

表 1-1 中山市好小区好房子自评价表（一）：基本类及星级技术要求

序号	评价项	类别	编号	评价内容	所属专业	自评价（勾选）	需提交证明材料要求
第三章 环境宜居							
（基本类 25 条，预评价全部参评。）							
1	3.1 空间布局	I 基本类	3.1.1	小区规划布局符合城市总体规划、控制性详细规划及城市设计的要求，依据中山市气候特点与环境条件、经济社会发展水平和文化习俗，遵循统一规划、合理布局、节约土地、因地制宜、配套建设、综合开发的原则，满足现行国家标准以及《中山市国土空间规划技术标准与准则》的有关要求，并符合下列规定： 1 综合考虑周边环境、路网结构、市政设施、建筑布局、绿地景观系统等内在联系，构建一个完善的、相对独立的有机整体； 2 合理规划功能分区，不同分区相对独立，注重动静分区，避免相互干扰； 3 合理布置小区配套商业，避免商业设施对住户产生异味、噪声污染等影响。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸
2			3.1.2	小区规划布局充分保护和利用好中山市自然山水格局，延续中山历史文脉、保护历史文化遗产并与传统风貌相协调。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸
3			3.1.3	小区规划设计结合庭院、道路、公共绿地及小广场等空间形成连续、完整的公共空间系统，并符合下列规定： 1 通过建筑布局形成层次丰富、尺度适宜的庭院空间； 2 结合配套设施的布局塑造连续、宜人、有活力的公共空间； 3 构建动静分区合理、边界清晰连续的公共活动场地。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸
4			3.1.4	小区结合中山亚热带季风气候特点，建筑布局利于夏季自然通风，减轻热岛效应，同时有利于冬季增加日照、降低冷风对建筑的影响。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸
5			3.1.5	小区对外交通组织与公共交通、消防、急救、环卫等功能流线衔接顺畅，小区出入口距离公共交通站点 500m 覆盖率达到 100%，合理设置小区停车场所出入口，车行出入口设有安全缓冲距离。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸

6			3.1.6	小区进行人车分流设计，合理规划不同的流动路线，避免各动线交叉，满足以下要求： 1 实行“人、车、非机动车”分流设计，通过人行流线与车行流线的分层组织，减少不同交通方式的相互干扰； 2 小区合理规划住户、访客、出租车、搬家、消防、急救、快递、垃圾清运等不同车辆的动线。急救车辆能到达每个单元主出入口，消防车、救护车、搬家货运车能够通达每栋住宅楼大堂前 15m 范围处； 3 小区形成连续、安全、通达的非机动车交通系统，非机动车停车位设于地下时，设置非机动车专用坡道； 4 无障碍机动车停车位设置在通行方便、路线短的停车区域； 5 小区设置完整的慢行系统，连接各类配套设施、公共活动空间、各楼栋大堂及小区出入口。小区主要人行道宽度不小于 2.5m，并配备良好的夜间照明设施。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸
7			3.1.7	小区满足无障碍和适龄化相关强制性标准要求。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸
8	3.2 配套设施	I 基本类	3.2.1	小区的配套设施遵循方便使用、统筹开放、兼顾发展的原则进行配置，其用地及建筑面积与居住人口规模和设施服务半径相匹配，并符合现行《中山市国土空间规划技术标准与准则》的公共服务设施配置标准。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸
9			3.2.2	小区结合人口规模设置“一老一小”养老托育服务设施，按需求配套老年人活动中心、老人日间照料中心、长者饭堂、托儿所等。具体配建指标按相关标准执行。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸
10			3.2.3	小区设置适合儿童游乐、老年人休憩的室外活动场地和室内活动空间，并对设施进行适老适幼设计与安装，且符合现行行业标准《老年人照料设施建筑设计标准》JGJ 450 的有关规定。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸
11			3.2.4	小区公共活动场地设施满足以下要求： 1 公共空间场地设有休息座椅、垃圾箱、信息栏等服务设施，活动场地配有轮椅停放处、避雨、遮阳等设施； 2 公共空间场地 100m 范围内设有位于首层的供小区业主使用的卫生间，并设有无障碍厕位和洗手盆。	建筑 / 物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸、各类设施使用手册

12			3.2.5	小区规划充分考虑变配电房、发电机房、水泵房、空调机房、环卫设施等设备用房与住宅建筑的关系，减少对住户生活的影响。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸
13			3.2.6	电动自行车停车库独立设于室外、半地下车库、地下一层或地面一层的独立防火单元内，不设于住宅架空层、地下二层及以下。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸
14	3.3 场地环境	I 基本类	3.3.1	小区场地设计充分利用地形地貌条件，绿化景观设计疏密有致、收放有度，景观元素之间过渡自然，形成连续的景观空间系统。场地竖向设计为交通组织、土方平衡、给水、排水、植物种植创造良好条件。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸
15			3.3.2	小区设置不低于 0.5m ² /人的集中绿地，最小宽度不小于 8m。在标准的建筑日照阴影线范围之外的绿地面积占比不小于 1/3。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸
16			3.3.3	小区设有满足居民康体休闲活动需求的公共活动场地，配置相应的设施，合理布局功能场地，建设舒适宜人、功能完善的全龄友好型居住环境。并满足以下要求： 1 室外健身场地面积不少于总用地面积的 0.5%，设置宽度不少于 1.25m 的专用健身慢行道，其长度不小于净用地红线周长的 1/4 且不小于 100m； 2 总建筑面积达到 10 万 m ² 及以上的居住小区，按室内人均建筑面积不低于 0.1m ² 或室外人均用地面积不低于 0.3m ² 的标准，配建全民健身场地设施。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸、设计说明
17			3.3.4	小区设置景观小品美化生活环境。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价尚需现场核查。
18			3.3.5	小区的围墙结合景观和场地竖向进行设计。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。

19			小区进行绿化设计与管理，并符合下列规定： 1 坚持植物造景的设计原则，并选用本土树种和传统花卉，本地植物指数不低于 0.7； 2 选择适应当地种植条件、易维护、耐淹、耐旱、防虫害、耐高温、蒸腾作用强的植物，不选择易产生飞絮、有异味、有毒、有刺等对人体健康不利的植物； 3 小区的行道树具有抗强风能力，避免选择大型落叶落果树种； 4 乔灌木花的配置层次清晰，季相分明、密度合理。	建筑 / 物业	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明、室外景观园林平面图、小区绿化管理手册
20			小区采取措施降低热岛强度，道路和广场地面、公共和附属绿地的活动场地采用透水性地面铺装材料的范围和比例满足海绵城市设计要求，小区主要道路两侧和室外活动场地采用乔木、花架等遮阴措施。	建筑 / 给排水 / 景观	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明、室外景观园林平面图、海绵城市设计专篇。
21			小区室外给水、排水、强电、弱电管线、燃气设备、消防设施等符合统一规划、美观实用、维护方便的原则，合理设置相关的设备管线孔井和室外消火栓、消防水泵结合器等设施，各类井盖表面处理符合美观需要。	各专业	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明、综合管线图。
22			夜景照明设施避免对行人和非机动车、机动车驾驶员造成眩光。夜景照明不影响卧室、起居室的正常使用。	建筑	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
23			小区进行声功能规划及管理，小区环境噪声小于现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 的 2 类声环境功能区标准值，并满足以下要求： 1 在小区规划阶段，合理规划，可能产生高噪声的设备或区域远离住宅； 2 采用低噪声设备和技术； 3 通过设置声屏障、绿化带等障碍物，减少外部噪声对小区住宅楼的干扰和影响。	建筑 / 机电	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸、环境噪声检测报告。
24			小区内无排放性局部污染源、开放性局部污染源和溢出性局部污染源。	建筑 / 暖通 / 给排水	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。

