珠海市绿色建筑评审要点

二〇二一年十二月

前　言

本要点为了指导并规范珠海市绿色建筑的评审工作，推动珠海市绿色建筑高质量发展，要点编制组进行了广泛的调查研究，认真总结了绿色建筑建设与管理的实践经验和发展需要，并在广泛征求意见的基础上，编制了《珠海市绿色建筑评审要点》。本要点以现行标准和有关规定为依据，对绿色建筑评审作了具体规定。

本要点共11章和1个附录，主要内容包括：1总则；2基本规定；3规划；4建筑；5结构；6给水排水；7通风与空调；8电气；9智能化；10景观；11绿色施工；附录。

本要点由珠海市住房和城乡建设局负责解释。执行过程如有意见或建议，请寄送珠海市住房和城乡建设局（地址：广东省珠海市香洲区红山路102 号，邮编519000），以供修订时参考。

本要点主编单位：　深圳市建筑科学研究院股份有限公司

本要点参编单位：　珠海市建设工程质量监测站
珠海正青建筑勘察设计咨询有限公司
珠海市建筑设计院

本要点指导单位：　珠海市住房和城乡建设局
珠海市绿色建筑发展中心

本要点主要起草人：　任俊　刘鹏　罗春燕　吴兵　陈校　侯华波　李旭东　黄斌　曹中值　彭进　王婕　赵春　黄日增　周力　李洁　刘慧敏　刘登伦　宋非　陈卓武　张宏利　夏南琪　吴嘉欣　李浩　李赫

主要审查人：　毛建华　孟庆林　肖毅强　周孝清　董海光　项斌　许锴　黄冠军　常志华　肖小湛　陈朝晖　张勇　苏晶　杨怡　王志刚　黄鹏　易然

目 录

1. 总则 1

2. 基本规定 1

2.1. 一般规定 1

2.2. 评审与等级划分 1

3. 规划 6

3.1. 控制项 6

3.2. 评分项 11

3.3. 加分项 18

4. 建筑 20

4.1. 控制项 20

4.2. 评分项 28

4.3. 加分项 45

5. 结构 49

5.1. 控制项 49

5.2. 评分项 51

5.3. 加分项 53

6. 给水排水 55

6.1. 控制项 55

6.2. 评分项 56

7. 通风与空调 65

7.1. 控制项 65

7.2. 评分项 69

7.3. 加分项 77

8. 电气 78

8.1. 控制项 78

8.2. 评分项 80

9. 智能化 85

9.1. 控制项 85

9.2. 评分项 86

10. 景观 89

10.1. 控制项 89

10.2. 评分项 91

10.3. 加分项 97

11. 绿色施工 98

附录 绿色建筑评审材料清单 100

1. 总则

1.0.1 为全面贯彻落实《广东省绿色建筑条例》《广东省绿色建筑创建行动实施方案（2021-2023）》《珠海经济特区绿色建筑管理办法》（珠海市人民政府令2017第119号），推动珠海市绿色建筑高质量发展，也为更好地适应工程质量管理和绿色建筑评价管理的不同要求，绿色建筑的验收和评审工作将分阶段开展。为规范和指导珠海市绿色建筑工程验收后的评审阶段工作，制定《珠海市绿色建筑评审要点》（以下简称“评审要点”）。

1.0.2 本评审要点适用于通过珠海市绿色建筑验收的新建、扩建民用建筑工程，是绿色建筑建成后的整体评价。本评审要点与《珠海市绿色建筑工程质量控制要点》相衔接，绿色建筑工程质量控制阶段的检查情况可作为评审依据予以采信。珠海市既有建筑绿色改造评审可参照本要点执行。

1.0.3 绿色建筑评审遵循因地制宜的原则，结合珠海市的气候、环境、资源、经济和文化等特点，对建筑全寿命周期内的安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居等性能进行综合评审。

1.0.4 本评审要点是基于国家《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019（以下简称“国标”）编制，在现行绿色建筑评价体系基础上，结合珠海实际细化绿色建筑评审要求，并补充创新项的开放性条款。

1.0.5 绿色建筑评审除应符合本评审要点的规定外，尚应符合国家、广东省和珠海市现行有关标准的规定。

2. 基本规定

2.1. 一般规定

2.1.1 绿色建筑评审应以单栋建筑或建筑群为评审对象，具体按项目建设工程规划许可证规定范围评价。评审对象应落实并深化上位法定规划及相关专项规划提出的绿色发展要求；涉及系统性、整体性的指标，应基于建筑所属工程项目的总体进行评价。

