

广东省标准

GD

DBJ/T 15-105 -2015

备案号 J 13033-2015

广东省绿色住区评价标准

Evaluation standard for green residential area of Guangdong Province

2015-03-31 发布

2015-09-01 实施

广东省住房和城乡建设厅 发布

前 言

本标准根据广东省住房和城乡建设厅粤建科函〔2010〕317号文和省质量技术监督局粤制监标函〔2010〕172号文的要求，由广东省房地产行业协会、广东省建筑科学研究院会同有关单位共同编制。

本标准在广东省房地产行业协会《广东省绿色住区标准》的基础上，广泛征求了有关专家的意见，对主要问题进行了专题论证，对具体内容进行了反复讨论、协调和修改，并经审查定稿。

本标准的主要内容是：总则、术语、基本规定、规划设计、建筑工程、住宅功能、环境建设、生活能源、物资消耗、住宅产业化、物业管理、文化艺术。

本标准由广东省住房和城乡建设厅负责管理，由广东省房地产行业协会（地址：广州市寺右新马路115号五羊新城广场1123室；邮政编码：510600；电子邮箱：gdfx@vip.163.com）和广东省建筑科学研究院（地址：广州市先烈东路121号；邮政编码：510500）负责具体技术内容的解释。在实施过程中，请各单位总结实践经验，随时将有关意见和建议反馈给广东省房地产行业协会和广东省建筑科学研究院。

本标准主编单位：广东省房地产行业协会
广东省建筑科学研究院

本标准参编单位：华南理工大学
广东省城乡规划设计研究院
广东工业大学
万科企业股份有限公司
招商局地产控股股份有限公司

本标准主要起草人：陈之泉、杨仕超、王韶、周荃、王幼松、王如荔、李巧环、唐晓莲、苏达根、冯娴慧、雷景棹、冯勇、余凯伦、王丽娟

本标准主要审查人：周孝清、李青、屈国伦、谢湃然、郑爱军、李艳华、董瑞霞、王红玉、罗佩

目 次

1 总则.....	1
2 术语.....	2
3 基本规定.....	3
4 规划设计.....	4
5 建筑工程.....	7
6 住宅功能.....	9
7 环境建设.....	10
8 生活能源.....	12
9 物资消耗.....	13
10 住宅产业化.....	15
11 物业管理.....	16
12 文化艺术.....	17
附录 A 条文分值.....	18
本规范用词说明.....	25
引用标准名录.....	26
条文说明.....	27

Contents

<u>1 GENERAL PRINCIPLE</u>	1
<u>2 TERMS</u>	2
<u>3 BASIC REGULATIONS</u>	3
<u>4 PLANNING DESIGN</u>	4
<u>5 ARCHITECTURAL ENGINEERING</u>	7
<u>6 FUNCTION OF RESIDENTIAL BUILDING</u>	9
<u>7 ENVIRONMENTAL CONSTRUCTION</u>	10
<u>8 ENERGY</u>	12
<u>9 MATERIAL CONSUMPTION</u>	13
<u>10 BUILDING INDUSTRIALIZATION</u>	15
<u>11 PROPERTY MANAGEMENT</u>	16
<u>12 CULTURE AND ARTS</u>	17
<u>APPENDIX A: PROVISIONS' SCORE TABLE</u>	18
<u>LIST OF QUOTED STANDARDS</u>	25
<u>LIST OF QUOTED STANDARDS</u>	26
<u>ADDITION:EXPLANATION OF PROVISIONS</u>	27

1 总则

1.0.1 为了贯彻落实科学发展观，推动社会可持续发展、发展循环经济和倡导节能减排，提高城镇居住区规划、设计、建设及其管理的水平，给居民创造安全、卫生、适用、舒适的居住环境，特制定本标准。

1.0.2 本标准适用于居住小区及宿舍区的绿色住区评价。

1.0.3 绿色住区建设应因地制宜，以安全、卫生、环保为前提，适用、舒适、美观为基本原则，符合节能、节地、节水、节材及改善环境的要求，绿色住区评价应涵盖以下四个方面：绿色建筑、绿色环境、绿色管理和绿色消费。

1.0.4 绿色住区建设应符合国家及省的关于城乡建设的方针、政策，符合当地的总体规划与建设要求，必须实行严格的质量控制，并达到国家和地方现行的设计、施工和验收标准。

2 术语

2.0.1 住区 Residential Area

具有一定规模、人员集中居住的区域，包括住宅小区和宿舍区等。

2.0.2 绿色住区 Green Residential Area

从规划、设计、施工、管理、使用等各环节全面贯彻可持续发展、循环经济的理念和实施低碳运营的住区。

2.0.3 住区公共服务设施 Public-Service-Installations in Residential Area

主要满足居民日益提高的物质和精神文化的需求，提供居民方便的生活需要，包括托儿所、幼儿园、医疗卫生、文体设施、图书阅览、生活服务（如理发、洗衣）、日常百货、邮电通信、以及社区内的市政公用和物业管理等各类设施。

2.0.4 低冲击开发 Low-Impact Development

通过有效的水文设计，综合采用蓄存、入渗、过滤和蒸发等方式减少径流排水量，使住区范围内的水文功能尽量接近开发之前的状况。

3 基本规定

3.0.1 绿色住区的评价以住区为对象。地级以上市申报绿色住区的，其住区用地面积最小应在 3 万 m² 以上，或建筑面积 6 万 m² 以上。县（包括县级市）、镇申报绿色住区的，其用地面积应在 2 万 m² 以上，或建筑面积 4 万 m² 以上。

3.0.2 容积率应不低于 1.5，其中广州、深圳中心城区应不低于 2。

3.0.3 住区交付使用一年以上。属分期建设的，配套设施应基本建成，环境景观效果应基本形成。

3.0.4 住区的土地使用、规划设计、建筑设计、工程施工等申报手续应齐备，并在工程竣工验收后报建设行政主管部门或者其他有关部门备案。无重大投诉。

3.0.5 绿色住区评价指标体系由规划设计、建筑工程、住宅功能、环境建设、生活能源、物资消耗、住宅产业化、物业管理和文化艺术共 9 类指标组成。“控制项”必须全部满足，可得 50 分基本分；“得分项”是可选条件，其每条分值详见附录 A。

3.0.6 绿色住区在满足本标准 9 类评价指标体系中所有控制项要求的前提下，按参评项目的总得分项，划分为 3 个等级，等级划分按表 3.0.6 确定。

表 3.0.6 广东省绿色住区等级分值要求

等级	分值
一星级	70~80
二星级	80.1~90
三星级	90 以上

4 规划设计

4.1 控制项

4.1.1 符合城市规划布局与建设要求，并应与周边环境关系协调。

1 住区土地使用性质、容积率、建筑密度、空间布局等符合片区（或地段）规划要求，并在风貌特色、环境营造等方面应与周边环境协调。

2 场地建设不应破坏当地法定的保护物和保护区，包括文物、自然水系、湿地、基本农田、古树名木和其他国家规定的保护区。

4.1.2 住区场址防汛能力应达到《防洪标准》GB 50201 的要求；应避免地质灾害易发地段，避免住区受到崩塌、泥石流、滑坡、地陷等自然灾害及含氡土壤的威胁；住区选址周围电磁辐射水平应符合《电磁辐射防护规定》GB 8702，远离有可能发生火灾、爆炸和毒气泄漏等的区域。

4.1.3 符合“统一规划、因地制宜、合理布局、综合开发、配套建设”的原则；住宅建筑空间排列应有利于自然通风、采光，建筑围合宜疏密有致。

4.1.4 住宅群体的体型组合、立面处理和空间设计简洁、美观，与自然环境协调。

4.2 得分项

4.2.1 充分利用旧场地，合理选用荒地、废弃地进行建设。对已被污染的废弃地，进行处理并达到有关环境标准。（得 0.5 分）

4.2.2 合理开发利用地下空间。（得 0.5 分）

4.2.3 适当开放首层空间。（得 0.5 分）

4.2.4 住区规划布局合理，功能分区明确。（得 1 分）

4.2.5 建筑布局综合考虑用地、朝向、通风、间距、绿地、层数与密度、群体组合、空间环境等因素，评价总分值为 1 分，并按下列规则分别评分并累计。

1 主要采用南北向布置居住建筑，主要房间朝向做到南北向或接近南北向。（得 0.25 分）

2 住宅间距，在满足日照要求的基础上，综合考虑了采光、通风、消防、防震、管线埋设、视觉卫生等要求。住宅日照标准、住宅正面和侧面间距均应符合《城市居住区规划设计规范》GB50180 的相关规定。（得 0.25 分）

3 III 区住宅建筑净密度，低层不超过 40%，多层不超过 30%，中高层不超过 28%，高层不超过 20%。（得 0.5 分）

4 IV 区住宅建筑净密度，低层不大于 43%，多层不大于 32%，中高层不大

于 30%，高层不大于 22%。（得 0.5 分）

4.2.6 方便住区居民充分利用城市公交网络，为低碳出行提供便利，评价总分为 1 分，并按下列规则分别评分并累计。

1 住区主要出入口距离最近公交站点的步行距离不应大于 500 米；（得 0.25 分）

2 住区最近的公交站点应有 2 个及以上公交线路经过，或在有地铁的城市距离住区主要出入口 800m 内有地铁站；（得 0.25 分）

3 住区内宜设置自行车道和自行车供应站点。（得 0.25 分）

4 住区中心离主要出入口超过 1km，设置区内公共交通系统。（得 0.25 分）

4.2.7 合理组织住区内交通人流、车流，实现人车分流。（得 0.5 分）

4.2.8 住区内停车场地（位）充足，且合理设置停车场（库），评价总分为 1 分，并按下列规则分别评分并累计。

1 非机动车停车位不少于 3 辆/10 户，住户所在住宅楼，距停车场（库）距离不大于 100m；（得 0.25 分）

2 机动车停车泊位配置符合当地的城市规划标准和准则。尚未制定本地城市规划标准和准则的，机动车停车位配建比不少于 1 车位/户。住户所在住宅楼，距停车场（库）距离不大于 150m；（得 0.25 分）

3 地下停车场结合地下空间综合开发。地面停车位数量占住区住户数的比率不大于 10%；在住区各区域场地内，机动车地面停车比例不应超过总停车车辆的 20%；（得 0.25 分）

4 停车场（库）的布置应留有必要的发展余地，停车场留有不少于 5%的临时车位。（得 0.25 分）

4.2.9 满足消防和救护要求，住区内道路应适于消防车、救护车的通行，每个住宅单元有一个可通达机动车道的出入口。在绿地中的消防通道可设计成隐蔽式车道。（得 0.5 分）

4.2.10 住区中宜建多层和中高层、18 层以下高层住宅，满足以下二个级别之一：

1 50%及以上的住宅建筑面积为多层和中高层、18 层以下高层；（得 0.5 分）

2 70%及以上的住宅建筑面积为多层和中高层、18 层以下高层。（得 1 分）

4.2.11 加强雨水设施的规划设计和建设，采用“低冲击”开发（LID）模式。充分利用雨洪管理措施（渗透、浇灌、冲洗等），减少径流量及对市政基础设施的冲击、负荷和影响，使住区范围尽量接近于开发前的自然水文生态循环状态，评价总分为 1 分，并按下列规则分别评分并累计。

1 雨水集蓄处理后，作为住区绿化浇灌、道路及广场和车库地面冲洗、车辆洁身以及非喷泉类景观水补充用水等。（得 0.25 分）

2 采用雨水入渗技术时，渗透面距地下水位大于 1.0m。（得 0.5 分）

3 实施雨洪管理方案后，在设计降雨强度下，雨水能全部就地入渗或蓄留，

雨水不外排至市政雨水管或城市水体。（得 0.25 分）

4.2.12 利用场地自然条件，合理设计建筑体形、朝向、楼距和窗墙面积比，使住宅获得良好的日照、通风和采光，并根据需要建筑外窗设置遮阳、遮雨设施。（得 0.5 分）

4.2.13 住区内建筑不影响周围居住建筑的日照要求。（得 0.5 分）

4.2.14 住区所在社区能够提供本标准 2.0.3 条款内的满足住区基本运行和发展需要的住区各项服务设施。

1 住区 500 户以下，至少提供 5 项住区公共服务设施，500m 以内的公共配套设施可以纳入小区；（得 1 分）

2 住区 500 户到 1500 户，至少提供 6 项住区公共服务设施；（得 1 分）

3 住区 1500 户以上住户，提供全部的住区公共服务设施。（得 1 分）

5 建筑工程

5.1 控制项

5.1.1 建筑单体应满足《广东省绿色建筑评价标准》DBJ/T 15-83 中居住建筑的控制项要求。

5.1.2 住宅建筑热工设计和暖通空调设计符合《<夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准>广东省实施细则》DBJ 15-50 的规定。

5.1.3 外墙和屋面采用隔热节能材料、环保防水材料等，除文物建筑和历史建筑外，不使用实心粘土砖。不使用国家及广东省建设行政主管部门公布的限制、禁止使用的建筑材料及制品。

5.1.4 采用隔振措施防止设备和外界振动的影响。

5.2 得分项

5.2.1 设置通风换气装置或室内空气质量监测装置。（得 1 分）

5.2.2 住区内不少于 75% 的住宅通风良好。若室外噪声超标，采取隔声措施。（得 1 分）

5.2.3 居住空间开窗具有良好的视野，且避免户间居住空间的视线干扰。当 1 套住宅设有 2 个及 2 个以上卫生间时，至少有 1 个卫生间设有外窗。（得 1 分）

