

团 体 标 准

T/GDLC 001—2019

低碳宜居社区评价标准

Evaluating standard for low-carbon and livable community

2019 - 7 - 9 发布

2019 - 7 - 9 实施

广东省低碳发展促进会 发布

目 次

1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 基本要求.....	2
5 评价对象.....	2
6 评价边界.....	2
7 评价方式.....	2
8 评价指标体系.....	2
9 评价等级.....	4
10 评价流程.....	4
附 录 A（规范性附录） 低碳宜居社区评价部分指标解释.....	6
附 录 B（规范性附录） 低碳宜居社区评价调查问卷模板.....	8
附 录 C（规范性附录） 低碳宜居社区评价流程.....	9
附 录 D（规范性附录） 低碳宜居社区自评报告提纲.....	10
附 录 E（规范性附录） 低碳宜居社区评价报告模板.....	11

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009 给出的规则起草

本标准由广州能源检测研究院提出。

本标准由广东省低碳发展促进会归口。

本标准起草单位：广州能源检测研究院、中国科学院广州能源研究所、方圆标志认证集团广东有限公司、广州市节能中心、广州赛宝认证中心服务有限公司、中国质量认证中心广州分中心、中山小榄低碳发展促进中心。

本标准主要起草人：谢泽琼、成贝贝、何军飞、郭黄欢、陈秀峰、黄嘉瑜、汪鹏、谢燕君、李康燕、郭琛绵、熊飞彪、聂兵、杜娟、余洪斌、何益清。

低碳宜居社区评价标准

1 范围

本标准规定了低碳宜居社区评价的术语和定义、基本要求、评价对象、评价边界、评价方式、评价指标体系、评价等级和评价流程。

本标准用于社区的低碳宜居水平评价,适用于低碳宜居社区建设及管理单位和低碳宜居社区评价机构。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 18870 节水型产品通用技术条件

GB/T 20647.1 社区服务指南

GB/T 50378 绿色建筑评价标准

GB/T 50640 建筑工程绿色施工评价标准

CJ/T 164 节水型生活用水器具

DBJ/T15-83 广东省绿色建筑评价标准

DB44/T 1577 宜居社区建设评价

3 术语和定义

3.1 社区 Community

居住在一定地域内的人们所组成的多种社会关系的生活共同体。

[GB/T 20647.1-2006, 3.1]

3.2 城市社区 City community

街道办事处辖区,经过社区体制改革后作了规模调整的居民委员会辖区,或城市规划中确定的有一定数量城市居民聚居的区域。

[JG/T 191-2006, 3.1]

3.3 农村社区 Rural community

未纳入城区规划范围的行政建制村域。

3.4 低碳宜居社区 Low-carbon and livable community

通过构建适宜的居住环境、优化基础设施、房屋建筑、生活方式和管理模式,以降低资源消耗、提高固废回收利用、减少污染排放,实现低碳宜居的城乡社区。

4 基本要求

4.1 社区入住率不低于 75%。

4.2 申报前 3 年，社区不曾发生重大刑事、群体性治安及重大环境污染事件。

4.3 城市社区方圆 1.0km，农村社区方圆 1.5km 内至少有 5 项以上公共服务设施。

注：公共设施包括文化、体育、医疗、商业、金融、福利、绿地、市政等。

5 评价对象

评价对象为社区，包括社区所辖地理边界范围内的居民小区、社会单位、配套措施等。

6 评价边界

社区的边界是以社区居委会管辖的地理范围内。如果申请评价时是以多个居委会联合申报，则边界范围为所有居委会管辖内地理边界的综合，但是必须为联合形成的社区命名统一的名字。

7 评价方式

低碳宜居社区评价方式有 4 种，具体如下：

- (1) 听取汇报；
- (2) 查阅资料；
- (3) 实地考察；
- (4) 问卷调查。

注：问卷调查样本数 n 应满足：社区户数 ≤ 1500 户， $n \geq 20$ ； $1500 < \text{社区户数} \leq 2500$ 户， $n \geq 25$ ；社区户数 > 2500 户， $n \geq 30$ ；样本应选取社区边界内的不同区域，不同楼房的居民为宜。