2.1.2 绿色建筑评审应在建设项目通过绿色建筑工程验收，并在建筑工程完成竣工备案后进行。

2.1.3 申请评审方应对参评建筑进行全寿命期技术和经济分析，选用适宜技术、设备和材料，对规划、设计、施工、运行阶段进行全过程控制，并应在评审时提交相应分析、测试报告和相关文件。申请评审方应对所提交资料的真实性和完整性负责。

2.1.4 评审机构应对申请评审方提交的绿色建筑工程验收报告、验收资料和其他应按评审要求新增的评审资料进行审查，出具评审报告，确定等级。

2.1.5 申请绿色金融服务的建筑项目，应对节能措施、节水措施、建筑能耗和碳排放等进行计算和说明，并应形成专项报告。

2.2. 评审与等级划分

2.2.1 依据《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019，绿色建筑评价体系由安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居 5 类指标组成，且每类指标均包括控制项和评分项。评价指标体系还统一设置加分项。

2.2.2 本评审要点将上述绿色性能评价指标按专业划分为规划、建筑、结构、给水排水、通风与空调、电气、智能化、景观8类指标，并对应《珠海市绿色建筑工程质量控制要点》（以下简称“质量控制要点”）中施工过程管理的相关要求增加绿色施工评审指标。国

标中物业管理的评价指标不再作为评审要点。

2.2.3 控制项的评定结果应为达标或不达标；评分项的评定结果应为分值。

2.2.4 对于多功能的综合性单体建筑，应按本评审要点全部评审条文逐条对适用的区域进行评价，确定各评审条文的得分。

2.2.5 绿色建筑评审的分值设定应符合表 2.2.5 的规定。表中专业栏同时列有多个专业的，对应条款评分时应同时满足所列专业得分要求。

表 2.2.5 绿色建筑工程评审得分汇总表

评审指标 专业	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
		安全耐久	健康舒适	生活便利	资源节约	环境宜居	
规划	——			**28**	**40**	**20**	
建筑	——	**53**	**47**	**10**	**55**	**5**	**100**
结构	——	**20**			**10**		**22**
给水排水	——		**25**		**25**		
通风与空调	——				**21**		**30**
电气	——				**7**	**5**	
智能化	——			**14**			
景观		**5**			**14**	**60**	**5**
绿色施工	——						**20**
规划+建筑（3.2.3+4.2.15） （对应国标6.2.2条第1款）	——			**3**			

景观+给排水（10.2.5+6.2.11） （对应国标8.2.2条）	——					**10**	
规划+建筑（3.3.1+4.3.2） （对应国标9.2.3条）	——						**8**
建筑+景观（4.2.3+10.1.4） （对应国标4.2.4条第2款）	——	**4**					
规划+电气（3.2.1+8.2.1） （对应国标4.2.5）		**8**					
建筑+给排水+电气（4.2.5+6.2.1+8.2.2） （对应国标4.2.7条）	——	**10**					
建筑+暖通（4.2.7+7.2.1） （对应国标5.2.1条）			**12**				
建筑+给排水（4.2.9+6.2.5） （对应国标5.2.6条）			**8**				
建筑+暖通（4.2.12+7.2.2） （对应国标5.2.9条）			**8**				
给排水+智能化（6.2.6+9.2.3） （对应国标6.2.8条）				**7**			
给排水+电气+暖通（6.2.8+8.2.6+7.2.7） （对应国标7.2.9条）					**10**		
暖通+电气（7.2.6+8.2.5） （对应国标7.2.8条）					**10**		
电气+给排水+暖通（8.2.4+6.2.7+7.2.5） （对应国标7.2.7条）					**3**		
电气+智能化（8.2.3+9.2.1） （对应国标6.2.6条）				**8**			

给排水+暖通（6.2.10+7.2.9） （对应国标7.2.13条）					**5**		
评审分值	**400**	**100**	**100**	**70**	**200**	**100**	**100**

2.2.6 绿色建筑评审的总得分应按下式进行计算：

$$Q=(Q_0+Q_1+Q_2+Q_3+Q_4+Q_5+Q_A)/10 \quad (2.2.6)$$

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~Q_5 ——分别为评价指标体系 5 类指标（安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居）评分项得分；

