

DB1331

雄 安 新 区 地 方 标 准

DB1331/T 037—2023

雄安新区绿色低碳社区评价标准

Assessment standard for green low-carbon community

for Xiong'an New Area

2023-04-13 发布

2023-05-01 实施

河北雄安新区管理委员会建设和交通管理局
河北雄安新区管理委员会改革发展局

发布

雄安新区地方标准

雄安新区绿色低碳社区评价标准

Assessment standard for green low-carbon community for

Xiong'an New Area

DB1331/T 037—2023

主编单位：深圳市建筑科学研究院股份有限公司

河北雄安新区管理委员会建设和交通管理局

批准部门：雄安新区管理委员会改革发展局

施行日期：2 0 2 3 年 5 月 1 日

前 言

根据河北雄安新区管理委员会规划建设局《关于下达 2022 年工程建设标准制修订计划项目（第一批）的通知》（雄安规建字〔2022〕41 号）的要求，编制组经深入调查研究，认真总结实践经验，研究、消化和吸收国内外有关标准规范的技术内容，并在广泛征求意见的基础上，制定了本标准。

本标准共分为 9 章，主要技术内容是：总则、术语、基本规定、空间布局与生态环境、绿色建筑与能源利用、水资源与固体废弃物、绿色交通与低碳出行、社区治理与低碳生活、提高与创新。

本标准由河北雄安新区管理委员会建设和交通运输局负责管理，深圳市建筑科学研究院股份有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送解释单位（地址：北京市海淀区中关村国防科技园 7 座东 1 层，邮政编码：100081）。

本标准主编单位：深圳市建筑科学研究院股份有限公司

河北雄安新区管理委员会建设和交通运输局

本标准参编单位：中国建筑节能协会

中国建筑科学研究院有限公司

雄安绿研智库有限公司

雄安城市规划设计研究院有限公司

天津市建筑设计研究院有限公司

雄安绿研检验认证有限公司

保定市城乡建筑设计研究院

国网雄安综合能源服务有限公司

本标准主要起草人员：徐小伟 李劲遐 吉淑敏 吴景山

吕 南 朱荣鑫 龙颖茜 郑锐鲤

董璐璐 郭顺智 邓红亮 李晓瑞

于洪利 孙 起 孟 冲 赵 晨

吕旭阳 丁福峰 刘 雨 郭 清

邸 捷 李雪薇 傅小里 田鑫东

彭 觉 严 莉 李 津 汪 胜

赵聪颖

本标准主要审查人员：李 迅 王清勤 林波荣 李丛笑

单彦名 鞠鹏艳 李海龙

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	3
3.1	一般规定	3
3.2	评价与等级划分	3
4	空间布局与生态环境	6
4.1	控制项	6
4.2	评分项	6
I	空间布局	6
II	生态环境	7
5	绿色建筑与能源利用	8
5.1	控制项	8
5.2	评分项	8
I	绿色建筑	8
II	能源利用	8
6	水资源与固体废弃物	10
6.1	控制项	10
6.2	评分项	10
I	水资源	10
II	固体废弃物	11
7	绿色交通与低碳出行	12
7.1	控制项	12
7.2	评分项	12
I	低碳出行	12
II	交通设施	12
8	社区治理与低碳生活	14
8.1	控制项	14
8.2	评分项	14
I	社区治理	14
II	低碳生活	15
9	提高与创新	16
9.1	一般规定	16
9.2	加分项	16

附录 A 社区人均碳排放量计算方法	17
本标准用词说明	20
引用标准名录	21
附：条文说明	22

Contents

1	General Provisions	1
2	Terms	2
3	Basic Requirements	3
3.1	General Requirements	3
3.2	Assessment and Rating	3
4	Space Layout and Ecological Environment	6
4.1	Prerequisite Items	6
4.2	Scoring Items	6
I	Space Layout	6
II	Ecological Environment	7
5	Green Building and Energy Utilization	8
5.1	Prerequisite Items	8
5.2	Scoring Items	8
I	Green Building	8
II	Energy Utilization	8
6	Water Resource and Solid Waste	10
6.1	Prerequisite Items	10
6.2	Scoring Items	10
I	Water Resource	10
II	Solid Waste	11
7	Green Transportation and Low-carbon Travel	12
7.1	Prerequisite Items	12
7.2	Scoring Items	12
I	Low-carbon Travel	12
II	Transportation Facilities	12
8	Community Governance and Low-carbon Lifestyle	14
8.1	Prerequisite Items	14
8.2	Scoring Items	14
I	Community Governance	14
II	Low-carbon Lifestyle	15
9	Promotion and Innovation	16
9.1	General Requirements	16
9.2	Bonus Items	16

