取水水源方案。

9.1.4 应根据规划供用水量的变化及其水源结构、用水结构的调整情况，合理确定不同区域、不同水源、不同用水行业间的供用水量配置成果，进行水资源配置的合理性分析，提出水资源配置方案。

9.1.5 当水资源配置方案无法满足规划需水时，应从规划的布局、规模、产业结构和节水措施等方面提出规划调整的意见和建议。

9.2 水源选择

9.2.1 应根据国家和地方水资源管理要求，结合区域水资源条件、水源布局及规划需水量、水质要求，考虑河道内生态用水需求，对地表水、地下水、非常规水源及外调水等进行比选，确定规划区域合理可行的水源配置原则。

9.2.2 对于水资源短缺地区，应严格控制地表水、地下水开发强度，充分利用非常规水源。

9.2.3 对于地下水超采的区域，应重点分析规划布局与水资源条件和产业政策要求的相符性，并应优先考虑非常规水源的利用，提出地下水压采目标及现有存量地下水的替代水源方案。

9.2.4 应充分利用非常规水源，城市绿化、道路清扫、建筑施工、生态景观及对水质要求不高的工业生产用水应优先使用非常规水源。

9.3 取水水源及可靠性分析

9.3.1 应根据论证范围内的水资源条件、开发利用潜力等，针对规划需水的特点，综合考虑其水量、水质要求，合理选择取水水源。对规划已明确供水方案的，应进行复核，分析供水能力及取水水源水量、水质的可靠性和合理性。对规划未明确供水方案的，应结合区域水资源条件及开发利用现状，经过比选后提出取水水源方案。

9.3.2 取水水源已获得相关（或有管辖权的）水行政主管部门批复的，可直接引用其成果。已列入国家或省级行政区有关规划的工程，应分析其实施条件。

9.3.3 应统筹区域水资源管理及相关规划要求，根据规划取水水源方案和规划用水需求，分析地表水、地下水、非常规水源及外调水源等的可供水量和水质，水质评价应执行 GB 3838、GB/T 14848、SL 395 的规定，提出可供水总量。

9.3.4 以地表水作为取水水源的，应结合供水工程特点，按照 SL 429 要求，分析不同来水条件下现状及规划水平年地表水可供水量。

9.3.5 以地下水作为取水水源的，应按照 GB 50027 要求，在分析地下水所在区域水文地质条件的基础上，综合考虑地下水可开采量、现状地下水开采量及地下水位动态变化情况，在采补平衡的前提下，分析确定规划水平年的地下水开采量。

9.3.6 利用再生水作为取水水源的，对于已建污水处理厂，应从污水处理设施的实际进出水量可靠性和出水水质稳定性等方面，分析提出再生水的可供水量；对于在建或规划建设污水处理厂，应从污水收集量、处理规模、处理工艺等方面分析再生水的可靠性和稳定性，分析提出再生水的可供水量。

9.3.7 利用已投产运行的矿井的矿坑涌水作为取水水源的，应以实测矿坑涌水量和预测的涌水量为论证依据，分析矿坑涌水可供水量；利用在建或规划建设的矿井的矿坑涌水作为供水水源的，应依据水文地质条件、矿坑涌水防治措施以及估算涌水量的水文要素和含水层参数，考虑衰减系数及稳定的开采量，分析矿坑涌水可供水量。

9.3.8 利用外调水作为取水水源的，应依据工程实际运行资料，结合调水工程的供水能力、现有取用水户的用水量等情况，分析外调水可供水量。

9.3.9 利用规划供水工程作为取水水源的，应以批准的供水工程规划、可行性研究报告或设计报告等为主要依据，结合供水对象与范围、供水保证率、工程规模等，分析可供规划利用的水量。

9.3.10 应分析取水水源水质监测资料，结合区域经济社会发展、水资源开发利用、水资源保护与水污染防治规划等资料，论证取水水源水质的可靠性。

9.3.11 应分析各水源工程供水能力，明确各水源供水实施条件，论证取水水源供水的可靠性。

9.4 水资源配置

9.4.1 应按照优水优用、分质供水的原则，并考虑供水方案的经济性、可行性等，进行水资源配置，供水水源应满足不同行业的保证率要求。

9.4.2 应根据取水水源及可靠性分析成果，综合考虑各水源现状和规划水平年的供水情况，提出各水源在规划范围内的可供水量，并通过供需双向调节，提出不同保证率下的各水源供水量。