8 评价指标体系

评价指标分值总计为 100 分，具体评价评分表见表 1，部分评价指标解释见附录 A 所示。

表 1 低碳宜居社区评价评分表

序号	评价内容	指标要求	分值	评价方式
1	1.减碳绩效 (4分)	1.1 制定公共区域人均碳排放指标，且评价期公共区域人均碳排放相比前三年平均值有所下降，得 4 分。	4	查阅资料
2	2.低碳出行 (10分)	2.1 社区公共空间交通采取人车分流措施，得 2 分；	2	实地考察
3		2.2 社区有设置自行车及行人专用的绿道，且步行和自行车交通系统有充足照明得 2 分；	2	实地考察
4		2.3 社区出行得分如下，共 3 分： (1) 社区出入口距离公交站点步行距离不超过 300m，得 1 分； (2) 社区出入口距离轨道交通站的步行距离不大于 500m，得 1 分；	3	实地考察

序号	评价内容	指标要求	分值	评价方式
		(3) 社区有接驳巴士接送社区居民至最近公共交通站点, 得 1 分;		
5		2.4 社区电动汽车充电桩车位数得分如下: (1) 0<电动汽车充电桩车位数<10%, 得 1.5 分; (2) 电动汽车充电桩车位数≥10%, 得 3 分;	3	实地考察
6		3.1 社区每实施一项可再生能源应用措施得 3 分, 该项满分为 9 分; 对于农村社区, 有沼气利用也可加分;	9	实地考察
7	3.能源消耗 (16 分)	3.2 社区居民生活节电器具普及率得分如下: (1) 80%<节电器具普及率≤100%, 得 3 分; (2) 60%<节电器具普及率≤80%, 得 2 分; (3) 节电器具普及率<60%, 得 0 分;	3	问卷调查、实地考察
8		3.3 社区公共区域生活节电器具普及率得分如下: (1) 90%<节电器具普及率≤100%, 得 4 分 (2) 80%<节电器具普及率≤90%, 得 2 分; (3) 节电器具普及率<80%, 得 0 分;	4	实地考察
9		4.1 社区应提高非传统水资源利用, 每实施一项得 2 分, 满分为 6 分。如实现污水就地处理; 再生水回用; 采用雨水花园或景观调蓄水池滞留和利用雨水等;	6	实地考察
10		4.2 社区绿化灌溉应采用滴灌或喷灌等节水灌溉方式, 得 2 分;	2	实地考察
11		4.3 社区建立雨污分流系统, 得 2 分;	2	实地考察
12	4.水资源消耗(14 分)	4.4 社区居民生活节水器具普及率得分如下: (1) 90%<节水器具普及率≤100%, 得 2 分 (2) 80%<节水器具普及率≤90%, 得 1 分; (3) 节水器具普及率<80%, 得 0 分;	2	问卷调查、实地考察
13		4.5 社区公共区域生活节水器具普及率得分如下: (1) 90%<节水器具普及率≤100%, 得 2 分; (2) 80%<节水器具普及率≤90%, 得 1 分; (3) 节水器具普及率<80%, 得 0 分;	2	实地考察
14		5.1 社区绿地率≥25%, 得 2 分;	2	实地考察、查阅资料
15		5.2 社区非绿色本地植物比例≤40%, 得 2 分;	2	实地考察、查阅资料
16		5.3 社区容貌整洁、卫生良好, 无暴露废弃物和废水乱排等现象, 得 2 分;	2	实地考察
17	5.环境绿化 (14 分)	5.4 社区有告知居民低碳宜居信息, 信息至少包括 PM ₁₀ , PM _{2.5} 、CO ₂ 、噪声和空气质量优良天数等, 一项信息得 0.5 分, 总分为 2 分;	2	实地考察
18		5.5 社区设置文体广场和运动场所, 如篮球场、乒乓球, 每增加一项文体休闲设置得 1.5 分, 总分为 6 分;	6	实地考察
19		6.1 社区设置有垃圾分类标识和设施, 得 2 分;	2	实地考察
20	6.固废利用	6.2 设置固体废弃物社区就地处理设施, 得 2 分;	2	实地考察
21	(11 分)	6.3 设置旧物置换或回收利用设施, 得 3 分;	3	实地考察
22		6.4 对餐厨垃圾进行分类回收, 得 2 分; 实现对餐厨垃圾资源化	4	听取汇报、实地考察

