规划和建设项目节水评价技术要求（试行）

（征求意见稿）

2019年5月

**目 录**

[1 总则 1](#_Toc24434)

[2 评价范围、水平年及基础资料 4](#_Toc27655)

[2.1 评价范围 4](#_Toc25894)

[2.2 水平年 4](#_Toc8741)

[2.3 基础资料 4](#_Toc9031)

[3 现状供用水水平与节水潜力分析 5](#_Toc9200)

[3.1 基本要求 5](#_Toc20600)

[3.2 现状供用水水平分析 6](#_Toc20293)

[3.3现状节水潜力分析 7](#_Toc21979)

[4 节水目标与指标评价 9](#_Toc18578)

[4.1基本要求 9](#_Toc28340)

[4.2节水目标合理性评价 9](#_Toc3179)

[4.3节水指标先进性评价 9](#_Toc8733)

[5 取用水规模合理性评价 10](#_Toc30454)

[5.1 基本要求 10](#_Toc20305)

[5.2 需水量预测成果合理性评价 11](#_Toc14210)

[5.3 供水量预测成果合理性评价 12](#_Toc2393)

[5.4 水资源配置方案合理性评价 12](#_Toc6659)

[5.5 取用水规模合理性评价 13](#_Toc9510)

[6 节水措施方案与节水效果评价 13](#_Toc7502)

[6.1基本要求 13](#_Toc13650)

[6.2节水措施方案评价 13](#_Toc17476)

[6.3节水效果评价 14](#_Toc18724)

[7 取用水的必要性与可行性评价 14](#_Toc16721)

[7.1基本要求 14](#_Toc12432)

[7.2节水政策符合性评价 15](#_Toc22251)

[7.3必要性与可行性评价 15](#_Toc21827)

[8 节水保障措施 16](#_Toc23792)

[9 评价结论与建议 16](#_Toc30971)

[9.1 评价结论 16](#_Toc6678)

[9.2 主要建议 17](#_Toc27581)

[10 节水评价审查要求及技术要点 17](#_Toc22994)

[10.1审查管理要求 17](#_Toc8361)

[10.2审查技术要点 18](#_Toc10834)

[附录1 节水评价章节编写提纲 21](#_Toc32379)

[附录2 区域划分参考标准 22](#_Toc7750)

[附录3 不同区域用水总量和用水效率指标 32](#_Toc4700)

1 总则

1.0.1为了规范与取用水有关的规划和建设项目节水评价工作，明确节水评价章节编制方法、评价内容与标准、审查要求与技术要点等，特制订本技术要求。

1.0.2本技术要求适用于与取用水相关的规划和建设项目，主要包括：

（1）与取用水相关的水利规划。包括区域供水工程规划、引水调水规划、水库建设规划、灌区建设规划等。

（2）与取用水相关的水利工程项目。包括蓄水工程、引水工程、提水工程、调水工程、地下水利用工程等。

（3）需开展水资源论证的相关规划。包括城镇新区规划、工业园区规划、经济技术开发区规划、高耗水行业的专项规划、涉及取用水的相关产业发展规划等。

（4）办理取水许可的非水利建设项目。包括直接从江河、湖泊、地下以及水库、渠道等取水，并需要申请取水许可的非水利建设项目。

其他类型规划和从城市公共管网等取水的建设项目的节水评价，可参照执行。

申请延续取水许可的非水利建设项目,涉及取用水规模较小、水资源论证时按水资源论证表管理的建设项目，可不开展节水评价。

1.0.3节水评价应遵循以下原则：

（1）符合国家法律法规及相关技术标准等规定；

（2）符合国家产业政策、行业发展规划以及水资源相关规划、经批准的水量分配方案（协议）；

（3）符合最严格水资源管理制度关于用水总量控制、用水效率控制的要求；

（4）新增取用水量与区域供用水总量相协调；

（5）符合取用水定额管理、水资源论证、取水许可、计划用水等制度要求。

1.0.4节水评价要分析规划和建设项目及其涉及区域的用水水平、节水潜力，分析节水指标的先进性，评估节水措施的实效性，合理确定其取用水规模，评价其取用水的必要性、可行性，提出评价结论及建议。

（1）水利规划或需开展水资源论证的相关规划，重点分析现状供用水水平与节水潜力，节水目标指标的合理性与先进性，供需水量预测成果及水资源配置方案的节水符合性，节水措施的可行性与节水效果等，评价规划取用水的合理性与可行性。

（2）水利工程项目，重点分析现状供用水水平与节水潜力，供需水量预测成果及水资源配置方案的节水符合性，节水措施的可行性与节水效果等，评价水利工程项目供水的必要性与取用水规模的合理性。