9.4.3 在进行水资源配置时，应分析不同水源的取水方案与江河流域水量分配方案、地下水管控指标、地下水超采区治理、生态流量管控等要求的符合性。

9.4.4 应根据规划的可供水量分析及规划需水预测成果，按照规划所在区域水资源管理政策等要求，

提出水资源配置方案，明确各水源的供水范围及行业的配置水量。

9.4.5 应结合地表水、地下水、非常规水源和外调水等的水量、水质、布局等条件，从水源配置原则、水源结构、供水保障程度等方面，分析水资源配置的合理性。

9.4.6 应结合规划需求，分析特枯水年、连续枯水年取水水源的可靠性。

9.4.7 应结合规划需求，提出水污染突发事件情况下取水水源的可靠性。

10 规划实施影响分析

10.1 一般规定

10.1.1 应分析论证规划实施后，取退水对区域水资源条件、水资源配置、水生态环境、其他用水户可能产生的影响，并辅以必要的图表进行说明。

10.1.2 应综合考虑规划所在区域的取水和退水情况，论证规划水平年规划取水和退水的累积影响或叠加影响。

10.1.3 应在规划实施影响分析的基础上，结合规划范围的实际情况，提出消除或削减影响的对策及建议。

10.1.4 应结合论证范围内的水资源开发利用情况，针对存在的问题，提出保障规划实施应采取的针对性和可操作性措施。

10.2 取水影响分析

10.2.1 应根据规划的取水量和取水过程，依据水资源相关规划，分析规划取水对区域水源配置格局、对地表水资源及水文情势变化以及水功能区的影响。

10.2.2 应分析规划地表水取水导致水文过程改变、水量减少对河湖生态以及敏感保护对象等的影响。

10.2.3 分析地下水取水产生的地下水位变化及影响范围，并依据地下水和地表水的补给关系，分析规划取用地下水对地表水的影响。

10.2.4 在规划的取水影响分析时，应综合考虑规划所在区域的其他取水，分析取水的累积或者叠加影响。

10.2.5 应分析规划取水对区域其他用水户的影响。对第三方用水权益造成影响的，应提出对策和建议。

10.3 退水影响分析

10.3.1 应根据规划需水预测和水资源配置方案，按照水资源管理和保护、水功能区管理等要求，论证规划退水方案的合理性。

10.3.2 规划未提出退水方案的，应根据水资源配置方案和规划用水过程，分析提出退水方案。

10.3.3 应结合规划水平年污水处理设施建设方案、执行标准和污水处理回用规划，分析污水处理率、污水处理设施设计出水水质、再生水利用率等因素，估算废污水入河量和主要污染物入河量。

10.3.4 当规划范围内退水与规划范围外的废污水同时退入同一水功能区时，应考虑规划范围外退入的废污水入河量和主要污染物入河量，分析论证与水功能区管理要求的符合性，并分析与规划范围内入河量的叠加影响。