25			3.3.12	小区按照雨污分流的原则设计排水系统，除楼顶公共天面设置雨水排放系统外，阳台、露台的排水设施接入公共污水管网。小区排水管与市政排水管的接驳不错混接，并预留水量、水质检查井。	建筑/给排水	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
第四章 健康舒适 (基本类 25 条，预评价 2 条中各有 1 款有条件不参评。)							
26	4.1 公共空间	I 基本类	4.1.1	住宅公共空间设计满足住户便利性和安全性的需求，符合无障碍、适老化的标准要求及全龄友好的设计要求。	建筑	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸、设计说明。
27			4.1.2	住宅主要公共出入口处设置尺度适宜的厅。可视对讲主机、大堂内开门开关距离大门不超过 2m。	建筑/电气	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸、设计说明。 终评价尚需提交现场实测数据。
28			4.1.3	门厅、电梯厅、过道等公共部位全装修交付。首层门厅层高不小于 3.6m，门厅外留有的缓冲空间进深不小于 1.5m。	建筑	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸、设计说明及 计算书。终评价尚需提交现场 实测数据。
29			4.1.4	门厅、电梯厅、过道等主要公共空间内的消火栓暗装处理，当走道侧墙上设有设备管井时，确保管井门开启后不影响走廊正常通行。门厅、电梯厅、过道等公共部位满足担架梯进出及无障碍设计要求。	建筑	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸、设计说明及 计算书。
30			4.1.5	首层门厅、底部商业的外部装饰性构件不影响上层住户的采光和视线。	建筑	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸、设计说明及 计算书。
31			4.1.6	敞开式连廊采取防雨措施，地面铺贴防滑地砖并设置排水措施。	建筑	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
32			4.1.7	住宅电梯的设置符合下列规定： 1 候梯厅深度不小于多台电梯中最大轿厢深度且不小于 1.8m； 2 所有电梯均直达地上全部楼层和地下车库各层； 3 每台电梯服务户数不超过 60 户； 4 电梯轿厢内设置空调； 5 安装不影响通行宽度的扶手。 注：第 3 款保障性住房调整至不超过 80 户/梯	建筑	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸、设计说明。 终评价尚需提交现场实测 数据。

33			地下车库设计符合下列规定： 1 设置有地下车库的住宅，设置地下单元门厅，门厅入口按无障碍入口设计，入口处设置尺度适宜的落客区； 2 地下单元门厅、电梯厅、过道等公共部位全装修交付，地下室门厅及电梯厅负一层净高不低于 2.8m，负二及以下层净高不低于 2.6m； 3 地下停车库出入口不垂直正对住户外窗，地下停车库出入口和坡道上方设置雨篷； 4 地下车库交通流线组织顺畅，车位布局合理高效，车位布置便于使用和出入。地下车库设置清晰、明确的标识系统； 5 无障碍停车位在地下车库入户大堂出入口就近设置； 6 地下车库出入口、坡道以及主车道净高不低于 2.4m，车位净高不低于 2.2m。单向直线式坡道净宽度不小于 4m，曲线式坡道不小于 5m；双向直线式坡道净宽度不小于 7m，曲线式坡道不小于 7.5m； 7 地下车库地坪采用具有防尘、减噪、防滑、耐磨损、易清理、耐腐蚀的材料，地坪面层采取防止地面开裂的措施； 8 地下车库优先采取自然通风，当不具备自然通风条件时： 1) 设置机械排风系统，并设置与排风设备联动的一氧化碳浓度监测装置； 2) 送风系统直接从室外引入空气； 9 地下车库的排风出口布置在主导风的下风向，远离人员活动区，且设置消声措施，噪声值满足环保要求； 10 集水坑井盖采用轻质钢构载重型密闭井盖，排水沟采用降噪盖板，地下车库非出入口处排水沟不穿越主要车行道； 11 地下车库集水坑、潜污泵出水管、管线阀门、人防密闭门、人防排气活门及消火栓不影响车行及车位使用。	建筑 / 机电	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸、设计说明。终评价尚需提交现场实测数据、管线综合图。
34			住宅楼栋、单元、电梯厅、住户设置明显标识标牌，标识标牌夜间清晰可见。	建筑	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。终评价尚需提交现场图片。

35	4.2 套内空间	I 基本类	4.2.1	住宅套型确保住户的健康、舒适、安全、适用，基本功能空间和设备设施齐备，并符合下列规定： 1 套型与功能空间数量、面积相匹配，包括卧室、起居室、厨房、卫生间和阳台等基本功能空间； 2 套内空间合理布局、方正实用、尺度适宜、流线合理，套内注重动静分区、干湿分离、洁污分区； 3 住宅采用与建筑功能和空间相适应的设备设施布置方式和结构形式； 4 套内的主要生活空间具有隐私性，起居室和卧室具有良好视野。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
36			4.2.2	住宅层高设置合理，标准层层高不低于 3m。建筑面积 140 m²及以上设有户式中央空调和集中新风系统的套型，标准层层高不低于 3.15m。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价尚需提交现场实测数据。
37			4.2.3	每套住宅设阳台，并符合下列规定： 1 主要生活阳台进深不小于 1.5m；服务阳台进深不小于 1.2m； 2 在有阳光直射的阳台设置晾晒空间，当无直射阳光晾晒条件时，设置有杀菌功能的衣物烘干设备或预留设置条件。 注：保障性住房设阳台时进深不少于 1.2m；不设阳台时，本条不参评。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价尚需提交现场实测数据。
38			4.2.4	住宅户门开启符合下列规定： 1 户门开启不影响电梯厅、楼梯、走廊、相邻住户的通行及消火栓的使用； 2 相邻户门并列布置时，门扇间最小净距离不小于 0.4m；相邻户门为 L 型布置时，门扇开启过程中最小净距离不小于 0.6m。户门外两侧预留不小于 0.2m 的墙垛； 3 公共空间内设备井检修门开启时不影响相邻住户户门的开启。 注：保障性住房本条第 2 款不参评。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价尚需提交现场实测数据及图片
39			4.2.5	住宅户门通行净宽不小于 0.9m，且净高不低于 2.1m；厨房、卫生间门的通行净宽不小于 0.8m；当卫生间门向内开启时，预留向外开启或推拉开启的空间条件；服务阳台门净宽不少于 0.8m。 注：保障性住房厨卫通行净宽要求按《住宅项目规范》第 4.1.14 条要求执行。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价尚需提交现场实测数据及图片
40			4.2.6	卧室门在门套上加装密封条以增加隔声效果，卫生间门框下部采取防潮措施。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价尚需提交现场图片

41			厨房、卫生间的设备设施合理设置，并符合下列规定： 1 厨房设置直通屋面的排油烟成品管道，该管道具备防火、导流、防倒灌功能，并符合国家和当地相关标准。连接竖向主管道的各层水平支管上设置 150℃ 防火止回阀； 2 厨房天花采用密闭式吊顶时，厨房排油烟管道上的防火止回阀处设置不小于 300x300mm 的隐蔽式检修口，且检修口不可被遮挡。 3 厨房预留洗碗机、蒸箱、厨余垃圾处理器、水浸报警装置等设备设施的位置及插座等条件。 4 无外窗的卫生间设置机械排风系统，通风换气次数不小于 10 次/h； 5 卫生间地漏具有防反溢、防异味功能；洗衣机处地漏采用具有防反溢、防干涸功能的专用地漏； 6 存水弯出水管与排水管道连接处使用良好密封材料和构造，便器选用构造内自带水封的产品； 7 卫生间采用同层排水系统，并做好沉箱底和完成面两道防水措施。 注：对保障性住房，仅需预留水浸报警装置的位置及插座等条件第 3 款即达标。	建筑牵头，电气、给排水配合。	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸、设计说明及计算书。终评价尚需提交现场图片
42			住宅的电源插座布置满足《住宅项目规范》GB 55038 中 7.4.5 条规定的要求，并符合下列规定： 1 卫生间内坐便器侧预留电源插座，厨房台盆下方预留净水器等设备电源插座，电源插座防护符合《外壳防护等级（IP 代码）》GB/T 4208 规定的 IP54 防护等级的要求； 2 起居室电视墙设置不少于 2 个单相五孔插座，居中布置的床头两侧设置床头插座，靠墙布置的床头不靠墙侧设置床头插座； 3 厨房除设置特定功能插座外，设置不少于 3 处操作台面插座（每处设 2 个单相五孔插座）； 4 起居室、卧室除设置特定功能插座外，保证房间各墙角均有设置，连续墙上的插座间距不超过 3m。	电气、建筑	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。终评价尚需提交现场实测数据及图片
43			住宅套内空间加强气流组织及自然通风路径设计，提高通风效率。	建筑	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。