5.2.4 住区内的建筑入户大门预留贴对联的空间。（得 0.5 分）

5.2.5 在建筑设计选材时考虑使用可再循环材料。在保证安全和不污染环境的情况下，可再循环材料的使用重量占所用建筑材料总重量的比例不低于 10%。（得 1 分）

5.2.6 在保证性能的前提下，使用以废弃物为原料生产的建筑材料，其用量占同类建筑材料的比例不低于 30%。（得 0.5 分）

5.2.7 土建与装修工程一体化设计和施工。（得 0.5 分）

5.2.8 住区内公共卫生间采用节水型卫生洁具及配件等技术措施，降低漏损率，节水率不低于 10%。（得 1 分）

5.2.9 距施工现场 500km 以内生产的建筑材料重量占建筑材料总重量的 60% 以上。（得 0.5 分）

5.2.10 住区基础设施建设，从旧建筑拆除及从其他场所回收的可再利用旧建筑材料的使用重量占本住区内所用建筑材料总重量的比例不低于 5%。（得 0.5 分）

5.2.11 屋面、地面、外墙采取有效措施防止春季泛潮、发霉。（得 0.5 分）

5.2.12 设采暖和（或）空调系统（设备）的住宅，运行时用户可根据需要对室温进行调控。（得 0.5 分）

6 住宅功能

6.1 控制项

6.1.1 住区出入口、每栋住宅楼入口大堂、区内主要道路、电梯内、围墙、停车库等处应有电视监控系统。

6.1.2 按政府主管部门节能标准要求，住区建筑颁布张贴建筑节能信息公示。

6.1.3 光纤入户要有多家运营商平行接入的条件。

6.2 得分项

6.2.1 住区和住宅内有紧急呼救、煤气泄漏等自动报警系统。（得 1 分）

6.2.2 有独立的消防控制室或智能化总控制室及相应传感监控系统，对安全防范系统实行监控。（得 0.5 分）

6.2.3 住区的建筑根据功能、归属等情况，对照明、电梯、空调、给排水等系统的用电能耗进行分项、分区、分户计量。应采用水表、电表和燃气等相对集中、远程抄表系统，或采用 IC 卡电子计量系统。（得 0.5 分）

6.2.4 每栋住宅楼出入口设门锁控制及可视对讲装置。（得 0.5 分）

6.2.5 住区宜设立电动或混合动力交通车辆和工具所配套的充电（站）设施。（得 0.5 分）

6.2.6 公共服务设施区域，宜提供免费 WIFI 上网服务，住区接通商业运营的电话、有线电视、宽带网络等电讯、数字系统，并配置住区的数字信息服务系统。（得 0.5 分）

6.2.7 给排水、电气、燃气、空调等设备及其管线布置合理，室外管线及空调有隐蔽措施，便于维修、改造和更换。（得 1 分）

7 环境建设

7.1 控制项

7.1.1 住区场地内污、废水及雨水收集、排放不影响周围环境。

1 住区排水采用雨污水分流制，一般住区的污水应引入市政污水系统，暂时未能送至城市污水处理厂进行处理的住区生活污水和需单独处理的特大住区的生活污水，要设有完善的污水收集、处理和排放设施，处理并达到《城镇污水处理厂污染物排放的标准》GB18918 后排放。

2 住区内污水水质执行《污水综合排放标准》GB 8978 中的二级标准要求。

7.1.2 住区内污水管道不得渗漏，对住区内垃圾转运站、餐饮厨房废弃物临时贮存处进行防渗漏处理，使其渗透液与地下水系阻隔严禁渗透液流入地表。

7.1.3 住区施工过程中要控制由于施工引起的不安全因素以及各种污染和对场地周边区域产生的负面影响。

7.1.4 住区对固定污染源有防护隔离措施。

7.1.5 住区绿地率不应小于 30%，住区绿地的绿化种植面积，不低于其绿地总面积的 70%，其中绿地要以种植花草树木为主。

7.2 得分项

7.2.1 区内无扬尘污染源，总悬浮颗粒物和可吸入颗粒物符合《环境空气质量标准》GB3095 二级标准的要求。（得 0.5 分）

7.2.2 住区内人行区风速低于 5m/s，满足室外活动的舒适性和建筑通风的要求。（得 0.5 分）

7.2.3 住区室外透水地面占室外地面总面积比不小于 45%；（得 0.5 分）

有遮荫的地面停车位占住区地面总停车位的比例不小于 90%。（得 0.5 分）

7.2.4 通过以下措施提供充足的绿化带给居民或使用者的，评价总分为 1 分，并按下列规则分别评分并累计。

1 绿化物种应选择适宜建筑所属地区气候和土壤条件的乡土植物，植物成活率 95%以上；（得 0.5 分）

2 利用植物的树冠为公共广场和住区内道路遮荫。（得 0.5 分）

7.2.5 住区应采取隔离或降噪措施，以及合理的建筑布局方式，改善室外声环境，使住区符合对应的环境噪声标准，评价总分为 1 分，并按下列规则分别评分并累计。

1 总平面规划应注意噪声源及噪声敏感建筑的合理布局。产生噪声的建筑应远离敏感建筑，并采取相应的隔声消声措施；（得 0.5 分）

2 天然气调压站、厨房、加工间周围 20m 以及变电站周围 10 米内不应建设噪声敏感建筑；（得 0.5 分）

7.2.6 根据住区所在地的生态情况，施工过程中采取相应措施保护生态环境。（得 0.5 分）

7.2.7 减少住区废弃物运输过程中对环境的负面影响。（得 0.5 分）

7.2.8 住区道路、公共绿地、公共服务设施，均有无障碍通路贯通，无障碍设施完善，符合《无障碍设计规范》GB 50763 相关规定，并有满足老人、儿童活动的设施。（得 0.5 分）

7.2.9 住区人行道设计成便于散步、锻炼的环状通道。（得 0.5 分）

8 生活能源

8.1 控制项

8.1.1 采用分散式房间空调器进行制冷采暖的居住建筑，配建的空调设备应选用符合现行国家标准的节能型空调器。

8.1.2 不得配建电热锅炉、电热水器作为直接采暖和空气调节系统的热源。

8.1.3 住区内公共设施能耗应进行独立的能源计量。

8.2 得分项

8.2.1 公共场所的照明采用高效光源、高效灯具和低损耗镇流器等附件，设置照明声控、光控、定时等自控装置。公共区域照明光源的平均发光效率不低于 60 lm/W。无遮盖停车场照明功率密度不大于 1.6W/m²，人行道和广场照明功率密度不大于 2 W/m²。（得 0.5 分）

8.2.2 在技术经济合理条件下，供水和污水泵、公共区域的能耗设备采用高效、可靠的设备。（得 0.5 分）

8.2.3 住区内所有电梯均使用节能型电梯，并采用节能控制方式。（得 0.5 分）

8.2.4 合理设置太阳能热水或空气源热泵热水系统。（得 1 分）

8.2.5 住区内的住宅建筑单位面积空调耗电指标应满足以下要求：（得 0.5 分）

建筑类型	住宅
单位面积建筑空调年耗电 (kWh/m ² ·a)	≤40

8.2.6 住区内的住宅建筑用电负荷指标应满足以下要求：（得 0.5 分）

建筑类型	住宅
单位面积建筑用电负荷 (W/m ²)	≤40

8.2.7 合理利用各种可再生能源与新能源，住区内的路灯，庭院灯，地下室照明、绿化浇灌水泵、空调等用能设备，鼓励采用太阳能、风能或其他可再生能源。（得 1 分）

8.2.8 选用余热或废热之热源提供建筑所需蒸汽或生活热水。（得 0.5 分）

9 物资消耗

9.1 控制项

9.1.1 生活垃圾收集系统应与住区总体规划、建设同步，物资消耗管理与处置应无害化、减量化和资源化。

9.1.2 垃圾应分类收集，不得无序倾倒和二次污染。

9.1.3 已实行生活垃圾从家庭源头开始分拣的住区，要配合政府建设与其相关的垃圾分类收集设施。物管公司要配合有关企业宣传、督促、监督住户按规定严格分类按时按地点回收。

9.2 得分项

9.2.1 有效地促进施工、拆除和土地清理所产生的固体废弃物由填埋转化为再利用，促进资源再生和再利用，评价总分为 0.5 分，并按下列规则分别评分并累计。

1 制定工程废物管理计划，规定废旧材料转化量化目标和实施程序。（得 0.25 分）

2 将施工、拆除和土地清理中产生的废弃物，通过现场再利用和折价出售，使回收利用率不低于 20%。（得 0.25 分）

9.2.2 为住区内公共建筑或商住两用建筑提供带有综合回收容器的垃圾桶。（得 0.5 分）

9.2.3 根据住区的使用功能要求，实施全面的垃圾分类收集和处理方案，分类收集的点位布设人性化，垃圾收集点周围宜有绿化隔离。（得 0.5 分）

9.2.4 住区建立有机堆肥点，专用于收集住区内的厨余废弃物。或利用沼气系统处理厨余废弃物，并合理利用其产生的能源。（得 0.5 分）

9.2.5 住区内每栋楼房应至少建立一个为其业主提供回收有潜在危害的废弃物（如油漆、溶剂、报废医药、废旧电池、废灯管灯泡等）的投放点，定期送往专业厂处理。（得 0.5 分）

9.2.6 包装物品、废旧家具、废旧家电、废旧书报等，应按城市主管部门规定回收利用。住区至少建立一个为所有业主提供堆放、分类、过磅、打包、运输可回收废弃物（如纸张、布料、塑料、木料、玻璃、金属等）的室内处理站。（得 0.5 分）

9.2.7 在公共地域，设计、建造相关中水或雨水收集系统，使非传统水源的回用

率至少达到 10%。（得 0.5 分）

9.2.8 公共绿化区的绿化灌溉采用微灌、滴灌等高效节水灌溉方式。（得 0.5 分）

9.2.9 装修中不破坏和拆除已有的建筑构件及设施。（得 0.5 分）

10 住宅产业化

10.1 控制项

10.1.1 现浇混凝土应选用预拌混凝土。砌筑、抹面砂浆选用预拌砂浆（无预拌设施地区除外）。

10.2 得分项

10.2.1 推行门窗、厨卫系列化、多档次的定型设计，菜单式装修。（得 0.5 分）

10.2.2 采用现场干式作业的技术及产品。（得 0.5 分）

10.2.3 采用工业化的装修方式。（得 0.5 分）

10.2.4 采用结构构件与设备、装修分离的方式。（得0.5分）

10.2.5 采用工业化装配式体系或工业化部品时，可选择下列构件或部品，并保证其质量，评价总分值为 1 分，并按下列规则分别评分并累计。

1 预制混凝土构件、钢结构构件等工业化生产程度较高的构件。（得 0.5 分）

2 整体厨卫、单元式幕墙、装配式隔墙、多功能复合墙体、成品栏杆、雨篷等建筑部品及构件。（得 0.5 分）

10.2.6 积极创造条件实现住宅产业现代化目标：部件设计标准化、管线布局规范化、生产工艺程序化、现场安装机械化、组织管理文明化。（得 0.5 分）

10.2.7 执行建设部《商品住宅装修一次到位实施导则》，全装修房达 50%以上，其中广州、深圳达 80%以上。县级镇达 30%以上。（得 0.5 分）

11 物业管理

11.1 控制项

11.1.1 无重大违法违规记录。

11.1.2 物业管理公司应建立绿色管理制度；物业管理人员必须经过培训正式上岗，培训内容包括本标准的相关内容。

11.1.3 应以人为本，制订住区物业管理制度，并公布及切实施行，接受监督。

11.1.4 小区安全管理制度明确。

11.2 得分项

11.2.1 住区环境应保持整齐、美观、洁净，确保景观水面清洁卫生。（得 0.5 分）

11.2.2 应按有关要求成立业主委员会，业主参与物业管理并监督相关机制逐步完善，建立亲善的睦邻友好关系。（得 0.5 分）

11.2.3 在住宅小区内制定并倡导实施《绿色低碳生活公约》，引导公众的绿色低碳生活方式和消费习惯。（得0.5分）

11.2.4 在住区设计、施工、运营中鼓励采用环境友好型制度措施，评价总分为 0.75 分，并按下列规则分别评分并累计。

1 物业管理部门通过 ISO14001 环境管理体系认证；（得 0.25 分）

2 制定并实施低碳运营管理机制，有专人分管住区内低碳运营管理工作，对住区内的所有公共地段和各住户的耗电量设备容量进行统计，按季（或月）统计能源、水、交通等方面总能源消耗量，计算其总碳排量，并公布于众。（得 0.25 分）

3 具有并实施资源管理激励机制，管理业绩与节约资源、提高经济效益挂钩。（得 0.25 分）

注：2 中“交通”是指班车、私家车等能耗产生的碳排量。

11.2.5 采用无公害病虫害防治技术，规范杀虫剂、除草剂、化肥、农药等化学药品的使用，有效避免对土壤和地下水的污染。（得 0.5 分）

11.2.6 建立小车俱乐部，鼓励私家小车拼车出行。（得 0.25 分）

11.2.7 完善设施设备管理制度，明确供方责任，积极应用新技术，取得经济效益，达到节能效果。（得 0.5 分）

12 文化艺术

12.1 控制项

12.1.1 小区应有适宜老人、儿童等不同群体开展活动和人际交流的文体设施或场地。

12.1.2 应开展各种健康文明的住区文化活动，弘扬民族文化，组织人际和谐、睦邻和谐、社会和谐和伦理观念的宣传教育，内容丰富，主题鲜明。

12.2 得分项

12.2.1 建筑小品、雕塑等硬质景观设计应突出观赏性和趣味性，具有地域或时代特色，充分体现景观的自然性、和谐性。（得 0.5 分）

12.2.2 应有清晰的植物标识。（得 0.5 分）

12.2.3 区内设有固定的环保宣传橱窗（栏）或显示屏等，积极宣传绿色低碳行为。（得 0.5 分）

12.2.4 组织开展丰富多样的社区志愿者服务活动，住区内设有专门社会工作者服务工作站。（得 0.5 分）

12.2.5 电梯间、景亭、门洞、架空层公共活动场所等处，适当设置内容健康向上的艺术、文化、科普等观赏品，并根据需要不定期更换。（得 0.5 分）

12.2.6 营造岭南文化气氛，住区建设要与园艺为邻、以文化为魂，体现岭南建筑风格。（得 0.5 分）。

附录 A 条文分值

A.0.1 条文分值见表 A.0.1。

表 A.0.1 条文分值

项目		标准要求	分值	总分	实际得分
规划设计 10.5 分	区位 与 用地	4.2.1 充分利用旧场地，合理选用荒地、废弃地进行建设。对已被污染的废弃地，进行处理并达到有关环境标准。	0.5 分	2 分	
		4.2.2 合理开发利用地下空间。	0.5 分		
		4.2.3 适当开放首层空间。	0.5 分		
		4.2.12 利用场地自然条件，合理设计建筑体形、朝向、楼距和窗墙面积比，使住宅获得良好的日照、通风和采光，并跟据需要建筑外窗设置遮阳、遮雨设施。	0.5 分		
	功能	4.2.4 住区规划布局合理，功能分区明确；	1 分	3.5 分	
		4.2.5 建筑布局综合考虑用地、朝向、间距、绿地、层数与密度、群体组合、空间环境等因素。 1 主要采用南北向布置居住建筑，主要房间朝向做到南北向或接近南北向。（0.25 分） 2 住宅间距，在满足日照要求的基础上，综合考虑了采光、通风、消防、防震、管线埋设、视觉卫生等要求。住宅日照标准、住宅正面和侧面间距均应符合《城市居住区规划设计规范》GB50180 的相关规定。（0.25 分） 3 III 区住宅建筑净密度，低层不超过 40%，多层不超过 30%，中高层不超过 28%，高层不超过 20%。（0.5 分） 4 IV 区住宅建筑净密度，低层不大于 43%，多层不大于 32%，中高层不大于 30%，高层不大于 22%。（0.5 分）	1 分		
		4.2.10 住区中宜建多层和中高层、18 层以下高层住宅，满足以下二个级别之一： 1 50%及以上的住宅建筑面积为多层和中高层、18 层以下高层；（0.5 分） 2 70%及以上的住宅建筑面积为多层和中高层、18 层以下高层；（1 分）	1 分		
		4.2.13 住区内建筑不影响周围居住建筑的日照要求。	0.5 分		