Appendix A Calculation Method of Per capita carbon emissions of community	17
Explanation of Wording in This Standard	20
List of Quoted Standards	21
Addition: Explanation of Provisions	22

1 总则

1.0.1 为贯彻落实绿色低碳发展理念，推进雄安新区绿色低碳社区高质量发展，节约资源，保护环境，降低能源消耗，减少碳排放，培育绿色低碳文化，推广低碳生活方式，规范绿色低碳社区评价，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于雄安新区规划范围内居住社区绿色低碳综合评价。

1.0.3 绿色低碳社区评价应遵循因地制宜的原则，结合雄安新区的气候、环境、资源、经济及文化等特点，对空间布局与生态环境、绿色建筑与能源利用、水资源与固体废弃物、绿色交通与低碳出行、社区治理与低碳生活等方面进行综合评价。

1.0.4 绿色低碳社区评价除应满足本标准的规定外，尚应符合国家和地方现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 社区 community

具有明确的区域范围、拥有居住人口、拥有基层群众性自治组织、拥有多栋多种功能以上建筑物，且与城市有交通和市政设施等方面联系和共享的区域空间。

2.0.2 绿色低碳社区 green low-carbon community

以绿色低碳发展理念，通过构建资源集约、环境友好的空间环境、房屋建筑、基础设施、生活方式和治理模式，降低能源资源消耗，实现低碳排放的社区。

2.0.3 社区碳排放 carbon emission of community

社区运行阶段因生活消耗能源所导致的二氧化碳排放，通过社区内可再生能源利用和碳汇抵消后的净碳排放量。二氧化碳排放包括化石燃料燃烧产生的直接排放及外购电力和热力导致的间接排放。

2.0.4 社区年人均碳排放量 Per capita carbon emissions of community

社区居民每人每年因生活而消费的能源所带来的二氧化碳排放，通过社区内可再生能源利用或碳汇抵消后的净碳排放量。能源种类包括电力、热力、煤炭、天然气、液化石油气以及生物质燃料等。

2.0.5 光储直柔 photovoltaics, energy storage, direct current and flexibility (PEDF)

配置建筑光伏和建筑储能，采用直流配电系统，且用电设备具备功率主动响应功能的新型建筑能源系统。

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 绿色低碳社区的评价应以居住社区为评价对象。

3.1.2 绿色低碳社区的评价应以社区的实际运行情况为依据。

3.1.3 绿色低碳社区的评价应符合下列规定：

- 1 社区内主要基础设施和基本公共服务设施应建成并投入使用一年及以上；
- 2 社区内竣工并投入使用一年及以上的建筑面积比例不应低于 60%。

3.1.4 雄安新区设立之前的既有社区的社区人均碳排放量较申报年度前一年应至少下降 10%，雄安新区设立之后建设的社区运行阶段的社区人均碳排放量不应大于 $1.44\text{tCO}_2/(\text{人}\cdot\text{年})$ ，社区人均碳排放量计算应执行附录 A 规定的方法。

3.1.5 申请评价方应对社区绿色低碳发展建设情况进行经济技术分析，并提交相应分析、测试报告和相关文件，对选用的技术、设备和材料以及对规划、设计、施工、运营管理进行管控的情况进行详细说明。

3.1.6 评价机构应按本标准的有关要求，对申请评价方提交的报告、文件进行审查，并进行现场考察，出具评价报告，确定评价等级。

3.2 评价与等级划分

3.2.1 绿色低碳社区评价指标体系应由空间布局与生态环境、绿色建筑与能源利用、水资源与固体废弃物、绿色交通与低碳出行、社区治理与低碳生活 5 类指标组成，且每类指标均包括控制项和评分项。评价指标体系统一设置加分项。

3.2.2 控制项的评定结果应为达标或不达标；评分项和加分项的评定结果应为分值。

3.2.3 绿色低碳社区评价的分值设定应符合表 3.2.3 的规定。

表 3.2.3 绿色低碳社区评价分值

	控制项基 础分值	评价指标评分项满分值					提高与创 新加分项 满分值
		空间布局 与生态环 境	绿色建筑 与能源利 用	水资源与 固体废弃 物	绿色交通 与低碳出 行	社区治理 与低碳生 活	
评价分值	400	100	200	100	100	100	100