44			4.2.10	空调及新风系统的室外机位置不对人员和相邻居室窗口形成热污染、噪声及振动干扰等不利影响。	建筑/暖通	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价尚需提交现场必要的检测数据及图片。																															
45	4.3 室内环境	I 基本类	4.3.1	住宅的日照采光通风满足下列规定： 1 每套住宅至少有1个卧室或起居室能满足日照标准； 2 起居室、卧室、厨房有直接采光和自然通风； 3 每套住宅至少有1个卫生间有直接采光和自然通风。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸、日照分析报告、自然通风模拟分析报告。																															
46			4.3.2	住宅室内空气质量符合下列规定： 1 室内空气污染物浓度限值符合表4.3.2的规定； 表 4.3.2 室内空气污染物浓度限值 <table><tr><td>指标</td><td>污染物浓度限值</td><td>平均数时限</td></tr><tr><td>二氧化碳（%）</td><td>≤0.01</td><td>24h 平均值</td></tr><tr><td>甲醛（mg/m³）</td><td>≤0.07</td><td>1h 平均值</td></tr><tr><td>苯（mg/m³）</td><td>≤0.03</td><td>1h 平均值</td></tr><tr><td>甲苯（mg/m³）</td><td>≤0.15</td><td>1h 平均值</td></tr><tr><td>二甲苯（mg/m³）</td><td>≤0.20</td><td>1h 平均值</td></tr><tr><td>总挥发性有机化合物 TVOC（mg/m³）</td><td>≤0.45</td><td>8h 平均值</td></tr><tr><td>细菌总数（CFU/m³）</td><td>≤1500</td><td>—</td></tr><tr><td>氡（Bq/m³）</td><td>≤150</td><td>年平均值</td></tr><tr><td>臭氧（mg/m³）</td><td>≤0.16</td><td>1h 平均值</td></tr><tr><td>氨（mg/m³）</td><td>≤0.15</td><td>1h 平均值</td></tr></table> 2 建筑材料和室内装饰装修材料的有害物质限值满足现行相关国家和行业标准	指标	污染物浓度限值	平均数时限	二氧化碳（%）	≤0.01	24h 平均值	甲醛（mg/m³）	≤0.07	1h 平均值	苯（mg/m³）	≤0.03	1h 平均值	甲苯（mg/m³）	≤0.15	1h 平均值	二甲苯（mg/m³）	≤0.20	1h 平均值	总挥发性有机化合物 TVOC（mg/m³）	≤0.45	8h 平均值	细菌总数（CFU/m³）	≤1500	—	氡（Bq/m³）	≤150	年平均值	臭氧（mg/m³）	≤0.16	1h 平均值	氨（mg/m³）	≤0.15	1h 平均值	建筑
指标	污染物浓度限值	平均数时限																																				
二氧化碳（%）	≤0.01	24h 平均值																																				
甲醛（mg/m³）	≤0.07	1h 平均值																																				
苯（mg/m³）	≤0.03	1h 平均值																																				
甲苯（mg/m³）	≤0.15	1h 平均值																																				
二甲苯（mg/m³）	≤0.20	1h 平均值																																				
总挥发性有机化合物 TVOC（mg/m³）	≤0.45	8h 平均值																																				
细菌总数（CFU/m³）	≤1500	—																																				
氡（Bq/m³）	≤150	年平均值																																				
臭氧（mg/m³）	≤0.16	1h 平均值																																				
氨（mg/m³）	≤0.15	1h 平均值																																				

				准要求，不得使用含有石棉、苯的建筑材料和物品；木器漆、防火涂料及饰面材料等的铅含量不得超过 90mg/kg；含有异氰酸盐的聚氨酯产品不得用于室内装饰和现场发泡的保温材料。			
--	--	--	--	--	--	--	--

47		4.3.3	住宅隔声降噪性能满足现行《住宅项目规范》GB 55038、《建筑环境通用规范》GB 55016 以及《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中的相关要求，并符合下列规定： 1 卧室分户墙及分户楼板两侧房间之间的计权标准化声压级差与粉红噪声频谱修正量之和 ($D_{nT,w}+C$) 不小于 50dB；其他分户墙及分户楼板两侧房间之间的计权标准化声压级差与粉红噪声频谱修正量之和 ($D_{nT,w}+C$) 不小于 48dB。分户楼板计权标准化撞击声压级 $L'_{nT,w}$ 不大于 65dB； 2 分户墙不嵌入设置配电箱、弱电箱，开关、插座错位布置，间距不小于 250mm，且设置相应的隔声封堵措施； 3 分户墙采用混凝土墙体时，墙体厚度不小于 200mm。当非承重内隔墙采用轻质砌块（条板）墙体时，分户墙体厚度不小于 250mm，户内分室墙厚度不小于 120mm； 4 卧室室内噪声限值昼间不大于 40dB（A），夜间不大于 30dB（A）；起居室室内噪声限值不大于 40dB（A）； 5 紧邻城市交通干线两侧的卧室、起居室的窗计权隔声量与交通噪声频谱修正量之和 (R_w+C_{tr}) 不小于 35dB。其他外门窗的计权隔声量与交通噪声频谱修正量之和 (R_w+C_{tr}) 不小于 30dB。外墙的计权隔声量与交通噪声频谱修正量 (R_w+C_{tr}) 不小于 45dB； 6 供水、空调、通风等设备系统选用低噪声产品，并对噪声源、管道等进行隔振、隔声、消声处理；新风热回收装置的新风出口和回风入口处设置消声装置及软连接，新风管道进入卧室、起居室等房间前在管道上设置消声器或消声弯头。 7 与卧室相邻的卫生间内，排水立管不贴邻与卧室共用的墙体，且采取隔声包覆处理措施。上层卫生间排水时，在卧室内测得的排水噪声等效声级不大于 33dB； 8 电梯井道及电梯机房，水泵机房、通风机房，水池（箱）、变电所（含发电机房）等不紧邻卧室和起居室布置； 9 地下生活给水泵房不设置在住宅建筑的投影正下方； 10 出入口雨篷材质选用低噪声材料或采取可降低雨滴噪声的措施和做法。	建筑牵头，各专业配合	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸、设计说明。及计算书（实验室检测报告、模拟分析报告）。终评价尚需提交进入现场相关材料复验报告、现场实测报告及现场相关尺寸核查数据。
48		4.3.4	住宅吊顶内的给水管道采取防结露措施，生活热水管道设置保温措施。	建筑 / 给排水	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。终评价尚需现场核查。
49		4.3.5	空调及新风系统的气流组织满足人体热舒适要求，避免直吹。	暖通	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。终评价尚需现场核查。

50			4.3.6	住宅套内预留新风换气系统的安装条件。	建筑/暖通	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价尚需现场核查。
第五章 安全优质							
(基本类 55 条，预评价 12 条不参评。)							
51	5.1 防灾 应急	I 基本 类	5.1.1	住宅避免选在有自然灾害风险的区域，选址前进行自然灾害风险评估。	建筑	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 勘察报告
52			5.1.2	小区防灾符合下列规定： 1 内部及周边场地、道路等公共空间具备防灾、减灾、避灾等功能； 2 张贴紧急疏散线路图，居民能便捷获得城市灾害应急指导； 3 建立防灾紧急预案，发生灾害时保证供电和通讯正常。	建筑/物 业	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价现场核查紧急疏散 线路图及防灾紧急预案。
53			5.1.3	小区设置煤气泄漏、火灾、紧急求助等安防报警系统。	电气	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价尚需现场核查。
54			5.1.4	小区统筹设置应对突发公共安全事件的避难场所及疏散通道，并符合下列规定： 1 应急避难场所设置在地形较为平坦、空旷且易于排水的区域，便于救援人员和车辆的进出； 2 疏散通道有效宽度不小于 4m，净空高度不小于 4m； 3 避难场所边界与周边建筑的缓冲带宽度，不小于相邻建筑高度的 1/2； 4 结合小区出入口设置疏散、应急广场，满足平急转换弹性空间使用要求。	建筑	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
55			5.1.5	小区对电动自行车停放充电场所进行统一布局和管理，并符合下列规定： 1 电动自行车停放充电场所集中设置，边界与住宅门厅外门、窗、洞口等开口部位，以及安全出口之间最近边缘的水平间距不小于 6m； 2 地下、半地下电动自行车库设置自动喷水灭火系统、火灾自动报警系统及排烟设施； 3 定期向小区内电动自行车违规停放、充电，以及占用、堵塞疏散通道和安全出口等违法违规行为公示警示信息。	物 业 / 电 气 / 建 筑 给 排 水	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 公示警示信息表。终评价尚 需现场核查。
56			5.1.6	小区重要基础设施配备应急备用电源接入设施。	电气	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
57			5.1.7	符合海绵城市建设管控指标要求，合理布局海绵化设施，提高对径流雨水的渗透、滞留、调蓄、净化、利用和排放能力，并符合《中山市海绵城市规划建设管理办法》的相关规定。	给 排 水 / 景 观	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 海绵城市设计专篇