项目		标准要求	分值	总分	实际得分
	交通组织	<p>4.2.6 方便住区居民充分利用城市公交网络，为低碳出行提供便利。</p> <p>1 住区主要出入口距离最近公交站点的步行距离不大于 500 米。（0.25 分）</p> <p>2 住区最近的公交站点有 2 个及以上公交线路经过，或在有地铁的城市距离住区主要出入口 800 米内有地铁站。（0.25 分）</p> <p>3 住区内宜设置自行车道和自行车供应站点。（0.25 分）</p> <p>4 住区中心离主要出入口超过 1 公里，设置区内公共交通系统。（0.25 分）</p>	1 分	1.5 分	
		4.2.7 合理组织住区内交通人流、车流，实现人车分流。	0.5 分		
	配套	<p>4.2.8 住区内停车场地（位）充足，且合理设置停车场（库）。</p> <p>1 非机动车停车位不少于 3 辆/10 户，住户所在住宅楼，距停车场（库）距离不大于 100 米。（0.25 分）</p> <p>2 机动车停车泊位配置符合当地的城市规划标准和准则。尚未制定本地城市规划标准和准则的，机动车停车位配建比不少于 1 车位/户。住户所在住宅楼，距停车场（库）距离不大于 150 米。（0.25 分）</p> <p>3 地下停车场结合地下空间综合开发。地面停车位数量占住区住户数的比率不大于 10%；在住区各区域场地内，机动车地面停车比例不应超过总停车车辆的 20%；（0.25 分）</p> <p>4 停车场（库）的布置应留有必要的发展余地，停车场留有不少于 5% 的临时车位。（0.25 分）</p>	1 分	2.5 分	
		4.2.9 满足消防和救护要求，住区内道路应适于消防车、救护车的通行，每个住宅单元有一个可通达机动车道的出入口。在绿地中的消防通道可设计成隐蔽式车道。	0.5 分		
		<p>4.2.14 住区所在社区能够提供本标准 2.0.3 条款内的满足住区基本运行和发展需要的住区各项服务设施。</p> <p>1 住区 500 户以下，至少提供 5 项住区公共服务设施；</p> <p>2 住区 500 户到 1500 户，至少提供 6 项住区公共服务设施；</p> <p>3 住区 1500 户以上住户，提供全部的住区公共服务设施。</p>	1 分		

项目		标准要求	分值	总分	实际得分
	雨水利用规划	<p>4.2.11 应加强雨水设施的规划设计和建设，采用“低冲击”开发（LID）模式。充分利用雨洪管理措施（渗透、浇灌、冲洗等），减少径流量及对市政基础设施的冲击、负荷和影响，使住区范围尽量接近于开发前的自然水文生态循环状态。</p> <p>1 雨水积蓄处理后，作为住区绿化灌溉、道路及广场和车库地面冲洗、车辆洁身以及非喷泉类景观水补充用水等。（0.25分）</p> <p>2) 采用雨水入渗技术时，渗透面距地下水位大于1.0m。（0.5分）</p> <p>3) 实施雨洪管理方案后，在设计降雨强度下，雨水能全部就地入渗或蓄留，雨水不外排至市政雨水管或城市水体。（0.25分）</p>	1分	1分	
8.5分	建筑设计与工程质量	5.2.1 设置通风换气装置或室内空气质量监测装置。	1分	2分	
		5.2.7 土建与装修工程一体化设计和施工。	0.5分		
		5.2.12 设采暖和（或）空调系统（设备）的住宅，运行时用户可根据需要对室温进行调控。	0.5分		
	建筑功能和空间	5.2.2 住区内不少于75%的住宅通风良好。若室外噪声超标，采用隔声通风窗。	1分	4分	
		5.2.3 居住空间开窗具有良好的视野，且避免户间居住空间的视线干扰。当1套住宅设有2个及2个以上卫生间时，至少有1个卫生间设有外窗。	1分		
		5.2.4 住区内的建筑入户大门预留贴对联的空间。	0.5分		
		5.2.8 住区内公共卫生间采用节水型卫生洁具及配件等技术措施，降低漏损率，节水率不低于10%。	1分		
		5.2.11 屋面、地面、外墙采取有效措施防止春季泛潮发霉。	0.5分		
	建筑材料	5.2.5 在建筑设计选材时考虑使用可再循环材料。在保证安全和不污染环境的情况下，可再循环材料的使用重量占所用建筑材料总重量的比例不低于10%。	1分	2.5分	
		5.2.6 在保证性能的前提下，使用以废弃物为原料生产的建筑材料，其用量占同类建筑材料的比例不低于30%。	0.5分		
5.2.9 距施工现场500km以内生产的建筑材料重量占建筑材料总重量的60%以上。		0.5分			
5.2.10 住区基础设施建设，从旧建筑拆除及从其他场所回收的可再利用旧建筑材料的使用重量占本住区内所用建筑材料总重量的比例不低于5%。		0.5分			
安全防范系统与配	6.2.1 住区和住宅内应有紧急呼救、煤气泄漏等自动报警系统。	1分	3分		
	6.2.4 每栋住宅楼出入口应设门锁控制及可视对讲装置。	0.5分			

项目		标准要求	分值	总分	实际得分
住宅功能 4.5分	套	6.2.5 住区宜设立电动或混合动力交通车辆和工具所配套的充电（站）设施。	0.5分		
		6.2.7 给排水、电气、燃气、空调等设备及其管线布置合理，室外管线及空调有隐蔽措施，便于维修、改造和更换。	1分		
	设备监控系统	6.2.2 有独立的消防控制室或智能化总控制室及相应传感监控系统，对安全防范系统实行监控。	0.5分	1分	
		6.2.3 住区的建筑根据功能、归属等情况，对照明、电梯、空调、给排水等系统的用电能耗进行分项、分区、分户计量。应采用水表、电表和燃气等相对集中、远程抄表系统，或采用 IC 卡电子计量系统。	0.5分		
	信息管理系统	6.2.6 公共服务设施区域，宜提供免费 WIFI 上网服务，住区接通商业运营的电话、有线电视、宽带网络等电讯、数字系统，并配置住区的数字信息服务系统。	0.5分	0.5分	
环境建设 6分	区内环境质量	7.2.1 区内无扬尘污染源，总悬浮颗粒物和可吸入颗粒物符合《环境空气质量标准》GB3095 二级标准的要求。	0.5分	4分	
		7.2.2 住区内人行区风速低于 5m/s，满足室外活动的舒适性和建筑通风的要求。	0.5分		
		7.2.3 住区室外透水地面占室外地面总面积比不小于 45%；（0.5分）有遮荫的地面停车位占住区地面总停车位的比例不小于 90%。（0.5分）	1分		
		7.2.5 住区应采取隔离或降噪措施，以及合理的建筑布局方式，改善室外声环境，使住区符合对应的环境噪声标准。 1 总平面规划应注意噪声源及噪声敏感建筑的合理布局。产生噪声的建筑应远离敏感建筑，并采取相应的隔声消声措施；（0.5分） 2 天然气调压站、厨房、加工间周围 20 米以及变电站周围 10 米内不应建设噪声敏感建筑；（0.5分）	1分		
		7.2.8 住区道路、公共绿地、公共服务设施，均有无障碍通路贯通，无障碍设施完善，符合《无障碍设计规范》GB 50763 相关规定，并满足老人、儿童活动的设施。	0.5分		
		7.2.9 住区人行道设计成便于散步、锻炼的环状通道。	0.5分		
	施工管理	7.2.6 根据住区所在地的生态情况，施工过程中采取相应措施保护生态环境。	0.5分	1分	
		7.2.7 减少住区废弃物运输过程中对环境的负面影响。	0.5分		

项目		标准要求	分值	总分	实际得分
	绿化质量	7.2.4 通过以下措施提供充足的绿化带给居民或使用 者。 1 绿化物种应选择适宜建筑所属地区气候和土壤 条件的乡土植物,植物成活率 95%以上;(0.5 分) 2 利用植物的树冠为公共广场和住区内道路遮荫。 (0.5 分)	1 分	1 分	
生活能源 5 分	照明 与 备	8.2.1 公共场所的照明采用高效光源、高效灯具和 低损耗镇流器等附件,设置照明声控、光控、定 时等自控装置。公共区域照明光源的平均发光效 率不低于 60 lm/W。无遮盖停车场照明功率密度 不大于 1.6W/m ² ,人行道和广场照明功率密度不 大于 2 W/ m ² 。	0.5 分	1.5 分	
		8.2.2 在技术经济合理条件下,供水和污水泵、公 共区域的能耗设备采用高效、可靠的设备。	0.5 分		
		8.2.3 住区内所有电梯均使用节能型电梯,并采用 节能控制方式。	0.5 分		
	能源 利用	8.2.4 合理设置太阳能热水或空气源热泵热水系 统。	1 分	2.5 分	
		8.2.7 合理利用各种可再生能源与新能源(技术), 住区内的路灯,庭院灯,地下室照明、绿化浇灌 水泵、空调等用能设备,鼓励采用采用太阳能、 风能或其他可再生能源。	1 分		
		8.2.8 选用余热或废热之热源提供建筑所需蒸汽或 生活热水。	0.5 分		
能耗 与 电 负 荷 指 标	8.2.5 住区内的住宅建筑单位面积空调耗电指标应 满足小于等于 40 (kWh/m ² .a)	0.5 分	1 分		
	8.2.6 住区内的住宅建筑用电负荷指标满足小于等 于 40 (W/m ²)	0.5 分			
物资消耗 4.5 分	垃圾 处理	9.2.1 有效地促进施工、拆除和土地清理所产生 的固体废弃物由填埋转化为再利用,促进资源再生 和再利用。 1 制定工程废物管理计划,规定废旧材料转化量化 目标和实施程序。(0.25 分) 2 将施工、拆除和土地清理中产生的废弃物,通过 现场再利用和折价出售,使回收利用不低于 20%。(0.25 分)	0.5 分	3 分	
		9.2.2 为住区内公共建筑或商住两用建筑提供带有 综合回收容器的垃圾桶。	0.5 分		
		9.2.3 根据住区的使用功能要求,实施全面的垃圾 分类收集和处理方案,分类收集的点位布设应人 性化,垃圾收集点周围宜有绿化隔离。	0.5 分		
		9.2.4 住区建立有机堆肥点,专用于收集住区内的 厨余废弃物。或利用沼气系统处理厨余废弃物, 并合理利用其产生的能源。	0.5 分		

项目		标准要求	分值	总分	实际得分
		9.2.5 住区内每栋楼房应至少建立一个为其业主提供回收有潜在危害的废弃物（如油漆、溶剂、报废医药、废旧电池、废灯管灯泡等）的投放点，定期送往专业厂处理。	0.5 分	1.5 分	
		9.2.6 包装物品、废旧家具、废旧家电、废旧书报等，应按城市主管部门的规定回收利用。住区应至少建立一个为所有业主提供堆放、分类、过磅、打包、运输可回收废弃物（如纸张、布料、塑料、木料、玻璃、金属等）的室内处理站。	0.5 分		
	雨 水 利用	9.2.7 在公共地域，设计、建造相关中水或雨水收集系统，使非传统水源的回用率至少达到 10%。	0.5 分		
		9.2.8 公共绿化区的绿化灌溉采用微灌、滴灌等高效节水灌溉方式。	0.5 分		
		9.2.9 装修中不破坏和拆除已有的建筑构件及设施。	0.5 分		
	住 宅 产 业 化 4 分		10.2.1 推行门窗、厨卫系列化、多档次的定型设计，菜单式装修。		
10.2.2 采用现场干式作业的技术及产品。			0.5 分		
10.2.3 采用工业化的装修方式。			0.5 分		
10.2.4 采用结构构件与设备、装修分离的方式。			0.5 分		
10.2.5 采用工业化装配式体系或工业化部品时，可选择下列构件或部品，并保证其质量： 1) 预制混凝土构件、钢结构构件等工业化生产程度较高的构件。（0.5 分） 2) 整体厨卫、单元式幕墙、装配式隔墙、多功能复合墙体、成品栏杆、雨篷等建筑部品及构件。（0.5 分）			1 分		
10.2.6 积极创造条件实现住宅产业现代化目标：部件设计标准化、管线布局规范化、生产工艺程序化、现场安装机械化、组织管理文明化。			0.5 分		
10.2.7 执行建设部《商品住宅装修一次到位实施导则》，全装修房达 50% 以上，其中广州、深圳达 80% 以上。县级镇达 30% 以上。	0.5 分				
物 业 管 理 4 分	环 境 管 理	11.2.1 住区环境应保持整齐、美观、洁净，确保景观水面清洁卫生。	0.5 分	1.5 分	
		11.2.3 在住宅小区内制定并倡导实施《绿色低碳生活公约》，引导公众的绿色低碳生活方式和消费习惯。	0.5 分		
		11.2.5 采用无公害病虫害防治技术，规范杀虫剂、除草剂、化肥、农药等化学药品的使用，有效避免对土壤和地下水的污染。	0.5 分		
	业 主 管 理	11.2.2 应按有关要求成立业主委员会，业主参与物业管理并监督相关机制逐步完善，建立亲善的睦邻友好关系。	0.5 分	0.5 分	