10.3.5 对规划退水不外排的方案应论证其可行性与可靠性。

10.3.6 应分析规划实施后退水对水生态环境及相关利益方等的影响，并提出消除或削减影响的对策措施。对重要水生态保护区有显著影响时，应进行专题分析。

10.3.7 应分析规划范围内突发水污染等突发事件情况下的退水影响，并提出相应的对策措施。

10.4 水资源保护和管理措施

10.4.1 规划实施对水资源、生态环境、水功能区等产生不利影响的，应针对性提出消除或削减不利影响的措施。

10.4.2 应根据水资源保护和管理要求，提出规划落实区域取用水总量、水资源消耗强度、水资源保护等目标、指标性管控措施。

10.4.3 应分析提出减少污水排放的对策措施和管理要求。

10.4.4 应根据规划涉及水功能区水质保护要求，提出入河污染物削减措施。

10.4.5 应从管理组织、资金投入、监测评价、考核与评估等方面提出规划实施水资源条件约束与支撑的保障措施。

11 结论和建议

11.1 结论

11.1.1 应根据规划水资源论证的内容和成果，遵循实事求是的原则，提出科学、客观、公正的论证结论。

11.1.2 论证结论应明确下列内容：

- a) 规划需水总量、需水结构、节水水平，以及规划需水与用水总量控制指标、流域水量分配方案、地下水管控指标等水资源管控要求的符合性。
- b) 规划水资源配置方案及规划实施的供水保障条件。
- c) 规划实施的取退水影响及削减不良影响的措施。
- d) 规划实施的水资源节约、保护等措施以及管理要求等。
- e) 论证过程中对规划提出规模、布局等优化调整建议及其采纳情况。
- f) 规划实施在水资源方面可能存在的风险、不确定性因素。

11.2 建议

11.2.1 规划发展的定位、产业结构、重大项目布局和规模等与水资源条件不相适应的，应提出规划调整建议。

11.2.2 结合论证结论，从水资源方面提出应纳入规划并与规划一并实施的具体措施建议。

附录 A

(资料性)

规划水资源论证报告书编写目录

前言

1 总论

- 1.1 项目来源
- 1.2 论证目的、原则和任务
- 1.3 编制依据
- 1.4 论证范围
- 1.5 水平年

2 规划分析

- 2.1 规划背景
- 2.2 规划基本概况
- 2.3 规划提出的取用水方案
- 2.4 规划区现状
- 2.5 规划相符性与协调性分析

3 水资源承载状况分析

- 3.1 水资源状况
- 3.2 水资源开发利用分析
- 3.3 水资源管控指标符合性分析
- 3.4 水资源开发利用潜力分析

4 规划需水分析及节水评价

- 4.1 规划经济指标
- 4.2 现状用水及节水潜力分析
- 4.3 规划需水量分析
- 4.4 规划需水合理性分析
- 4.5 节水评价

5 水资源配置论证

- 5.1 现状水源配置情况
- 5.2 取水水源及可靠性分析
- 5.3 水源配置方案论证

6 规划实施影响分析

- 6.1 取水影响分析
- 6.2 退水影响分析
- 6.3 水资源保护和管理措施

7 结论和建议

- 7.1 结论
- 7.2 建议

附录 B

(资料性)

规划水资源论证报告书基本情况表 (样表)

表 B.1 规划水资源论证报告书基本情况表 (样表)

一、基本情况	规划名称			
	规划规模		规划范围	
	水资源论证报告书 编制单位		论证范围	
	现状水平年		规划水平年	
			
二、水资源承载 状况分析	水资源量		用水总量	
	水资源开发利用程度		其中	地表水用水量
	用水总量控制指标			地下水用水量
	用水结构			再生水用水量
	地下水超采情况			外调水用水量
	水功能区达标情况		
水平年		现状水平年	近期规划水平年	远期规划水平年
三、规划需水量及 主要用水指标	需水量			
	分行业或分区域的需水量			
			
	主要用水指标 (如: 单位产品用水量、 单位产值用水量.....)			
			
四、水资源配置方案	地表水			
	地下水			
	外调水			
	非常规水源			
	合计			
	主要供水(调水)工程			
			
五、退水方案	退水去向			
	主要污染物 入河量/(t/a)	COD		
		氨氮		
			

附录 C
(资料性)
附图及附件目录

- 一、主体规划图件
 - 1 规划用地范围图
 - 2 规划总体布局图
 - 3 国土空间规划图
 - 4 供水排水专项规划图
 - 二、水资源论证图件
 - 1 论证范围图
 - 2 河流水系图
 - 3 水文地质图
 - 4 水文站网分布图
 - 5 水功能区划及排污口位置图
 - 6 主要供水工程位置图
 - 7 污水处理厂及再生水厂分布图
 - 8 集中饮用水水源保护区范围图
 - 9 生态敏感区分布示意图
 - 10 灌区范围及取水口分布图
 - 11 城乡公共供水设施及水源分布图
 - 12 主要工业自备水源分布图
 - 三、其他相关图件
 - 1 水资源管理管控指标有关文件
 - 2 供水水源支撑文件
 - 3 规划文本、图件
 - 4 其他支撑材料
-