Q_A ——提高与创新加分项得分。

2.2.7 绿色建筑划分应为基本级、一星级、二星级、三星级 4 个等级。

2.2.8 当满足全部控制项要求时，绿色建筑等级应为基本级。

2.2.9 绿色建筑星级等级应按下列规定确定：

1 一星级、二星级、三星级 3 个等级的绿色建筑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 一星级、二星级、三星级 3 个等级的绿色建筑均应进行全装修，全装修工程质量、选用材料及产品质量应符合国家现行有关标准的规定；

3 当总得分分别达到 60 分、70 分、85 分且应满足表 2.2.9 的要求时，绿色建筑等级分别为一星级、二星级、三星级。

表 2.2.9 一星级、二星级、三星级绿色建筑的技术要求

	一星级	二星级	三星级
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 5%	围护结构提高10%或负荷降低 10%	围护结构提高20%或负荷降低 15%
节水器具用水效率等级	达标	2级	
住宅建筑隔声性能	—	室外与卧室之间、分户墙（楼板）两侧卧室之间的空气声隔声性能以及卧室楼板的撞击声隔声性能达到低限标准限值和高要求标准限值的平均值	室外与卧室之间、分户墙（楼板）两侧卧室之间的空气声隔声性能以及卧室楼板的撞击声隔声性能达到高要求标准限值
室内主要空气污染物浓度降低比例	10%	20%	
外窗气密性能	符合国家现行相关节能设计标准的规定，且外窗洞口与外窗本体的结合部位应严密		

注：1 围护结构热工性能的提高基准为国家现行相关建筑节能设计标准的要求。

2 住宅建筑隔声性能对应的标准为现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118。

3 室内主要空气污染物包括氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡、可吸入颗粒物，其浓度降低基准为现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T 18883的有关要求。