（3）办理取水许可的非水利建设项目，重点分析用水节水相关政策的符合性，节水工艺技术、循环用水水平、用水指标的先进性等，评价建设项目取用水的必要性和规模的合理性。

1.0.5引用的主要法律法规、标准、文件

《水法》（2016年修订版）

《实行最严格水资源管理制度考核办法》（国办发[2013]2号）

《取水许可和水资源费征收管理条例》（2017年修订版）

《取水许可管理办法》（2017年修订版）

《建设项目水资源论证管理办法》（2017年修订版）

《水资源规划规范》（GB/T 51051）

《建设项目水资源论证导则》（GB/T 35580）

《城市节水评价标准》（GB/T 51083）

《节水灌溉工程技术标准》（GB/T 50363）

《水资源供需预测分析技术规范》（SL429）

《调水工程设计导则》（SL430）

1.0.6不同类型的与取用水相关的规划或建设项目，应在不同阶段或环节开展节水评价：

1. 水利规划应在规划制定阶段开展节水评价，在规划报告书中编写节水评价章节。水利规划中已包含节水规划的，应在节水规划中编制节水评价章节。

（2）水利工程项目应在工程规划、项目立项阶段开展节水评价，在项目规划报告、项目建议书、项目可行性研究报告中编写节水评价章节。

（3）需开展水资源论证的相关规划，应在水资源论证阶段开展节水评价，在水资源论证报告书中编写节水评价章节。

（4）办理取水许可的非水利建设项目，应在取水许可阶段开展节水评价，在水资源论证报告书中将用水合理性分析等内容强化、整合为节水评价章节。

2 评价范围、水平年及基础资料

**2.1 评价范围**

2.1.1与取用水相关的水利规划，评价范围应以规划范围为基础，统筹考虑流域与行政区域水资源开发利用、治理配置、节约保护的需要综合确定。

2.1.2与取用水相关的水利工程项目，评价范围主要为建设项目的受水区，必要时应结合工程的规划范围适当扩大节水评价范围。

2.1.3开展水资源论证的相关规划，评价范围应参照水资源论证分析范围，统筹考虑规划范围、所在行政区域综合确定。

2.1.4办理取水许可的非水利建设项目，评价范围主要为建设项目本身及其所在行政区域（县级或市级）。

**2.2 水平年**

2.2.1节水评价应确定现状水平年，一般与规划或建设项目现状年保持一致，特殊情况下可选取具有代表性的最近年份，并考虑水文情势的资料条件，避免特枯水年和特丰水年。

2.2.2节水评价规划水平年，应与规划编制所采用的水平年或建设项目设计水平年一致。

**2.3 基础资料**

2.3.1应在规划编制或建设项目论证工作中，同步收集评价范围内近5年以上现状供水、用水、节水等基础资料，对基础资料进行整理复核，分析基础资料的一致性、代表性。

2.3.2现有基本资料不能满足节水评价工作需要时，应进行必要的补充调查和监测。补充调查资料可采取全面调查与典型抽样调查相结合的方式。

2.3.3节水评价所需基础资料主要包括：

（1）国民经济和社会发展规划、城乡规划、行业发展规划，流域或区域水资源规划及水功能区划、水量分配方案（或协议）等；

（2）规划和建设项目前期工作成果（如规划报告、项目可行性研究报告等）有关审批文件、审查意见，地方政府和相关部门的有关意见等；

（3）规划和建设项目概况，取用水方案，相关的规划报告、建设项目可行性研究报告、专题研究报告及其审查意见等；

（4）评价范围内的自然地理、水文气象、水文地质、社会经济等现状资料，水资源及其开发利用状况、连续枯水年和特枯水年的调查资料，主要污染源的基本情况，以及用水总量控制、用水效率控制、水功能区限制纳污总量等有关成果与资料；

（5）取水水源、评价范围内现状水质、取水量，已建城市生活用水、重要工业供水水源地情况；现有及己审批的取水工程和取水量情况等；

（6）从已有供水工程或公共供水管网取水的，应收集已有供水系统的供水能力、用水户和实际供水量等资料。

（7）国内外同类地区先进用水水平、用水效率和相关用水定额标准等。

3 现状供用水水平与节水潜力分析

**3.1 基本要求**

3.1.1水利规划、水利工程项目、开展水资源论证的相关规划应对评价范围内现状供用水水平和节水存在的主要问题进行分析；应对标同类地区先进用水水平和相关用水定额标准，适当考虑所在地区特殊情况，分析估算评价范围内的节水潜力。

3.1.2非水利建设项目无需对现状供用水水平与节水潜力进行分析。

**3.2 现状供用水水平分析**

3.2.1应收集整理现状情况下主要供水工程（含输配水工程）的运行情况，结合来水条件及实际供水量等，分析现状供水中地下水超采量、河湖生态用水挤占量等不合理供水量，复核现状水平年供水量。

3.2.2从供水结构变化，再生水、海水等非常规水源利用，供水工程的输配水效率等方面，分析现状供水水平。

3.2.3应收集整理现状情况下主要经济社会发展指标及用水统计数据，结合节约用水与水资源管理政策等，分析现状用水与江河流域水量分配方案、区域用水总量红线等符合性，复核现状水平年用水量。

3.2.4从用水量、用水效率与管理目标指标符合性，与行业用水标准符合性，与同类地区比较下用水效率的先进性、用水结构的合理性等方面，分别分析农业、工业、城镇生活等领域用水水平及节水管理水平。

（1）农业现状用水水平分析。在对实际灌溉面积、节水灌溉面积、高效节水灌溉面积等调查统计的基础上，分析作物毛（净）灌溉定额、农业综合亩均灌溉用水量、农田灌溉水有效利用系数等农业用水效率指标，对比同类地区先进指标及相关标准、节水规划或管控要求，分析农业用水水平。

（2）工业现状用水水平分析。主要采用现状万元工业增加值用水量、规模以上工业用水重复利用率、工业废水排放率等指标，对比同类地区先进指标及相关标准、节水规划或管控要求，分析现状工业节水水平。对高耗水工业行业或所在地区用水较大工业行业，还应将其单位产品用水量与国内同类地区先进指标及相关标准进行比较，分析这些工业行业用水水平。

（3）城镇生活现状用水水平分析。统计调查城镇居民生活用水（包括居民生活、建筑业、服务业等）人均用水量和公共供水管网漏损率、节水器具普及率等指标，对比国内同类地区先进指标及相关标准、节水规划或管控要求，分析城镇生活用水水平。

（4）节水管理水平分析。主要分析节水管理制度、节水体制机制、节水规划实施、计划用水和定额管理、节水监督考核、用水计量监测、节水载体创建、水价改革与水费征收，以及节水宣传教育、社会公众参与程度等情况。

3.2.5应从与国内外、同类地区用水先进水平差距、重点领域节水成效、节水工程措施、节水政策制定、节水监督管理等方面，分析现状节水存在的主要问题及其原因。

**3.3现状节水潜力分析**

3.3.1依据节水标准定额，缺水地区对照国内外先进用水水平，平水地区对照国内先进用水水平，丰水地区对照国内同类地区先进用水水平，在现状供用水量基础上，采用定性与定量相结合的方式，分析存量节水潜力。定量估算节水潜力时，应按照不同用水行业进行估算，提出评价范围内节水总潜力，并进行可达性分析。

3.3.2农业节水潜力分析。在分析现状水平年灌溉水有效利用系数、亩均灌溉净水量等基础上，考虑种植结构、灌溉方式、灌溉技术等因素后，结合节水标准定额和先进目标指标，按照现有灌溉面积并考虑现有灌溉面积退减情况，测算先进用水水平下的灌溉毛水量，其与现状水平年灌溉毛水量的差值即为农业节水潜力。农业节水潜力可以按照农田灌溉及林牧渔业分别进行估算，也可以按照不同农作物灌溉面积与灌溉水量分别进行估算。

3.3.3工业节水潜力分析。在分析现状万元工业增加值用水量、规模以上工业用水重复利用率、工业废水排放率等基础上，结合节水标准定额和先进目标指标，测算先进用水水平下的工业用水量，其与现状工业用水量的差值即为工业节水潜力。对于用水较大的工业产业园区等，可采用单位产品用水量方法，通过测算先进用水水平下的单位产品用水量，估算其节水潜力。

3.3.4城镇生活节水潜力分析。在分析城镇居民生活用水（包括居民生活、建筑业、服务业等）人均用水量和公共供水管网漏损率、节水器具普及率等指标基础上，结合节水标准定额和先进目标指标，测算先进用水水平下的城镇生活用水量，其与现状城镇生活用水量的差值即为城镇生活节水潜力。

4 节水目标与指标评价

**4.1基本要求**

4.1.1水利规划、水利工程项目、开展水资源论证的相关规划应提出规划水平年的节水目标与指标，评价节水目标的合理性、节水指标的先进性。

4.1.2非水利建设项目应提出规划水平年的节水指标，评价节水指标先进性。

**4.2节水目标合理性评价**

4.2.1应综合考虑评价范围内的水资源禀赋条件及供用水现状水平和节水潜力，按照区域用水总量与用水效率控制目标要求，在与流域综合规划、水资源综合规划等相关规划衔接协调的基础上，提出合理可行的规划水平年节水目标。