3.2.4 绿色低碳社区评价的总得分应按下式进行计算：

$$Q=(Q_0+Q_1+Q_2+Q_3+Q_4+Q_5+Q_A)/10$$

(3.2.4)

式中：Q——总得分；

Q_0 ——控制项基础分值，当满足所有控制项的要求时取 400 分；

$Q_1 \sim Q_5$ ——分别为评价指标体系 5 类指标（空间布局与生态环境、绿色建筑与能源利用、水资源与固体废弃物、绿色交通与低碳出行、社区治理与低碳生活）评分项得分；

Q_A ——提高与创新加分项得分。

3.2.5 绿色低碳社区划分应为一星级、二星级、三星级 3 个等级。

3.2.6 绿色低碳社区星级等级应按下列规定确定：

1 一星级、二星级、三星级 3 个等级的绿色低碳社区均应满足本标准全部控制项的要求，且每类指标的评分项得分不应小于其评分项满分值的 30%；

2 当总得分分别达到 60 分、70 分、85 分要求时，绿色低碳社区等级分别为一星级、二星级、三星级。

3.2.7 当既有社区满足表 3.2.7 的要求时，可认定为绿色低碳社区（既有）。

表 3.2.7 绿色低碳既有社区评价要求

序号	指标分类	指标
1	空间布局与生态环境	人均社区公共空间面积不应低于 $6\text{m}^2/\text{人}$
2		公共服务设施的千人指标不应低于现行国家标准《城市居住区规划设计标准》GB50180 规定的下限值
3		绿化覆盖率不应低于 25%
4	绿色建筑与能源利用	新建民用建筑达到二星级及以上绿色建筑的面积比例应达到 100%
5		既有居住建筑绿色改造面积达到一星级及以上绿色建筑的面积比例不应低于 40%
6		建筑屋顶太阳能光电、光热利用覆盖率 $\geq 10\%$
7		能源分户计量率不应低于 30%
8	水资源与固体废弃物	居民户表配表率应达到 100%
9		节水器具普及率 $\geq 50\%$
10		人均月用水量不应大于 $4\text{m}^3/\text{人}$
11		生活垃圾分类收集率应达到 100%
12		生活垃圾资源化率 $\geq 50\%$
13		餐厨垃圾资源化处理率 $\geq 10\%$
14	绿色交通与低碳出行	绿色交通出行比例不应低于 65%
15		社区出入口距离公交站点步行距离不应大于 500m
16		社区内应至少有 1 个电动车公共充电站
17	社区治理与低碳生活	应建立碳排放管理制度和能源统计制度

18		每个小区应设置低碳生活宣传设施
19		每年应至少开展 2 次绿色低碳宣传教育活动
20		应有社区旧物交换及回收利用设施
21		应有低碳生活指南

注：既有社区指雄安新区设立之前雄县、容城县、安新县三县城区范围内设立的已有社区。

4 空间布局与生态环境

4.1 控制项

4.1.1 社区应设置一定比例的公共空间，社区公共空间实现 5min 步行可达，公共空间占社区总用地面积的比例不应低于 35%，社区人均公共空间面积不应小于 10m²。

4.1.2 社区应分级配建公共服务设施，公共服务设施的千人指标不应低于现行国家标准《城市居住区规划设计标准》GB50180 规定的下限值，在相应的五分钟生活圈居住区，应全部配置以下 10 类公共服务设施：社区服务站、文化活动站、小型多功能运动场地、室外综合健身场地、幼儿园、老年人日间照料中心、社区商业网点、再生资源回收点、生活垃圾收集站、公共厕所。

4.1.3 社区内配建的绿地应符合所在地城乡规划的要求，采用乔灌木复层绿化体系，社区绿化覆盖率不应低于 30%。

4.1.4 注重生物多样性保护，植物种植应适应当地气候和土壤，社区乡土植物比例不应低于 70%。

4.1.5 社区地表水质量应符合现行国家标准《地表水环境质量标准》GB3838 相应水功能区水质的规定，且不应低于现行国家标准《地表水环境质量标准》GB3838 中Ⅳ类标准。

4.2 评分项

I 空间布局

4.2.1 社区开发遵循节约集约利用土地的原则，鼓励建筑功能的复合化利用。社区综合容积率控制指标应符合现行国家标准《城市居住区规划设计标准》GB50180 的规定，评价总分为 20 分。综合容积率不低于规划条件容积率上限的 80%，得 8 分；不低于 85%，得 15 分；不低于 90%，得 20 分。