58			5.1.8	物业管理用房设置急救包、应急担架等应急设施存放空间。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	预评价出具承诺达标函。终 评价尚需现场核查。
59			5.1.9	室外电动自行车停放充电有顶场所设置自动喷水灭火系统或简易喷水灭火系统及消火栓系统。	给排水/ 电气/建 筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
60			5.1.10	小区结合人口数量和结构，在小区门卫、物业活动中心及其它合适地点配置自动体外除颤器（AED） 紧急救援设施，并接入 AED 网络。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	预评价出具承诺达标函。终 评价尚需现场核查。
61	5.2 建筑 安全	I 基本 类	5.2.1	结构设计采用成熟可靠的技术、工艺、材料，满足绿色发展及可持续性需要。结构的安全性、适用性、耐久性满足国家标准、规范的要求。	结构	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
62			5.2.2	结构设计采用抗震性能良好的结构体系，对薄弱部位采取可靠的加强措施，必要时进行性能化设计，对关键部位提高抗震性能目标。	结构	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
63			5.2.3	住宅的居住空间及建筑物阳角房间的楼板厚度不小于 120mm。住宅天面板厚度不小于 150mm，且采用双层双向通长配筋。	结构	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸。
64			5.2.4	悬挑阳台、露台采用梁板式结构，悬挑超过 3m 的阳台、露台区域活荷载标准值不低于 3.5kN/m ² 。	结构	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸。
65			5.2.5	围护结构、非结构构件和附属机电设备采取与主体结构可靠的连接或锚固措施，连接的承载力和变形能力符合国家标准的相关规定。轻质砌块（条板）墙体上悬挂吊柜、热水器、太阳能水箱等悬挂重物部位采用结构加强措施。	结构	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
66			5.2.6	住宅内隔墙采用轻质砌块（条板）时，其强度等级不低于 A5.0（或抗压强度不小于 5.0MPa），轻质条板隔墙中构造柱的设置符合下列规定： 1 墙体长度超过 6m 时墙体中部设置构造柱，构造柱的间距不大于 4m； 2 长度方向为自由端的隔墙端部设置构造柱； 3 门窗洞边采取加强措施，入户门门洞及其它洞口宽度大于 1.2m 的门窗洞口两侧设置构造柱。	建筑/结 构	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
67			5.2.7	小区及住宅符合国家及地方消防规范的安全要求。	各专业	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。

68		5.2.8	外墙的非结构构件及装饰材料符合下列规定： 1 外门、外窗能承受按现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 计算的风荷载； 2 外墙饰面与外墙可靠连接，石材等脆性外墙饰面采取防坠落措施； 3 外墙及结构性热桥当需要采用复合保温构造时，采用内保温或夹芯保温，不采用外保温。	建筑/结构	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸、设计说明及计算书。
69		5.2.9	住宅外墙、高于 2m 的景观墙以及住宅公共区域高度超过 3m 的内墙饰面采用单边尺寸大于 0.2m 的饰面砖（石材）时，采用粘挂结合或干挂的施工工艺。粘挂或干挂的配辅件满足耐久性要求。	建筑/结构	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
70		5.2.10	门窗设计符合国家、行业及地方相关规范要求。外窗设置防坠落装置，门窗玻璃选用安全玻璃。	建筑	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
71		5.2.11	地下车库出入口地面的坡道外端设置防水反坡，防水反坡高度不小于 0.15m。出入口和坡道低端设置截水沟和耐轮压沟盖板。出入口安装智能防淹装置、防淹门或防汛挡板，挡水高度不小于 0.8m。小区地下空间出入口设置防倒灌设施。	建筑	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价尚需现场核查。
72		5.2.12	住宅充电设施的消防设计符合国家现行标准《建筑设计防火规范》GB 50016、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067、《电动汽车分散充电设施工程技术标准》GB/T 51313 的有关规定。	各专业	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
73		5.2.13	住宅设置疏散引导系统、消防设施使用引导系统和安全警示系统。	物业	达标 ☐ 不达标 ☐	预评价出具承诺达标函。终评价尚需现场核查。
74		5.2.14	建筑材料和制品的燃烧性能符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 和《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222 的有关规定。	建筑	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
75		5.2.15	燃气管道和设备符合国家和地方相关规定。住宅内使用燃气的室内场所设置有联网功能的燃气泄漏报警器。	电气	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价尚需现场核查。

76	5.3 使用安全	I 基本类	5.3.1	小区采取降低高空坠物风险的措施，并满足下列要求： 1 建筑物、构筑物的外围护结构、外部设施、装饰性构件，公共区域的广告牌、公示牌、路灯等安装和维护满足安全和防护的要求； 2 外墙装修材料、室外设备和管线等采取安全可靠的防坠落措施； 3 对于存在高空坠物风险的区域，设置有安全防护的警示和引导标识系统；并实行不间断动态监控； 4 开敞阳台临空处有放置花盆的设施时，设置高护栏或防护网； 5 公共出入口设置雨篷，雨篷宽度不小于入口平台宽度，挑出深度不小于1.5m，并与人员通行区域的遮阳、遮风或挡雨措施结合； 6 有人员行走或停留的区域与住宅的间距满足《住宅项目规范》GB 55038 第3.2.6 条规定。	建筑/物业	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明，预评价需提交承诺达标函。终评价尚需提供物业管理相关规定并现场核查。
77			5.3.2	小区采取防止人员坠落的措施，并满足下列要求： 1 阳台的防护栏杆和距室内地面高度小于0.9m的临空外窗的窗台，设置防攀爬和防护措施，外窗开启扇可采用一体式或其他内附式的安全栏杆形式，并符合《住宅项目规范》GB 55038 等的相关规定要求； 2 住宅采用设内天井的连廊户型时，敞开式连廊的防护栏杆等设置防攀爬和安全防护措施，并连接牢固，总高度不小于1.4m； 3 靠近屋面女儿墙的各类管线、高差位及其他设施考虑防攀爬措施。	建筑	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。终评价尚需现场核查。
78			5.3.3	有人活动的地面的防滑等级和防滑措施符合《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 等相关规定。	建筑	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。终评价尚需现场核查。
79			5.3.4	小区无障碍坡道符合下列规定： 1 坡道连续，并选择防滑、平整的路面材料； 2 地面反光小或无反光，防滑等级达到现行行业标准《建筑地面防滑技术规程》JGJ/T 331 的Ad、Aw级规定； 3 设置扶手的临空侧设置安全阻挡措施。	建筑	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。终评价尚需现场核查。
80			5.3.5	小区设置防溺水措施，并符合下列规定： 1 小区内游泳池、水塘等水域设置明显的警示标志； 2 小区内泳池配备救生圈等专业救援设施； 3 定期检查维护小区内临水护栏、栏杆等安全设施； 4 临湖、临河小区对区域内的水域实行不间断监控。	建筑/物业	达标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明，预评价需提交承诺达标函。终评价尚需提供物业管理相关规定并现场核查。