4.2.2节水目标应符合最严格水资源管理制度和已有规划确定的节水目标要求，并与制定的节水措施方案相协调。

4.2.3节水目标应具有可行性，兼顾经济、社会、环境可接受程度，统筹协调好节水与地下水补给、区域水资源循环、生态系统平衡的关系。

**4.3节水指标先进性评价**

4.3.1应依据相关法律法规、技术标准、节水与水资源规划、最严格水资源管理指标等，提出规划水平年分项节水指标。

4.3.2节水指标应包含用水总量指标、用水效率指标、其他相关指标等。

（1）用水总量指标主要包括：区域用水总量红线指标、江河流域水量分配方案分配水量、节水措施发展指标（如节水灌溉面积、高效节水灌溉面积、公共供水管网改造长度等）、地下水限制开采量、非常规水源利用量等。

（2）用水效率指标主要包括：各行业取用水定额、人均综合用水量、万元GDP用水量、亩均灌溉用水量、渠系水利用系数、灌溉水有效利用系数、 节水灌溉面积占比、高效节水灌溉面积占比、万元工业增加值用水量、主要工业产品单位产品用水量、规模以上工业用水重复利用率、间接冷却水循环利用率、工业废水排放率、城镇综合用水定额、城镇居民生活用水定额、农村居民生活用水定额、公共供水管网漏损率、节水器具普及率等。

（3）其他相关指标主要包括：再生水回用率、取用水计量率、水费（税）征收率、城市污水集中处理率等。

不同规划或建设项目可根据实际情况，筛选或增加体现所在区域、行业特点的代表性节水指标。

4.3.3节水指标应具有先进性，缺水地区一般应对照国内外先进水平，平水地区一般应对照国内先进水平，丰水地区一般应对照国内同类地区先进水平。

国家、地方、行业等标准及规划中指标值不一致的，应选用先进的指标值。

5 取用水规模合理性评价

**5.1 基本要求**

5.1.1水利规划、水利工程项目、开展水资源论证的相关规划应对评价范围内规划水平年需水量预测成果、供水量预测成果、水资源配置方案、取用水规模进行合理性评价。

5.1.2非水利建设项目应对项目本身的规划水平年需水量预测成果、取用水规模进行合理性评价。

**5.2 需水量预测成果合理性评价**

5.2.1应结合规划或建设项目提出的规划水平年节水目标指标和人口经济增长目标指标，复核规划水平年需水量预测成果，可采用近年来的实际用水资料进行用水量趋势分析，分析规划水平年需水变化与现状用水变化趋势一致性，评价需水量预测成果的合理性。

对于农业灌溉需水量预测成果的评价，应重视基础资料的一致性分析，考虑灌溉需水量与降水补给的关系，分析农业作物种植结构和节水灌溉制度与所在地区水土资源条件的适应性，评价进一步节水的可能性。

5.2.2应对规划水平年人口经济增长目标指标进行评价，分析经济社会发展布局、增长目标指标是否符合国家宏观经济政策、国家或区域发展战略、主体功能区划等对所在地区发展定位，是否与国民经济和社会发展规划、城乡规划、行业发展规划等相一致，是否与水资源条件及区域资源环境承载能力相协调，结合历史统计数据评价人口经济增长目标指标是否合理。

5.2.3应对规划水平年用水效率进行评价，在节水目标指标评价的基础上，复核农业、工业、服务业、建筑业、城乡居民生活等需水量计算采用的节水指标和取用水定额，结合水量平衡分析成果分析用水工艺技术、循环用水水平，分析用水效率是否满足用水效率控制指标、是否符合节水相关政策，结合历史统计数据评价用水效率的合规性、先进性。

5.2.4应对规划水平年用水总量进行评价，复核规划水平年需水量预测成果，分析新增用水量后，所在区域用水总量是否符合用水总量控制指标、江河流域水量分配方案（或协议），结合历史统计数据评价规划水平年用水总量的合规性。

**5.3 供水量预测成果合理性评价**

应在分析现状供水水平的基础上，梳理现状和规划水平年供水水源组成、供水系统输水效率、非常规水源利用等，从所在地区现有水源工程、输配水工程等供水系统的提升挖潜、合理配置、运行调度管理，以及增加非常规水源利用量等方面，测算现状供水潜力和规划水平年挖潜增供能力，评价供水量预测成果是否合理，是否有避免或减少从外流域（区域）调水的可能性。

**5.4 水资源配置方案合理性评价**

应评价水资源配置方案的合理性，主要包括：规划水平年水资源配置方案是否符合所在流域（区域）水资源总体配置格局，是否符合上位规划的水资源配置方案，是否和所在区域其他规划相协调，是否满足用水总量控制、地下水管理、河道生态流量管理等要求，输配水效率是否满足相关设计标准或规范要求，配置的行业及用水对象是否满足用水结构管控要求。

对于重大供水工程，应从区域宏观角度评价供水区水源方案是否按照节水的要求进行布局，是否充分利用了再生水、海水、雨水、矿井水及苦咸水等非常规水源，是否具备分质供水的可能性，是否在工程输水环节（水源地～用水户）采取了充分的节水措施，工程输水效率、渠系水利用系数是否有进一步提高的可能性。

**5.5 取用水规模合理性评价**

5.5.1水利规划、水利工程项目、开展水资源论证的相关规划，应结合水资源供需预测成果和水资源配置方案，分析评价范围内规划水平年不同来水情况下的缺水状况、缺水性质、缺水量，复核规划或建设项目提出的取用水规模，评价取用水规模的合理性。

5.5.2非水利建设项目应结合需水量预测成果，复核建设项目提出的取用水规模，评价取用水规模的合理性。

6 节水措施方案与节水效果评价

**6.1基本要求**

规划和建设项目应以采用的节水目标指标为导向，因地制宜、科学合理地拟定节水措施方案，评价节水措施的可行性、节水措施与节水目标指标的匹配性、节水效果的显著性。

**6.2节水措施方案评价**

6.2.1节水措施方案应包含工程措施和非工程措施：工程措施方案要因地制宜，符合所在地区水资源开发利用实际，具有先进性、经济性、可操作性及节水效果显著等特点；非工程措施方案应符合国家及地方政府相关政策要求，坚持问题和目标导向，切实能落地、可操作。

6.2.2对于非水利类的建设项目，要结合节水工艺、用水过程，复核水量平衡图的合理性，实行各用水环节用水量和排水量控制。

6.2.3应加强非常规水源的利用，满足国家及地方政府关于促进非常规水源利用、纳入水资源统一配置等相关管理规定。

6.2.4应对节水措施方案实施的投资规模进行匡算，测算单方节水的边际投资、平均投资、运行成本。

**6.3节水效果评价**

6.3.1应基于节水措施方案，分析测算规划水平年节水量，说明其计划用途。节水量的用途主要包括：减少供水量、满足新增需水量、减少地下水超采量、退还河湖生态挤占水量、蓄存于水库湖泊水量等。

6.3.2应结合节水量用途，从经济、社会、环境、生态等方面，采用定量和定性相结合的方式，评价方案实施后的预期节水效果是否显著。

节水经济效果主要包括减少供水成本、减少开源成本、减少污水处理成本、增加产量产值等；节水社会效果主要包括满足民生用水、提高供水和用水保证率、提高社会文明程度等；节水环境效果主要包括减少的排水量及污染物排放量、再生水利用减少的排污量等；节水生态效果主要包括减少地下开采量、减少从水库与河湖等水体取水量、增加河湖生态水量等。

