UDC

中华人民共和国国家标准 

GB/T XXXXX -20XX

节水型居民小区评价标准（征求意见稿）

**Evaluation Standard for Water efficient Residential Community**

20XX－XX－XX 发布 20XX－XX－XX 实施

|  |
| --- |
| 中华人民共和国住房和城乡建设部  联合发布 |
| 国 家 市 场 监 督 管 理 总 局 |

中华人民共和国国家标准

**节水型居民小区评价标准**

Evaluation Standard for Water efficient Residential Community

GB/T XXXXX -20XX

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：20XX年XX月XX日

**前 言**

根据《住房和城乡建设部标准定额司关于开展《建筑垃圾就地分类及再利用技术标准》等13项标准编制工作的函》（建标标函【2019】149号）的要求，标准编制组经广泛调查， 认真总结实践经验，参考有关国家标准和国外先进标准，并在广泛征求意见的基础上，编制本标准。

本标准由建筑给水排水标准化技术委员会归口，由北京建筑大学负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送北京建筑大学（地址：北京市西城区展览馆路1 号水回用&节水技术研发中心，邮编：100044）。

本标准主编单位：北京建筑大学

本标准参编单位：中国城镇供水排水协会、国家住宅与居住环境工程技术研究中心、山东省城镇供排水协会、住房和城乡建设部遥感应用中心、贵阳市节约用水办公室、深圳市水务局节约用水办公室、北京市通州住房和城乡建设委员会、北京市节约用水管理中心、河南工业大学漯河工学院、中国城市规划设计研究院有限公司、中国建筑设计研究院有限公司、中国中元国际工程公司、上海建科检验有限公司

本标准主要起草人员：

本标准主要审查人员：

**目次**

[1 总 则 6](#_Toc80790880)

[2 术 语 7](#_Toc80790881)

[3 基本规定 9](#_Toc80790882)

[4 评价指标与评价标准 10](#_Toc80790883)

[附录A 重点公共区域标准用水量计算表 13](#_Toc80790884)

[附录B 应安装计量器具的公共场所举例 14](#_Toc80790885)

[附录C 居民小区节水评价报告模板 15](#_Toc80790886)

[本标准用词说明 22](#_Toc80790887)

[引用标准名录 23](#_Toc80790888)

**Contents**

1 General Provisions 6

2 Terms 7

3 Basic Requirements 9

4 Evaluation Index and Content 10

Appendix A Calculation Table of Standard Water Consumption in Key Public Areas 13

Appendix B Examples of Public Water Use Places Where Measuring Instruments Should Be Installed 14

Appendix C Report Template for Water efficient Residential Community 15

Explanation of Wording in This Standard 22

List of Quoted Standards 24

# 总 则

**1.0.1** 为贯彻新发展理念，全面提高城镇居民小区用水效率和效益，促进居民节约用水，推动我国生态文明建设，实现人与自然和谐发展，制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于有物业管理的城镇居民小区。

**1.0.3** 居民小区节水评价除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

# 术 语

**2.0.1 居民小区 Residential Community**

一般称住宅小区，指被城市道路或自然分界线所围合，专供家庭居住、生活且有统一物业管理的单体建筑或集中建筑区。

**2.0.2 居民小区公共区域 Public area of residential village**

居民小区内，除居民家庭以外的区域。

**2.0.3 居民生活用水 Domestic water**

使用公共供水设施或自建供水设施供水的城镇居民家庭日常生活用水。

**2.0.4 小区公共用水 Public water of residential village**

居民小区公共区域的用水，目标是保障居民生活卫生、安全、便利、舒适，主要包括：绿化、景观、消防、浇洒道路、洗车、公用设施运行维护以及餐饮、养老、医疗等公共服务的用水。