4.2.2 社区内设置公共空间，公共空间应具有均好性、连续性、可达性，单个公共空间的面积不小于 300m²，评价总分为 20 分，并按下列规则分别评分并累计：

1 公共空间内设置儿童健身设备和游乐设施，得 10 分；

2 公共空间内及其与道路、建筑之间设置连贯的无障碍通行流线，得 10 分。

4.2.3 提升社区周边公共服务配套设施。根据现行国家标准《城市居住区规划设计标准》GB50180 规定、社区活动人群和功能定位，在相应的五分钟生活圈居住区结合实际需求特征选择性配置设施，包括社区食堂、托儿所、社区卫生服务站、公交车站、非机动车停车场（库）、机动车停车场（库）等，公共服务配套设施应充分考虑儿童友好和适老化要求。社区每配置 1 项，得 4 分，评价总分为 20 分。

II 生态环境

4.2.4 社区内建立室外空气质量监测系统,实现对室外温度、湿度和 PM2.5 浓度的实时监测,评价分值为 10 分。

4.2.5 社区内的环境噪声优于现行国家标准《声环境质量标准》GB3096 的要求,评价总分值为 10 分,并按下列规则评分:

1 社区内环境噪声值大于 2 类声环境功能区标准限值,且小于或等于 3 类声环境功能区标准限值,得 5 分;

2 社区内环境噪声值小于或等于 2 类声功能区标准限值,得 10 分。

4.2.6 采取措施降低社区内热岛强度,评价总分值为 10 分,并按下列规则分别评分并累计:

1 社区内的步道、游憩场、庭院、广场等室外活动场地设有乔木、花架等遮阴措施的面积比例不低于 30%,得 5 分;

2 社区中建筑物屋顶的绿化面积、太阳能板水平投影面积以及太阳辐射反射系数不小于 0.4 的屋面面积合计不低于 75%,得 5 分。

4.2.7 社区内风环境有利于冬季室外行走及过渡季、夏季的自然通风,评价总分值为 10 分,并按下列规则分别评分并累计:

1 冬季典型风速和风向条件下,社区人行区域风速低于 5m/s,且室外风速放大系数小于 2,得 5 分;

2 过渡季、夏季典型风速和风向条件下,社区人行区域不出现涡旋或无风区,得 5 分。

5 绿色建筑与能源利用

5.1 控制项

5.1.1 社区内新建民用建筑应进行建材、施工、运行和改造等全寿命期碳排放计算分析，并制定碳减排实施技术路径。

5.1.2 社区内清洁能源普及率应达到 100%。

5.1.3 公共建筑应设置能耗监测系统并接入城市能源监测系统。

5.2 评分项

I 绿色建筑

5.2.1 社区内的建筑按现行有关绿色建筑评价标准的规定进行规划、设计、施工和运行，评价总分为 30 分，并按下列规则分别评分并累计：

1 新建民用建筑达到二星级及以上绿色建筑的面积比例达到 100%，得 15 分；

2 新建政府投资及大型公共建筑达到绿色建筑三星级的面积比例达到 100%，得 15 分。

5.2.2 社区内新建超低能耗建筑面积占社区新建总建筑面积的比例不低于 20%，评价总分为 30 分。

5.2.3 社区内民用建筑选用绿色建材，评价总分为 20 分。绿色建材应用比例不低于 40%，得 7 分；不低于 55%，得 14 分；不低于 70%，得 20 分。

II 能源利用

5.2.4 社区根据所在区域的能源供给条件、能源资源状况、气候特点等实际情况，通过全面的分析研究，制定并实施能源综合利用方案，提高能源综合利用率，评分总分为 20 分，按表 5.2.4 规则评分。

表 5.2.4 能源综合利用率评分规则

能源综合利用率 E_z	得分
$E_z < 75\%$	5
$75\% \leq E_z < 80\%$	10
$80\% \leq E_z < 85\%$	15
$E_z \geq 85\%$	20

5.2.5 结合雄安新区气候和资源条件合理利用开发可再生能源，评价总分为 20 分，按表 5.2.5 规则评分。

表 5.2.5 可再生能源替代率评分规则

可再生能源替代率 R_{RE}	得分
$2.5\% \leq R_{RE} < 5\%$	5
$5\% \leq R_{RE} < 8\%$	10
$8\% \leq R_{RE} < 10\%$	15
$R_{RE} \geq 10\%$	20