7 取用水的必要性与可行性评价

**7.1基本要求**

7.1.1应结合节水潜力、节水目标指标、需水量、取用水规模、节水措施方案与节水效果等评价成果，在符合节水政策的前提下，从节水角度评价取用水的必要性与可行性。

7.1.2以下规划或建设项目，在通过节水措施方案与节水效果评价的前提下，无需评价取用水的必要性与可行性：

（1）以节水或扶贫开发为主要目标的；

（2）涉及国家重大发展战略的。

**7.2节水政策符合性评价**

应分析规划和建设项目取用水是否符合国家、流域、区域水资源条件和节水管理要求，评价与用水总量控制和定额管理制度、节水法规及规划、节水规范性文件、节水强制性技术标准等节水政策的符合性。

**7.3必要性与可行性评价**

规划或建设项目具有下列情形之一的，应从节水角度提出取用水的必要性与可行性不具备的结论：

（1）采用的节水指标先进性差，用水效率低，或不符合所在地区用水效率准入条件。有主导产业或主导产品的，应按主导产业或主导产品的用水效率指标或用水定额。

原则上，规划或建设项目采用的用水效率指标和用水定额，缺水地区总体上不得低于国内平均水平，平水地区和丰水地区总体上不得低于国内同类地区平均水平。

（2）所在地现状用水总量或规划水平年用水总量超过用水总量控制指标或江河流域水量分配方案（或协议）。

（3）节水措施方案可行性差或与节水指标不匹配，实施后预期节水效果较差。

（4）对于供水工程，不符合“确有需要、生态安全、可以持续”原则，即现状用水水平低、节水潜力大，在剔除不合理用水需求后，通过节水、供水挖潜基本能够满足规划水平年新增用水需求。

（5）其他与国家节水法规、制度、规划、规范性文件、强制性技术标准不相符，实施后可能对国家或所在地区水安全造成不良影响的。

8 节水保障措施

应提出落实节水措施方案的保障措施，确保达到预期的节水效果。具体包括明确节水管理目标任务，细化责任分工，按照最严格水资源管理制度、节水设施基本能够满足规划水平年新增用水需求。符合性。少的排水量及污染物排放量、再生水利用减少的排污量等；节水生态效果主要包括减少地下开采量、减少从水库与河湖等水体取水量、增加河湖生态水量

9 评价结论与建议

**9.1 评价结论**

评价结论应主要包括：规划或建设项目评价范围内的现状供水水平、用水水平、节水潜力、供水潜力；规划水平年采用的节水目标的合理性、节水指标的先进性、节水政策的符合性；需水量预测成果、供水量预测成果、水资源配置方案的合理性；取用水规模的合理性；节水措施的可行性、目标指标匹配性、效果显著性；取用水的必要性与可行性。

**9.2 主要建议**

主要包括：规划或建设项目调整节水目标指标的建议，限制不合理用水需求的建议，调整经济社会发展规划和取用水规模的建议，通过节水、供水挖潜满足新增用水需求的建议，调整水资源配置方案的建议，优化调整节水措施方案的建议，完善节水保障措施的建议，暂停或取消的建议等。

10 节水评价审查要求及技术要点

**10.1审查管理要求**

10.1.1县级以上人民政府水行政主管部门和流域管理机构，按照规划审查审批、建设项目立项审查、取水许可的现有管理程序和分工，负责各自权限内的节水评价审查工作。

10.1.2需水利部审定的节水评价，由水利部水利水电规划设计总院代部审查，并将节水评价审查意见报水利部审定。

水利部授权流域管理机构审批取水许可（预）申请的规划和建设项目，其节水评价审查经流域管理机构初审并签署意见后，报水利部审定。

由省、自治区、直辖市人民政府水行政主管部门审批的规划或建设项目，其节水评价审查意见及相关审查材料报水利部（全国节约用水办公室）备案。

由县级或地级人民政府水行政主管部门审批的规划或建设项目，其节水评价审查意见及相关审查材料报上一级水行政主管部门备案。

10.1.3水行政主管部门或流域管理机构组织技术审查单位（专家）在对规划报告、项目建议书、项目可行性研究报告、水资源论证报告书进行技术审查时，应形成节水评价是否通过审查的明确意见。节水评价经评审需要修改的，业主单位应补充修改完善，审查机关复审后，满足要求的出具审查意见。

10.1.4水利规划节水评价未通过审查的，不予审批；水利工程项目节水评价未通过审查的，不予通过项目规划、项目建议书、可行性研究报告审查；需开展水资源论证的规划，节水评价未通过审查的，不予通过规划水资源论证报告书审查；办理取水许可的非水利建设项目，节水评价未通过审查的，不予通过建设项目水资源论证报告书审查。

10.1.5经审查的规划和建设项目项目，如性质、取用水规模、建设地点等发生变化的，或有关法律法规规章和产业政策规定应当变更的其他情况，业主单位应当向原审查机关申请变更节水评价审查意见。

**10.2审查技术要点**

10.2.1审查机关应根据规划和建设项目特点及所在地区水资源禀赋条件、经济社会发展状况等，依据国家颁布的相关政策及有关技术标准，按照节水优先，客观、公正、合理的原则，重点对节水目标合理性、节水指标先进性、节水措施实效性、取用水规模合理性、规划和建设项目必要性与可行性等方面进行审查。

10.2.2 节水目标应具有合理性。在现状供水、用水和节水评价的基础上，根据区域经济社会发展状况及水资源承载能力，统筹考虑节水技术、用水工艺、节水措施的可行性以及挖掘节水潜力、供水潜力的实施效果，明确提出节水目标合理性的审查意见。

10.2.3节水指标应具有先进性。除特殊情况外，缺水地区一般应对照国内外先进水平，平水地区一般应对照国内先进水平，丰水地区一般应对照国内同类地区先进水平。节水边际成本明显高于新增供水的边际成本时，可视情况适当放宽要求。应明确提出用水效率指标先进性的审查意见。

10.2.4取用水规模应具有合理性。重点审查新增用水需求是否全部为合理需求，需水量计算采用的经济社会发展指标、节水指标（含用水定额）是否合理，用水量增长曲线是否一致或不一致的理由是否充分，用水总量和效率是否满足双控要求、水量分配方案（协议），节水潜力和供水潜力是否充分挖掘，非常规水源是否充分利用，水资源配置的行业及用水对象是否满足用水结构管控要求，提出的取用水规模是否合理。

对于非水利建设项目，重点评价输配水效率等是否达到相关标准规范要求，用水工艺技术和用水效率是否先进，是否满足双控要求和所在地区用水效率准入条件，复核取用水规模。

10.2.5节水措施应具有实效性、可行性、目标指标匹配性。重点审查节水措施方案所提出的工程措施的适用性、经济合理性、非工程措施的可行性。与采用的节水目标指标是否匹配，是否能够支撑节水目标指标的实现。实施后能否达到显著的节水效果，能否起到满足新增需水量、减少地下水超采量、退还河湖生态挤占水量等作用。