序号	评价内容	指标要求	分值	评价方式
		利用, 得 2 分, 该项总分为 4 分;		
23	7.低碳管理 (16分)	7.1 社区制定低碳宜居规划及实施方案, 其中有明确负责人及职责, 得 1 分; 制定低碳宜居发展规划, 得 1 分; 制定年度总结计划, 得 1 分, 该项满分为 3 分;	3	听取汇报、查阅资料
24		7.2 居民对物业或居委会在营造低碳宜居环境满意度, 85%以上满意得 3 分, 70%以上满意得 2 分, 60%以上满意得 1 分, 其余不得分;	3	问卷调查
25		7.3 设置宜居低碳宣传设施, 宣传文化艺术、健身强体、节能低碳等知识, 得 2 分;	2	实地考察
26		7.4 编制宜居低碳生活指南, 得 2 分;	2	听取汇报、查阅资料
27		7.5 社区每年开展低碳宜居宣传活动不低于 2 次, 得 3 分;	3	听取汇报、查阅资料
28		7.6 创建低碳宜居示范单位, 如低碳宜居学校、低碳宜居家庭等, 得 3 分;	3	实地考察
29	8.低碳宜居 创新项 (15分)	8.1 社区有建筑满足 GB/T 50378、DBJ/T 15-83 星级标准, 或获得 LEED 等国际绿色建筑认证, 得 3 分;	3	听取汇报、查阅资料
30		8.2 利用微信、网站等方式建设信息化服务平台, 且有实际运行, 得 3 分;	3	听取汇报、查阅资料
31		8.3 满足 DB44/T 1577 标准宜居社区称号, 得 3 分;	3	听取汇报、查阅资料
32		8.4 其它低碳宜居创新项;	3	---
33	合计		100	---

注: 8.低碳宜居创新项中如果有其它低碳宜居创新措施也可得分, 每项措施得3分, 但该项总分不超过15分;

9 评价等级

按参评对象的总分将评价结果划分为3个等级, 分别为低碳宜居一星级、低碳宜居二星级和低碳宜居三星级, 评价等级划分如表2所示。

表 2 低碳宜居社区评价等级划分

等级	低碳宜居一星级 ★	低碳宜居二星级 ★★	低碳宜居三星级 ★★★
分数	60(含 60)~70	70(含 70)~85	85(含 85)~100

注: 不符合上述各等级低碳宜居社区评价分值要求的, 为非低碳宜居社区。

10 评价流程

低碳宜居社区评价流程图见附录C。

10.1 评价准备

(1) 广东省低碳发展促进会发布申请通知, 社区根据通知要求提交自评报告, 自评报告提纲见附录D。

(2) 广东省低碳发展促进会对自评报告进行初审, 参评社区根据初审结果补齐相关材料至满足评审要求。

10.2 评价启动

评价启动工作包括但不限于以下内容：

(1) 广东省低碳发展促进会成立评价组，评价组由至少三名人员构成，其中一名担任评价组长，两名担任组员。

(2) 确定评价目的、准则和范围。

(3) 评价组对社区提供的自评报告及资料文件进行初步审核，并编制评价计划及评价所需文件清单。

10.3 评价实施

评价组受广东省低碳发展促进会委托开展评价实施工作，评价实施工作包括但不限于以下内容：

(1) 召开评价启动会议：评价组介绍评价工作事宜；社区介绍低碳宜居开展基本情况；

(2) 查阅申报材料：申报材料应包括社区基本情况、边界平面图、低碳宜居建设措施及相关证明材料；

(3) 访谈相关人员；

(4) 现场考察相关设施；

(5) 召开评价总结会，由评价组组长陈述评价发现，确认评价结论。

10.4 评价完成

评价组编制评价报告，并提交广东省低碳发展促进会，评价报告格式参考附录E。

10.5 授牌

广东省低碳发展促进会对社区评价等级进行确认，对低碳宜居一星级及以上的社区授牌。已授牌的社区每三年复评一次，复评且经整改后仍不通过将撤销其低碳宜居称号。

附录 A
(规范性附录)
低碳宜居社区评价部分指标解释

A.1 公共区域人均碳排放

社区公共区域由能源消费产生的碳排放量与社区常住人口数量的比值，计算公式如下

$$\text{公共区域人均碳排放} = \frac{\text{公共区域能源消费产生的碳排放量 (tCO}_2\text{)}}{\text{社区常住人口数量 (人)}} \quad (\text{式1})$$

A.2 可再生能源应用措施

可再生能源是指风能、太阳能、水能、生物质能、地热能、海洋能等非化石能源。社区内一种能源使用设施利用一种可再生能源视为一项可再生能源应用措施，如社区照明采用太阳能照明视为一项可再生能源应用措施，采用风光互补路灯也可视为一项可再生能源应用措施，采用空气源热泵可视为一项可再生能源应用措施。