5.2.6 社区内建筑屋顶安装太阳能系统,评价总分为 20 分。建筑屋顶太阳能光电、光热利用覆盖率不低于 20%, 得 5 分; 每再增加 10%, 再得 5 分, 最高得 20 分。

5.2.7 社区开发利用水(地)源热泵系统,评价总分为 20 分。利用地热能供暖制冷的建筑面积占社区建筑总面积的比例不低于 10%, 得 10 分; 不低于 20%, 得 20 分。

5.2.8 社区内道路、庭院、绿地的公共照明采用可再生能源路灯,评价总分为 10 分, 可再生能源路灯占比不低于 50%, 得 5 分; 不低于 80%, 得 10 分。

5.2.9 社区内生活热水、炊事用能等向电气化发展, 在符合《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015 规定条件的情况下, 建筑供暖可采用电采暖, 提高建筑电气化水平, 评价总分为 10 分, 按表 5.2.9 规则评分。

表 5.2.9 年建筑用电占建筑能耗的比例评分规则

年建筑用电占建筑能耗的比例 R_E	得分
$50\% \leq R_E < 55\%$	3
$55\% \leq R_E < 60\%$	5
$60\% \leq R_E < 65\%$	8
$R_E \geq 65\%$	10

5.2.10 社区通过购买绿色电力或可再生能源绿色电力证书抵消运行碳排放,评价总分为 10 分。绿色电力交易比例不低于 10%, 得 5 分; 不低于 20%, 得 10 分。

5.2.11 社区内建筑采用“光储直柔”配电系统, 提高建筑负荷调节能力, 评价总分为 10 分, 按下列规则分别评分并累计:

1 社区内至少一栋建筑配置光伏、建筑储能、直流配电系统, 且用电设备具备主动响应功能, 得 4 分。

2 建筑负荷调节能力达到 20%, 得 2 分; 每增加 10%, 再得 2 分, 最高得 6 分;

6 水资源与固体废弃物

6.1 控制项

6.1.1 社区居民户表配表率应达到 100%，社区配套建筑及用水点应设置分项计量水表。

6.1.2 使用、更换高用水效率节水器具及设备，用水点压力不应大于 0.2MPa。社区居住建筑及配套建筑内节水器具和设备的用水效率不应低于 2 级。

6.1.3 社区排水应采用分流制排水系统，社区范围内无污水直排水体、无黑臭水体。根据场地合理设置绿色雨水利用措施，场地不出现内涝、积水。

6.1.4 社区采取措施促进城市生活垃圾的分类收集，提高垃圾分类收集率，垃圾分类收集率应达到 100%。

6.1.5 社区采取措施促进城市生活垃圾的资源化利用，提高生活垃圾资源化率，生活垃圾资源化率不应低于 70%。

6.2 评分项

I 水资源

6.2.1 社区居民、配套建筑内节水器具和设备采用高用水效率产品，社区居民、配套建筑内节水器具和设备的用水效率为 1 级的比例不低于 50%，得 10 分；不低于 75%，得 20 分。

6.2.2 社区通过建立完善节约用水管理制度、工作指南和应急预案宣传，以多层次、多角度营造浓厚的节水氛围，强化广大居民的节水意识，降低人均月用水量。社区人均月用水量不大于 4 m³/人，得 10 分；不大于 3.5 m³/人，得 20 分。

6.2.3 社区绿化灌溉采用包括喷灌、微灌、渗灌等高效节水灌溉方式，评价总分为 15 分，并按下列规则评分：

1 绿化灌溉采用高效节水灌溉方式的绿化面积占总绿化面积的比例不低于 90%，得 10 分；

2 在高效节水灌溉基础上设置土壤湿度感应器、雨天自动关闭装置等节水控制措施，或种植无须永久灌溉植物，得 15 分。

6.2.4 合理利用非传统水源，使用水质达标的雨水或中水进行绿化灌溉、车库及道路冲洗、洗车用水等活动。采用非传统水源的用水量占社区内该部分杂用水总用水量比例不低于 40%，得 10 分；不低于 60%，得 15 分。