10.2.6规划和建设项目除以节水或扶贫开发为主要目标的或涉及国家重大发展战略的以外，应在审查时明确提出规划或建设项目是否具备必要性与可行性的审查意见。凡具有7.3所列情况五种情形之一的，均属于不具备取用水的必要性与可行性，节水评价审查不予通过。

10.2.7在上述节水专项内容审查基础上，应在规划水资源论证报告书、水利建设项目可行性研究报告书、建设项目水资源论证报告书的审查意见中，明确提出节水评价审查是否通过的结论性意见。

附录1 节水评价章节编写提纲

一、现状供用水水平与节水潜力分析

（一）节水评价范围和水平年

（二）现状供用水水平分析

（三）现状节水潜力分析

（四）节水存在主要问题及原因分析

二、节水目标与指标评价

（一）节水目标与指标

（二）节水目标合理性评价

（三）节水指标先进性评价

三、取用水规模合理性评价

（一）需水量预测成果合理性评价

（二）供水量预测成果合理性评价

（三）水资源配置方案合理性评价

（四）取用水规模合理性评价

四、节水措施方案与节水效果评价

（一）节水措施方案评价

（二）节水量及其用途分析

（三）节水效果评价

五、必要性与可行性节水评价

（一）节水政策符合性评价

（二）必要性与可行性节水评价

六、节水保障措施

七、节水评价结论与建议

（一）评价结论

（二）主要建议

附录2 区域划分参考标准

一、节水评价区域划分标准

考虑各地水资源条件和经济社会发展水平的不同，为便于比较地区间用水效率，在现状流域和行政区域划分的基础上，按照水资源三级区套地级行政区的方式，初步将全国划分为6类节水评价区域，每个区域内的不同地区视为用水条件相近的同类地区，可以相互比较用水效率。具体划分结果如下：

（一）东北区。包括黑龙江省、吉林省、辽宁省和内蒙古自治区的呼伦贝尔市、兴安盟、赤峰市和通辽市。

（二）华北区。包括北京市、天津市、河北省、山西省、山东省和河南省。

（三）华中区。包括安徽省、江西省、湖北省和湖南省。

（四）东南沿海区。包括上海市、江苏省、浙江省、福建省、广东省和广西自治区（除百色市、河池市、崇左市以外的其他地市）、海南省。

（五）西南区。包括广西自治区（百色市、河池市、崇左市）、重庆市、四川省、贵州省、云南省和西藏自治区。

（六）西北区。包括内蒙古自治区（除呼伦贝尔市、兴安盟、赤峰市和通辽市以外的其他盟市），陕西省，甘肃省，青海省，宁夏自治区和新疆自治区。

二、水资源条件区域划分标准

基于《节水型社会评价指标体系和评价方法》（GB／T 28284-2012）提供的分区水资源丰、平、缺划分标准（见表1），结合最新的行政区划调整实际，分析得出当前全国地级行政区的水资源条件（见附表2）。

表1 水资源条件判定标准

|  |  |
| --- | --- |
| 年降水量（mm） | 人均水资源量（m3） |
| ＞1500 | 1500～600 | ＜600 |
| ＞400 | 丰水 | 平水 | 缺水 |
| 200～400 | 平水 | 平水 | 缺水 |
| ＜200 | 缺水 | 缺水 | 缺水 |

