

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB 55020-2021

建筑给水排水与节水通用规范

General code for design of building water supply and
drainage and water saving

2021-09-08 发布

2022-04-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部
国家市场监督管理总局 联合发布

中华人民共和国国家标准

建筑给水排水与节水通用规范

General code for design of building water supply and
drainage and water saving

GB 55020-2021

主编部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

施行日期：2 0 2 2 年 4 月 1 日

中国建筑工业出版社

2021 北 京

中华人民共和国住房和城乡建设部 公 告

2021 年 第 171 号

住房和城乡建设部关于发布国家标准 《建筑给水排水与节水通用规范》的公告

现批准《建筑给水排水与节水通用规范》为国家标准，编号为 GB 55020-2021，自 2022 年 4 月 1 日起实施。本规范为强制性工程建设规范，全部条文必须严格执行。现行工程建设标准相关强制性条文同时废止。现行工程建设标准中有关规定与本规范不一致的，以本规范的规定为准。

本规范在住房和城乡建设部门户网站（www.mohurd.gov.cn）公开，并由住房和城乡建设部标准定额研究所组织中国建筑出版传媒有限公司出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2021 年 9 月 8 日

废止的现行工程建设标准相关 强制性条文

1. 《建筑给水排水设计标准》GB 50015 – 2019
第 3.1.2、3.1.3、3.1.4、3.3.4、3.3.6、3.3.7、3.3.8、
3.3.9、3.3.10、3.3.13、3.3.16、3.3.20、3.3.21、3.6.3、
3.10.10、3.10.13、3.10.15、3.10.22、3.10.25、3.13.11、
4.3.10、4.3.11、4.4.2、4.4.3、4.4.12、4.4.17、4.10.13、
6.3.9、6.5.6、6.5.20 条
2. 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242 –
2002
第 3.3.3、3.3.16、4.1.2、4.2.3、5.2.1、9.2.7、10.2.1 条
3. 《建筑中水设计标准》GB 50336 – 2018
第 1.0.5、1.0.8、3.1.6、5.4.1、5.4.7、6.2.17、8.1.1、
8.1.2、8.1.5、8.1.7 条
4. 《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》GB 50400 – 2016
第 1.0.5、4.1.6、5.1.4、7.3.1、7.3.4、7.3.9、12.0.4 条
5. 《民用建筑节能设计标准》GB 50555 – 2010
第 4.1.5、4.2.1、5.1.2 条
6. 《游泳池给水排水工程技术规程》CJJ 122 – 2017
第 4.1.1、4.3.4、4.10.2、6.1.1、6.2.4、6.3.3、11.1.1、
14.1.5、16.1.1、18.4.2 条
7. 《二次供水工程技术规程》CJJ 140 – 2010
第 3.0.2、3.0.8、4.0.1、6.4.4、10.1.11、11.3.6 条
8. 《建筑屋面雨水排水系统技术规程》CJJ 142 – 2014
第 3.1.2、3.1.9、3.4.5 条
9. 《建筑同层排水工程技术规程》CJJ 232 – 2016
第 3.1.9、4.1.6 条

前 言

为适应国际技术法规与技术标准通行规则，2016 年以来，住房和城乡建设部陆续印发《深化工程建设标准化工作改革的意见》等文件，提出政府制定强制性标准、社会团体制定自愿采用性标准的长远目标，明确了逐步用全文强制性工程建设规范取代现行标准中分散的强制性条文的改革任务，逐步形成由法律、行政法规、部门规章中的技术性规定与全文强制性工程建设规范构成的“技术法规”体系。

关于规范种类。强制性工程建设规范体系覆盖工程建设领域各类建设工程项目，分为工程项目类规范（简称项目规范）和通用技术类规范（简称通用规范）两种类型。项目规范以建设工程项目整体为对象，以项目的规模、布局、功能、性能和关键技术措施等五大要素为主要内容。通用规范以实现建设工程项目功能性能要求的各专业通用技术为对象，以勘察、设计、施工、维修、养护等通用技术要求为主要内容。在全文强制性工程建设规范体系中，项目规范为主干，通用规范是对各类项目共性的、通用的专业性关键技术措施的规定。

关于五大要素指标。强制性工程建设规范中各项要素是保障城乡基础设施建设体系化和效率提升的基本规定，是支撑城乡建设高质量发展的基本要求。项目的规模要求主要规定了建设工程项目应具备完整的生产或服务能力，应与经济社会发展水平相适应。项目的布局要求主要规定了产业布局、建设工程项目选址、总体设计、总平面布置以及与规模相协调的统筹性技术要求，应考虑供给能力合理分布，提高相关设施建设的整体水平。项目的功能要求主要规定项目构成和用途，明确项目的基本组成单元，是项目发挥预期作用的保障。项目的性能要求主要规定建设工程