项目		标准要求	分值	总分	实际得分
管 理 制度	11.2.4 在住区设计、施工、运营中鼓励采用环境友好型制度措施。 1 物业管理部门通过 ISO14001 环境管理体系认证；（0.25 分） 2 制定并实施低碳运营管理机制，有专人分管住区内低碳营运管理工作，对住区内的所有公共地段和各住户的耗电量设备容量进行统计，按季（或月）统计能源、水、交通等方面总消耗量，计算其总排碳量，并公布于众。（0.25 分） 3 具有并实施资源管理激励机制，管理业绩与节约资源、提高经济效益挂钩。（0.25 分）	0.75 分	1.5 分		
	11.2.6 建立小车俱乐部，鼓励私家小车拼车出行。	0.25 分			
	11.2.7 完善设施设备管理制度，明确供方责任，积极应用新技术，取得经济效益，达到节能效果。	0.5 分			
文 化 艺术 3 分	12.2.1 建筑小品、雕塑等硬质景观设计应突出观赏性和趣味性，具有民族或时代特色，充分体现景观的自然性、和谐性。	0.5 分	3 分		
	12.2.2 应有清晰的植物标识。	0.5 分			
	12.2.3 区内设有固定的环保宣传橱窗（栏）、显示屏等，积极宣传绿色低碳行为。	0.5 分			
	12.2.4 组织和开展丰富多样的社区志愿者服务活动，住区内设有专业社会工作者工作站。	0.5 分			
	12.2.5 电梯间、景亭、门洞、架空层公共活动场所等处，适当设置内容健康向上的艺术、文化、科普等观赏品，并根据需要不定期更换。	0.5 分			
	12.5.6 营造岭南文化气氛，住区建设要与园艺为邻、以文化为魂，体现岭南建筑风格。	0.5 分			
总分：50 分					

本规范用词说明

1 为便于在执行本规范条文时区别对待，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”。

表示有选择，在一定条件下可以应这样做的，采用“可”。

2 本规范中指明应按其他有关标准、规范执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

1. 《广东省绿色建筑评价标准》 DBJ/T 15-83-2011
- 2.《<夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准>广东省实施细则》DBJ 15-50-2006
3. 《防洪标准》 GB 50201-1994
4. 《电磁辐射防护规定》 GB 8702-1988
5. 《城市居住区规划设计规范》 GB50180-1993
6. 《城镇污水处理厂污染物排放的标准》 GB18918-2002
7. 《污水综合排放标准》 GB 8978-2002
8. 《无障碍设计规范》 GB 50763-2012
9. 《环境空气质量标准》 GB3095

广东省标准
广东省绿色住区评价标准

DBJ/T 15-105 -2015

条文说明

制定说明

《广东省绿色住区评价标识》DBJ/T 15-105 -2015 经广东省住房和城乡建设厅批准，于 2015 年 3 月 31 日以粤建公告[2015]18 号公告发布。

本标准编制过程中，编制组总结了广东省房地产行业协会《广东省绿色住区标准》的实践经验 and 研究成果，参考了国内外相关技术法规和标准，从而制定本标准。

为了便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《广东省绿色住区评价标识》编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行过程中需注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与规程正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准的参考。

目次

1 总则.....	30
3 基本规定.....	31
4 规划设计.....	33
5 建筑工程.....	39
6 住宅功能.....	44
7 环境建设.....	46
8 生活能源.....	50
9 物资消耗.....	54
10 住宅产业化.....	56
11 物业管理.....	58
12 文化艺术.....	60

1 总则

1.0.1 建筑活动是人类对自然资源、环境影响最大的活动之一。广东省正处于经济快速发展阶段，工程建设量逐年迅速增长，资源消耗总量也逐年加大。为了贯彻落实科学发展观、可持续发展、循环经济和节能减排等一系列节约资源、保护环境的国家要求，提高我省城市居住区规划、建设的综合管理水平，广东省房地产业协会于2002年就制订并实施了“广东省绿色住区标准”。十多年的实践经验告诉我们，这个标准从规划、设计、施工、管理、使用等环节全面贯彻可持续发展和循环经济的指导思想，是今后我省城镇住区建设的发展方向。为进一步在全省全面、深入地推行“绿色住区标准”，加强对绿色住区规划、设计、开发、建设、管理的指导、监督和管理，规范绿色住区的基本功能和性能要求，为居民创造一个安全、舒适、优美、健康、宜居的居住环境，经省住房和城乡建设厅、省质量技术监督局等主管部门同意，将现行的“广东省绿色住区标准”晋升为“广东省绿色住区评价标准”。制定本标准的目的是规范绿色住区的评价，推动绿色住区的发展。

本标准是在运营一年后开始评价。

1.0.2 不同类型的建筑因使用功能的不同，其消耗资源和影响环境的情况存在较大差异。本标准考虑到广东省目前居住建筑建设市场的情况，侧重评价居住小区和大型宿舍区等。

1.0.3 广东省不同地区的气候、地理环境、自然资源、经济发展与社会习俗等都有差异，评价绿色住区时，应注重地域特性，因地制宜、实事求是，充分考虑建筑所在地域的气候、资源、自然环境、经济、文化等特点。绿色住区要求建设最大限度地符合节能、节地、节水、节材的要求，注重节能、节水及资源循环利用技术的应用，尽量使用可重复利用材料、可循环利用材料和可再生材料。同时满足建筑功能要求。这些有时是彼此矛盾的，如为片面追求小区景观而过多地用水，为达到节能单项指标而过多地消耗材料，这不符合绿色住区要求；而通过降低建筑的功能要求、降低适用性来减少资源消耗，也不是绿色住区所提倡的。节能、节地、节水、节材、保护环境五者之间的矛盾必须放在建筑全寿命周期内统筹考虑与正确处理，同时还应重视信息技术、智能技术和绿色建筑的高新技术、新产品、新材料与新工艺的应用。绿色住区涵盖了四个方面：绿色建筑、绿色环境、绿色管理和绿色消费。意味着不仅在规划设计阶段充分考虑并利用环境因素，而且确保施工过程中对环境的影响最低，运营阶段能为人们提供健康、舒适、低耗、无害的活动空间，拆除后对环境危害又能降到最低。

1.0.4 符合国家的法律法规与国家、广东省相关标准是参与绿色住区评价的前提条件。本标准未全部涵盖通常建筑物所应有的功能和性能要求，而是着重评价与

绿色住区性能相关的内容，主要包括节能、节地、节水、节材与保护环境、优化环境等方面。发展绿色住区，建设节约型社会，必须倡导城乡统筹、循环经济的理念，全社会参与，挖掘建筑节能、节地、节水、节材的潜力。注重经济性，从建筑的全寿命周期核算效益和成本，顺应市场发展需求及地方经济状况，提倡朴实简约，反对浮华铺张，实现经济效益、社会效益和环境效益的统一。

3 基本规定

3.0.2 容积率关系到土地供应量。我国人口众多，是典型的土地资源匮乏的国家，一寸土地一寸金。加上人口上升趋势还在继续，可供房地产发展支配的土地资源与日益上涨的消费预期成反比，充分利用有限的土地资源成为既保护资源又满足群众需要的一个重要课题，是关系到我国社会持续、稳定发展的基础资源条件。因此，人口密集的地区，适度提高建筑的“容积率”是解决土地供应量匮乏的必由之路。

提高容积率，有利于提高土地的使用率，但由此带来的其他问题或者间接成本的提高不容忽视。首先，城市高楼大厦易产生热岛效应，对维护自然环境不利。其次，对于住户来说，容积率直接涉及到居住的舒适度。

3.0.3 住区具备交付使用条件，并且运营一年以上，方可申报。对于分期建设的，首期竣工量应在 50%以上，对于地级以上市，竣工面积应在 3 万平方米以上，对于县（包括县级市）、镇，竣工面积应在 2 万平方米以上，并且配套设施已经基本建成，环境景观效果基本形成。

3.0.4 为了加强对建筑活动的监督管理，维护建筑市场秩序，保证建筑工程的质量和安 全，根据《中华人民共和国建筑法》、《建筑工程施工许可管理办法》等法律，建筑工程勘察、设计、施工的质量必须符合国家有关建筑工程安全标准的要求。绿色住区应办理好建筑规划管理、土地使用、建筑设计、施工等手续。《建设工程质量管理条例》第四十九条规定：建设单位应当自建设工程竣工验收合格之日起 15 日内，将建设工程竣工验收报告和规划、公安消防、环保等部门出具的认可文件或者准许使用文件报建设行政主管部门或者其他有关部门备案。

邻里关系和谐、融洽，绿色住区应成为加强居民之间沟通、融洽邻里关系的良好平台，无重大投诉。所谓投诉，是指对企业产品质量或服务上的不满意，而提出的书面或口头上的异议、抗议、索赔和要求解决问题等行为。而重大投诉主要包括侵害住区住户利益的违法金额较大；侵害住区住户合法权益后果严重，造成人身伤害等；构成全体投诉等。

3.0.5 绿色住区评价指标体系是按定义对绿色住区性能的一种完整的表述，它可用于评价已建成的住区与按定义的绿色住区相比在性能上的差异。借鉴国际上绿色住区评价体系的经验，针对广东省的地域、经济、社会情况，强调节能、

节地、节水、节材与保护环境、优化环境，以及广东省已有的绿色住区经验，建立有广东特色的绿色住区评价指标体系。

绿色住区评价指标体系由规划设计、建筑工程、住宅功能、环境建设、生活能源、物资消耗、住宅产业化、物业管理和文化艺术九类指标组成。目前我国绿色住区评价所需基础数据较为缺乏，例如我国各种建筑材料生产过程中的能源消耗数据、CO₂排放量，各种不同植被和树种的CO₂固定量等缺少相应的数据库，这就使得定量评价的标准难以科学地确定。因此，目前尚不成熟或无条件定量化的条款暂不纳入，随着有关的基础性研究工作的深入，再逐渐改进评价的内容。

每类指标包括控制项与得分项。控制项为绿色住区的必备条件，控制项全部满足，给予基本分 50，任一条控制项不达标，不得分；“得分项”中的得分数为划分绿色住区等级的可选条件。

3.0.6 当标准中某条文不适应建筑所在地区、气候与建筑类型等条件时，不得分。

4 规划设计

4.1.1 《中华人民共和国城乡规划法》明确提出：制定和实施城乡规划，应当遵循城乡统筹、合理布局、节约土地、集约发展和先规划后建设的原则，改善生态环境，促进资源、能源节约和综合利用，保护耕地等自然资源 and 历史文化遗产，保持地方特色、民族特色和传统风貌，防止污染和其他公害。

《广东省城市控制性详细规划管理条例》要求：城市规划区范围内的土地使用权出让、划拨以及建设用地的规划许可应当以控制性详细规划为依据。绿色住区所在片区（或地段）的控制性详细规划作为上层次的法定规划，是限定和指导绿色住区土地使用性质、开发强度、道路建设、工程管线布置、设施配套和风貌特色、空间环境营造等方面的基本依据。同时，绿色住区作为城市建设发展的一部分，应该在风貌特色、环境营造与周边地区相互协调，体现局部服从整体的原则。

所在城市有控规要求的的也必须满足控规的要求。保护与利用原地形、地貌。在建设过程中尽可能维持原有场地的地形地貌，减少场地建设投资和工程量、避免对场地原有生态环境与景观的破坏；对场地内有生态及人文价值的地形、地貌、水系、植被等予以保护，确实需要改造的，则在工程结束后进行生态复原。

具有历史、艺术和科学价值的文物包括：古文化遗址、古墓葬、古建筑、石窟寺和石刻；反映古代社会制度、生产、生活的代表性实物、艺术品及工艺美术品；与重大历史事件、革命运动和著名人物有关的建筑物、遗址、纪念物、文献资料、手稿、古旧图书资料等；古脊椎动物化石和古人类化石。

湿地是指不问其为天然或人工、长久或暂时性的沼泽地、泥炭地或水域地带、静止或流动、淡水、半咸水、咸水体，包括低潮时水深不超过6米的水域，包括珊瑚礁、滩涂、红树林、湖泊、河流、河口、沼泽、水库、池塘、水稻田等多种类型。

根据《中华人民共和国森林法实施条例》规定，森林资源包括森林、林木、林地以及依托森林、林木、林地生存的野生动物、植物和微生物。

其它保护区包括自然保护区、自然风景保护区、生物圈保护区、历史文化保护区等。

本条评价办法：审核场地地形和相关文件。

4.1.2 绿色住区建设地点的确定，是决定住区外部大环境是否安全的重要前提。本条主要对绿色住区的选址和危险源的避让提出要求。

众所周知，洪灾和崩塌、泥石流、滑坡、地陷等自然灾害，对建筑场地将造成毁灭性破坏。据有关资料显示，主要存在于土壤和石材中的氡是无色无味的致癌物质，会对人体产生极大伤害。

用地应避开对建筑抗震不利地段，如地质断裂带、易液化土、人工填土、易发生滑坡的山脚下等地段。

电磁辐射对人体有两种影响：一是电磁波的热效应，当人体吸收到一定量的时候就会出现高温生理反应，最后导致神经衰弱、白细胞减少等病变；二是电磁波的非热效应，当电磁波长时间作用于人体时，就会出现如心率、血压等生理改变和失眠、健忘等生理反应，对孕妇及胎儿的影响较大，后果严重者可以导致胎儿畸形或者流产。电磁辐射无色无味无形，可以穿透包括人体在内的多种物质，人体如果长期暴露在超过安全的辐射剂量下，细胞就会被大面积杀伤或杀死，并引发多种疾病。能产生电磁辐射污染的污染源很多，如电视广播发射塔、雷达站、通信发射台、变电站，高压电线等。此外，如油库、煤气站、有毒物质车间等均有发生火灾、爆炸和毒气泄漏的可能。为此，在绿色住区选址阶段必须符合国家相关的安全规定。

本条的评价方法为审核场址检测报告及应对措施合理性。

4.1.3 《城市居住区规划设计规范》（GB50180）明确要求：居住区的规划设计须符合“统一规划、因地制宜、合理布局，综合开发、配套建设”原则；适应居民活动规律，综合考虑日照、采光、通风、防灾、配套设施及管理要求，建造方便、舒适、安全、优美的居住生活环境。这是绿色住区规划建设应遵循的基本原则。

另外，《居住区环境景观设计导则》（2006年版，建设部住宅产业化促进中心）要求：住宅建筑的排列应有利于自然通风，不宜形成过密的围合空间，做到疏密有致，通透开敞。绿色住区作为居住区的其中一类，同样需要符合这个要求。

本条评价办法：审核住区相关规划设计文件、有室外风环境模拟报告或风洞试验报告。

4.1.4 住宅群体的体型组合、立面处理和空间设计简洁、美观，与自然环境协调，具有时代信息、艺术信息、文脉信息，淡雅、开敞、防潮、隔热，与园艺为邻、以文化为魂的岭南建筑风格和时代感鲜明。

本条评价办法：审核住区相关规划设计、建筑设计文件。

4.2.1 提倡节约用地是绿色住区发展建设的基本要求。推进旧场地改造是广东在新的发展阶段践行科学发展观、转变发展方式、推动城市和产业转型升级的重大举措和积极探索，是国土资源、城乡建设、环境资源的重新整合和优化，具有十分重要的现实意义和历史意义。