3. 规划

3.1. 控制项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
3.1.1	4.1.1 场地应避开滑坡、泥石流等地质危险地段，易发生洪涝地区应有可靠的防洪涝基础设施；场地应无危险化学品、易燃易爆危险源的威胁，应无电磁辐射、含氡土壤的危害。	1、评估项目选址范围内是否有洪涝灾害、泥石流的威胁、电磁辐射危害以及火、爆、有毒物质等危险源； 2、核查建筑场地与各类危险源的距离是否满足相应危险源的安全防护距离以及治理措施的合理性； 3、选址周围电磁波辐射水平是否符合现行国家标准《电磁环境控制限值》GB 8702 的规定，土壤氡浓度是否符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325 的要求。	1、项目区位图 2、场地地形图 3、工程地质勘查报告 4、地质灾害危险性评估报告 5、环评报告及批复 6、土壤氡浓度检测报告（新建建筑提供）、电磁辐射检测报告等危险源、污染源相关检测报告或论证报告	查阅验收资料，现场核查	4.1、4.2、5.11、14.1 条
3.1.2	6.1.1 建筑、室外场地、公共绿地、城市道路相互之间应设置连贯的无障碍步行系统。	1、核查场地中的缘石坡道、无障碍出入口、轮椅坡道、无障碍通道、门、楼梯、台阶、扶手等是否满足《无障碍设计规范》GB 50763 的要求； 2、核查场地内各主要游憩场所、建筑出入口、服务设施及城市道路之间是否能够形成连贯的无障碍步行路线，其路线应保证轮椅无障碍通行要求，有高差处应设置无障碍坡地形或轮椅坡道。	1、规划相关竣工图文件（含室外场地的无障碍设计说明，规划设计总平面及场地竖向设计（应体现建筑主要出入口、人行通道、室外活动场地等部位的无障碍设计内容） 2、无障碍设计重点部位的实景影像资料	查阅验收资料，现场核查	14.3 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
3.1.3	6.1.2 场地人行出入口 500m 内应设有公共交通站点或配备联系公共交通站点的专用接驳车。	1、核查场地人行出入口距公交站点的距离以及公交线路数量； 2、核查项目是否配备联系公共交通站点的专用接驳车； 3、核查场地主要出入口是否设置满足防疫、快递收发需求的集中空间或场地。	1、规划设计总平面图（应体现场地步行入口与公共交通站点的有机联系，创造便捷的公共交通使用条件；场地主要出入口设置满足防疫、快递收发需求的集中空间或场地） 2、场地周边公共交通设施布局示意图（应体现场地到达公交站点的步行路线、场地出入口到达公交站点的距离、公交站点线路数量） 3、专用接驳车服务的实施方案（如有） 4、公共交通站点或专用接驳车运行的影像资料（投入使用的项目）	查阅评审资料，现场核查	——
3.1.4	6.1.3 停车场应具有电动汽车充电设施或具备充电设施的安装条件，并应合理设置电动汽车和无障碍汽车停车位。	1、核查场地内是否设置电动汽车停车位和无障碍汽车停车位； 2、核查电动汽车停车位配建数量和位置是否满足国家和珠海当地相关规定： （1）电动汽车停车位数量应满足《珠海市城市规划技术标准与准则》等珠海市当地相关规定要求。 （2）电动汽车停车位宜选取停车场中集中停车区域设置；地面停车场电动汽车停车位宜设置在出入便利的区域，不宜设置在靠近主要出入口和公共活动场所附近；地下停车场电动汽车停车位宜设置在靠近地面层区	1、规划相关竣工图文件（设计说明、总平面图等，应包括电动汽车停车位和无障碍停车位设计内容） 2、电动汽车停车位和无障碍停车位重点部门的实景影像资料	查阅验收资料，现场核查	14.4-1 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		域，不宜设置在主要交通流线附近。 3、核查无障碍停车位配建数量和位置是否满足国家和珠海当地相关规定： （1）根据《无障碍设计规范》GB 50763-2012，居住区停车场和车库的总停车位应设置不少于 0.5%的无障碍机动车停车位；若设有多个停车场和车库，宜每处设置不少于 1 个无障碍机动车停车位；地面停车场的无障碍机动车停车位宜靠近停车场的出入口设置。 （2）根据《无障碍设计规范》GB 50763-2012，公共建筑基地内总停车数在 100 以下时应设置不少于 1 个无障碍机动车停车位，100 辆以上时应设置不少于总停车数 1%的无障碍机动车停车位。 **注：此条应结合通风与空调专业 7.1.6 条、电气专业 8.1.2 条协同评审。**			
3.1.5	6.1.4 自行车停车场所应位置合理、方便出入。	1、核查自行车停车场所布置位置是否合理、方便出入； 2、核查自行车停车位数量是否符合珠海当地规划条件的要求。	1、规划相关竣工图文件（总平面图（体现自行车库/棚位置、地面停车场位置）、自行车库/棚及附属设施详图） 2、自行车停车场所的现场影像资料	查阅验收资料，现场核查	14.5 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
3.1.6	8.1.1 建筑规划布局应满足日照标准，且不得降低周边建筑的日照标准。	1、核查各类建筑日照是否满足国家现行有关标准及《珠海市城市规划技术标准与准则》等珠海市相关要求； 2、核查建筑布局是否兼顾周边，减少对相邻的住宅、幼儿园生活用房等有日照标准要求的建筑产生不利的日照遮挡； 3、对于改造设计项目，应核查改造后是否降低其原有的日照标准。	1、总平面竣工图文件（明确建筑类型、布局及间距等） 2、规划批复文件 3、日照计算分析报告（日照模拟分析计算应执行现行国家标准《建筑日照计算参数标准》GB/T50947 的规定，日照计算分析报告内容应符合《民用建筑绿色性能计算标准》JGJ/T 449-2018 附录 A 的要求）	查阅评审资料	——
3.1.7	8.1.2 室外热环境应满足国家现行有关标准的要求。	1、核查居住区项目是否满足《城市居住区热环境设计标准》JGJ 286-2013 中有关室外环境的通风的规定性设计要求； 2、核查居住区项目是否满足《城市居住区热环境设计标准》JGJ 286-2013 中逐时湿球黑球温度和平均热岛强度的评价性设计要求； 3、对于处于非居住区规划范围内的项目，核查是否满足符合其城乡规划的要求即可判定达标。 **注：此条应结合景观专业 10.1.1 条协同评审。**	1、规划相关竣工图文件（总平面图）； 2、场地热环境计算报告（如为规定性设计，应包括迎风面积比、遮阳覆盖率等内容；如为评价性设计，应包括逐时湿球黑球温度和平均热岛强度，且应符合《民用建筑绿色性能计算标准》JGJ/T 449-2018 附录 A 的要求）	查阅评审资料	——
3.1.8	8.1.5 建筑内外均应设置便于识别和使用的标识系统。	1、核查建筑室外是否均设置标识系统； 2、核查公共建筑的标识系统是否符合国家标准《公共建筑标识系统技术规范》GB/T 51223，住宅建筑可以参照执行； 3、核查标识的辨识度和安装位置，标识的	1、标识系统设计与设置说明竣工图文件 2、标识系统现场照片	查阅评审资料，现场核查	——