81			5.3.6	住宅楼栋内禁止电动自行车或电动自行车充电电池进入。	物业	达 标□ 不达标□	预评价需提交承诺达标函。 终评价尚需提供物业管理 相关规定并现场核查。														
82			5.3.7	住户家庭网络安全与隐私保护满足现行国家标准《信息技术安全技术信息安全管理体系要求》GB/T 22080 和《信息安全技术个人信息安全规范》GB/T 35273 的有关规定。	电气	达 标□ 不达标□	相关设计图纸及设计说明。														
83	5.4 品质 长久	I 基本类	5.4.1	住宅设计工作年限不低于表 5.4.1 的规定。 表 5.4.1 住宅设计工作年限	建筑 / 结 构	达 标□ 不达标□	相关设计图纸及设计说明。														
				<table><tr><td>分部工程</td><td>设计工作年限（年）</td></tr><tr><td>建筑结构</td><td>50</td></tr><tr><td>临近住宅的永久边坡工程</td><td>自住宅竣工验收起算. 50</td></tr><tr><td>屋面防水工程</td><td>20</td></tr><tr><td>室内防水工程</td><td>25</td></tr><tr><td>地下防水工程</td><td>同建筑结构，50</td></tr><tr><td>门窗工程</td><td>25</td></tr></table>				分部工程	设计工作年限（年）	建筑结构	50	临近住宅的永久边坡工程	自住宅竣工验收起算. 50	屋面防水工程	20	室内防水工程	25	地下防水工程	同建筑结构，50	门窗工程	25
分部工程				设计工作年限（年）																	
建筑结构				50																	
临近住宅的永久边坡工程				自住宅竣工验收起算. 50																	
屋面防水工程				20																	
室内防水工程				25																	
地下防水工程	同建筑结构，50																				
门窗工程	25																				
84	5.4.2		结构选用高耐久性混凝土、高强钢筋、耐候结构钢、耐候型防腐涂料等材料，对构件及连接进行耐久性设计，耐久性措施满足国家相关标准的要求。	结构	达 标□ 不达标□	相关设计图纸及设计说明。															
85	5.4.3		住宅的楼盖满足楼盖竖向振动舒适度要求，高层住宅满足 10 年重现期水平风荷载作用的振动舒适度要求。	结构	达 标□ 不达标□	相关设计图纸、设计说明、 分析报告及相关计算书。															
86	5.4.4		门窗反复启闭性能试验符合现行国家标准《门窗反复启闭耐久性试验方法》GB/T 29739 的有关规定。门的反复启闭次数不少于 100000 次，窗的反复启闭次数不少于 15000 次。	建筑	达 标□ 不达标□	预评价需提交承诺达标函， 相关设计图纸及设计说明。 终评价尚需提供检测报告 并现场核查。															
87	5.4.5		外围护系统整体防水性能符合现行国家标准《屋面工程技术规范》GB 50345、《坡屋面工程技术规范》GB 50693 和行业标准《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235 的有关规定。屋面、外墙、外窗等重点部位采取措施防止雨水侵入、开裂及渗漏。	建筑	达 标□ 不达标□	相关设计图纸及设计说明。 终评价尚需现场核查。															
88	5.4.6		防水设计符合现行行业标准《住宅室内防水工程技术规范》JGJ 298 的有关规定。住宅卫生间内所有墙面通高设置防水层。	建筑	达 标□ 不达标□	相关设计图纸及设计说明。 终评价尚需现场核查。															
89	5.4.7	住宅公共电梯基坑设置排水措施。	给排水	达 标□ 不达标□	相关设计图纸及设计说明。 终评价尚需现场核查。																

90			5.4.8	当首层有住宅时，首层单独设置排水，并单独接至室外检查井；当首层架空时，上一层住户的排水横支管单独接至排水立管或室外检查井，接入点距转向处以下不小于 0.6m。	给排水	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价尚需现场核查。
91			5.4.9	当住宅排水立管在首层变横管时，接头处放大一号管径。排水横管采用 75° 以下角度弯头衔接。	给排水	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价尚需现场核查。
92			5.4.10	小区的台阶、步级、坡道、道路、水景、给排水和消防的管道和检修井等构筑物设置防沉降措施。	给排水	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价尚需现场核查。
93	5.5 精工 建造	I 基本 类	5.5.1	项目开工前，组织编制住宅工程质量易发问题防控任务书。 注：预评价本条不参评。	施工	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价核查相关资料
94			5.5.2	实施样板引路制度，对涉及质量易发问题主要防控措施的关键工序、关键部位等隐蔽工程实施举牌验收，留存影像资料及电子档案，实现全过程质量可追溯。 注：预评价本条不参评。	施工	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价核查相关视频（图片）及书面资料
95			5.5.3	钢筋混凝土结构住宅的开裂、渗漏防控符合下列规定： 1 混凝土在原材料选用、配合比设计，施工和养护等环节采取减少开裂的技术措施，建筑工程裂缝控制符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB 50010、《混凝土结构工程施工规范》GB 50666 及《建筑工程裂缝防治技术规程》JGJ/T 317 的有关规定； 2 现浇混凝土主体结构施工周期不少于 5 天/层； 3 厨房、卫生间、阳台、外墙、屋面、地下室等防水施工制定专门的施工方案，严格按设计图纸施工； 4 混凝土坎台、卫生间沉箱吊模制定合理的支模方式，支模保证浇筑施工成型质量； 5 管洞间空隙采用膨胀细石混凝土或聚合物水泥防水砂浆等材料分次封堵，塞填严密，通过闭水试验后方可进入下道工序施工； 6 钢筋混凝土外墙的穿墙洞、杆洞外低内高，坡度不小于 5%且内外高差不小于 10mm； 7 外墙防渗漏施工满足《中山市建筑工程渗漏防治手册》要求，在装饰装修分部工程验收前根据相关规定完成两阶段淋水试验； 8 外墙窗框与主体结构之间使用预拌防水砂浆塞缝处理。外窗框施工完成后使用专用喷淋装置，在水压不小于 0.2MPa 情况下进行压力淋水试验。 注：预评价本条不参评。	施工	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价现场复核，核查施工组织报告、相关视频（图片）、试验报告及其它书面资料。

96			墙体抹灰层空鼓防控符合下列规定： 1 抹灰前浇水湿润基层，对混凝土基层拉毛或凿毛处理； 2 不同材质交接处、管线开槽处抹灰前增设热镀锌钢丝网或面密度 160g/m²以上的耐碱纤维布。 注：预评价本条不参评。	施工	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价核查施工组织报告、相关视频（图片）、试验报告及其它书面资料。
97			隔声施工除满足设计要求外，尚符合下列规定： 1 对墙体接缝、门框缝隙塞缝后使用弹性密封胶进行密封处理，确保隔声材料连续铺设； 2 当弹性隔声材料采用密缝拼接时，拼接缝宽度不大于 1mm。 注：预评价本条不参评。	施工	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价现场复核，核查施工组织报告、相关视频（图片）及其它书面资料。
98			主体结构、砌筑、抹灰工程实测实量中的平整度、垂直度、阴阳角方正度等指标除符合《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210 要求外，还采取下列措施： 1 施工完成后，将实测数据标注在墙面，实现可视化管控； 2 施工单位对构件的平整度、垂直度、阴阳角方正度进行 100%实测，监督单位抽检比例不少于 30%，合格率达到 90%后方可进入装饰装修阶段施工。 注：预评价本条不参评。	施工	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价现场复核，核查施工组织报告、相关视频（图片）及其它书面资料。
99			交付装修单位施工前，卫生间完成结构闭水及防水层蓄水试验（蓄水深度≥0.2m，时间≥24 小时），排水主立管及水平干管通过通球试验（球径≥管径 2/3），并留存影像资料。 注：预评价本条不参评。	施工	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价现场复核，核查相关视频（图片）、试验报告及其它书面资料。
100			地漏安装符合下列规定： 1 当地漏安装高度与装饰面层完成面存在标高差异时，地漏通过承插式接口直接与排水管道连接，并采用防水密封材料进行封闭处理；不采用以砂浆层作为过渡介质进行间接连接或标高调整； 2 设有地漏的地面砖铺贴完成后进行泼水试验及坡度尺检查，并留存影像资料。 注：预评价本条不参评。	施工	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价现场复核，核查相关视频（图片）、试验报告及其它书面资料。