项目建设水平或技术水平的高低程度，体现建设工程项目的适用性，明确项目质量、安全、节能、环保、宜居环境和可持续发展等方面应达到的基本水平。关键技术措施是实现建设项目功能、性能要求的基本技术规定，是落实城乡建设安全、绿色、韧性、智慧、宜居、公平、有效率等发展目标的基本保障。

关于规范实施。强制性工程建设规范具有强制约束力，是保障人民生命财产安全、人身健康、工程安全、生态环境安全、公众权益和公众利益，以及促进能源资源节约利用、满足经济社会管理等方面的控制性底线要求，工程建设项目的勘察、设计、施工、验收、维修、养护、拆除等建设活动全过程中必须严格执行，其中，对于既有建筑改造项目（指不改变现有使用功能），当条件不具备、执行现行规范确有困难时，应不低于原建造时的标准。与强制性工程建设规范配套的推荐性工程建设标准是经过实践检验的、保障达到强制性规范要求的成熟技术措施，一般情况下也应当执行。在满足强制性工程建设规范规定的项目功能、性能要求和关键技术措施的前提下，可合理选用相关团体标准、企业标准，使项目功能、性能更加优化或达到更高水平。推荐性工程建设标准、团体标准、企业标准要与强制性工程建设规范协调配套，各项技术要求不得低于强制性工程建设规范的相关技术水平。

强制性工程建设规范实施后，现行相关工程建设国家标准、行业标准中的强制性条文同时废止。现行工程建设地方标准中的强制性条文应及时修订，且不得低于强制性工程建设规范的规定。现行工程建设标准（包括强制性标准和推荐性标准）中有关规定与强制性工程建设规范的规定不一致的，以强制性工程建设规范的规定为准。

目 次

1	总则	1
2	基本规定	2
3	给水系统设计	4
3.1	一般规定	4
3.2	给水管网	4
3.3	储水和增压设施	6
3.4	节水措施	7
4	排水系统设计	8
4.1	一般规定	8
4.2	卫生器具与水封	8
4.3	生活排水管道	8
4.4	生活排水设备与构筑物	9
4.5	雨水系统	10
5	热水系统设计	12
5.1	一般规定	12
5.2	水量、水质、水温	12
5.3	设备与管道	13
6	游泳池及娱乐休闲设施水系统设计	14
6.1	水质	14
6.2	系统设置	16
6.3	池水处理	16
6.4	安全防护	17
7	非传统水源利用设计	18
7.1	一般规定	18
7.2	建筑中水利用	18

7.3 雨水回用	19
8 施工及验收.....	20
8.1 一般规定	20
8.2 施工与安装.....	20
8.3 调试与验收.....	21
9 运行维护.....	23
9.1 一般规定	23
9.2 水质检测	23
9.3 管道及零配件	23
9.4 设备运行维护	24
9.5 储水设施、设备间和构筑物.....	24
附：起草说明	25

1 总 则

1.0.1 为在建筑给水排水与节水工程建设中保障人身健康和生命财产安全、水资源与生态环境安全，满足经济社会管理基本需要，依据有关法律、法规，制定本规范。

1.0.2 建筑给水排水与节水工程的设计、施工、验收、运行和维护必须执行本规范。

1.0.3 工程中所采用的技术方法和措施是否符合本规范的要求，由相关责任主体判定。其中，创新性技术方法和措施，应进行论证并符合本规范中有关性能的要求。

2 基本规定

2.0.1 建筑给水排水与节水工程应具有应对自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件等突发事件的能力，设施运行管理单位应制定有关应急预案。

2.0.2 建筑给水排水与节水工程的防洪、防涝标准不应低于所在区域城镇设防的相应要求。

2.0.3 建筑给水排水与节水工程选用的材料、产品与设备必须质量合格，涉及生活给水的材料与设备还必须满足卫生安全的要求。

2.0.4 建筑给水排水与节水工程选用的工艺、设备、器具和产品应为节水和节能型。

2.0.5 建筑给水排水与节水工程中有关生产安全、环境保护和节水设施的建设，应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2.0.6 建筑给水排水与节水工程的运行、维护、管理应制定相应的操作标准并严格执行。

2.0.7 建筑给水排水与节水工程建设和运行过程中产生的噪声、废水、废气和固体废弃物不应对建筑环境和人身健康造成危害。

2.0.8 建筑给水排水设施运行过程中使用和产生的易燃、易爆及有毒化学危险品应实施严格管理，防止人身伤害和灾害性事故的发生。

2.0.9 对处于公共场所的给水排水管道、设备和构筑物应采取不影响公众安全的防护措施。

2.0.10 设备与管道应方便安装、调试、检修和维护。

2.0.11 管道、设备和构筑物应根据其贮存或传输介质的腐蚀性质及环境条件，确定应采取的防腐蚀及防冻措施。