II 固体废弃物

6.2.5 社区内设有公共餐饮餐厨垃圾收集点，对社区餐厨垃圾进行资源化处理，餐厨垃圾资源化处置率不低于 10%，评价分值为 15 分。

6.2.6 社区设立 1 个再生资源回收站点，评价分值为 15 分。

7 绿色交通与低碳出行

7.1 控制项

7.1.1 绿色交通出行比例不应低于 65%。

7.1.2 社区内交通应按照人车分流进行设置。

7.1.3 社区提供便捷的公共交通接驳，社区出入口距离公交站点步行距离不应大于 500m。

7.1.4 社区内住宅配建停车位应 100%建设充电设施或预留建设安装条件，社区内大型公共建筑物配建停车场、社会公共停车场建设充电设施或预留建设安装条件的车位比例不应低于 10%。

7.2 评分项

I 低碳出行

7.2.1 社区制定绿色交通出行目标，评价总分为 20 分。绿色交通出行比例不低于 75%，得 10 分；不低于 85%，得 20 分。

7.2.2 社区开发绿色低碳智慧出行管理系统或小程序，评价总分为 20 分。

II 交通设施

7.2.3 提升社区内慢行系统，评价总分为 20 分，并按下列规则分别评分并累计：

- 1 社区内人行和非机动车道的设置实现连续、安全、无障碍，得 4 分；
- 2 社区内人行和非机动车道设有绿化遮阴、风雨连廊、休憩座椅、垃圾箱、指向和警示标识等辅助设施，得 4 分；
- 3 充分利用地下空间、地面层与屋顶空间，立体人车分流，得 4 分；
- 4 社区内充分利用地下空间、设有遮雨措施的通道等形成连续的风雨无阻人行通道，得 4 分；
- 5 社区设置专用慢跑绿道，得 4 分。

7.2.4 社区提供便捷的绿色交通及接驳，评价总分为 20 分，并按下列规则分别评分并累计：

- 1 社区出入口距离公交站点步行距离不大于 300m，得 4 分；
- 2 社区出入口 800m 内有轨道交通站点，得 4 分；
- 3 公交站点、轨道交通站点每多一条线路得 1 分，上限 4 分；
- 4 社区有接驳巴士或无人驾驶共享汽车接送社区居民至最近公共交通站点，得 4 分；
- 5 共享自行车接驳距离公共交通或轨道交通站点不大于 50m，得 4 分。

7.2.5 社区内外充分考虑非机动车和机动车的停车设施设置，评价总分为 20 分，满足下列要求中的 4 项，得 10 分；满足 6 项及以上，得 20 分。

- 1 社区出入口 100m 步行范围内设有安全便利的自行车停车设施；
- 2 社区设置室内或设有遮阳棚和车架的非机动车存放处，并设有指示牌或标识；
- 3 社区设置自行车维修服务点；
- 4 设置电动自行车集中充电点；
- 5 机动车停车位数量达到配建指标的 102%及以上；
- 6 停车场采用地下停车或立体停车的停车位达到总停车位的 90%及以上；
- 7 机动车充电桩根据雄安相关要求安装到位，实际安装数量达到规划指标的 102%及以上。