**2.0.5 包费制 The system of whole charges**

用户在缴纳一定费用后，不对其用水量进行限制的收费模式。

**2.0.6 非常规水资源 Unconventional water resources**

地表水和地下水之外的其他水资源，包括海水、苦咸水、再生水、建筑中水等。

**2.0.7 标准用水量 Standard water consumption**

根据我国当前技术经济条件，经计算确定的、用以表达该领域平均节水水平的基准用水量。

**2.0.8 节水指数 Water efficient index**

节水水平表征指数，按实际用水量与标准用水量的比值计算。

**2.0.9 水计量器具 Water measuring instrument**

用于测量水量的计量器具。

**2.0.10 水计量器具配备率 Equipping ratio of water measuring instrument**

用水单位、次级用水单位、用水设备（用水系统）实际安装配备的水计量器具数量占测量其对应级别的全部水量所需要配备的水计量器具数量的百分比。

**2.0.11 次级用水单位 Sub-organization of water using**

用水单位下属的用水核算单位。

# 基本规定

3.0.1 节水型居民小区必须符合表 3.0.1的要求。

**表 3.0.1 节水型居民小区的基本条件**

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **基本条件** |
| 1 | 凡直接取用地下水、地表水的用水户应取得取水许可证。 |
| 2 | 公共供水管网覆盖范围内，不应使用自备水。 |
| 3 | 景观湖补水不应使用自来水，喷泉、水景、游泳池等应循环使用。 |
| 4 | 缺水地区，绿化不应使用自来水。 |
| 5 | 无供水“包费制”问题。 |
| 6 | 不使用国家明令淘汰的用水设备和器具。 |
| 7 | 两年内无因浪费用水受到行政处罚或拖欠水费的现象。 |

3.0.2 节水型居民小区评价指标包括基础管理、技术和特色三类指标，评价内容与评价标准见第4章。

3.0.3 节水型居民小区评价按百分制计，计算公式见式（3.0.3）。

S=S1+S2+S3 （3.0.3）

式中：S——节水评价总得分，分；

S1——节水基础管理指标得分，分；

S2——节水技术指标得分，分；

S3——节水特色指标得分，分。

3.0.4 节水型居民小区的评价分值应大于等于85分，具体评价等级按表3.0.4确定。

**表 3.0.4 节水型居民小区评价等级划分**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **等级** | **I** | **II** |
| **分值** | **≥90** | **[85,90）** |

# 评价指标与评价标准

4.0.1 节水基础管理指标共计60分；表4.0.1规定了节水基础管理指标的评价内容与评价标准。

**表 4.0.1节水基础管理指标的评价内容与评价标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评分细则 | 满分（分） |
| 1 | 组织机构健全  人员职责明确 | （1）小区有领导负责分管节水工作，得5分；  （2）设有专（兼）职节水管理人员，得2分；  （3）节水管理人员职责明确，得3分。 | 10 |
| 2 | 规章制度完善  设备运行正常 | （1）有明确的岗位责任制度、齐全的设备设施运行维护保养制度、、有设备设施巡回检查制度、维修制度，有用水统计与分析制度，得5分；  （2）有上年度设备设施运行维护、巡回检查、维修记录台账（包括消防设施、冷却塔等）得5分；  （3）设备（设施）运行正常，得5分；  注：现场核查若发现公共区域有违章用水、跑冒滴漏、漫灌等现象，该项15分全部扣除。 | 15 |
| 3 | 图纸档案齐全  计量管理规范 | （1）有完整的给排水竣工图、历次改扩建竣工图，得 5 分；  （2）按使用用途、付费或管理单元，分别设置用水计量装置，有水计量网络图和计量仪表台账（包括仪表名称、规格、位置、计量对象等），得 10分。 | 15 |
| 4 | 有用水统计与  节水分析 | （1）有上年度1-12月取水以及居民、绿化、游泳池、淋浴、餐饮、幼儿园等各类用水台账，得5分；  （2）有上年度用水总结与节水潜力分析，得5分。 | 10 |
| 5 | 节水标识清晰  日常宣传到位 | （1）有节水宣传栏，在游泳池、淋浴室、卫生间等处有宣传标贴，得5分；  （2）线上线下多种方式结合，开展节水宣传，档案资料齐全，得5分。 | 10 |

4.0.2 节水技术指标共计40分；表4.0.2规定了节水技术指标的评价内容与评价标准。

**表 4.0.2节水技术指标的评价内容与评价标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 计算方法 | 评分细则 | 满分（分） |
| 1 | 人均居民生活用水量（L/人∙天） | [居民家庭年用水总量（m3）/(居民总人数×1000×365)] ×100%  注：按上一年度计 | 不高于城市居民生活用水量标准（GB/T50331）第一阶梯水量的要求，得10分；否则不得分 | 10 |
| 2 | 居民户表率（%） | （已安装且正常计量的居民家庭户表数量/居民家庭应安装户表总数）×100% | 达到100%，得10分；≥90%得5分；低于90%不得分。 | 5 |
| 3 | 居民节水意识（%） | （有节水意识的居民人数/调查居民总人数）×100%  注：现场随机调查或第三方抽样调查 | ≥80%，得10分；每低5%，扣2分，该项分数扣完为止。 | 10 |
| 4 | 重点公共区域节水指数 | 重点公共区域年实际用水总量/重点公共区域年标准用水总量  注：（1）重点公共区域指游泳池、绿化、公共淋浴；（2）非常规水资源不计；（3）游泳池、绿化、公共淋浴标准用水量按附录A确定。 | ≤0.90，得5分；≤1.00但>0.90，得2分；高于1.00不得分 | 10 |
| 5 | 公共用水计量器具配备率（%） | （实际设置的公共用水计量器具总数量/应安装的公共用水计量器具总数量）×100%  注：应安装计量器具的公共用水情况按附录B确定。 | 达到100%，得10分；≥90%得5分；低于90%不得分。 | 5 |