101			厨房串味防控符合下列规定： 1 排油烟管道采用预制成品烟道，层间采用刚性承托支撑，与楼板预留孔洞之间的缝隙填塞密实。在抹灰作业前，排油烟管道外侧满挂热镀锌钢丝网，每边向相邻墙面延伸 200mm； 2 防火止回阀安装前对止回阀的启闭灵敏性及阀片变形情况进行检查，满足要求后方可安装。止回阀安装在管道外壁进气口处，与排油烟管道接触部位填塞密实。 注：预评价本条不参评。	施工	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价现场复核，核查相关视频（图片）及其它书面资料。
102			装饰装修工程进行施工时除满足现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210 要求外，尚符合下列规定： 1 墙面腻子施工使用阳角条； 2 木地板施工前地面平整度达到铺贴标准，不出现起拱、松动、异响，踢脚线与墙面缝隙不大于 1mm，否则采用勾缝处理； 3 防水墙面饰面砖铺贴采用与防水材料相容的粘贴材料进行铺贴； 4 装修施工进场前对室内给水管进行管道系统压力试验并施工全过程保压，设专人对压力进行记录，施工过程中发现压降及时对管道进行处理。 注：预评价本条不参评。	施工	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价现场复核，核查相关视频（图片）、试验报告及其它书面资料。
103			小区雨污水管施工质量管控符合下列规定： 1 排水管不出现倒坡； 2 排水管穿墙时预埋柔性防水套管，并设置沉降补偿装置。 注：预评价本条不参评。	施工	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价现场核查，核查相关视频（图片）及其它书面资料。
104			重点施工部位设置现场视频监控，监控视频按结构部位存档并可由参建单位随时调取，竣备后移交建设单位归档保存。 注：预评价本条不参评。	施工	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价现场复核，核查相关视频（图片）及其它书面资料。
105			工程资料随工程进度实时修编，在竣工后将真实可靠的水电预埋管线图及现场隐蔽照片一并移交建设单位归档保存。 注：预评价本条不参评。	施工	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价现场复核，核查相关视频（图片）及其它书面资料。

第六章 绿色低碳							
(基本类 28 条，预评价 9 条不参评。)							
106	6.1 绿色 设计	I 基本 类	6.1.1	规划设计阶段，基于对全生命周期碳排放进行计算分析，明确全寿命期建筑碳排放强度，并明确降低碳排放强度的技术措施，降低单位建筑面积碳排放强度。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关计算书及分析报告
107			6.1.2	通过围护结构的构造设计，提高防潮、防水、隔热等性能。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
108			6.1.3	暖通空调冷热源设备能效等级不低于国家现行有关标准的能效等级 2 级。	暖通	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
109			6.1.4	公共区域的照明系统采用分区、定时、感应等节能控制。采光区域的照明控制独立于其他区域的照明控制。	电气	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
110			6.1.5	照明产品，水泵、风机、电动机等主要设备的能效达到国家现行有关能效标准规定的 2 级或节能评价值。	机 电 专 业	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评应提交能效检测报告。
111			6.1.6	配电变压器选择低损耗、低噪声的产品，能效等级不低于现行国家标准《电力变压器能效限定值及能效等级》GB 20052 规定的 2 级。	电气	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评应提交能效检测报告。
112			6.1.7	新建采用太阳能热水系统或太阳能光伏发电系统时，与建筑同步设计。	建 筑 / 电 气	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
113			6.1.8	用水器具和设备符合《节水型产品通用技术条件》GB/T 18870 国家规定；卫生器具的用水效率等级达到 2 级。	给排水	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评应提交卫生器具能效检测报告。
114			6.1.9	住宅公共区域设置分类、分级用能自动远传计量系统。	电 气 / 给 排 水	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
115	6.2 建 材 建 造	I 基本 类	6.2.1	绿色建材使用量不少于所用建筑材料的 10%。	结 构 牵 头，各专 业配合	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸、设计说明， 绿色建材使用量计算书。本 款规定住房应采用经过分 级评价认证的绿色建材；其 用量比例的计算方法应符 合现行国家标准《绿色建筑 评价标准》GB/T50378 的有 关规定。终评应提交材料进 场台账及采购清单。

116			6.2.2	可再利用材料和可循环材料的使用不少于所用建筑材料的 6%。	结 构 牵 头，各专 业配合	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸、设计说明， 可再利用材料和可循环 材料使用量计算书。计算可 循环材料和可再利用材 料用量比例时，分子为申报 项目各类可循环材料和 可再利用材料重量之和，如 有材料既属于可循环材 料又属于可再利用材料，可 以计入分子，但不可重复统 计；分母为全部建筑材料总 重量。终评应提交材料进场 台账及采购清单。
117			6.2.3	给水排水系统的管材、管件符合下列规定： 1 给水系统选用耐腐蚀、抗老化、耐久性的产品； 2 管件与管道配套提供使用。	给排水	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸、设计说明。
118			6.2.4	外饰面材料、室内装饰装修材料、防水和密封材料等选用耐久性、易维护的 材料。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸、设计说明。
119			6.2.5	装饰装修材料甲醛释放量不低于 《人造板及其制品甲醛释放量分级》GB/T 39600 中 E0 级。	建 筑 / 施 工	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸、设计说明。 预评价提交承诺达标函，终 评价应提交进场材料检测 报告。
120			6.2.6	绿色施工符合现行国家标准《建筑工程绿色施工规范》GB/T 50905、《建筑 工程绿色施工评价标准》GB/T 50640 和广东省标准《建筑工程绿色施工评价标 准》DBJ/T 15-97 的要求。 注：预评价不参评。	施工	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价需提交绿色施工专 项方案(包含签字盖章齐全 审批页) 纸质档及评定结 果。
121			6.2.7	施工中结合现场情况优化施工组织设计和施工方案，并选取资源消耗少、环 境影响小的施工工艺和措施。 注：预评价本条不参评。	施工	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价需提交施工组织设 计(包含签字盖章齐全审批 页)，内专设资源消耗少、 环境影响小的施工工艺和 措施章节。

122			6.2.8	施工过程中制定并实施节能和用能方案，施工节水和用水方案，监测并记录施工能耗及水耗。 注：预评价本条不参评。	施工	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价需提交节能和用能方案,施工节水和用水方案（包含签字盖章齐全审批页),并提交监测记录数据。
123			6.2.9	施工过程中制定施工现场建筑垃圾减量化、资源化计划及措施。 注：预评价本条不参评。	施工	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价需提交施工现场建筑垃圾减量化、资源化计划及措施报告(包含签字盖章齐全审批页)。
124			6.2.10	住宅施工现场制定相应的减振、降噪、减少光污染、减少污水排放、抑制扬尘及防止有害气体扩散的制度和措施，且符合国家现行标准规定： 1 施工现场噪声排放限值符合现行国家标准《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523 的有关规定； 2 光污染限值符合现行行业标准《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163 的有关规定； 3 排入城市污水管网的施工污水符合现行国家标准《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962 的有关规定。 注：预评价本条不参评。	施工	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价需提交施工现场减振、降噪、减少光污染、减少污水排放、抑制扬尘及防止有害气体扩散的制度和措施报告(包含签字盖章齐全审批页)，现场噪声检测数据、光污染检测数据、施工污水检测数据。
125			6.2.11	施工过程中设置临时回收站，分类暂存废钢筋、模板等材料。 注：预评价本条不参评。	施工	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价需提交施工现场平面布置图,应标示临时回收站位置。
126	6.3 低碳运行	I 基本类	6.3.1	小区制定减碳目标，人均碳排放强度低于中山市平均水平的 20%。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	提交小区碳排放核算报告，明确碳排放清单、碳排放目标及碳减排实施方案。
127			6.3.2	小区开展绿色物业管理，建设低碳人文环境，并符合下列规定： 1 在物业服务和技术改造中采用绿色低碳技术和产品； 2 加强绿色行为宣传和引导、推广低碳生活方式。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	提交绿色物业管理技术方案,方案应明确物业项目节能和环保的重点对象及内容、目标，包括节能措施、节水措施、垃圾分类管理、污染防治等。
128			6.3.3	住宅运行管理单位制定节能、节水，节材的操作规程和应急预案，并建立节能和节水绩效考核激励机制，且符合中山市相关技术要求。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	提交节能、节水、节材的操作管理制度、工作指南和应急预案，现场核查是否放置、悬挂或张贴在各个操作现场的明显位置。