表2 全国地级行政区水资源条件

| 省级行政区 | 市级行政区 | 水资源条件 |
| --- | --- | --- |
| 北京 | / | 缺水 |
| 天津 | / | 缺水 |
| 河北省 | 石家庄市 | 缺水 |
| 唐山市 | 缺水 |
| 秦皇岛市 | 平水 |
| 邯郸市 | 缺水 |
| 邢台市 | 缺水 |
| 保定市 | 缺水 |
| 张家口市 | 缺水 |
| 承德市 | 平水 |
| 沧州市 | 缺水 |
| 廊坊市 | 缺水 |
| 衡水市 | 缺水 |
| 山西省 | 太原市 | 缺水 |
| 大同市 | 缺水 |
| 阳泉市 | 缺水 |
| 长治市 | 缺水 |
| 晋城市 | 缺水 |
| 朔州市 | 缺水 |
| 晋中市 | 缺水 |
| 运城市 | 缺水 |
| 忻州市 | 缺水 |
| 临汾市 | 缺水 |
| 吕梁市 | 缺水 |
| 内蒙古自治区 | [呼和浩特市](https://baike.baidu.com/item/%C3%A5%C2%91%C2%BC%C3%A5%C2%92%C2%8C%C3%A6%C2%B5%C2%A9%C3%A7%C2%89%C2%B9/497821) | 平水 |
| [包头市](https://baike.baidu.com/item/%C3%A5%C2%8C%C2%85%C3%A5%C2%A4%C2%B4/131547) | 平水 |
| [乌海市](https://baike.baidu.com/item/%C3%A4%C2%B9%C2%8C%C3%A6%C2%B5%C2%B7/740819) | 缺水 |
| [赤峰市](https://baike.baidu.com/item/%C3%A8%C2%B5%C2%A4%C3%A5%C2%B3%C2%B0/175743) | 平水 |
| [通辽市](https://baike.baidu.com/item/%C3%A9%C2%80%C2%9A%C3%A8%C2%BE%C2%BD/174560) | 平水 |
| [鄂尔多斯市](https://baike.baidu.com/item/%C3%A9%C2%84%C2%82%C3%A5%C2%B0%C2%94%C3%A5%C2%A4%C2%9A%C3%A6%C2%96%C2%AF/205649) | 平水 |
| [呼伦贝尔市](https://baike.baidu.com/item/%C3%A5%C2%91%C2%BC%C3%A4%C2%BC%C2%A6%C3%A8%C2%B4%C2%9D%C3%A5%C2%B0%C2%94/178033) | 丰水 |
| [巴彦淖尔市](https://baike.baidu.com/item/%C3%A5%C2%B7%C2%B4%C3%A5%C2%BD%C2%A6%C3%A6%C2%B7%C2%96%C3%A5%C2%B0%C2%94/4473757) | 缺水 |
| [乌兰察布市](https://baike.baidu.com/item/%C3%A4%C2%B9%C2%8C%C3%A5%C2%85%C2%B0%C3%A5%C2%AF%C2%9F%C3%A5%C2%B8%C2%83/2322396) | 缺水 |
| 兴安盟 | 丰水 |
| 锡林郭勒盟 | 平水 |
| 阿拉善盟 | 缺水 |
| 辽宁省 | 沈阳市 | 平水 |
| 大连市 | 缺水 |
| 鞍山市 | 平水 |
| 抚顺市 | 平水 |
| 本溪市 | 丰水 |
| 丹东市 | 丰水 |
| 锦州市 | 平水 |
| 营口市 | 缺水 |
| 阜新市 | 缺水 |
| 辽阳市 | 平水 |
| 盘锦市 | 平水 |
| 铁岭市 | 平水 |
| 朝阳市 | 缺水 |
| 葫芦岛市 | 平水 |
| 吉林省 | [长春市](http://www.changchun.gov.cn/) | 平水 |
| [吉林市](http://www.jlcity.gov.cn/) | 丰水 |
| [四平市](http://www.siping.gov.cn/) | 缺水 |
| [辽源市](http://www.liaoyuan.gov.cn/) | 缺水 |
| [通化市](http://www.tonghua.gov.cn/) | 丰水 |
| [白山市](http://www.cbs.gov.cn/) | 丰水 |
| [松原市](http://www.jlsy.gov.cn/) | 平水 |
| [白城市](http://www.jlbc.gov.cn/) | 平水 |
| [延边州](http://www.yanbian.gov.cn/) | 丰水 |
| 黑龙江省 | 哈尔滨市 | 丰水 |
| 齐齐哈尔市 | 丰水 |
| 鸡西市 | 丰水 |
| 鹤岗市 | 丰水 |
| 双鸭山市 | 丰水 |
| 大庆市 | 缺水 |
| 伊春市 | 丰水 |
| 佳木斯市 | 丰水 |
| 七台河市 | 平水 |
| 牡丹江市 | 丰水 |
| 黑河市 | 丰水 |
| 绥化市 | 平水 |
| 大兴安岭地区 | 丰水 |
| 上海市 | / | 平水 |
| 江苏省 | 南京市 | 丰水 |
| 无锡市 | 丰水 |
| 徐州市 | 缺水 |
| 常州市 | 丰水 |
| 苏州市 | 丰水 |
| 南通市 | 丰水 |
| 连云港市 | 缺水 |
| 淮安市 | 平水 |
| 盐城市 | 平水 |
| 扬州市 | 平水 |
| 镇江市 | 平水 |
| 泰州市 | 平水 |
| 宿迁市 | 缺水 |
| 浙江省 | 杭州市 | 丰水 |
| 宁波市 | 平水 |
| 温州市 | 丰水 |
| 嘉兴市 | 平水 |
| 湖州市 | 丰水 |
| 绍兴市 | 丰水 |
| 金华市 | 丰水 |
| 衢州市 | 丰水 |
| 舟山市 | 平水 |
| 台州市 | 丰水 |
| 丽水市 | 丰水 |
| 安徽省 | 合肥市 | 缺水 |
| 芜湖市 | 丰水 |
| 蚌埠市 | 平水 |
| 淮南市 | 平水 |
| 马鞍山市 | 丰水 |
| 淮北市 | 缺水 |
| 铜陵市 | 丰水 |
| 安庆市 | 丰水 |
| 黄山市 | 丰水 |
| 滁州市 | 平水 |
| 阜阳市 | 缺水 |
| 宿州市 | 缺水 |
| 六安市 | 丰水 |
| 亳州市 | 缺水 |
| 池州市 | 丰水 |
| 宣城市 | 丰水 |
| 福建省 | 福州市 | 丰水 |
| 厦门市 | 平水 |
| 莆田市 | 平水 |
| 三明市 | 丰水 |
| 泉州市 | 丰水 |
| 漳州市 | 丰水 |
| 南平市 | 丰水 |
| 龙岩市 | 丰水 |
| 宁德市 | 丰水 |
| 平潭综合实验区 | 丰水 |
| 江西省 | 南昌市 | 丰水 |
| 景德镇市 | 丰水 |
| 萍乡市 | 丰水 |
| 九江市 | 丰水 |
| 新余市 | 丰水 |
| 鹰潭市 | 丰水 |
| 赣州市 | 丰水 |
| 吉安市 | 丰水 |
| 宜春市 | 丰水 |
| 抚州市 | 丰水 |
| 上饶市 | 丰水 |
| 山东省 | 济南市 | 缺水 |
| 青岛市 | 缺水 |
| 淄博市 | 缺水 |
| 枣庄市 | 缺水 |
| 东营市 | 平水 |
| 烟台市 | 缺水 |
| 潍坊市 | 缺水 |
| 济宁市 | 缺水 |
| 泰安市 | 缺水 |
| 威海市 | 缺水 |
| 日照市 | 缺水 |
| 临沂市 | 缺水 |
| 德州市 | 缺水 |
| 聊城市 | 缺水 |
| 滨州市 | 平水 |
| 菏泽市 | 缺水 |
| 河南省 | 郑州市 | 平水 |
| 开封市 | 平水 |
| 洛阳市 | 缺水 |
| 平顶山市 | 缺水 |
| 安阳市 | 缺水 |
| 鹤壁市 | 缺水 |
| 新乡市 | 缺水 |
| 焦作市 | 缺水 |
| 濮阳市 | 缺水 |
| 许昌市 | 缺水 |
| 漯河市 | 缺水 |
| 三门峡市 | 平水 |
| 南阳市 | 平水 |
| 商丘市 | 缺水 |
| 信阳市 | 平水 |
| 周口市 | 平水 |
| 驻马店市 | 平水 |
| 济源市 | 平水 |
| 湖北省 | 武汉市 | 丰水 |
| 黄石市 | 丰水 |
| 十堰市 | 丰水 |
| 宜昌市 | 丰水 |
| 襄阳市 | 丰水 |
| 鄂州市 | 丰水 |
| 荆门市 | 丰水 |
| 孝感市 | 丰水 |
| 荆州市 | 丰水 |
| 黄冈市 | 丰水 |
| 咸宁市 | 丰水 |
| 随州市 | 平水 |
| 恩施州 | 丰水 |
| 仙桃市 | 丰水 |
| 潜江市 | 丰水 |
| 天门市 | 丰水 |
| 神农架林区 | 丰水 |
| 湖南省 | 长沙市 | 丰水 |
| 株洲市 | 丰水 |
| 湘潭市 | 丰水 |
| 衡阳市 | 丰水 |
| 邵阳市 | 丰水 |
| 岳阳市 | 丰水 |
| 常德市 | 丰水 |
| 张家界市 | 丰水 |
| 益阳市 | 丰水 |
| 郴州市 | 丰水 |
| 永州市 | 丰水 |
| 怀化市 | 丰水 |
| 娄底市 | 丰水 |
| 湘西州 | 丰水 |
| 广东省 | 广州市 | 丰水 |
| 韶关市 | 丰水 |
| 深圳市 | 平水 |
| 珠海市 | 丰水 |
| 汕头市 | 平水 |
| 佛山市 | 丰水 |
| 江门市 | 丰水 |
| 湛江市 | 丰水 |
| 茂名市 | 丰水 |
| 肇庆市 | 丰水 |
| 惠州市 | 丰水 |
| 梅州市 | 丰水 |
| 汕尾市 | 丰水 |
| 河源市 | 丰水 |
| 阳江市 | 丰水 |
| 清远市 | 丰水 |
| 东莞市 | 丰水 |
| 中山市 | 丰水 |
| 潮州市 | 丰水 |
| 揭阳市 | 平水 |
| 云浮市 | 丰水 |
| 广西壮族自治区 | 南宁市 | 丰水 |
| 柳州市 | 丰水 |
| 桂林市 | 丰水 |
| 梧州市 | 丰水 |
| 北海市 | 丰水 |
| 防城港市 | 丰水 |
| 钦州市 | 丰水 |
| 贵港市 | 丰水 |
| 玉林市 | 丰水 |
| 百色市 | 丰水 |
| 贺州市 | 丰水 |
| 河池市 | 丰水 |
| 来宾市 | 丰水 |
| 崇左市 | 丰水 |
| 海南省 | 海口市 | 平水 |
| 三亚市 | 丰水 |
| 三沙市 | 丰水 |
| 儋州市 | 丰水 |
| 省直辖 | 丰水 |
| 重庆市 | / | 丰水 |
| 四川省 | 成都市 | 平水 |
| 自贡市 | 平水 |
| 攀枝花市 | 丰水 |
| 泸州市 | 丰水 |
| 德阳市 | 平水 |
| 绵阳市 | 丰水 |
| 广元市 | 丰水 |
| 遂宁市 | 平水 |
| 内江市 | 平水 |
| 乐山市 | 丰水 |
| 南充市 | 平水 |
| 眉山市 | 丰水 |
| 宜宾市 | 丰水 |
| 广安市 | 平水 |
| 达州市 | 丰水 |
| 雅安市 | 丰水 |
| 巴中市 | 丰水 |
| 资阳市 | 平水 |
| 阿坝州 | 丰水 |
| 甘孜州 | 丰水 |
| 凉山州 | 丰水 |
| 贵州省 | 贵阳市 | 平水 |
| 六盘水市 | 丰水 |
| 遵义市 | 丰水 |
| 安顺市 | 丰水 |
| 毕节市 | 丰水 |
| 铜仁市 | 丰水 |
| 黔西南州 | 丰水 |
| 黔东南州 | 丰水 |
| 黔南州 | 丰水 |
| 云南省 | 昆明市 | 平水 |
| 曲靖市 | 丰水 |
| 玉溪市 | 丰水 |
| 保山市 | 丰水 |
| 昭通市 | 丰水 |
| 丽江市 | 丰水 |
| 普洱市 | 丰水 |
| 临沧市 | 丰水 |
| 楚雄州 | 丰水 |
| 红河州 | 丰水 |
| 文山州 | 丰水 |
| 西双版纳州 | 丰水 |
| 大理州 | 丰水 |
| 德宏州 | 丰水 |
| 怒江州 | 丰水 |
| 迪庆州 | 丰水 |
| 西藏自治区 | 拉萨市 | 丰水 |
| 日喀则市 | 丰水 |
| 昌都市 | 丰水 |
| 林芝市 | 丰水 |
| 山南市 | 丰水 |
| 那曲市 | 丰水 |
| 阿里地区 | 丰水 |
| 陕西省 | 西安市 | 平水 |
| 铜川市 | 缺水 |
| 宝鸡市 | 平水 |
| 咸阳市 | 平水 |
| 渭南市 | 平水 |
| 延安市 | 平水 |
| 汉中市 | 丰水 |
| 榆林市 | 平水 |
| 安康市 | 丰水 |
| 商洛市 | 丰水 |
| 杨凌示范区 | 平水 |
| 甘肃省 | 兰州市 | 平水 |
| 嘉峪关市 | 缺水 |
| 金昌市 | 缺水 |
| 白银市 | 平水 |
| 天水市 | 缺水 |
| 武威市 | 平水 |
| 张掖市 | 缺水 |
| 平凉市 | 缺水 |
| 酒泉市 | 缺水 |
| 庆阳市 | 缺水 |
| 定西市 | 缺水 |
| 陇南市 | 丰水 |
| 临夏州 | 平水 |
| 甘南州 | 丰水 |
| 青海省 | 西宁市 | 平水 |
| 海东市 | 平水 |
| 海北州 | 丰水 |
| 黄南州 | 丰水 |
| 海南州 | 平水 |
| 果洛州 | 丰水 |
| 玉树州 | 平水 |
| 海西州 | 缺水 |
| 宁夏回族自治区 | 银川市 | 平水 |
| 石嘴山市 | 平水 |
| 吴忠市 | 平水 |
| 固原市 | 平水 |
| 中卫市 | 平水 |
| 新疆维吾尔自治区 | 乌鲁木齐市 | 平水 |
| 克拉玛依市 | 缺水 |
| 吐鲁番市 | 缺水 |
| 哈密市 | 缺水 |
| 昌吉州 | 缺水 |
| 博尔塔拉州 | 平水 |
| 巴音郭楞州 | 缺水 |
| 阿克苏地区 | 缺水 |
| 克孜勒苏州 | 平水 |
| 喀什地区 | 缺水 |
| 和田地区 | 缺水 |
| 伊犁州 | 丰水 |
| 塔城地区 | 平水 |
| 阿勒泰地区 | 平水 |