4.0.3 表4.0.3规定了节水特色指标的评价内容与评价标准。

**表 4.0.3节水特色指标的评价内容与评价标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评分细则 | 满分（分） | |
| 1 | 非常规水资源利用 | 有透水铺装、雨水花园、雨水调蓄利用等设施且正常使用，得2分；有现场制售水/净水机尾水回收利用措施及登记台账，得1分。 | 3 |
| 2 | 小区供水管网漏损控制率（%） | 有供水管网（含二供设施）夜间最小流量连续监测数据，得2分；夜间最小流量≤2（L∙户/小时），得1分。 | 3 | |
| 3 | 供水节水智慧管理 | 有用水监控与节水管理平台，或小区能耗监控平台涵盖了用水系统，得 2分； | 2 | |
| 4 | 其他节水特色项目 | 特色鲜明、节水效果显著，曾被节水管理机构或主管部门作为典型进行示范推广：（1）全市范围，得1分；（2）全省范围，得1.5分；（3）全国范围，得2分。 | 2 | |

# 附录A 重点公共区域标准用水量计算表

附录A 居民小区重点区域标准用水量计算表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用水  部位 | 类别 | 用水规模m | | 标准用水定额q | 定额单位 | 年标准用水量Q（m³）  Q = m×q |
| □游泳池 | □室内游泳池 | 泳池  体积 | m3  开放 天/年 | 8% | 每日补水率，按泳池体积计算 |  |
| □室外游泳池 | m3  开放 天/年 | 13% |  |
| □公共淋浴 | - | 人次 | 人次/年 | 0.08 | m3/（人·次） |  |
| □绿地灌溉 | □北京市，天津市，河北省、山西省，内蒙古中部 | 绿地  面积 | m2 | 0.84 | m3/（m2·年） |  |
| □上海市、江苏省、浙江省、安徽省、福建省、江西省、山东省、台湾 | 0.47 |
| □陕西省、甘肃省、青海省、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区 | 0.75 |
| □重庆市、四川省、贵州省、云南省、西藏 | 0.28 |
| □黑龙江省、吉林省、辽宁省、内蒙古东部 | 0.47 |
| □河南、湖北、湖南 | 0.34 |
| □广东省、广西壮族自治区、海南省、香港特别行政区、澳门特别行政区 | 0.26 |
| 标准用水总量  =游泳池标准用水量+公共淋浴标准用水量+绿地灌溉标准用水量 | | | | | |  |

# 附录B 应安装计量器具的公共场所举例

附表B 应安装计量器具的公共场所举例

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 类别 | 场所举例 |
| 公共建筑 | 教育、医疗、养老类 | 幼儿园、托儿所；疗养院；养老院、托老所等 |
| 商业服务类 | 理发室、美容院；餐厅；水吧；便利店；菜市场；  洗衣房；洗车场等 |
| 社交文娱类 | 游泳馆；带淋浴的健身中心等 |
| 市政公用类 | 物业办公楼；公共厕所等 |
| 其他类 | 小饭桌；居委会等 |
| 涉水设施 | 园林绿化 | 灌溉或取水总管； |
| 小区道路 | 取水设施； |
| 给水排水 | 二次供水设施；中水设施；消防设施；直饮水设施； |
| 采暖通风空调 | 集中供暖设施；制冷设备；冷却塔等 |
| 重点场所 | 娱乐与景观类  物业类 | 游泳池；公共浴室；水景、喷泉等；  职工食堂；生活用水总管等 |