虽然荒地、废弃地由于各种原因可能存在利用困难问题，但荒地、废弃地所具有的无拆迁安置、可变弊为利等优势，不失为土地资源紧缺背景下实施节地措施的首选。同时，在合理利用荒地、废弃地的过程中，应对原场地进行检测或处理，如对坡度大的荒地，应做分台、加固等处理；对仓库与工厂等废弃地，应对土壤中是否含有有毒物质进行检测，并做相应处理后方可使用，以进一步符合绿

色住区安全、健康的要求。

本条评价办法：审核相关规划设计文件；或场址检测报告及规划设计应对措施合理性。

4.2.2 伴随土地资源的日益紧张，地下空间的开发利用将成为建设集约型城市、实现可持续发展的必经之路。地下空间的开发利用应结合当地实际情况（如地下水位高低、地形地貌等），处理好地下室入口与地面的有机联系以及通风、防火、防渗漏、防雨水流入等问题。

本条评价办法：审核规划设计方案地下空间利用的合理性。

4.2.3 为了更好更充分合理地利用地下空间资源，应适当开放首层空间，建筑首层架空既有利于组织住区的通风，也能提供更多的公共开放活动空间，还可以满足地下一层的采光通风。

开放的首层空间面积不少于建筑基底面积 30%，包含骑楼。

本条评价办法：审核规划设计方案首层架空的合理性。

4.2.4 规划布局是决定住区空间结构形态的关键内容。《城市居住区规划设计规范》（GB50180）明确要求：居住区的规划布局，应综合考虑周边环境（包括自然条件、人文历史）、路网结构、公建与住宅布局、群体组合、绿地系统及空间环境等的内在联系，构成一个结构清晰、功能分区明确、特色明显的有机整体。并应遵循：方便居民生活，有利安全防卫和物业管理；建设与居住人口规模相对应的公共活动中心，方便经营、使用和社会化服务；合理组织人流、车流和车位停放，创造安全、安静、方便的居住环境。本条评价办法：审核相关规划设计文件。

4.2.5 用地自然条件（如地形、地貌）和建筑物朝向、间距、建筑密度、建筑高度、建筑物群体组合关系等人为因素，是影响居住区整体环境重要因素。因此在建筑的布局上必须综合考虑以上因素的优化组合，以创造最佳的空间环境。

1、根据《广东省居住小区技术规范》（DBJ15-11-94）要求：多层及中高层建筑的每套住宅至少应有一间卧室朝南，高层建筑的每套住宅应尽量将卧室朝南）。为满足《广东省居住小区技术规范》要求，绿色住区应采用南北向布置居住建筑，主要房间朝向做到南北向或接近南北向。

2、住宅间距，首先需要满足日照要求，同时综合考虑采光、通风、消防、防震、管线埋设、视觉卫生等要求。同时，住宅日照标准、住宅正面和侧面间距应符合《城市居住区规划设计规范》（GB50180）的相关规定。

3、住宅建筑净密度方面，根据《中国建筑气候区划》，广东省各地市除韶关、清远等部分地区属于 III 分区外，大部分地区属于分 IV 区。根据《城市居住区规划设计规范》（GB50180），III 区住宅建筑净密度（住宅建筑基底总面积与住宅用地面积的比率）最大值为：低层不超过 40%，多层不超过 30%，中高层不

超过 28%，高层不超过 20%。IV 区住宅建筑净密度（住宅建筑基底总面积与住宅用地面积的比率）最大值为：低层不超过 43%，多层不超过 32%，中高层不超过 30%，高层不超过 22%。

本条评价办法：审核相关规划设计文件。

4.2.6 国外通常把能否利用公共交通系统出行作为衡量绿色社区的一项重要指标。因为一旦居民无法利用公交系统出行，必将迫使他们依赖私人汽车，从而造成大量的能源消耗和环境污染。这也是目前大家提倡低碳出行的基本要求。同时，从广东的实际情况看，虽然私人汽车已经进入部分家庭，但所占比重仍较小。因此，绿色住区的规划建设应该充分为居民低碳出行提供便利，这也是建设幸福城市的重要体现。

根据《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2006），住区选址和出入口的设置方便居民充分利用公交网络。住区出入口达到公交站点的步行距离不超过 500 米；《深圳市绿色建筑评价规范》（SZJZ30-2009）提出：住区出入口达到公交站点的步行距离小于 500 米；且有 2 条及以上公交线路或距离住区主要出入口 800 米内有地铁站。

各住区可根据住区布局特点，衔接住区周边交通条件，专门或结合小区道路设置自行车道，并配置自行车供应站点。

本条评价办法：审核场地达到公交站点的步行距离是否达标，公交线路是否达标，是否设有自行车道和自行车供应点。

4.2.7 众多的规划实践表明，合理组织人流、车流有利于营造安全舒适、管理有序的住区环境，减少和防止机动车造成环境污染与安全隐患，在《城市居住区规划设计规范》（GB50180）也明确提出：城市居住区需要合理组织人流、车流和车位停放，创造安全、安静、方便的居住环境。一般情况下住区尽量做到机动车不在区内通行。

本条评价办法：审核相关规划设计文件和现场踏勘。

4.2.8 随着机动化社会在到来，居住区停车问题已越来越突出。为适应机动化社会发展形势，有必要参考深圳等先行发展地区的经验，合理布局和配置住区的停车设施。

1、《城市居住区规划设计规范》（GB50180）提出：居民停车场（库）的布置应方便居民使用，服务半径不宜大于 150 米。《深圳市绿色建筑评价规范》（SZJZ30-2009）要求：住区内配套设置自行车停车场（库），停车位不少于 3 辆/10 住户。住户停车距离不大于 100 米。广东作为先发地区和城镇化水平较高的地区，应以深圳标准为主要参考依据。

2、目前，省内不少城市如广州、深圳等均制定了本市的城市规划标准和准则，并结合自身城市特点规定了居住区停车场的配置要求。但也有不少城市尚未制定

本地的城市规划标准和准则。因此，建议对于已制定本地城市规划标准与准则的城市，机动车停车泊位配置应符合当地的城市规划标准和准则。对于尚未制定本地城市规划标准和准则的，应参照《广东省居住小区技术规范》（DBJ15-11-94）要求：I类小区机动车停车位配建比为：1.0-1.3 车位/户；II类小区机动车停车位配建比为：0.7-1.0 车位/户。

3、按照节约用地要求，地下停车场应结合地下空间进行综合开发。但考虑安全和应急，需要适度安排地面停车场，考虑土地的集约高效和绿化要求，地面停车场设置也不宜过多。如果设置过多会影响小区的交通以及绿化面积。《城市居住区规划设计规范》（GB50180）要求：居住区内地面停车率（即住区内居民汽车的停车位数量与居住户数的比率）不宜超过10%。

4、我国正处于机动车高速发展阶段，现有的规范也不一定能适应未来的发展需求。因此，需要住区留有一定弹性，安排停车场（库）未来必要的发展空间。

本条评价办法：审核相关规划设计文件和现场踏勘。

4.2.9 满足消防和救护要求，是住区建筑物、道路交通组织的重要内容。根据《城市居住区规划设计规范》（GB50180）要求：进入组团的道路（组团路面宽3-5米），既应方便居民出行和利于消防车、救护车的通行，又应维护院落的完整性和利于治安保卫。《住宅建筑规范》（GB50368）规定：每个住宅单元至少应有一个出入口可以通达机动车。

《居住区环境景观设计导则》（2006年版，建设部住宅产业化促进中心）要求：居住区内的消防车道占人行道、院落车行道合并使用时，可设计成隐蔽式车道，即在4米幅宽的消防车道内种植不妨碍消防车通行的草坪，铺设人行步道，平日作为绿地使用，应急时供消防车使用，有效地弱化了单纯消防车道的生硬感，提高了环境和景观效果。

本条评价办法：审核相关规划设计文件和现场踏勘。

4.2.10 《民用建筑设计通则》GB50352-2005 第3.1.2条第1点规定住宅建筑按层数分类：一层至三层为低层住宅，四层至六层为多层住宅，七层至九层为中高层住宅，十层及十层以上为高层住宅。随着城市建设用地的日趋紧张，住区建筑的高层化日益突出。根据相关研究，综合考虑经济、安全、土地资源、环保、舒适性等因素，多层与18层以下高层建筑具有较明显优势。因此，贯彻节地、节能原则，宜推广住区中建多层和18层以下高层建筑。

本条评价办法：审核相关规划设计、建筑设计文件和现场踏勘。

4.2.11 雨水利用及雨洪管理可以抑制城市洪涝、修复城市生态环境、维护自然界水循环以及节约水资源。在住区规划建设中应进行雨水利用和雨洪管理。根据《建筑与小区雨水利用工程技术规范》（GB50400-2006）第4.3.10条，雨水回用的用途包括景观用水、绿化用水、循环冷却系统补水、汽车冲洗用水、路面和

地面冲洗用水、冲厕用水、消防用水；该规范第 4.1.3 条提出了雨水入渗参数：土壤渗透系数宜为 $10^{-6} \sim 10^{-3} \text{m/s}$ ，且渗透面距地下水大于 1.0m。

地下水位 渗透面大于 1.0m，是指最高地下 以上的渗水区厚度应保持在 1.0m 以上，主要是保证渗透层有足够的净化效果。当雨水中含有污染物较少时（例如弃流后的屋面雨水、非机动车道两侧绿化带雨水等）也可采用渗透厚度小于 1.0m 的入渗措施；无论哪种情况，为保证入渗到地下水的水质，应尽可能增大渗透区厚度。

为了减轻城市防洪排涝的压力，《绿色建筑评价技术细则（试行）》（国家住建部 2007 年 7 月下发）提出：在设计降雨强度下，雨水能全部就地入渗或蓄留，雨水不外排至市政雨水管或城市水体，有效降低市政雨水管网的负荷。

本条评价办法：审核相关规划设计、建筑设计文件及雨水综合利用方案，现场踏勘。

4.2.12 充分利用园林绿化提供夏季遮阳，设置遮阳、避雨的走廊、雨棚等，改善夏季室外热环境。

本条评价方法为审核相关设计文件和现场核实。

4.2.13 依据住区所在地附近的气象变化数据和气候条件，通过建立模型，模拟分析日照方向或太阳辐射强度，使住区内建筑不影响周围居住建筑的日照要求。

本条评价方法为核查相关模拟分析报告与设计文件和现场核实。

4.2.14 根据《城市居住区规划设计规范》GB 50180 相关规定，居住区配套公共服务设施（也称配套公建）应包括：教育、医疗卫生、文化体育、商业服务、金融邮电、社区服务、市政公用和行政管理等八类设施。住区所在社区配套公共服务设施，是满足居民基本的物质与精神生活所需的设施，也是保证居民居住生活品质的不可缺少的重要组成部分。为此，本条提出相应要求，其主要意义在于：

1 配套公共服务设施相关项目建综合楼集中设置，既可节约土地，也能为居民提供选择和使用的便利，并提高设施的使用率，还可以减少人们出行，有利于节能、环保。

2 中学、门诊所、商业设施和会所等配套公共设施，可打破住区范围，与周边地区共同使用。这样既节约用地，又方便使用，还节省投资。

本条评价方法为审核规划设计中，社区公共服务设施的配置是否满足居民需求，与周边相关城市设施是否协调互补，以及是否将相关项目合理集中设置。

5 建筑工程

5.1.1 《广东省绿色建筑评价标准》DBJ/T 15-83-2011 中居住建筑的控制项要求是对建筑单体的最低要求，因此绿色住区中的建筑单体必须满足。

本条的评价方法是审核有关设计文档和有关计算书。

5.1.2 住宅建筑热工设计和暖通空调设计的优劣对建筑能耗的影响很大。围护结构热工性能要求是居住建筑节能设计标准的最主要内容。住宅围护结构热工性能主要是指外墙、屋顶、地面的传热系数，外窗的传热系数和遮阳系数，窗墙面积比，建筑体型系数。

本条的评价方法为审核有关设计文档和现场核实。

5.1.3 实心粘土砖是利用粘性土为主原料加工制作成型，煤作燃料烧成的实心红砖为实心粘土砖，一块红砖，要几倍于它体积的土地来做原料，制作时需要大量的土，这样势必会占用大量的耕地。禁止生产使用实心黏土砖工作对保护耕地、节约能源、缓解生态环境变化、改善建筑功能，有着十分重要的作用，是调整墙体材料行业结构，实施可持续发展的有力措施。绿色住区外墙和屋面宜采用隔热、防水等节能材料，不应使用实心粘土砖、国家及广东省建设行政主管部门公布的限制、禁止使用的建筑材料及制品。

本条的评价方法为查阅设计说明并现场核实。

5.1.4 过高的振动会给人的休息、活动带来不利影响。建筑中的振动干扰，来自室内和环境两个方面。室内的噪声主要来自空调、机电等设备，环境的振动则主要由区域交通、特别是轨道交通引起。为消除振动的影响，需要采取相应的隔振措施，主要有：

(1) 空调、电气、给排水等有振动设备设计时候选用振动较小设备，安装时根据设备情况和机房环境等因素设计合理的隔振台座，选择合适的隔振器。

(2) 对相关管道采取隔振措施。在动力机器与管道之间加柔性连接，管道采取弹性吊装，管道穿墙处应使管路与墙体脱开，并垫塞弹性材料。

(3) 当项目附近有轨道交通时，应该分析其振动对项目的影晌。通过设置隔振沟、优化结构体系等措施降低轨道交通振动的影响。

5.2.1 通风换气是降低室内空气污染的有效措施，设置新风换气系统有利于引入室外新鲜空气，排出室内混浊气体，保证室内空气质量，满足人体的健康要求。为满足人体正常生理需求，要求新风量达到每人每小时 30m^3 。

为保护人体健康，预防和控制室内空气污染，可在主要功能房间设计和安装室内污染监控系统，利用传感器对室内主要位置的温湿度、二氧化碳、空气污染物浓度等进行数据采集和分析；也可同时检测进、排风设备的工作状态，并与室内空气污染监控系统关联，实现自动通风调节，保证室内始终处于健康的空气环

境。

室内污染监控系统应能够将所采集的有关信息传输至计算机或监控平台,实现对空气质量的采集、数据存储、实时报警,历史数据的分析、统计,处理和调节控制等功能,保障室内良好的空气质量。能够检测进、排风设备的工作状态,并与室内空气污染监测系统关联,实现自动通风调节,具有报警提示功能。