129			6.3.4	住宅公共设施设备定期检查、调试，具有检查、调试、运行、标定的记录，并开展节能诊断评估，根据评估结果制定优化方案并实施。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标□ 不达标□	提交住宅公共设施设备的管理制度、巡检规定、作业标准及相应的维保计划，并提交检查、调试、运行、标定、节能诊断和优化的记录供查验。
130	6.4 垃圾 处理	I 基本 类	6.4.1	生活垃圾收集点统筹规划，合理布局，方便外部收运且不影响小区居民生活。建筑外观要与小区风貌协调，周围设置景观绿化遮蔽措施，减少对居民日常生活的影响。	建筑	达 标□ 不达标□	相关设计图纸及设计说明。 终评价现场核查。
131			6.4.2	生活垃圾收集点的设置符合国家、行业及地方现行标准的规定。	建筑	达 标□ 不达标□	相关设计图纸及设计说明。 终评价现场核查。
132			6.4.3	小区实行垃圾源头分类投放收集，除符合《中山市生活垃圾分类管理办法》的相关规定外，尚符合以下规定： 1 生活垃圾按《中山市生活垃圾分类目录及投放指引》的规定进行分类投放和收集，已完成分类的垃圾收集率达 100%； 2 建立大件垃圾、装修垃圾投放收集体系； 3 生活垃圾全面实行密闭化收集、存储； 4 有害垃圾配备专门的收集容器进行收集，并交由专业公司进行无害化处理。	物业	达 标□ 不达标□	预评价需提交承诺达标函，相关设计图纸及设计说明。图中需标注垃圾分类收集点。终评价提交物业管理公约中与垃圾分类收集相关的规定，现场核查。
133			6.4.4	生活垃圾收集房（间）的通风出口下沿距地面不小于 2.5m，且不邻近居住或活动空间的外窗及出入口等敏感位置。	建筑 / 暖通	达 标□ 不达标□	相关设计图纸及设计说明。 终评价现场核查。
第七章 智慧便捷							
(基本类 8 条，预评价全部参评。)							
134	7.1 智慧 社区	I 基本 类	7.1.1	小区建设满足语音、数字、图像和视频等多媒体信息通信需求的新型基础设施，符合现行国家标准《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程设计规范》GB 50846、《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程施工及验收规范》GB 50847 的有关规定，并符合下列规定： 1 有无线网络需求的公共区域无线局域网络全覆盖； 2 公共移动通讯信号全覆盖，数字电视网络支撑小区全接入； 3 通信网关、服务器、边缘节点设置满足小区数据采集、传输、存储和计算的需求。	电气	达 标□ 不达标□	相关设计图纸及设计说明。 终评价现场核查。

135			7.1.2	小区建立综合信息服务平台，并符合下列规定： 1 提供标准化接口与通用通信协议，支持外部第三方平台功能调用、数据共享及内部子系统对接；实现与智慧城市各级平台的数据互通与业务协同； 2 整合安防、物业、建筑设备管理等基础模块，对接电子政务、养老服务、物联网应用及小区党建等扩展功能。	电气	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价现场核查。
136			7.1.3	小区设有智慧物业服务系统，并符合下列规定： 1 居民通过移动终端、Web 访问等方式，具备管家服务、智慧通行、生活缴费等功能； 2 采取移动终端推送、业主群公告、在显著位置设置显示屏等多种方式，对公共设施维修、应急与关爱提醒、环境信息及气象灾害预警等信息进行信息公告； 3 设有便民服务热线，并支持线上咨询、投诉、投票、投诉处理进度查询等。	电气	达 标 ☐ 不达标 ☐	预评价需提交承诺达标函。 终评价现场核查，相关设计图纸及设计说明。
137			7.1.4	小区设置智慧化安防系统，除满足常规安防功能外，利用视频智能算法，自动识别视频监控中高空抛物、电动车入梯、消防通道占用、防尾随检测、黑名单预警等场景，并进行预警。	电气	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价现场核查。
138	7.2 数字家庭	I 基本类	7.2.1	数字家庭系统包括数字家庭基础平台、家庭综合信息箱、控制终端和终端设备，支持不同品牌和品类终端设备互联、数据互通、服务共享，并符合下列规定： 1 包括按钮交互、触摸交互、传感交互、语音交互、摄像头交互、移动 APP 交互等两种以上的人机交互方式，人机交互界面直观、易用，并支持远程和本地操作及控制； 2 具备功能升级、故障诊断、预警和自动恢复等功能； 3 具备状态实时监测，以及设备运行状态自动调节的功能。 4 支持网络中断或平台故障时仍可完成基础人工控制，如灯具启闭、窗帘启闭等。	电气	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价现场核查。
139			7.2.2	数字家庭主用分系统包括智慧交互系统、全宅安防系统和照明智控系统。数字家庭的基础应用实现主用分系统的基本功能。	电气	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价现场核查。
140			7.2.3	住房设置数字家庭系统，并在实现基础应用上预留提升条件（包括设备电源、通信接口、软件端口及设备安装空间等）。	电气	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价现场核查。
141			7.2.4	数字家庭设备的安装与布线满足终端设备供电及通信连接要求。	电气	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。 终评价现场核查。

第八章 和谐美好

（基本类 24 条，预评价 17 条不参评。）

142	8.1 风貌协调	I 基本类	8.1.1	小区的建筑风貌与城乡规划相协调，建筑的高度、体量、风格、色彩、建筑界面等满足城市设计控制要求。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
143			8.1.2	涉及历史城区、历史文化名镇（村）、历史文化街区、文物保护单位及历史建筑风貌管控范围的小区，符合中山市相关保护规划的规定，建筑风貌与之相协调。 注：项目不属于上述小区时，可判定为达标。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
144			8.1.3	加强小区主入口、主要道路，重要景观节点、高层建筑、公共建筑等的立面设计和灯光夜景设计，增强小区的标识性，展现城市特色风貌。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明。
145	8.2 建筑美观	I 基本类	8.2.1	建筑形式适应中山亚热带季风气候特点以及地理环境，与周边环境和建筑形式相协调。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明
146			8.2.2	住宅立面做精细化设计，空调室外机位、设备平台、光伏等与建筑一体化设计，排水立管、冷媒管及空调冷凝水管等隐蔽设置。	建筑/机电专业	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明
147			8.2.3	住宅标识具有较高的辨识度，且与主体立面风格相协调。	建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关设计图纸及设计说明
148	8.3 邻里和睦	I 基本类	8.3.1	小区制定文明公约，倡导邻里和谐、尊老爱幼、诚信友善、助人为乐、爱护公物、遵纪守法等文明风范。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价提交小区文明公约纸质及电子版。
149			8.3.2	小区设立居民调解工作室。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价现场核查
150			8.3.3	小区建立文明养宠物管理制度，要求住户在饲养宠物时及时登记、定期检疫、并定期注射相关疫苗。宠物犬外出活动时佩戴牵引绳，并且宠物主人自觉清理宠物的排泄物。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价提交小区文明养宠物管理制度纸质及电子版，并现场核查。
151			8.3.4	住户在进行再装修时，向物业管理部门提交装修方案以供审核，并遵守物业管理部门提供的装修指南。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价提交小区物业管理制度纸质及电子版(内含装修指南指引)
152			8.3.5	住户共同维护住宅公共空间的环境卫生，不在楼道内乱丢垃圾和杂物、私占公共空间及进行任何可能损害邻里利益的行为。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价提交小区物业管理制度、业主公约纸质及电子版