# 附录C 居民小区节水评价报告模板

**居民小区节水评价报告**

**（ 年度）**

**申 报 时 间**

**居民小区名称**

**物业单位名称（盖章）**

**报告书填写注意事项**

一、格式规范，字迹清楚整齐。

二、情况具体、真实，数据计算准确。

三、另附材料用纸应与报告书规格相同

一、基本信息

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 居民小区名称 |  | | 地 址 |  | |
| 占地面积（㎡） |  | | 居民户数（户） |  | |
| 小区性质 | 🞏 别墅； 🞏 公寓； 🞏 普通小区；  所在城市的年人均水资源量 （m3/人∙年） | | | | |
| 常住人口（人） |  | | 小区年用水总量（m3） |  | |
| 其中，居民家庭年用水总量（m3） |  | | 其中，非居民家庭年用水总量（m3） |  | |
| 物业单位 |  | | 负 责 人 |  | |
| 联 系 人 |  | 职 务 |  | 电 话 |  |

二、评价情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （一）评价日期： 年 月 日  （二）评价内容：🞏 基本条件 🞏 基础管理指标 🞏 技术指标 🞏 特色指标 | | | | | | | | | |
| **基本条件：**🞏满足； 🞏不满足 | | | | | | | | | |
| 序号 | | | 评价指标 | | | | 评价 | | |
| 1 | | | 凡直接取用地下水、地表水的用水户应取得取水许可证。 | | | | 🞏满足； 🞏不满足 | | |
| 2 | | | 公共供水管网覆盖范围内，不应使用自备水。 | | | | 🞏满足； 🞏不满足 | | |
| 3 | | | 景观湖补水不应使用自来水，喷泉、水景、游泳池等应循环使用。 | | | | 🞏满足； 🞏不满足 | | |
| 4 | | | 缺水地区，绿化不应使用自来水。 | | | | 🞏满足； 🞏不满足 | | |
| 5 | | | 无供水“包费制”问题。 | | | | 🞏满足； 🞏不满足 | | |
| 6 | | | 不使用国家明令淘汰的用水设备和器具。 | | | | 🞏满足； 🞏不满足 | | |
| 7 | | | 两年内无因浪费用水受到行政处罚或拖欠水费的现象。 | | | | 🞏满足； 🞏不满足 | | |
| **小结：** | | | | | | | | | |
| **基础管理指标: 小计 分。** | | | | | | | | | |
| 序号 | | 评价指标 | | 评分细则 | | | | 满分（分） | 得分（分） |
| 1 | | 组织机构健全  人员职责明确 | | 1）小区有领导分管节水工作，得5分；  2）设有专（兼）职节水管理人员，得2分；  3）节水管理人员职责明确，得3分。 | | | | 10 |  |
| 2 | | 规章制度完善  设备运行正常 | | 1）有明确的岗位责任制度、齐全的设备设施运行维护保养制度，有设备设施巡回检查制度、维修制度，有用水统计与分析制度，得5分；  2）有上年度设备设施运行维护、巡回检查、维修记录台账（包括消防设施、冷却塔等）得5分；  3）设备（设施）运行正常，得5分；  注：现场核查若发现公共区域有违章用水、跑冒滴漏、漫灌等现象，该项15分全部扣除。 | | | | 15 |  |
| 3 | | 图纸档案齐全  计量管理规范 | | （1）有完整的给排水竣工图、历次改扩建竣工图，得 5 分；  （2）按使用用途、付费或管理单元，分别设置用水计量装置，有水计量网络图和计量仪表台账（包括仪表名称、规格、位置、计量对象等），得 10分。 | | | | 15 |  |
| 4 | | 有用水统计与  节水分析 | | （1）有上年度1-12月取水以及居民、绿化、游泳池、淋浴、餐饮、幼儿园等各类用水台账，得5分；  （2）有上年度用水总结与节水潜力分析，得5分。 | | | | 10 |  |
| 5 | | 节水标识清晰  日常宣传到位 | | （1）有节水宣传栏，在游泳池、淋浴室、卫生间等处有宣传标贴，得5分；  （2）线上线下多种方式结合，开展节水宣传，档案资料齐全，得5分。 | | | | 10 |  |
| **小结：** | | | | | | | | | |
| **技术指标: 小计 分。** | | | | | | | | | |
| 序号 | 评价指标与实际数值 | | | | | 评分细则 | | 满分（分） | 得分（分） |
| 1 | 人均居民生活用水量  （L/人∙天） | | | | | 不高于城市居民生活用水量标准（GB/T50331）第一阶梯水量的要求，得10分；否则不得分 | | 10 |  |
| 2 | 居民户表率 （%） | | | | | 达到100%，得10分；≥90%得5分；低于90%不得分。 | | 5 |  |
| 3 | 居民节水意识 （%） | | | | | ≥80%，得10分；每低5%，扣2分，该项分数扣完为止。 | | 10 |  |
| 4 | 重点公共区域节水指数 | | | | | ≤0.9，得5分；≤1但>0.9，得2分；高于1不得分。 | | 10 |  |
| 5 | 小区公共用水计量器具配备率  （%） | | | | | 达到100%，得10分；≥90%得5分；低于90%不得分。 | | 5 |  |
| **指标过程与小结：**  1. 人均居民生活用水量（L/人∙天）=[居民家庭年用水总量（m3）/(居民总人数×1000×365)] ×100%  2. 居民户表率（%）=[（已安装且正常计量的居民家庭户表数量（个）/居民家庭应安装户表总数（个）]×100%  3. 居民节水意识占比（%）=[有节水意识的居民人数（人）/调查居民总人数（人）]×100%  4. 重点公共区域节水指数=小区重点公共区域年实际用水总量（m3）/小区重点公共区域年标准用水总量（m3）  5. 小区公共用水计量器具配备率（%）=（实际设置的公共用水计量器具总数量/应安装的公共用水计量器具总数量）×100% | | | | | | | | | |
| **特色指标: 小计 分。** | | | | | | | | | |
| 序号 | 评价指标  与实际数值 | | | | 评分细则 | | | 满分（分） | 得分（分） |
| 1 | 非常规水资源利用 | | | | 有透水铺装、雨水花园、雨水调蓄利用等设施且正常使用，得22分；有现场制售水/净水机尾水回收利用措施及登记台账，得1分。 | | | 10 |  |
| 2 | 小区供水管网漏损控制 （L∙户/小时） | | | | 有供水管网（含二供设施）夜间最小流量连续监测数据，得2分；夜间最小流量≤2（L∙户/小时），得1分。 | | | 5 |  |
| 3 | 供水节水智慧管理 | | | | 有用水监控与节水管理平台，或小区能耗监控平台涵盖了用水系统，得 2分； | | | 10 |  |
| 4 | 其他节水特色项目 | | | | 特色鲜明、节水效果显著，曾被节水管理机构或主管部门作为典型进行示范推广：（1）全市范围，得1分；（2）全省范围，得1.5分；（3）全国范围，得2分。 | | | 10 |  |
| **指标计算与小结：**  夜间小流量监控区间：🞏0-4点；🞏2-6点；🞏其他 ；  监控频次：🞏每天；🞏每月1周；🞏每季度1周；🞏每年1周； 🞏其他 ；  最大值： （m3/小时）；最小值： （m3/小时）；  平均值： （m3/小时）  夜间小流量（L∙户/小时）=[夜间小流量平均值（m3/小时）×1000/居民总户数（户）] | | | | | | | | | |