本条的评价方法为查阅有关设计文件和现场核实。

5.2.2 自然通风的效果不仅与开口面积与地板面积之比有关,事实上还与通风开口之间的相对位置密切相关。在设计过程中,应考虑通风开口的位置,尽量使之能有利于形成“穿堂风”,或者每户有两个相对的门或窗的风压差大于 3 pa。可开启外窗考虑防蚊措施有利于改善通风质量。因此可开启外窗可考虑安装防蚊网或预留安装位置或采取其他等效措施。

对于临街的建筑,外窗开启会改善通风质量,但又会带来噪音污染,可采用隔音通风窗,改善开窗后噪音大的问题。

本条的评价方法为查阅有关设计文件,模拟计算报告和现场核实。

5.2.3 住宅的窗户除了有自然通风和自然采光的功能外,还具有从视觉上沟通内外的作用,良好的视野有助于居住者心情舒畅。现代城市中的住宅大都成排成片建造,住宅之间的距离一般不会很大,因此应该精心设计,尽量避免前后左右不同住户之间的居住空间的视线干扰。

卫生间是住宅内部的一个空气污染源,卫生间开设外窗有利于污浊空气的排放,但是套内空间的平面布置常常又很难保证卫生间一定能靠外墙。因此,本条文规定在一套住宅有多个卫生间的情况下,应至少有 1 个卫生间开设外窗。

本条的评价方法为查阅设计图纸和现场核实。

5.2.4 建筑入户大门应预留贴对联的地方,为传统文化提供场所。

本条的评价方法为审核相关设计文件和现场核实。

5.2.5 建筑中可再循环材料包含两部分内容,一是使用的材料本身就是可再循环材料;二是建筑拆除时能够被再循环利用的材料。可再循环材料主要包括:金属材料(钢材、铜)、玻璃、铝合金型材、石膏制品、木材等。不可降解的建筑材料如聚氯乙烯(PVC)等材料不属于可循环材料范围。充分使用可再循环材料可以减少生产加工新材料带来的资源、能源消耗和环境污染,对于建筑的可持续性具有非常重要的意义。

本条的评价方法为查阅工程决算材料清单中有关材料的使用数量。

5.2.6 废弃物主要包括建筑废弃物、工业废弃物和生活废弃物,可作为原材料用于生产绿色建材产品。在满足使用性能的前提下,鼓励使用利用建筑废弃物再生骨料制作的混凝土砌块、水泥制品和配制再生混凝土;鼓励使用利用工业废弃物、农作物秸秆、建筑垃圾、淤泥为原料制作的水泥、混凝土、墙体材料、保温材料

等建筑材料；鼓励使用生活废弃物经处理后制成的建筑材料。

为保证废弃物使用达到一定的数量要求，本条规定使用以废弃物生产的建筑材料的重量占同类建筑材料的总重量比例不低于 30%。例如，建筑中使用石膏砌块作内隔墙材料，其中以工业副产石膏(脱硫石膏、磷石膏等)制作的工业副产石膏砌块的使用重量占到建筑中使用石膏砌块总重量的 30%以上，则该条款满足要求。

本条的评价方法为查阅工程决算材料清单中有关材料的使用数量。

5.2.7 土建和装修一体化设计施工，要求建筑师对土建和装修统一设计，施工单位对土建和装修统一施工。土建和装修一体化设计施工，可以事先统一进行建筑构件上的孔洞预留和装修面层固定件的预埋，避免在装修施工阶段对已有建筑构件打凿、穿孔，既保证了结构的安全性，又减少了噪声和建筑垃圾；一体化设计施工还可减少扰民，减少材料消耗，并降低装修成本。土建与装修工程一体化设计施工需要业主、设计方以及施工方的通力合作。

本条的评价方法为查阅土建与装修一体化证明材料(必要时应该核查施工图以及施工的实际工作量清单)和现场核查。

5.2.8 为避免管网漏损，可采取以下措施：

1 给水系统中使用的管材、管件，必须符合现行产品行业标准的要求。对新型管材和管件应符合企业标准的要求，并必须符合有关行政和政府主管部门的文件规定组织专家评估或鉴定通过的企业标准的要求。

2 选用性能高的阀门、零泄漏阀门等，如在冲洗排水阀、消火栓、通气阀门前增设软密封闭阀或蝶阀。

3 合理确定供水压力分区，且分区内低层部分应设减压措施保证各用水点处供水压力不大于 0.2MPa。

4 选用高灵敏度计量水表，而且根据水平衡测试标准安装分级计量水表，量水表安装率达 100%。

5 做好管道基础处理和覆土，控制管道埋深，加强管道工程施工监督，把好施工质量关。

小区管网漏失水量包括：室内卫生器具漏水量、屋顶水箱漏水量和管网漏水量。

住区内公共卫生间可选用以下节水器具：

(1) 可选用光电感应式等延时自动关闭水龙头、停水自动关闭水龙头；

(2) 可选用感应式或脚踏式高效节水型小便器和两档式坐便器，缺水地区可选用免冲洗水小便器；

(3) 可选用延时自动关闭、停水自动关闭水龙头。

本条的评价方法为查阅相关防止管网漏损措施的设计文件，并现场查阅用水量计

量情况的报告。

5.2.9 本条款鼓励使用当地生产的建筑材料，提高就地取材制成的建筑产品所占的比例。建材本地化是减少运输过程的资源和能源消耗、降低环境污染的重要手段之一。提高本地材料使用率还可促进当地经济发展。

从当地建材商处采购的建筑材料不一定属当地生产的建筑材料，必须以生产地为准。工程决算材料清单中要标明材料生产厂家的名称、地址，并按照清单计算距离施工现场不超过 500km 的工厂生产的建筑材料的质量和工程所用建筑材料总质量。

当地原料或半成品运到 500km 以外的工厂进行加工，加工后运回本项目工地的建筑材料，不能算作“不超过 500km 的工厂生产的建筑材料”。反之，500km 以外的原料或半成品运到距离施工现场不超过 500km 的工厂，加工或组装后运到本项目工地的建筑材料，可以算作“不超过 500km 的工厂生产的建筑材料”。

有些申报项目必须较多的采用 500km 以外的工厂生产的建筑材料时，必须专文说明此类建筑材料不可变更的原因。

本条的评价方法为查阅工程决算材料清单，清单中要标明材料生产厂家的名称、地址，以此清单计算工程所用建筑材料中 500km 范围内生产的建筑材料的重量以及建筑材料总重量，两者比值要求不小于 60%。

5.2.10 可再利用材料指在不改变所回收物质形态的前提下进行材料的直接再利用，或经过再组合、再修复后再利用的材料。可再利用材料的使用可延长还具有使用价值的建筑材料的使用周期，降低材料生产的资源、能源消耗和材料运输对环境造成的影响。可再利用材料包括从旧建筑拆除的材料以及从其他场所回收的旧建筑材料。可再利用材料包括砌块、砖石、管道、板材、木地板、木制品(门窗)、钢材、钢筋、部分装饰材料等。评价时，需提供工程决算材料清单，计算使用可再利用材料的重量以及工程建筑材料的总重量，二者比值即为可再利用材料的使用率。

本条的评价方法为查阅工程决算材料清单中有关材料的使用数量。

5.2.11 春季泛潮、发霉现象，对于南方来说，主要问题在屋面、地面、墙体的隔热没做好，导致透寒，透寒的现象就是室内墙上发霉，发黑，长毛。原因是室内空气温暖，水蒸气饱和度高，而屋面、地面、墙体因隔热没做好，所以屋面、地面、墙体冰冷，水蒸气就会在墙体上结晶成水滴，屋面、地面、墙体潮湿了就会发霉长毛，因此需要采取有效措施进行处理。

本条的评价方法为查阅相关设计文件与现场勘查。

5.2.12 如果住宅设采暖和（或）空调系统（设备），这会涉及用户舒适与支付空调、采暖费用问题。作为收费服务项目，用户能自主调节室温是必须的，因此应该设置室温可由用户自主调节的装置；然而，收费与用户使用的热(冷)量多少

有关联，作为收费的一个主要依据，计量用户用热(冷)量的相关测量装置和制定费用分摊的计算方法是必不可少的。

本条的评价方法为检查图纸及说明书中有关室(户)温调节设施及按户热量分摊的技术措施内容。

6 住宅功能

6.1.1 住区出入口、道路、电梯、停车库等设置电视监控系统，这是创造安全社区居住环境的基础。

本条的评价方法为现场核实。

6.1.2 我国正面临大规模建设，同时要走可持续发展的道路，建筑能耗等建筑节能信息公示对我国建筑节能的进一步发展有重要意义。

本条的评价方法为现场核实和进行用户抽样调查。

6.1.3 城市住宅建设单位要同步建设满足多家电信运营企业共同使用需要的住宅区内通信管道和楼内通信暗管、暗线等通信设施，预先铺设入户光纤并预留设备间，作为项目配套设施统一移交，所需投资纳入工程建设项目概算；鼓励和支持有条件的乡镇、农村地区新建住宅区和住宅建筑实现光纤到户。

建设单位、业主单位、物业服务企业不得就宽带网络接入、使用信息配套设施等达成排除、限制竞争的协议，不得限制电信和广播电视运营企业的公平竞争和用户的选择权。

本条的评价方法为现场核实。

6.2.1 在当今高速发展的社会中，人们对自身所处的环境越来越关心，居家安全已成为当今优先考虑的问题。当您上班家中无人，或者仅有老人孩子在家，或者您晚上在家熟睡，您必须确保家庭成员和财产的绝对安全。

紧急呼救、煤气泄漏等自动报警系统可以与住宅小区物业管理中心或小区警卫连接，当窃贼非法入侵住户家或发生如煤气泄漏、火灾、老人急病等紧急事件时，通过安装在户内的自动报警系统，从而起到防盗、防灾、防煤气泄漏等安全保护作用，为屋主的生命财产安全提供最大程度的保障。可提高住宅的整体管理和服务水平，创造安全社区居住环境，因此逐步成为住区和住宅不可缺少的配套设备。

本条的评价方法为查阅设计文件，现场考察各系统和进行用户抽样调查。

6.2.2 从住区安全角度考虑，消防控制室是用于接收、显示、处理火灾报警信号的专业场所。应设置独立的消防控制室或者智能化总控制室，对安全防范系统实行监控。

本条的评价方法为查阅设计图纸和现场核实。

6.2.3 本条评价方法为查阅设计图纸和现场核实。

6.2.4 来访对讲和大楼入口门锁控制装置是一套住宅服务措施，提供访客与住户之间双向可通话，达到视频及语音识别从而增加安全可靠性，同时节省大量的时间，提高了工作效率。

本条的评价方法为现场核实。

6.2.5 节能是建设资源节约型，环境友好型社会的必然选择。节能设备也是绿色

建筑建设过程中优先选择的设备，电动或混合动力交通车辆和工具也会越来越多，考虑绿色建筑可持续发展，住区设立电动或混合动力交通车辆和工具所配套的充电（站）设施。

本条的评价方法为查阅设计图纸和现场核实。

6.2.6 本条评价方法为查阅设计图纸和现场核实。

6.2.7 建筑中设备、管道的使用寿命普遍短于建筑结构的寿命，因此各种设备、管道的布置应方便将来的维修、改造和更换。可通过将管井设置在公共部位等措施，减少对住户的干扰。属公共使用功能的设备、管道应设置在公共部位，以便于日常维修与更换。

本条的评价方法为查阅有关设备、管道的设计文件并现场核实。

7 环境建设

7.1.1 设有完善的污水收集和污水排放等设施，靠近或在市政排水管网的公共建筑，其生活污水可排入市政污水管网与城市污水集中处理；远离或不能接入市政排水系统的污水，应进行单独处理(分散处理)，还要设有完善的污水处理设施。处理后排放附近受纳水体，其水质应达到国家相关排放标准，污水处理率应达到100%，达标排放率必须达到100%。排入GB3838Ⅲ类水域（划定的保护区和游泳区除外）和排入GB3097中二类海域的污水，执行一级标准。

本条的评价方法为查阅设计文档，并针对供水、排水水质查阅监测报告或运行数据报告。

7.1.2 住区内的污水管道、垃圾转运站、厨房废弃物临时贮存处需要进行防渗防漏处理，避免渗透到地下水系，污染地下水。

本条的评价方法为查阅设计文档，环评报告，查阅监测报告和现场核实。

7.1.3 施工过程中可能产生各类影响室外大气环境质量的污染物质，主要包括施工扬尘和废气排放两大方面。施工单位提交的施工组织设计中，必须提出行之有效的控制扬尘的技术路线和方案，并切实履行，以减少施工活动对大气环境的污染。

为减少施工过程对土壤环境的破坏，应根据建设项目的特征和施工场地土壤环境条件，识别各种污染和破坏因素对土壤可能产生的影响，提出避免、消除、减轻土壤侵蚀和污染的对策与措施。

施工工地污水如未经妥善处理排放，将对市政排污系统及水生态系统造成不良影响。因此，必须严格执行国家标准《污水综合排放标准》GB 8978的要求。

建筑施工噪声，是指在建筑施工过程中产生的干扰周围生活环境的声音。施工现场应制定降噪措施，使噪声排放达到或优于《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523的要求。

施工场地电焊操作以及夜间作业时所使用的强照明灯光等所产生的眩光，是施工过程光污染的主要来源。施工单位应选择适当的照明方式和技术，尽量减少夜间对非照明区、周边区域环境的光污染。

施工现场设置围挡，其高度、用材必须达到地方有关规定的要求。应采取措施保障施工场地周边人群、设施的安全。

本条的评价方法为审核施工过程控制的有关文档，包括提交项目组编写的环境保护计划书、实施记录文件(包括照片、录像等)、环境保护结果自评报告以及当地环保局或建委等有关职能部门对环境影响因子如扬尘、噪声、污水排放评价的达标证明。

7.1.4 本条评价方法为查阅设计图纸和现场核实。

7.1.5 “绿地率”是衡量住区环境质量的重要标志之一。根据居住区规划实践，当绿地率达 30% 时可达较好的空间环境效果。该指标经综合分析居住区建筑层数、密度、房屋间距的相关指标及可行性后确定。

绿地率系指住区范围内各类绿地面积的总和占住区用地面积的比率(%)。各类绿地面积包括公共绿地、宅旁绿地、公共服务设施所属绿地和道路绿地(道路红线内的绿地)，其中包括满足当地植树绿化覆土要求、方便居民出入的地下或半地下建筑的屋顶建筑的屋顶绿化，不包括其他屋顶、晒台的人工绿地。