注：1.表中各地区的水资源条件为初步划分，供规划和建设项目节水评价参考使用，后续在编制区域节水评价标准时予以完善。

2.根据表中划分结果，全国345个地级行政区中（未包含直辖市下属地级行政区），缺水83个、平水85个、丰水177个。

附录3不同区域用水总量和用水效率指标

一、指标说明

（一）用水总量指标

1.省级行政区用水总量指标。国务院及其水行政主管部门明确的各省（自治区、直辖市）用水总量控制指标。

2.地级与县级行政区用水总量指标。各地区将省级用水总量控制指标逐级向下分解后，分解到地级与县级行政区的用水总量控制指标。

（二）用水效率指标

3.主要用水效率指标。基于全国水资源第三次调查评价、2017年水利统计年鉴和2017年城市建设统计年鉴统计结果，以国家节水行动实施方案涉及的用水效率指标为主，对6类节水评价区域分别核定各区用水效率平均水平、先进水平、最先进水平及其所在地区，以供宏观层面节水评价参考。其中，亩均灌溉用水量指标采用三级区单元核算，其他效率指标按地级行政区单元核算。

4.其他用水效率指标。行业或产品涉及的其他用水效率指标，参考国家、地方或行业颁布的最新标准，按最先进标准执行。

二、不同区域用水效率指标表

表1 万元GDP用水量分区指标

|  |  |
| --- | --- |
| 指标分区 | 万元GDP用水量（2010年可比价）（m3） |
| 平均水平 | 先进水平 | 最先进值及其所在地市 |
| 东北区 | 115 | 86 | 23 | 辽宁省大连市 |
| 东南区 | 66 | 50 | 13 | 广东省深圳市 |
| 华北区 | 39 | 29 | 9 | 山东省青岛市 |
| 华中区 | 116 | 87 | 35 | 湖北省武汉市 |
| 西北区 | 190 | 143 | 20 | 陕西省延安市 |
| 西南区 | 90 | 68 | 47 | 重庆市 |

表2 万元工业增加值用水量分区指标

|  |  |
| --- | --- |
| 指标分区 | 万元工业增加值用水量（2010年可比价）（m3） |
| 平均水平 | 先进水平 | 最先进值及其所在地市 |
| 东北区 | 25 | 19 | 9 | 辽宁省盘锦市 |
| 东南区 | 53 | 39 | 8 | 广东省深圳市 |
| 华北区 | 15 | 11 | 3 | 山东省烟台市 |
| 华中区 | 74 | 55 | 22 | 安徽省合肥市 |
| 西北区 | 25 | 19 | 8 | 陕西省榆林市 |
| 西南区 | 47 | 36 | 28 | 四川省自贡市 |