四、评价结果及评价人员

|  |
| --- |
| 评价结果：  共计： （分）  评价组长：  年 月 日 |
| 评价专家名单： |

五、审核意见

|  |
| --- |
| 评价单位审核意见：  （盖章）  年 月 日 |

# 本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对于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”或“可”；

　　反面词采用“不宜”。

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

# 引用标准名录

1 GB50015，建筑给水排水设计标准[S].2019.

2 GB 50368-2005 住宅建筑设计规范

3 GB50555,民用建筑节水设计标准[S].2010.

4 GB/T50331,城市居民生活用水量标准[S].

5 GB/T 50378-2019 绿色建筑评价标准

6 GB24789,用水单位水计量器具配备和管理通则[S].

7 GB25502,坐便器水效限定值及水效等级[S].2017.

8 GB38448,智能坐便器能效水效限定值及等级[S].2019.

9 GB25501,水嘴用水效率限定值及用水效率等级[S].2019.

10 GB28377,小便器用水效率限定值及用水效率等级[S].2019.

11 GB28378,淋浴器用水效率限定值及用水效率等级[S].2019.

12 GB28379,便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级[S].2012.

13 GB30717,蹲便器用水效率限定值及用水效率等级[S].2019.

14 GB12021.4,电动洗衣机能效水效限定值及等级[S].2013.

15 GB34914,反渗透净水机水效限定值及水效等级[S].2017

16 GB/T31436,节水型卫生洁具[S].2015.

17 GB/T35577,建筑节水产品术语[S].2017.

18 GB/T29404-2012 灌溉用水定额编制导则

19 CJ164,节水型生活用水器具[S].

20 CJJ 122-2017 游泳池给水排水工程技术规程

21 CJJ／T 110-2017 建筑与小区管道直饮水系统技术规程

22 CJ/T164-2014 节水型生活用水器具