本条的评价方法为审核规划设计或建成后的绿地率、绿化种植面积是否达标，以及绿地布置是否符合《城市居住区规划设计规范》GB 50180 中有关“绿地”的相关规定。

7.2.1 根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，对小区建筑耗能的各种污染物排放量进行综合评价，以控制排放量，减少建筑耗能对空气环境的污染，确保良好的空气环境质量。采取各种有效措施降低建筑耗能对大气的污染，使建筑耗能产生的各种污染物(二氧化碳、二氧化硫、悬浮颗粒物等)必须控制在《环境空气质量标准》GB3095、《大气污染物综合排放标准》GB 16297、《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271 等国家标准规定的范围内，并最大限度地降低排放量。

本条评价方法为核查相关检验报告等文件和现场核实。

7.2.2 通过风环境模拟，指导建筑在规划设计时合理布局建筑群，优化场地的夏季自然通风，避开冬季主导风向的不利影响。实际工程中需采用可靠的计算机模拟程序，合理确定边界条件，基于典型的风向、风速进行建筑风环境模拟，并达到下列要求：

1 在建筑物周围行人区 1.5m 处风速小于 5m/s；

为保证模拟结果的准确性。具体要求如下：

1、计算区域：建筑覆盖区域小于整个计算域面积 3%；以目标建筑为中心，半径 5H 范围内为水平计算域。建筑上方计算区域要大于 3H；H 为建筑主体高度；

2、模型再现区域：目标建筑边界 H 范围内应以最大的细节要求再现；

3、网格划分：建筑的每一边人行高度区 1.5m 或 2m 高度应划分 10 个网格或以上；重点观测区域要在地面以上第 3 个网格或更高的网格以内；

4、地面边界条件：对于未考虑粗糙度的情况，采用指数关系式修正粗糙度带来的影响；对于实际建筑的几何再现，应采用适应实际地面条件的边界条件；对于光滑壁面应采用对数定律；

5、计算规则与空间描述：注意在高层建筑的尾流区会出现周期性的非稳态波动。此波动本质不同于湍流，不可用稳态计算求解；

6、计算收敛性：计算要在求解充分收敛的情况下停止；确定指定观察点或区域的值不再变化或均方根残差小于 $10E-4$ ；

7、湍流模型选择：在计算精度不高且只关注 1.5m 高度的流场分布时可采用标准 $k-\epsilon$ 模型。计算建筑物表面风压系数或高精度要求时应采用各向异性湍流模型，如 Durbin 模型或 MMK 模型等；

8、差分格式：避免采用一阶差分格式。

本条评价方法为核查相关模拟分析报告与设计文件和现场核实。

7.2.3 增强地面透水能力，可缓解城市及住区气温逐渐升高和气候干燥状况，降低热岛效应，调节微小气候，增加场地雨水与地下水涵养，改善生态环境及强化天然降水的地下渗透能力，补充地下水量，减少因地下水位下降造成的地面下陷，减轻排水系统负荷，以及减少雨水的尖峰径流量，改善排水状况。本条提出了透水面积的相关规定。本条所指透水地面包括自然裸露地面、公共绿地、绿化地面和镂空面积大于等于 40% 的镂空铺地(如植草砖)。透水地面面积比指透水面积占室外地面总面积的比例。

有遮荫的地面停车位占住区地面总停车位的比例指有遮荫的机动车停车位与总停车位的比例。如果地面停车位受植物遮荫或设置了遮阳棚或地面为透水地面，均可计入有遮荫的地面停车位的计算。

本条评价方法为审核规划设计方案中透水地面面积是否达标及采用的措施是否合理。

7.2.4 植物的栽植应能体现地方特色。选择适宜本地区气候和土壤条件的乡土植物，植物的选择兼顾住区内的道路和公共广场，不但可为居民提供遮阳、游憩的良好条件，还可以改善住区的生态环境。

对行道树、花灌木、绿篱定期修剪，草坪及时修剪。及时做好树木病虫害预测、防治工作，做到树木无暴发性病虫害，保持草坪、植被的完整，保证树木有较高的成活率。发现危树、枯死树木及时处理。

本条评价方法是审查相关设计文件和现场核查。

7.2.5 根据《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T15190），城镇地区通常可划分为 0 至 4 类环境噪声标准适用区域。0 类标准适用区域：疗养区、高级宾馆区和别墅区等特别需要安静的区域；1 类标准适用区域：居民区、文教区、居民集中区以及机关、事业集中的区域。2 类标准适用区域：居住、商业与工业混合区，规划商业区。3 类标准适用区域：规划工业区和业已形成的工业集中地带。4 类标准适用区域：城市道路中交通干线两侧区域；穿越城区的内河航道两侧区域；穿越城区的铁路主、次干线和轻轨交通道路两侧区域。住宅区宜布置在 0 至 2 类环境噪声标准适用区域。对于原来在 3、4 类地区已建的住区应该采取措施执行不低于 2 类标准。

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），住宅区执行的 0 至 2 类声环境功能区标准。

表7.2.5 0-2类环境噪声标准适用区域的环境噪声限值

时段 声环境功能区类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
0类	50	40
1类	55	45
2类	60	50

资料来源：《声环境质量标准》（GB3096-2008）

为更好地降低噪声，住区改善环境，对于靠近噪声污染源的住区应通过设置隔声墙、人工筑坡、植物种植、水景造型、建筑屏障等进行防噪。

本条评价办法：审核住区环境影响评价报告以及现场测试结果。

7.2.6 施工过程中可能产生各类影响室外大气环境质量的污染物质，主要包括施工扬尘和废气排放两大方面。根据住区所在地的生态情况，施工单位提交的施工组织设计中，必须提出行之有效的保护环境的技术路线和方案，并切实履行，保护生态环境。

本条评价办法：审核住区环境影响评价报告以及相关测试报告。

7.2.7 住区废弃物主要是生活垃圾、装修垃圾。为了减少住区废弃物运输过程中对环境的负面影响。运输时确保密闭合格，运行正常，应当采取密闭、遮盖、捆扎、喷淋等措施防止扬散。垃圾按规定运输，无乱倒现象；垃圾运输设施（垃圾车、垃圾楼）整洁完好。

本条评价办法：垃圾管理办法、实地考察。

7.2.8 住区道路、公共绿地、公共服务设施无障碍通路贯通，无障碍设施完善，符合《无障碍设计规范》GB 50763 相关规定。

随着时代的进步，不断改善人的居住环境和生活质量，确保每个市民的安全、健康、舒适和方便，使人的思维与感受更丰富、更具有意义，成为城市文明发展的夙愿。绿色住区作为现代城市的重要组成部分，应该为各类人群包括小孩、老人、伤残疾人都提供方便。居住区无障碍设施主要包括道路（宅间小路、组团道路、小区道路等）、公共绿地（包括儿童活动场地、组团绿地、小游园等）、公共服务设施。《住宅建筑规范》（GB50368）明确提出，道路交通的无障碍通路应贯通。

另外，《城市居住区规划设计规范》（GB50180）则进一步要求：在居住区内公共活动中心，应设置为残疾人通行的无障碍通道。通行轮椅车的坡道宽度不应小于2.5m，纵坡不应大于2.5%。

本条评价办法：审核相关规划设计文件和现场踏勘。

7.2.9 本条评价办法：审核住区相关设计文件和现场核实。

8 生活能源

8.1.1 对于分体式房间空气调节器，能源效率对节省能源至关重要。能效比是反映能源效率的主要指标之一，为此，将能效比作为必须达标的项目。

根据《房间空气调节器能效限定值及能效等级》GB12021.3-2010，本标准要求分体式房间空气调节器，在额定工况条件下，空调器制冷运行时，最低能效比不低于表中规定的2级。

表 8.1.1 空调器能效等级指标

类型	额定制冷量 (CC)	能效等级		
		1	2	3
整体式		3.30	3.10	2.90
分体式	$CC \leq 4500W$	3.60	3.40	3.20
	$4500W < CC \leq 7100W$	3.50	3.30	3.10
	$7100W < CC \leq 14000W$	3.40	3.20	3.00

本条的评价方法为检查设计图纸及说明书，核对能效比计算报告。

8.1.2 合理利用能源、提高能源利用率、节约能源是我国的基本国策。高品位的电能直接用于转换为低品位的热能进行采暖或空调，热效率低，运行费用高，绿色建筑而言应严格限制这种“高质低用”的能源转换利用方式。考虑到一些采用太阳能供热的建筑，夜间利用低谷电进行蓄热补充，且蓄热式电锅炉不在日间用电高峰和平段时间启用，这种做法有利于减小昼夜峰谷，平衡能源利用，因此是一种宏观节能。此情况作为特例，不在本条的限制范围内。

本条的评价需审核有关设计文档并现场核实。

8.1.3 对于住区内的公共设施，要求在系统设计时必须考虑，使建筑内各能耗环节如电能耗、水能耗和燃气能耗等都能实现独立计量，便于管理。

本条的评价方法为审核有关设计文档并现场核实。

8.2.1 在住宅建筑的建筑能耗中，照明能耗也占了相当大的比例，因此要注意照明节能。考虑到住宅建筑的特殊性，套内空间的照明受居住者个人行为控制，不易干预，因此本条文不涉及套内空间的照明。住宅公共场所和部位的照明主要受设计和物业管理的控制，作为绿色建筑必须强调公共场所和部位的照明节能问题，因此本条文明确提出采用高效光源和灯具并采取节能控制措施的要求。

住宅建筑的公共场所和部位有许多是有自然采光的，例如大部分住宅的楼梯间都有外窗。在自然采光的区域为照明系统配置定时或光电控制设施，可以合理控制照明系统的开关，在保证使用的前提下同时达到节能的目的。

本条的评价方法为审核照明设计图纸、设计说明和现场核实。

8.2.2 本条评价方法为查阅设计图纸和现场核实。

8.2.3 变频控制可有效地根据负荷的变化而调节电机功率,较大程度节电,所以,除选用节能电梯外,并采用变频控制、启动控制、群梯智能控制等经济运行控制手段,以及分区、分时等运行方式,来达到电梯节能的目的。

本条的评价方法为审阅电梯相关设计文件和设备说明书,并现场核实。

8.2.4 广东省地理纬度低,年均气温高,太阳辐射强度大,太阳能资源丰富,应充分发挥资源优势,大力推广应用太阳能热水系统技术,以降低建筑对电能、石化能源的消耗。

在建筑中应用的太阳能热水系统,由该建筑的设计单位负责设计。建筑设计单位在进行建筑设计时,要将太阳能热水系统作为建筑有机组成部分,与建筑、结构、给水、电气及楼宇自动化系统等专业同时进行设计,做到建筑和太阳能设施一体化设计,立面整齐美观,协调有序,布局合理,性能匹配,确保结构安全、安装维修和使用方便。

空气源热泵热水机组是将空气中不能直接利用的低品位的热能吸收进来,经过压缩机压缩后转化为高温热能用来加热生活热水的设备。空气源热泵热水机组是其中的一种,相对于传统的电热水器、燃气热水器等,空气源热泵热水机组使用较少的电力即可获得大量的热效益,可节约大量如电能、化学能等的高品位能量,减少“高质低用”的现象。广东地区大部属于夏热冬暖地区,室外空气温度较高,十分有利于空气源热泵的高效应用。本条鼓励住区在设计阶段即考虑空气源热泵热水机组的合理应用,进行整体配套设计建设。

7层以下居住建筑,应为全体住户配套设置太阳能热水或空气源热泵系统;7层以上居住建筑,应至少设置7层太阳能热水或空气源热泵系统。本条的评价方法为审阅相关设计文件和现场核实。

8.2.5 实行建筑能耗指标控制,要根据建筑形式、规模及使用功能,在规划、设计阶段引入分项能耗指标,约束建筑体型系数、采暖空调、通风、照明、生活热水等用能系统的设计参数及系统配置,避免建筑外形片面追求“新、奇、特”,用能系统设计指标过大,造成浪费。本条文的相关能耗指标数据根据2009年对广东省典型城市居住建筑的电耗统计数据的结果拟定。

本条的评价方法为审阅相关设计文件,计算报告书。

8.2.6 根据《全国民用建筑工程设计技术措施·电气》(2003)的要求,在方案设计阶段确定计算容量时,采用单位指标法计算,。

各类建筑物的用电指标			
建 筑 类 别	用电指标 (W/m ²)	建 筑 类 别	用电指标 (W/m ²)
公 寓	30 ~ 50	医 院	40 ~ 70

旅 馆	40 ~ 70		高等学校	20 ~ 40
办 公	30 ~ 70		中 小 学	12 ~ 20
商 业	一般: 40 ~ 80		展 览 馆	50 ~ 80
	大中型: 60 ~ 120			
体 育	40 ~ 70		演 播 室	250 ~ 500
剧 场	50 ~ 80		汽 车 库	8 ~ 15
注: 表中所列用电指标的上限值是按空调采用电动压缩制冷时的数值。当空调冷水机组采用直燃机时, 用电指标一般比采用电动压缩机制冷时的用电指标降低 25 ~ 35VA/m ² 。				

《城市电力规划规范》GB 50293-1999 对规划单位建筑面积负荷指标见下表:

建筑用电类表	单位建筑面积负荷指标 (W/m ²)
居住建筑用电	20~60
公共建筑用电	30~120
工业建筑用电	20~80
注: 超出表中三大类建筑以外的其他各类建筑的规划单位建筑面积负荷指标的选取, 可结合当地实际情况和规划要求, 因地制宜确定。	

根据以上标准选取 40 W/m²作为单位面积建筑用电负荷指标。

本条的评价方法为审阅相关设计文件。

8.2.7 绿色建筑的特征之一是合理使用可再生能源与新能源技术。中华人民共和国《可再生能源法》第二条: “可再生能源是指水能、风能、太阳能、生物质能、地热能、海洋能等非化石能源。”本条侧重于鼓励在绿色住区中积极合理采用除太阳能热水系统外的其他可再生能源利用方式。

近年来太阳能光伏的技术水平和产业规模不断提高, 国家和地方政府相继出台大量支持配套政策, 鼓励应用太阳能光伏系统。广东地区太阳能资源丰富, 可考虑采用太阳能光伏发电减少电力系统的负荷, 如分布式光伏发电、太阳能路灯、太阳能水泵等。且部分地方拥有较好的光伏与风力互补性, 当阴雨天或夜晚太阳能较弱时, 风速一般较大, 而白天太阳能较强时, 往往风速很小, 因此也可以采用风、光互补型发电系统。