表3 农田亩均灌溉用水量分区指标

|  |  |
| --- | --- |
| 指标分区 | 农田亩均灌溉用水量（m3） |
| 平均水平 | 先进水平 | 最先进值及其所在地市 |
| 东北区 | 369 | 276 | 251 | 内蒙古海拉尔河 |
| 东南区 | 544 | 408 | 107 | 浙江省舟山群岛 |
| 华北区 | 183 | 137 | 111 | 山东省胶东诸河 |
| 华中区 | 395 | 296 | 260 | 湖北省清江 |
| 西北区 | 516 | 387 | 174 | 陕西省北洛河状头以上 |
| 西南区 | 422 | 317 | 179 | 四川省雅安市 |

表4 农田灌溉水有效利用系数分区指标

|  |  |
| --- | --- |
| 指标分区 | 农田灌溉水有效利用系数 |
| 平均水平 | 先进水平及其所在省份 |
| 东北区 | 0.595 | 0.600 | 黑龙江省 |
| 东南区 | 0.553 | 0.736 | 上海市 |
| 华北区 | 0.625 | 0.732 | 北京市 |
| 华中区 | 0.519 | 0.532 | 安徽省 |
| 西北区 | 0.543 | 0.565 | 陕西省 |
| 西南区 | 0.466 | 0.489 | 重庆市 |

表5 节水灌溉面积占比分区指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 指标分区 | 灌溉面积（万亩） | 节水灌溉面积（万亩） | 节水灌溉面积占比（%） |
| 平均水平 | 先进水平及其所在省份 |
| 东北区 | 14290.7 | 5322.1 | 37.2 | 51.6 | 吉林省 |
| 东南区 | 17207.7 | 8531.3 | 49.6 | 69.6 | 浙江省 |
| 华北区 | 27066.2 | 14252.5 | 52.7 | 87.7 | 北京市 |
| 华中区 | 19447.9 | 3351.8 | 17.2 | 24.8 | 江西省 |
| 西北区 | 20981.9 | 13315.1 | 63.5 | 70.6 | 内蒙古 |
| 西南区 | 10771.0 | 4497.8 | 41.8 | 53.7 | 四川省 |

表6 高效节水灌溉面积占比分区指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 指标分区 | 灌溉面积（万亩） | 高效节水灌溉面积（万亩） | 高效节水灌溉面积占比（%） |
| 平均水平 | 先进水平及其所在省份 |
| 东北区 | 14290.7 | 4550.1 | 31.8 | 41.9 | 吉林省 |
| 东南区 | 17207.7 | 1612.7 | 9.4 | 31.1 | 上海市 |
| 华北区 | 27066.2 | 11405.8 | 42.1 | 83.1 | 北京市 |
| 华中区 | 19447.9 | 960.2 | 4.9 | 10.5 | 湖北省 |
| 西北区 | 20981.9 | 9689.3 | 46.2 | 54.6 | 新疆区 |
| 西南区 | 10771.0 | 890.0 | 8.3 | 12.7 | 云南省 |

表7 工业用水重复利用率分区指标

|  |  |
| --- | --- |
| 指标分区 | 工业用水重复利用率（%） |
| 平均水平 | 先进水平 | 最先进值及其所在地市 |
| 东北区 | 88.4 | 95.0 | 97.3 | 辽宁省葫芦岛市 |
| 东南区 | 87.9 | 95.0 | 97.0 | 广东省广州市 |
| 华北区 | 91.6 | 96.0 | 98.9 | 河北省沧州市 |
| 华中区 | 90.4 | 96.0 | 98.7 | 江西省景德镇市 |
| 西北区 | 91.0 | 96.0 | 97.3 | 宁夏区银川市 |
| 西南区 | 86.0 | 93.0 | 93.3 | 云南省玉溪市 |

表8 城市供水管网漏损率分区指标

|  |  |
| --- | --- |
| 指标分区 | 城市供水管网漏损率（%） |
| 平均水平 | 先进水平 | 最先进值及其所在地市 |
| 东北区 | 37.9 | 28.4 | 12.1 | 吉林省松原市 |
| 东南区 | 15.6 | 11.7 | 5.4 | 广东省珠海市 |
| 华北区 | 16.9 | 12.7 | 6.6 | 山西省大同市 |
| 华中区 | 18.0 | 13.5 | 1.7 | 湖南省长沙市 |
| 西北区 | 13.9 | 10.4 | 3.5 | 新疆区克拉玛依市 |
| 西南区 | 16.4 | 12.3 | 9.9 | 云南省保山市 |

表9 城镇综合用水定额分区指标

|  |  |
| --- | --- |
| 指标分区 | 城镇综合用水定额（L/人\*天） |
| 平均水平 | 先进水平 | 最先进值及其所在地市 |
| 东北区 | 177 | 133 | 123 | 吉林省辽源市 |
| 东南区 | 284 | 213 | 158 | 福建省宁德市 |
| 华北区 | 139 | 104 | 70 | 山东省德州市 |
| 华中区 | 225 | 169 | 137 | 安徽省阜阳市 |
| 西北区 | 176 | 132 | 93 | 宁夏自治区固原市 |
| 西南区 | 232 | 174 | 155 | 云南省红河哈尼族自治州 |

表10 城镇居民生活用水定额分区指标

|  |  |
| --- | --- |
| 指标分区 | 城镇居民生活用水定额（L/人\*天） |
| 平均水平 | 先进水平 | 最先进值及其所在地市 |
| 东北区 | 117 | 93 | 88 | 辽宁省鞍山市 |
| 东南区 | 167 | 126 | 113 | 广西自治区钦州市 |
| 华北区 | 98 | 73 | 55 | 山东省济宁市 |
| 华中区 | 152 | 121 | 111 | 湖北省潜江市 |
| 西北区 | 111 | 83 | 58 | 陕西省铜川市 |
| 西南区 | 150 | 112 | 79 | 四川省广元市 |

表11 农村居民生活用水定额分区指标

|  |  |
| --- | --- |
| 指标分区 | 农村居民生活用水定额（L/人\*天） |
| 平均水平 | 先进水平 | 最先进值及其所在地市 |
| 东北区 | 66 | 53 | 50 | 黑龙江七台河市 |
| 东南区 | 121 | 97 | 92 | 广东省广州市 |
| 华北区 | 65 | 52 | 31 | 河南省濮阳市 |
| 华中区 | 91 | 73 | 67 | 湖北省荆门市 |
| 西北区 | 62 | 50 | 23 | 甘肃省临夏州 |
| 西南区 | 80 | 64 | 46 | 贵州省安顺市 |

注：1、表1-11中相关指标值将跟随新的年度统计数据适时调整。

2、表5、6所述面积统计口径与水利统计年鉴一致，灌溉面积：一个地区当年农、林、牧等灌溉面积的总和。总灌溉面积=耕地灌溉面积+林地灌溉面积+果园灌溉面积+牧草灌溉面积+其他灌溉面积。高效节水灌溉面积：喷灌、微灌、低压管灌面积之和。节水灌溉面积：喷灌、微灌、低压管灌、渠道防渗面积之和。