A.3 节电器具普及率

社区居民或公共区域节电器具的数量占社区居民或公共区域用电器具使用总量的比例，计算公式如下：

$$\text{节电器具普及率} = \frac{\text{社区居民或公共区域使用节电器具的数量 (个)}}{\text{社区居民或公共区域用电器具使用总量 (个)}} \times 100\% \quad (\text{式2})$$

对于居民用电器具，本标准仅涵盖电冰箱、空调、洗衣机、电视机、热水器和燃气灶6种产品，产品满足国家相关能效等级标准2级及以上的用电器具。

对于公共区域用电器具，本标准仅涵盖空调、变压器、照明灯具、水泵、风机和电动机6种产品，产品满足国家相关能效等级标准2级以上的用电器具。

A.4 节水器具普及率

节水器具普及率为社区居民或公共区域节水型器具的数量与居民或公共区域总用水器具数量的比例，计算公式如下：

$$\text{节水器具普及率} = \frac{\text{社区节水型器具数量}}{\text{社区总用水器具数量}} \times 100\% \quad (\text{式3})$$

节水器具指满足标准CJ/T 164等级要求的产品，具体指坐便器、小便器和水龙头等。

A.5 社区绿地率

社区用地范围内各类绿地面积与社区总用地面积的百分比，计算公式如下：

$$\text{社区绿化覆盖率} = \frac{\text{社区绿地总面积(万m}^2\text{)}}{\text{社区总用地面积(万m}^2\text{)}} \times 100\% \quad (\text{式4})$$

社区绿地面积主要包括公共绿地、宅旁绿地、配套公建所属绿地和道路绿地。
该指标数据可通过查阅社区设计图或相关资料获取。

A.6 非绿色本地植物比例

非绿色本地植物比例是指社区种植本地植物种类与总植物种类的百分比，计算公式如下：

$$\text{非绿色本地植物比例} = \frac{\text{社区种植非本地植物种类}}{\text{社区种植总植物种类}} \times 100\% \quad (\text{式5})$$

附录 B
(规范性附录)
低碳宜居社区评价调查问卷模板

低碳宜居社区评价调查问卷模板见表 B.1。

表 B.1 低碳宜居社区评价调查问卷模板

一、调查对象基本信息	
社区名称:	调查日期:
1.您的性别: <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	
2.您的年龄: <input type="checkbox"/> 25 岁以下 <input type="checkbox"/> 26-45 岁 <input type="checkbox"/> 46-64 岁 <input type="checkbox"/> 65 岁以上	
二、调查问卷	
2.1 家庭用电器具	
电冰箱: 数量(个); 能效等级是 2 级及以上数量(个)	
空 调: 数量(个); 能效等级是 2 级及以上数量(个)	
洗衣机: 数量(个); 能效等级是 2 级及以上数量(个)	
电视机: 数量(个); 能效等级是 2 级及以上数量(个)	
热水器: 数量(个); 能效等级是 2 级及以上数量(个)	
燃气灶: 数量(个); 能效等级是 2 级及以上数量(个)	
2.2 家庭用水器具	
水龙头: 数量(个); 属于节水器具的数量(个)	
坐便器: 数量(个); 属于节水器具的数量(个)	
2.3 对物业或居委会在营造低碳宜居环境的满意度 (<input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 不满意)	