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		辨识度要高，安装位置和高度要适宜，易于被发现和识别，避免安装在活动物体上； 4、对于居住区和公共建筑群，核查场地主出入口是否设置总平面布置图、标注出楼号及建筑主入口等信息。 **注：此条应结合建筑专业 4.1.15 条协同评审。**			
3.1.9	8.1.6 场地内不应有排放超标的污染源。	1、核查场地内是否有餐饮类建筑、锅炉房、垃圾运转站、其他易产生烟、气、尘、噪声的建筑或设施； 2、若有污染源，核查排放是否满足现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB 16297、《饮食业油烟排放标准》GB 18483、《污水综合排放标准》GB 8978、《医疗机构水污染物排放标准》GB 18466、《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962 等要求以及所采取的避免排放超标的控制措施。	1、总平面图 2、环评报告（表） 3、污染防治措施现场照片 4、各类污染检测报告（包括厨房油烟（如有）、污废水检测报告，报告应由具有 CMA 检测认证的第三方检测机构对场地内厨房油烟、污废水进行抽样检测）（投入使用的项目）	查阅评审资料，现场核查	——
3.1.10	8.1.7 生活垃圾应分类收集，垃圾容器和收集点的设置应合理并应与周围景观协调。	1、核查项目场地是否设置分类垃圾容器或收集站（点）及其数量； 2、核查垃圾设施的设置位置、外观色彩及标志等是否符合垃圾分类收集的要求并与景观协调； 3、对于投入使用的项目，核查项目是否制定垃圾管理制度以及垃圾管理制度中是否明确对可回收垃圾、厨余垃圾、有害垃圾等进行分类收集。	1、垃圾设施布置图 2、垃圾设施现场照片 **3、垃圾管理制度（投入使用的项目）**	查阅验收资料和评审资料，现场核查	14.7 条

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

3.2. 评分项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
3.2.1	4.2.5 采取人车分流措施，且步行和自行车交通系统有充足照明，评价分值为 8 分。	核查场地交通组织能否满足人车分流要求。 **注：此条应结合电气专业 8.2.1 条协同评审。**	总平面图、道路交通流线分析图等人车分流专项设计竣工图文件	查阅评审资料，现场核查	——
3.2.2	6.2.1 场地与公共交通站点联系便捷，评价总分值为 8 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 场地出入口到达公共交通站点的步行距离不超过 500m，或到达轨道交通站的步行距离不大于 800m，得 2 分；场地出入口到达公共交通站点的步行距离不超过 300m，或到达轨道交通站的步行距离不大于 500m，得 4 分； 2 场地出入口步行距离 800m 范围内设有 2 条及 2 条以上线路的公共交通站点，得 4 分。	同控制项 3.1.3（国标 6.1.2 条）			——
3.2.3	6.2.2 建筑室内外公共区域满足全龄化设计要求，评价总分值为 8 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 建筑室内公共区域、室外公共活动场地及道路均满足无障碍设计要求，得 3 分；	核查建筑室外公共活动场地、停车场所及道路是否进行无障碍设计，如建筑场地的无障碍步行道应连续铺设，不同材质的无障碍步行道交接处应避免产生高差，所有存在高差的地方均应设置坡道，并应与建筑场地外无障碍系统连贯连接。	规划总平面施工图和场地竖向设计竣工图文件（应体现建筑主要出入口、人行通道、室外活动场地等部位的无障碍设计内容）	查阅验收资料，现场核查	14.4-2 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	2 建筑室内公共区域的墙、柱等处的阳角均为圆角，并设有安全抓杆或扶手，得 3 分； 3 设有可运载担架进出的电梯，得 2 分。	**注：此条第 1 款应结合建筑专业 4.2.15 条协同评审。**			
3.2.4	6.2.3 提供便利的公共服务，评价总分值为 10 分，并按下列规则评分： 1 住宅建筑，满足下列要求中的 4 项，得 5 分；满足 6 项及以上，得 10 分。 1）场地出入口到达幼儿园的步行距离不大于 300m； 2）场地出入口到达小学的步行距离不大于 500m； 3）场地出入口到达中学的步行距离不大于 1000m； 4）场地出入口到达医院的步行距离不大于 1000m； 5）场地出入口到达群众文化活动设施的步行距离不大于 800m； 6）场地出入口到达老年人日间照料设施的步行距离不大于 500m； 7）场地周边 500m 范围内具有不少于 3 种商业服务设施。2 公共建筑，满足下列要求中 3 项，得 5 分；满足 5 项，得 10 分：	1、对于住宅建筑，核查场地出入口 1000m 范围内所设置的公共服务设施种类及其距出入口的步行距离，公共服务设施包括幼儿园、中小学校、医院、各类群众文化活动设施、老年人日间照料中心、商业服务设施等； 2、对于公共建筑： （1）核查是否设置兼容面向社会的公共服务功能，如共用的会议设施、展览设施、健身设施、餐饮设施等以及交往空间、休息空间等； （2）核查是否是否设置向社会公众全时开放或错时开放的公共空间，如运动场地、文化设施、公共广场、公共绿地、步行公共通道等； （3）核查电动汽车停车位配建数量和位置是否满足国家和珠海当地相关规定，详见 6.1.3； （4）核查项目周边 500m 范围内是否设有社会公共停车场（库）。	1、规划设计总平面图（应反映本地块与周边地块及建筑的空间相邻关系，包括建筑的使用功能、距离、高度等） 2、公共服务设施布局图（应标明公共服务设施的使用功能、相互设施之间的距离、高度等） 3、设施向社会共享的管理办法、实施方案、使用说明、工作记录等（投入使用的项目）	1、查阅评审资料，现场核查 2、对于中小学、幼儿园、社会福利等公共服务设施，因建筑使用功能的物殊性，第 1、2、5 款可按照满足要求直接得分	——