153			8.3.6	住户在使用家用电器、演奏乐器或进行其他家庭活动时，确保不会干扰邻居的生活和休息。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价提交小区物业管理制度、业主公约纸质及电子版
154			8.3.7	住户杜绝高空抛物行为和采取必要措施防止坠物，及时清理自家阳台、门窗等室外悬挂物，并定期检查窗户的稳固性。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价提交小区物业管理制度、业主公约纸质及电子版，并现场核查。
155	8.4 服务 高效	I 基本 类	8.4.1	小区建立完善的物业管理制度，并健全质量管理、财务管理、档案管理、管理权限移交等制度。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价提交物业管理制度。
156			8.4.2	小区物管服务中心符合下列规定： 1 设置值班人员和配备综合信息服务平台运行所需要的软硬件设备和其他必要的服务设施； 2 公示 24 小时服务电话，紧急报修在 30 分钟内到达，其他报修按双方约定时间到达；并建立完整的报修、维修及回访记录； 3 建立各种突发公共事件的处置机制、处理预案以及应急物资支援体系与医疗机构建立快速联络机制，配备常用医疗急救药品和器械； 4 管理人员定期培训、演练，具有急救和应急处理能力； 5 小区管理服务人员上岗时统一着装、佩戴标志。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	提交小区物管服务中心管理规定，提供近一年内报修、维修及回访记录台账，管理人员定期培训、演练的台账及视频（相片），现场核查。
157			8.4.3	物业服务包含下列内容： 1 房屋及设施设备维护服务：定期对房屋及设施设备进行检查监测、清理维护，发现故障及时修复；小区物业每日至少巡查一次住宅公共出入口、楼道通道以及其他共用部位的门窗、玻璃等，做好巡检记录并公布； 2 小区环境维护服务：每日进行日常保洁，定期进行卫生消杀，定时定点进行垃圾处理清运；建筑外立面定期清洗或保养； 3 秩序维护服务：24h 值守、定时巡查，利用智能巡更巡查安保系统对人员、物品、车辆出入进行管理； 4 空置房监护服务：对空置房屋进行人工巡查和智能监控相结合，空置房动态档案及时更新，并开放业主端实时查看功能。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价提交小区物管服务承诺，各种相关台账，现场核查。

158		8.4.4	住宅使用说明书包含以下内容： 1 住宅基本资料以及建筑结构、设备与设施使用说明及注意事项，并附相关图表及相关说明； 2 相关的住宅质量保证与保修手册； 3 维护与保养指南和装修指南； 4 物业与社区服务范围及费用说明； 5 使用安全须知对地震、火灾等突发事件的逃生措施及路径进行说明。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价提供住宅使用说明书并现场核查。
159		8.4.5	建设单位将小区内公共区域、公共建筑、公共设施的日常维护和管理权限移交给物业公司，并公示相关信息。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价提供交接证明及公示图片。
160		8.4.6	保修期内小区设置售后服务中心，过保修期后小区设置维修服务中心，为房屋质量提供保障服务。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价提供现场核查并检查相关台账。
161		8.4.7	物业服务有主动预防性维护和长期维修计划及说明，要求对建筑定期体检，重视对建筑进行预防性维修保养： 1 定期检查外墙内表面的抹灰层、屋面防水层及外窗密封条完好性； 2 定期检查围护结构是否存在空鼓、粘贴不牢等现象； 3 对生活与消防水箱（池）状态、二次供水水质、水泵、消防系统进行智能在线监测及预警； 4 下水道每年使用高压清洗装置全部疏通至少一次；每年上汛前和强降雨后检查住宅屋面防水、屋面雨水口、雨落管等设施，并组织清理、疏通等； 5 小区生活给水水箱（水池）的水质每三个月进行一次常规检测，检测指标需符合现行国家标准《二次供水设施卫生规范》GB 17051 中规定的必测项目；同时，小区的生活给水水箱（水池）每三个月至少进行一次清洗消毒，若水质出现异常，则立即进行清洗消毒。 6 小区化粪池每季度进行一次检查，并根据使用情况，定期进行清掏作业，确保每年至少清掏一次。 7 燃气管道和设备每年至少进行一次维护。 8 定期对小区的消防设施设备进行检查，并将检查结果及时公布在小区显眼位置的公告栏上。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价提交预防性维护和长期维修计划及说明，并提交相关台账。

162			8.4.8	小区垃圾处理遵循生活垃圾分类收集、定点投放的原则，清运频次每日不少于两次，确保日产日清。收储容器需每日进行清洁消毒，安排专人进行巡查监管，严禁垃圾混合投放或随意堆放，并定期开展环保宣传活动。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价提交垃圾收集投放、清运、清洁消毒管理办法及相关台账，环保宣传活动记录及视频（相片），现场核查。
163			8.4.9	物业与住户共同设立并遵守关于空中花园的管理公约，确保安全与隐私得到双重保护。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价提交空中花园的管理公约，现场核查。
164			8.4.10	小区配置临时担架等急救设施，设置紧急救护插座和日常消毒卫生设施，设置明显的标识和使用说明标牌，并定期组织紧急医疗救助知识培训。 注：预评价本条不参评。	物业	达 标 ☐ 不达标 ☐	终评价提交相关培训记录及视频（相片），现场核查
165			8.4.11	小区统一规划停车位，定期开展巡查和整治工作，及时规整违规停放的车辆。	物业 / 建筑	达 标 ☐ 不达标 ☐	相关图纸及设计说明，终评价提交巡查和整治工作台账及视频（相片），现场核查。

星级技术要求

好小区、好房子星级等级按下列规定确定：
1 一星级、二星级、三星级 3 个等级的好小区、好房子均满足本指引全部基本类的要求，且每类评价指标提升类总分值不少于 30 分；
2 当总得分分别达到 60 分、70 分、85 分且满足表 9.2.7 的要求时，好小区、好房子等级分别为一星级、二星级、三星级。

表 9.2.7 一星级、二星级、三星级好小区、好房子的技术要求

	一星级	二星级	三星级
车库	—	地下车库入户门厅外的人行通道宽度不小于 1.8m。地下车库至少有一个出入口、坡道以及主车道净高不低于 2.6m，主车道为环线，车位净高不低于 2.4m	在二星级技术要求基础上满足：地下车库采取下沉庭院、采光通风井、导光管等措施。宽度不小于 2.6m、深度不小于 5.5m 的机动车停车位不少于配建标准数量的 10%

各专业

达到
一星级□
二星级□
三星级□
要求。

按自评对应星级要求判定是否达标,并提交相应的设计图纸、设计说明及计算书、模拟报告、检测报告等。

					门厅	首层门厅出入口为平坡出入口	首层门厅出入口为平坡出入口。首层门厅层高不小于4.0m	首层门厅出入口为平坡出入口。首层门厅层高不小于4.5m。12层以下住宅门厅使用面积不小于12m²；12层及12层以上住宅门厅使用面积不小于18m²；地上单元门厅、电梯厅、公共走道有自然通风与采光				
					慢行系统	—	结合风雨连廊、架空层、合理设置联通区内各主要人行通道	结合风雨连廊、架空层、合理设置联通区内各住宅入口以及配套设施的慢行系统，沿线结合景观设置休憩座椅、指向和警示标识等辅助设施				

					架空层	—	高层住宅基底面积 30%及以上设置架 空层，且架空层层 高不小于 4.0m	高层住宅基底面积 40%及以上设置架 空层，且架空层层 高不小于 4.5m				
					集中设备平台	各套住宅均设置钢筋混凝土集中设备平台						
					围护结构热工 性能的提高比 例，或建筑供 暖空调负荷降 低比例	—	围护结构提高 5%， 或负荷降低 3%	围护结构提高 10%，或负荷降低 5%				
					节水器具用水 效率等级	2 级	1 级					
					住宅建筑隔声 性能	—	卧室、起居室楼板的 撞击声隔声性能 (计权标准化撞击 声压级 $L'_{nT,w}$) $\leq$ 60dB	卧室、起居室楼板的 撞击声隔声性能 (计权标准化撞击 声压级 $L'_{nT,w}$) $\leq$ 55dB				
					生活热水循环	—	—	生活热水系统热水 表后或套内热水器 不循环的热水供水 支管长度不超过 8m				

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注：本表由中山市土木建筑学会负责技术解析。

申报单位（盖章）：