附录 C
(规范性附录)
低碳宜居社区评价流程

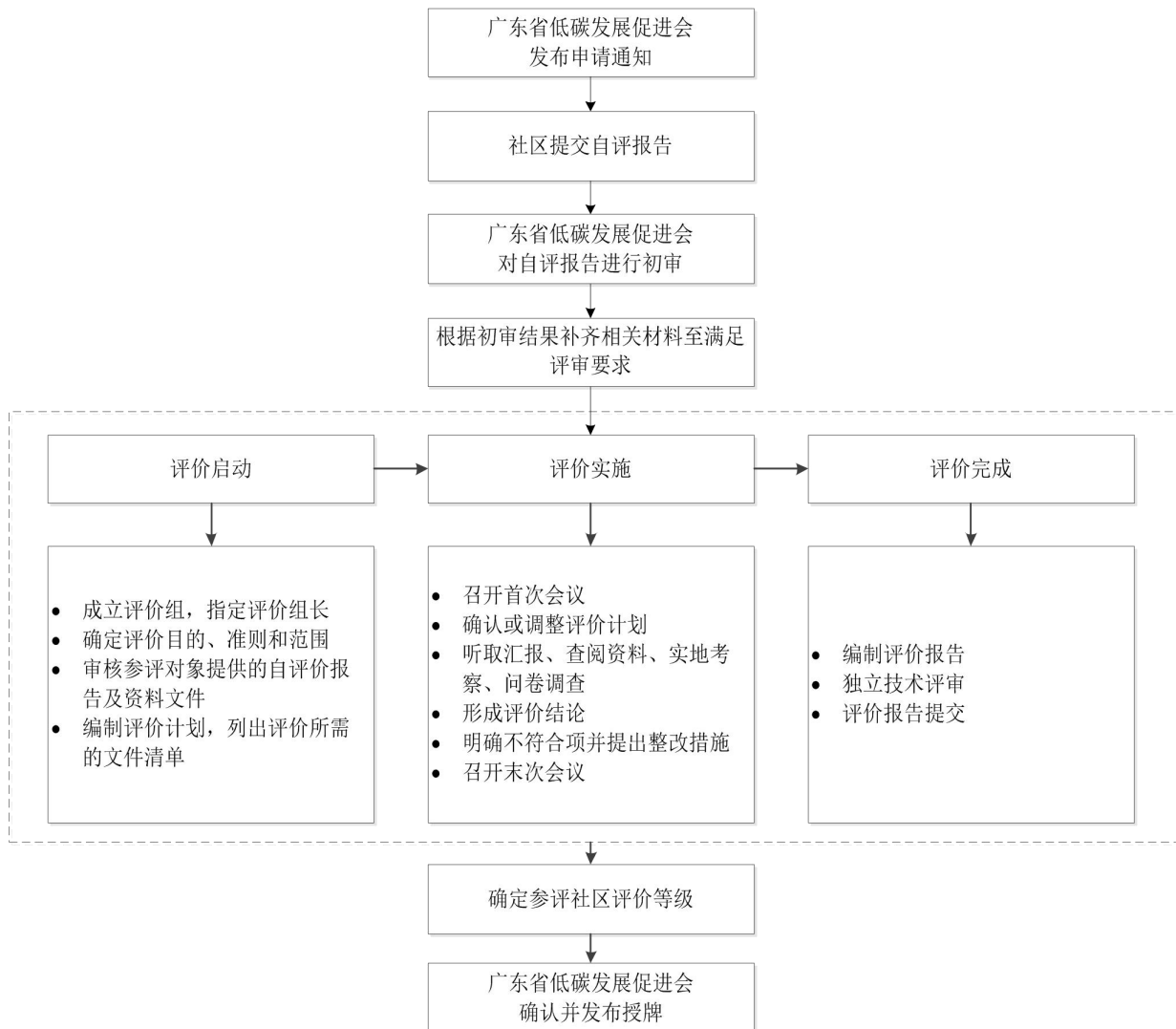


图 C.1 低碳宜居社区评价流程

附录 D
(规范性附录)
低碳宜居社区自评报告提纲

1、概况

1.1 报告年份

1.2 社区基本信息：包括社区地点、建筑面积、家庭户数、人口数量等；

1.3 社区低碳宜居措施：从交通出行、资源消耗、环境、固废利用、管理等方面简要描述已开展的措施；

2、自评得分

2.1 减碳绩效(满分4分，得XX分)

2.2 低碳出行(满分10分，得XX分)

例：社区公共空间采取人车分流措施，并在步行道设置充足照明，得2分；证明文件见社区交通规划图及步行道照明现场图。

2.3 能源消耗(满分16分，得XX分)

2.4 水资源消耗(满分14分，得XX分)

2.5 环境绿化(满分14分，得XX分)

2.6 固废利用(满分11分，得XX分)

2.7 低碳管理(满分16分，得XX分)

2.8 低碳宜居创新项(满分15分，得XX分)