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	1）建筑内至少兼容 2 种面向社会的公共服务功能； 2）建筑向社会公众提供开放的公共活动空间； 3）电动汽车充电桩的车位数占总车位数的比率不低于 10%； 4）周边 500m 范围内设有社会公共停车场（库）； 5）场地不封闭或开设面向社会的步行公共通道。				
3.2.5	6.2.4 城市绿地、广场及公共运动场地等开敞空间，步行可达，评价总分值为 5 分，并按下列分别评分并累计： 1 场地出入口到达城市公园绿地（含居住区公园）、广场的步行距离不大于 300m，得 3 分； 2 到达中型多功能运动场地的步行距离不大于 500m，得 2 分。	1、核查场地周围是否设置绿地、广场等城市公共开敞空间及其距场地出入口的距离； 2、核查场地周围是否设置中型多功能运动场地及其距场地出入口的距离，中型多功能运动场地是指用地面积在 1310m^2~2460m^2，宜集中设置篮球、排球、5 人足球的体育活动场地，或是其他对外开放的专用运动场，如学校对外开放的运动场。	1、规划设计总平面图 2、场地周边开敞空间位置标识图（应标明开放空间的使用功能及其与场地出入口的步行距离）	查阅评审资料，现场核查	——

<table>
<tr><th>编号</th><th>对应国标条文内容</th><th>评审要点</th><th>评审资料</th><th>评审方法</th><th>质量控制要点对应条文编号</th></tr>
<tr><td>3.2.6</td><td>6.2.5 合理设置健身场地和空间，评价总分值为 10 分，并按下列规则分别评分并累计：
1 室外健身场地面积不少于总用地面积的 0.5%，得 3 分；
2 设置宽度不少于 1.25m 的专用健身慢行道，健身慢行道长度不少于用地红线周长的 1/4 且不少于 100m，得 2 分。
3 室内健身空间的面积不少于地上建筑面积的 0.3%且不少于 60 m²，得 3 分；
4 楼梯间具有天然采光和良好的视野，且距离主入口距离不大于 15m，得 2 分。</td><td>1、核查室外场地是否设置健身空间及其面积；
2、核查室外场地是否设置健身步道及其长度。</td><td>规划设计总平面图（包含场地健身设施布局、健身慢行道路线、健身设施场地布置等）</td><td>查阅验收资料，现场核查</td><td>14.8 条</td></tr>
<tr><td>3.2.7</td><td>7.2.1节约集约利用土地，评价总分值为20分，并按下列规则评分：
1对于住宅建筑，根据其所在居住街坊人均住宅用地指标按表7.2.1-1的规则评分；
表 7.2.1-1 居住街坊人均住宅用地指标评分规则
<table><tr><td rowspan="2">建筑气候</td><td colspan="5">人均住宅用地指标 A（m²）</td><td rowspan="2">得分</td></tr><tr><td>3 层及</td><td>4~6 层</td><td>7~9 层</td><td>10~18 层</td><td>19 层及</td></tr></table></td><td>1、对于住宅建筑，核查居住街坊人均住宅用地指标，珠海应按第Ⅳ类气候区评估不同楼层建筑的人均住宅用地指标。人均住宅用地指标计算方法是，居住街坊住宅用地面积与住宅总套数乘以所在地户均人口数之积比值（保留整数位）；户均人口数可按 3.2 人/户；平均层数计算方法是，居住街坊内地上住宅建筑总面积与住宅建筑首层占地总面积的比值（保留整数位）；人均住宅用地指标应扣除城市道路用地及其他非住宅用地，以街坊内净住宅用地进</td><td>1.建筑总平面图（包括总用地面积，总建筑面积、容积率、总户数、总人口等技术经济指标）
2、住宅建筑人均居住用地指标计算书</td><td>查阅评审资料</td><td>——</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>编号</th><th>对应国标条文内容</th><th>评审要点</th><th>评审资料</th><th>评审方法</th><th>质量控制要点对应条文编号</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>区划</td><td>以下</td><td></td><td></td><td></td><td>以上</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Ⅳ</td><td>33＜A≤36</td><td>24＜A≤27</td><td>19＜A≤20</td><td>15＜A≤16</td><td>11＜A≤12</td><td>15</td></tr>