8 社区治理与低碳生活

8.1 控制项

8.1.1 社区应设置专职岗位负责绿色低碳工作，每年编制社区绿色低碳发展年度计划和工作总结。

8.1.2 建立覆盖社区内各类主体的碳排放管理体系，并应符合下列规定：

1 制定碳排放管理制度，明确各主体责任和义务，建立社区重点排放单位目标责任制；

2 应建立能源统计制度，实现水、电、气等能源分项计量统计，制作能源统计台账；

3 应组织开展社区碳排放统计核算工作，建立社区碳排放信息管理台账。

8.1.3 社区应制定建筑及配套设施的绿色低碳物业服务管理规定及运营维护计划，定期对运营效果进行评估，并根据结果进行运行优化。

8.1.4 社区内的每个小区应设置绿色低碳生活宣传设施。

8.1.5 社区每年应至少开展 2 次绿色低碳宣传教育活动。

8.1.6 社区应制定社区低碳公约。

8.1.7 社区成立志愿者服务队，每年应至少开展 3 次绿色低碳相关的志愿者活动。

8.2 评分项

I 社区治理

8.2.1 社区公共区域应配置智能控制系统，评价总分为 20 分，并按下列规则分别评分并累计：

1 配置楼宇自动化监控系统，实现对空调、给排水、供配电、照明、电梯等设备的综合管理与控制，得 5 分；

2 配置路灯智能化管理系统，实现路灯照明远程监测、智能管控、节能降耗，得 5 分；

3 配置智能停车场管理系统，实现车辆出入与停车信息管理功能，得 5 分；

4 配置智能安防装置，如住宅报警装置、电子巡更装置、紧急广播装置等，得 5 分。

8.2.2 设立社区级别个人碳账户，制定碳积分等激励机制且有效实施，评价分值为 15 分。

8.2.3 建立社区数字化服务平台，并实现信息发布、生活服务、社区管理等功能，评价分值为 15 分。

II 低碳生活

8.2.4 社区内图书馆、咖啡馆、综合服务中心等公共场所提供共享办公空间，每周累计开放时间不少于 56 小时，评价分值为 10 分。

8.2.5 积极向居民宣传推广节能电器，节能家用电器使用率不低于 80%，评价分值为 10 分。

8.2.6 社区定期开展绿色低碳家庭创建活动，制定绿色低碳家庭评选活动计划，每年评选 2 次，评价分值为 10 分。

8.2.7 每年制定社区绿色低碳家庭创建目标，评价总分值为 10 分。绿色低碳家庭比例达到 60%，得 5 分；达到 75%，得 8 分；达到 90%及以上的，得 10 分。

8.2.8 社区设置旧物交换及回收利用设施，社区内每个小区设置 1 处回收利用设施，社区每年开展 2 次旧物交换活动，评价分值为 10 分。

9 提高与创新

9.1 一般规定

9.1.1 绿色低碳社区评价时，应按本章规定对提高与创新项进行评价。

9.1.2 提高与创新项得分为加分项得分之和，当得分大于 100 分时，应取为 100 分。

9.2 加分项

9.2.1 绿色低碳社区的社区人均碳排放量不大于 $1.08\text{tCO}_2/(\text{人}\cdot\text{年})$ ，社区人均碳排放量计算应执行附录 A 规定的方法，评价分值为 30 分。

9.2.2 建立社区碳排放信息管理系统，实现对社区内重点单位、重点建筑和重点用能设施的全覆盖，对社区水、电、气、热等资源能源利用情况进行动态监测，评价分值为 20 分。

9.2.3 社区内建设绿色低碳示范性项目，评价总分值为 20 分，并按下列规则分别评分并累计：

- 1 社区建设不少于 1 栋达到近零能耗建筑要求的建筑，得 10 分；
- 2 社区建设不少于 1 栋达到零碳建筑要求的建筑，得 10 分。

9.2.4 社区内的建筑按现行有关绿色建筑评价标准的规定进行规划、设计、施工和运行，评价总分值为 30 分。新建民用建筑达到三星级绿色建筑面积比例不低于 40%，得 10 分；不低于 60%，得 20 分；不低于 80%，得 30 分。

9.2.5 结合雄安新区气候和资源条件合理利用开发可再生能源，可再生能源替代率不低于 20%，评价分值为 20 分。

9.2.6 社区以儿童优先、安全健康、自然趣味为原则，建设社区儿童友好空间，评价分值为 20 分。

9.2.7 社区获得区县级以上绿色低碳相关示范称号，评价分值为 20 分。

9.2.8 采取节约资源、保护生态环境、降低能源消耗、培育绿色低碳文化、推广低碳生活方式等其他创新，并有明显效益，评价总分值为 40 分。每采取一项，得 10 分，最高得 40 分。

附录 A 社区人均碳排放量计算方法

A.0.1 社区年人均碳排放量按式 (A.0.1) 计算:

$$C_a = \frac{C_B + C_T + C_L + C_W + C_G + (-C_E - C_S)}{a} \quad (\text{A.0.1})$$

式中: C_a ——社区年人均碳排放量 ($\text{tCO}_2/(\text{人} \cdot \text{a})$);

C_B ——社区内建筑年碳排放量 (tCO_2/a) (不含建筑可再生能源发电的减碳排量);

C_T ——社区居民交通出行年碳排放量 (tCO_2/a);

C_L ——社区市政照明年碳排放量 (tCO_2/a);

C_W ——社区市政给排水系统年碳排放量 (tCO_2/a);

C_G ——社区居民垃圾处理年碳排放量 (tCO_2/a);

C_E ——社区内可再生能源发电年减碳量 (tCO_2/a);

C_S ——社区内绿地碳汇系统年减碳量 (tCO_2/a);

a ——社区总人数 (人)。

A.0.2 社区内建筑年碳排放量(不含可再生能源发电量产生的碳减排量)按式(A.0.2)计算:

$$C_B = E_h \times EF_i + E_c \times EF_i + E_l \times EF_i + E_w \times EF_i + E_e \times EF_i + E_p \times EF_i + E_f \times C_i \quad (\text{A.0.2})$$