3、总结与建议

4、附件

社区平面图、得分证明文件、荣誉证书等文件。

附录 E
(规范性附录)
低碳宜居社区评价报告模板

低碳宜居社区评价报告模板见表E.1。

表 E.1 低碳宜居社区评价报告模板

社区名称		
评价年度		
报告日期		
社区基本信息	例如：社区建筑面积、总户数、常住户数、社区低碳宜居建设措施等；	
评价内容	指标要求	得分
1.减碳绩效 (4分)	1.1 制定公共区域人均碳排放指标，且评价期公共区域人均碳排放相比前三年平均值有所下降，得4分。	
	2.1 社区公共空间交通采取人车分流措施，且步行和自行车交通系统有充足照明，得2分； 2.2 社区有设置自行车及行人专用的绿道，得2分； 2.3 社区出行得分如下，共3分： (1) 社区出入口距离公交站点步行距离不超过300m，得1分； (2) 社区出入口距离轨道交通站的步行距离不大于500m，得1分； (3) 社区有接驳巴士接送社区居民至最近公共交通站点，得1分； 2.4 社区电动汽车充电桩车位数得分如下： (1) 0<电动汽车充电桩车位数<10%，得1.5分； (2) 电动汽车充电桩车位数≥10%，得3分；	
2.低碳出行 (10分)	3.1 社区每实施一项可再生能源应用措施得3分，该项满分为9分；对于农村社区，有沼气利用也可加分；	
	3.2 社区居民生活节电器具普及率得分如下： (1) 80%<节电器具普及率≤100%，得3分； (2) 60%<节电器具普及率≤80%，得2分； (3) 节电器具普及率<60%，得0分；	
	3.3 社区公共区域生活节电器具普及率得分如下： (1) 90%<节电器具普及率≤100%，得4分 (2) 80%<节电器具普及率≤90%，得2分； (3) 节电器具普及率<80%，得0分；	
3.能源消耗 (16分)	4.1 社区应提高非传统水资源利用，每实施一项得2分，满分为6分。如实现污水就地处理；再生水回用；采用雨水花园或景观调蓄水池滞留和利用雨水等；	
	4.2 社区绿化灌溉应采用滴灌或喷灌等节水灌溉方式，得2分；	
	4.3 社区建立雨污分流系统，得2分；	
	4.4 社区居民生活节水器具普及率得分如下： (1) 90%<节水器具普及率≤100%，得2分 (2) 80%<节水器具普及率≤90%，得1分； (3) 节水器具普及率<80%，得0分；	
4.水资源消耗 (14分)		

	4.5 社区公共区域生活节水器具普及率得分如下： (1) 90%<节水器具普及率≤100%，得 2 分； (2) 80%<节水器具普及率≤90%，得 1 分； (3) 节水器具普及率<80%，得 0 分；	
5.环境绿化 (14 分)	5.1 社区绿地率≥25%，得 2 分；	
	5.2 社区非绿色本地植物比例≤40%，得 2 分；	
	5.3 社区容貌整洁、卫生良好，无暴露废弃物和废水乱排等现象，得 2 分；	
	5.4 社区有告知居民低碳宜居信息，信息至少包括 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO ₂ 、噪声和空气质量优良天数等，一项信息得 0.5 分，总分为 2 分；	
	5.5 社区设置文体广场和运动场所，如篮球场、乒乓球，每增加一项文体休闲设置得 1.5 分，总分为 6 分；	
6.固废利用 (11 分)	6.1 社区设置有垃圾分类标识和设施，得 2 分；	
	6.2 设置固体废弃物社区就地处理设施，得 2 分；	
	6.3 设置旧物置换或回收利用设施，得 3 分；	
	6.4 对餐厨垃圾进行分类回收，得 2 分；实现对餐厨垃圾资源化利用，得 2 分，该项总分为 4 分；	
7.低碳管理 (16 分)	7.1 社区制定低碳宜居规划及实施方案，其中有明确负责人及职责，得 1 分；制定低碳宜居发展规划，得 1 分；制定年度总结计划，得 1 分，该项满分为 3 分；	
	7.2 居民对物业或居委会在营造低碳宜居环境满意度，85%以上满意得 3 分，70%以上满意得 2 分，60%以上满意得 1 分，其余不得分；	
	7.3 设置宜居低碳宣传设施，宣传文化艺术、健身强体、节能低碳等知识，得 2 分；	
	7.4 编制宜居低碳生活指南，得 2 分；	
	7.5 社区每年开展低碳宜居宣传活动不低于 2 次，得 3 分；	
	7.6 创建低碳宜居示范单位，如低碳宜居学校、低碳宜居家庭等，得 3 分；	
8.低碳宜居创新项(15 分)	8.1 社区有建筑满足 GB/T 50378、DBJ/T 15-83 星级标准，或获得 LEED 等国际绿色建筑认证，得 3 分；	
	8.2 利用微信、网站等方式建设信息化服务平台，且有实际运行，得 3 分；	
	8.3 满足 DB44/T 1577 标准宜居社区称号，得 3 分；	
	8.4 其它低碳宜居创新项；	
评价结果	得分合计	
	评价等级	<input type="checkbox"/> 低碳宜居★ <input type="checkbox"/> 低碳宜居★★ <input type="checkbox"/> 低碳宜居★★★
改进建议		
评价组签名	评价组长：	评价成员：