<tr><td>A≤33</td><td>A≤24</td><td>A≤19</td><td>A≤15</td><td>A≤11</td><td>20</td></tr>
</table>

2 对于公共建筑，根据不同功能建筑的容积率（R）按表 7.2.1-2 的规则评分。
表 7.2.1-2 公共建筑容积率评分规则
<table>
<tr><th>行政办公、商务办公、商业金融、旅馆饭店、交通枢纽等</th><th>教育、文化、体育、医疗卫生、社会福利等</th><th>得分</th></tr>
<tr><td>1.0≤R＜1.5</td><td>0.5≤R＜0.8</td><td>8</td></tr>
<tr><td>1.5≤R＜2.5</td><td>R≥2.0</td><td>12</td></tr>
<tr><td>2.5≤R＜3.5</td><td>0.8≤R＜1.5</td><td>16</td></tr>
<tr><td>R≥3.5</td><td>1.5≤R＜2.0</td><td>20</td></tr>
</table>
</td><td>行计算；
2、对于公共建筑，应按建筑类型分别核查容积率。</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>编号</th><th>对应国标条文内容</th><th>评审要点</th><th>评审资料</th><th>评审方法</th><th>质量控制要点对应条文编号</th></tr>
<tr><td>3.2.8</td><td>7.2.2 合理开发利用地下空间，评价总分值为 12 分，根据地下空间开发利用指标，按表 7.2.2 的规则评分。
表 7.2.2 地下空间开发利用指标评分规则
<table>
<tr><th>建筑类型</th><th colspan="2">地下空间开发利用指标</th><th>得分</th></tr>
<tr><td rowspan="3">住宅建筑</td><td rowspan="3">地下建筑面积与地上建筑面积的比率 R_r
地下一层建筑面积与总用地面积的比率 R_p</td><td>$5\% \leqslant R_r < 20\%$</td><td>5</td></tr>
<tr><td>$R_r \geqslant 20\%$</td><td>7</td></tr>
<tr><td>$R_r \geqslant 35\%$ 且 $R_p < 60\%$</td><td>12</td></tr>
<tr><td rowspan="3">公共建筑</td><td rowspan="3">地下建筑面积与总用地面积之比 R_{p1}
地下一层建筑面积与总用地面积的比率 R_p</td><td>$R_{p1} \geqslant 0.5$</td><td>5</td></tr>
<tr><td>$R_{p1} \geqslant 0.7$ 且 $R_p < 70\%$</td><td>7</td></tr>
<tr><td>$R_{p1} \geqslant 1.0$ 且 $R_p < 60\%$</td><td>12</td></tr>
</table></td><td>1、对于住宅建筑，核查地下建筑面积与地上建筑面积的比率 Rr 和地下一层建筑面积与总用地面积的比率 Rp；
2、对于公共建筑，核查地下建筑面积与总用地面积的比率 Rp1 和地下一层建筑面积与总用地面积的比率 Rp；
3、核查是否受建筑规模、场地区位、地质等客观条件制约不适宜开发地下空间。</td><td>1、建筑相关竣工图文件（总平面图：包括总用地面积，总建筑面积、地上建筑面积、地下建筑面积等技术经济指标；建筑地下平面图等）
2、地下空间利用计算书
3、不适宜开发地下空间的经济技术分析报告和说明（如有）</td><td>1、查阅评审资料
2、经论证，确实不适宜开发地下空间的，本条可直接得分</td><td>——</td></tr>
</table>