式中: E_h ——年供暖系统能源消耗 (kWh);

E_c ——年供冷系统能源消耗 (kWh);

E_l ——年照明系统能源消耗 (kWh);

E_w ——年生活热水系统能源消耗 (kWh);

E_e ——年电梯系统能源消耗 (kWh);

E_p ——年插座能源消耗 (kWh);

E_f ——年炊事系统能源消耗 (kWh);

EF_i ——i类能源碳排放因子, 主要能源排放因子参照国家标准《建筑碳排放计算标准》GB/T 51366-2019, 电力排放因子建议取 $0.7626\text{kgCO}_2/\text{kWh}$ (参考2020年新区平均电力碳排放因子), 市政热力排放因子建议取 $0.40\text{kgCO}_2/\text{kWh}$ ($110\text{kgCO}_2/\text{GJ}$)。

A.0.3 社区居民交通出行年碳排放量的计算按式 (A.0.3) 计算:

$$C_T = \frac{p \times \sum_{i=1}^n r_i \times d_i \times f_i}{1000} \quad (\text{A.0.3})$$

式中: p ——社区内居民家用微型、小型载客车总数量 (辆);

r_i ——社区内第i类交通工具的数量占交通工具总数量的比例 (%), 电动新能源汽车的比例取社区内充电桩安装比例;

d_i ——社区内第*i*类交通工具年均行驶里程（km/a），微型、小型载客车建议取10000；

f_i ——社区内第*i*类交通工具单位里程碳排放因子（kgCO₂/km），普通燃油汽车建议取0.21kgCO₂/km，电动新能源车建议取0.01kgCO₂/km；

A.0.4 社区市政照明年碳排放量按式（A.0.4）计算：

$$C_L = \frac{\sum_{i=1}^n [A_i \times D_i \times (1 + \eta_i) \times t_i] \times EF_{ele}}{10^6} \quad (A.0.4)$$

式中： A_i ——第*i*类市政道路面积（m²）；

D_i ——第*i*类市政道路照明功率密度（W/m²）；

η_i ——第*i*类市政道路照明电气附件功耗比例（%）；

t_i ——第*i*类市政道路照明年运行小时数（h）；

EF_{ele} ——电力碳排放因子，建议取0.7626kgCO₂/kWh（参考2020年新区平均电力碳排放因子）；

i ——市政道路种类。

A.0.5 社区市政给排水系统年碳排放量按式（A.0.5）计算：

$$C_L = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i \times EF_w}{1000} \quad (A.0.5)$$

式中： Q_i ——第*i*类建筑用水量（m³/a）；

EF_w ——市政给排水碳排放因子（kgCO₂/m³），建议取1.0；

i ——社区内建筑功能分类。

A.0.6 社区居民垃圾处理年碳排放量按式（A.0.6）计算：

$$C_G = \frac{\sum_{i=1}^n (V_i \times P_i) \times EF_{wa} \times 365}{1000} \quad (A.0.6)$$

式中： V_i ——第*i*类建筑日人均生活垃圾清运量（kg/(人·d)），建议取1.3kg/(人·d)计算；

P_i ——社区内第*i*类建筑总人数（人）；

EF_{wa} ——生活垃圾处理碳排放因子（kgCO₂/kg），建议取0.27kgCO₂/kg；

i ——社区内建筑功能分类。

A.0.7 社区内可再生能源发电年减碳量按式（A.0.7）计算：

$$C_E = \frac{\sum_{i=1}^n E_i \times EF_{ele}}{1000} \quad (A.0.7)$$

式中： E_i ——社区内第*i*类可再生能源发电设备年产电量（kWh/a）；

EF_{ele} ——电力碳排放因子，建议取0.7626kgCO₂/kWh（参考2020年新区平均电力碳排放因子）；

i ——可再生能源系统种类。

A.0.8 社区内绿地碳汇系统年减碳量按式（A.0.8）计算：

$$C_S = A \times EF_s \quad (A.0.8)$$

式中： A ——社区内绿地总面积（公顷）；

EF_s ——绿地年单位面积碳汇能力（ tCO_2 /公顷），建议取 $26.2tCO_2$ /公顷；

i ——可再生能源系统种类。

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”。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/338071116027006143>