根据国家标准《地源热泵系统工程技术规范》GB 50366, 地源热泵系统定义为: 以土壤或地下水、地表水为低温热源, 由水源热泵机组、地能采集系统、室内系统和控制系统组成的供热空调系统。根据地能采集系统的不同, 地源热泵系统分地埋管、地下水和地表水三种形式。广东省大部分地区以空调为主, 向地下土壤排热量(夏季)会大于抽取土壤热量(冬季), 结果长期使用后, 土壤温

度会逐渐上升，机组夏季运行效率下降和出力下降。因此，在设计阶段，应进行长期应用后（比如 25 年后）土壤温度变化趋势平衡模拟计算。或者，要考虑如果地下土壤温度出现变化时的应对措施，如地埋管式地源热泵产生热水等。本条的评价方法为依据可再生能源设计文件和现场核实。（可再生能源的应用规模要求）

8.2.8 生活用能系统的能耗在整个建筑总能耗中占有不容忽视的比例。自备锅炉房来满足建筑蒸汽或生活热水，如天然气热水锅炉等，不仅对环境造成了较大污染，而且从能源转换和利用的角度而言也不符合“高质高用”的原则，不宜采用。鼓励采用市政热网、热泵、空调余热、其他废热等节能方式供应生活热水，在没有余热或废热可用时，对于蒸汽洗衣、消毒、炊事等应采用其他替代方法（例如紫外线消毒等）。此外，如果设计方案中很好地实现了回收排水中的热量，以及利用如空调凝结水或其他余热废热来作为预热，可降低能源的消耗，同样也能够提高生活热水系统的用能效率。

本条的评价方法为审核有关设计文档，并对系统实际运行情况进行调查。

9 物资消耗

9.1.1 应遵循低碳和可持续发展的理念，在住区规划和设计阶段考虑物资消耗与处理问题，并在建设阶段落实硬件设施，为日后使用阶段物资消耗处置与管理打下良好基础。

本条的评价方法为审核规划设计图纸、工程验收报告和相关文件。

9.1.2 垃圾分类应按照政府有关部门规划指示，教育指引住户积极参与，满足放置和收取要求。

本条的评价方法为现场检查和相关文件。

9.1.3 良好的垃圾分类是从家庭源头开始，逐步培养居民环保意识和良好生活习惯。

本条的评价方法为现场检查、随机走访和审核物业公司相关文件。

9.2.1 场地清理、建筑施工、建筑拆除和房屋装修时会产生一定数量的固体废弃物，由于废弃物包含内容庞杂，分捡费工，从经济角度看不合理，难度很大，目前惯例上仅对金属、塑料、橡胶等进行分类处理，其它一般混合运输填埋。但应倡导采取有效措施，更多回收，进行再利用。

本条的评价方法为查看相关纪录资料，有条件的进行现场核实。

9.2.2 广义上讲，任何垃圾都是原料。生活中确有一定比例的垃圾可以直接进行综合回收利用，因此，小区应提供带有综合回收容器的垃圾桶。

本条的评价方法为现场检查。

9.2.3 垃圾分类收集是今后垃圾管理的发展方向，但垃圾收集和处理点往往引发附近居民的意见，因此，应人性化管理，在垃圾收集点周围宜有绿化隔离。

本条的评价方法为审核物业公司相关管理文件和现场检查。

9.2.4 生活废弃物中，有机成分的比例较高，这些有机物都可以进入环境的自然循环中。因此，应建立有机堆肥点，然后集中处理。

本条的评价方法为现场检查。

9.2.5 油漆、溶剂、报废医药、废旧电池、废灯管灯泡等生活废弃物既有部分回收利用价值，也可能产生潜在危害，定期集中处理可以产生效益，避免伤害。

本条的评价方法为现场检查。

9.2.6 包装物品、废旧家具、废旧家电、废旧书报等是生活废弃物中常见的可回收物品，不宜与其它垃圾混合，定期集中处理可以节约资源，培养居民的环境保护意识。

本条的评价方法为现场检查。

9.2.7 水是宝贵的资源，广东地区多是水质性缺水，中水收集利用可以节省自来

水的消耗，保护环境。

本条的评价方法为现场与记录检查。

9.2.8 绿化灌溉以前多用漫灌方式，而且是自来水，长年累月，浪费不菲，因此应学习以色列等国家的先进技术，采用微灌、滴灌等高效节水灌溉方式。

本条的评价方法为现场检查。

9.2.9 装修应尽量利用既有的结构、构件和设施，避免浪费。

本条的评价方法为现场与记录检查。

10 住宅产业化

10.1.1 预拌混凝土和预拌砂浆技术、产品已经成熟，推广采用这样的产品、技术有利于我国推动建筑产业化进程，提升建筑产品品质。

本条评价方法为查阅设计图纸和现场核实。

10.2.1 除强调精装修一次到位外，为客户提供多样化的装修选择，对于推行精装一次到位有很强的优势，按项目不同类别，客户实际需求，设定模块化订单，定制化装修，将有利于精装修的快速推行。

本条评价方法为查阅设计图纸和现场核实。

10.2.2 现场干式作业与湿作业相比可更有效保证现场施工质量，降低现场劳动强度，施工过程更环保、卫生。并可在不降低施工质量的前提下，缩短工期，符合建筑工业化的国际潮流。

本条评价方法为查阅设计图纸和施工过程资料文件。

10.2.3 工业化的装修方式是将装修部分从结构体系中拆分出来，合理地分为隔墙系统、天花系统、地面系统、厨卫系统等若干系统，最大限度地推进这些系统中相关部品的工业化生产，减少现场操作，这样做可大大提高部品的加工和安装精度，提高装修质量，缩短工期，是绿色建筑今后的发展方向。

本条评价方法为查阅相关证明文件。

10.2.4 为了使建筑的室内分隔方式可以更加灵活多样，设备的维护、更新可以更加方便，宜采用结构构件与设备、装修分离的方式，以保证结构主体不被设备管线、装修破坏，装修空间不受结构主体约束。

本条评价方法为查阅设计图纸和相关证明文件核实。

10.2.5 将大部分建筑产品的生产过程在工厂完成，在现场仅进行相对简单的拼装工作是国际建筑业的发展潮流，也是我国建筑业的努力方向。这样做将保证建筑质量，提高建筑的施工精度，缩短工期，提高材料的使用效率，降低能源消耗，同时减轻建造过程中对环境的污染。

工业化装配式体系主要包括预制混凝土体系（由预制混凝土板、楼梯、隔墙板、柱等构件组成）、钢结构体系（在工厂生产加工、现场连接组装的方式）、铝模、大钢模、复合木结构等及其配套产品体系。

工业化部品包括装配式隔墙、复合外墙、整体厨卫等以及成品门、窗、栏杆、百叶、雨棚、烟道等以及水、暖、电、卫生设备等。

本条评价方法为查阅相关证明文件和现场核实。

10.2.6 推进产业升级，很重要的是标准化设计、生产、施工，绿色住区有必要成为标准化示范工程，为住宅产业更新换代，产业升级提供样本。

本条评价方法为查阅相关证明文件。

10.2.7 提高住宅一次性装修到位比例是实现绿色环保目标的重要途径之一，也是衡量住宅产业化水平的重要指标。对超出以上标准 10% 以上的可加分 0.25~0.5。（若其它条款没有加分项，此处加分可删去）

本条的评价方法为资料记录检查，必要时调查核实。

11 物业管理

11.1.1 住区无重大安全责任事故，如交通事故、重大火灾等，重大事故是指造成人员死亡或3人以上重伤的事故。

本条的评价方法为查阅相关记录。

11.1.2 物业管理公司的管理流程、运行规范手册应与符合绿色理念。物业管理上岗人员的正规专业培训能在制度上保证服务质量，其培训内容应包括思想道德、业务知识和技术能力等。

本条的评价方法为审核物业公司相关管理文件、查阅培训记录和现场检查。

11.1.3 以人为本是原则，但检查难度较大，本条的重点是检查住区物业管理制度，并要求告知所有住户，掌握施行情况，针对问题反馈，应有处理机制，接受监督不断修正完善。

本条的评价方法为现场检查公告栏，查看公司管理文件、住户手册，并走访调查。

11.1.4 安全问题关乎生命财产，它包括设施运作正常，以及火灾、交通等事故隐患，应特别予以重视。无重大火灾、交通事故记录，无盗窃等治安案件发生。

本条的评价方法为管理文件资料检查和现场核实。

11.2.1 住区环境和公用设施清洁美观是住户的基本要求，它不仅仅是一个时点的要求，这需要硬件设施和人员管理的配合，更需要制度的持续稳定。严禁乱扔吐、乱堆放、乱拉挂、乱张贴、乱搭建、乱摆卖等现象。

本条的评价方法为管理文件资料检查和现场核实，有条件进行走访调查。

11.2.2 业主委员会是体现物权关系的重要环节，成立业主委员会，让业主参与到物业管理来，并监督相关机制，也是业主培养集体意识、建立睦邻友好关系的标志。

本条的评价方法为资料检查，必要时现场调查核实。

11.2.3 绿色低碳是全球普遍倡导的发展和生活方式。尽管目前的生活方式和消费习惯与之尚有差距，但住宅小区应制定相关公约，逐步引导居民践行绿色低碳生活。

本条的评价方法为审核物业公司相关文件和现场检查。

11.2.4 人类生活在自然环境中，我们不能只是攫取自然资源，还应学会与环境和諧共生，达到天人合一的境界。ISO14001是目前国际公认的关于环境管理的认证体系，物业管理部門应该遵守其相关规定。

低碳营运管理，即由具体管理人员，分季（月）统计本住区范围内公共地段的能耗设备（如电梯、水泵、照明、空调、风扇等）以及住户能耗设备（空调、洗衣、电视、照明等所有电器）的耗能总量，与“单位电能的二氧化碳排放量（公

斤/度)”相乘，即得总能耗的二氧化碳排放总量（碳足迹）。统计数要及时公布，并通过分析、对比，提出降低能耗的措施，以减少二氧化碳排放量。

本条的评价方法为审核住区设计施工管理资料、物业公司相关文件和现场检查。

11.2.5在现有的生产科技水平条件下，绿化建设和维护工作少不了化学方法，而随之产生对土壤和地下水污染的副作用也开始显现，并日益受到关注。因此，应尽量采用生物防治病虫害技术，即使采用化学药品，也要达到国家相关规范要求。

本条的评价方法为审核物业公司相关文件记录和现场检查。

11.2.6随着经济的发展，小汽车成为居民常用的交通工具，但道路资源管理相对滞后，拥堵问题严重，小汽车的使用效率不高。因此，应学习国外成功经验，鼓励住区业主相互体谅，融洽关系，成立俱乐部，在具有相同目的地时拼车出行，减少污染和浪费。

本条的评价方法为检查业委会、物业公司或相关俱乐部文件记录和现场检查。

11.2.7电梯、公共照明、空调、通风、喷灌等设施设备是耗能的重要组成部分，也是绿色管理的重点之一。物业管理公司应选用技术先进的设施设备，通过合同约定，引入供方参与管理，提高效率，降低能耗，节约资源。

本条的评价方法为资料检查和现场核实。

12 文化艺术

12.1.1居住小区内建立配套的文体娱乐场所及设施，不仅是满足人们“居有所乐、丰富生活”的物质文化需求，更是体现以人为本、构建和谐人际关系的必然要求。老人和儿童群体的生活特征、生活节奏决定了他们对小区文体设施和场地的高度依赖和强烈需求，因此更应强调小区应配备适宜老人、儿童等开展活动和人际交流的文体设施和场地。

本条的评价方法为检查设计图纸及说明书，进行实地调查核实。

12.1.2构建和谐社会是目前城市发展的重要保障，而社区的和谐对构建和谐社会具有重要作用。社区通过各种文化活动，可以协调各单位与居民之间的关系，增加相互了解，互相协作与配合，增强社区居民的感情交流，增强社区的凝聚力。因此，在绿色住区的建设中，应重视社区文化的建设，开展健康、丰富多彩的社区文化活动，构建和谐社区。

本条的评价方法为实地调查社区文化活动的开展情况。

12.2.1建筑小品、雕塑等硬质景观的构建能起到丰富小区空间、美化环境的作用，可以使小区园林造型丰富、功能多样、富有特色，并具有相应的使用功能，有利于提升小区的居住环境与居住质量，提升小区的文化品位，对小区文化建设具有推动作用。

本条的评价方法为检查园林设计，进行实地考察评价。

12.2.2对小区主要植物进行标识，有利于小区居民获取植物知识，培育尊重知识的氛围，树立人与植物和谐相处的理念，更好地爱护小区环境，体现出建设绿色生态文明的时代要求。植物标识应包括：1) 植物名称，包括汉字名称和拉丁文名称；2) 属性，植物属于的“科”、“属”级别；3) 原产地、分布地域以及习性等。

本条的评价方法为实地考察评价。

12.2.3绿色住区的创建需要小区居民的广泛参与，通过引导居民的日常行为，不断提高居民的环境保护和绿色消费意识，而要做到这点需要进行大量的日常宣传，通过居民区内固定的环保宣传橱窗（栏）、显示屏等，可以起到积极的宣传和推动作用。同时小区还应通过开展各种以绿色为主题的活动，推动绿色消费、绿色出行、绿色饮食等低碳行为。

本条的评价方法为实地考察评价。

12.2.4“志愿服务”已成为一个国际性口号，《广东省志愿服务条例》已于2010年9月1日开始施行。组织和开展丰富多样的社区志愿者服务活动有利于形成和谐互助的社会环境氛围。社区志愿者服务活动包括为弱势群体服务、为环境建设服务、为平安社区建设服务、为文化建设服务等。

本条的评价方法为实地调查社区志愿者服务活动的开展情况。

12.2.5住宅小区文化建设的方式应该倡导多样化和连续性，利用电梯间、景亭、门洞、公共活动场所，适当设置内容健康向上的书法（横额、对联）、绘画等具有中国特色的平面艺术观赏品等方式，可以使小区处处体现出文化建设的氛围，使小区居民随时感受中国传统、健康文化的熏陶，有利于提高小区居民文化道德素质、构建和谐居民住宅小区。

本条的评价方法为实地考察评价。

12.2.6住宅小区文化的构建应在多元文化共存的格局下，倡导尊重本土文化，传承和营造岭南文化“开放、包容、务实、创新”的精神特质，结合岭南地区地理气候特点，建设适合本地人居的住宅小区。在建筑设计和建设上应体现岭南建筑平面灵活、形式多样、尊重民俗、讲求实效、顺应自然、与园林绿化有机结合的特色，传承岭南建筑的基本审美风格，推动本土文化的发扬光大。

本条的评价方法为实地考察评价。