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
3.2.9	7.2.3 采用机械式停车设施、地下停车库或地面停车楼等方式，评价总分值为 8 分，并按下列规则评分： 1. 住宅建筑地面停车位数量与住宅总套数的比率小于 10%，得 8 分。 2.公共建筑地面停车占地面积与其总建设用地面积的比率小于 8%，得 8 分。	1、核查项目采用哪种停车方式，包括机械式停车设施、地下停车库或地面停车楼等； 2、对于住宅建筑，核查地面停车位数量与住宅总套数的比率； 3、对于公共建筑，核查地面停车占地面积与其总建设用地面积的比率。	1.与停车相关的建筑竣工图文件（应说明停车方式、停车位数量和位置） **2、地面停车率计算书**	查阅验收资料和评审资料，现场核查	14.9 条
3.2.10	8.2.6 场地内的环境噪声优于现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 的要求，评价总分值为 10 分，并按下列规则评分： 1 环境噪声值大于 2 类声环境功能区标准限值，且小于等于 3 类声环境功能区标准限值，得 5 分； 2 环境噪声值小于等于 2 类声环境功能区标准限值，得 10 分。	1、核查场地环境噪声的检测情况，是否满足《声环境质量标准》GB 3096 中 2 类声环境功能区标准限值要求； 2、核查场地是否采取环境噪声控制，包括合理选址规划、设置植物防护等。	1、场地降噪措施的相关竣工图文件，包括道路声屏障、低噪声路面等设计内容 2、规划总平面图 3、场地环境噪声检测报告及规划验收报告	查阅评审资料	——
3.2.11	8.2.8 场地内风环境有利于室外行走、活动舒适和建筑的自然通风，评价总分值为 10 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 在冬季典型风速和风向条件下，按下列规则分别评分并累计： 1) 建筑物周围人行区（1.5m 高处）风速小于 5m/s，户外休息区、儿童娱乐区风速小于 2m/s，且室外风速放大系	1、核查在冬季典型风速和风向条件下，人行区（1.5m 高处）、户外休息区、儿童娱乐区的风速、风速放大系数等指标是否满足人员正常活动的基本要求，以及建筑的迎风面与背风面表面风压差是否不超过 5Pa，可以减少冷风向室内渗透，若项目仅有 1 排建筑，第 1 款第 2 项可直接得分； 2、核查过渡季、夏季典型风速和风向条件下场地是否存在无风区或涡流区，以及外	1、规划总平面图 2、室外风环境模拟计算分析专项报告（报告格式和主要内容应符合《民用建筑绿色性能计算标准》JGJ/T 449-2018 附录 A 的规定） 3、场地周边及建筑物的实景影像资料	查阅评审资料	——

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	数小于 2，得 3 分； 2)除迎风第一排建筑外，建筑迎风面与背风面表面风压差不大于 5Pa，得 2 分； 2 过渡季、夏季典型风速和风向条件下，按下列规则分别评分并累计： 1)场地内人活动区不出现涡旋或无风区，得 3 分； 2)50％以上可开启外窗室内外表面的风压差大于 0.5Pa，得 2 分。	窗室内外表面的风压差是否可达到 0.5Pa 以上，可有利于建筑的自然通风； 3、核查项目是否采取改善风环境的相关措施。			

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

3.3. 加分项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
3.3.1	9.2.3 合理选用废弃场地进行建设，或充分利用尚可使用的旧建筑，评价分值为 8 分。	1、核查项目是否利用了废弃场地，包括裸岩、石砾地、盐碱地、沙荒地、废窑坑、废旧仓库或工厂废置地等； 2、核查是否对废弃场地进行检测或处理，如采取土壤污染修复、污染水体净化和循环等生态补偿措施进行改造或改良，确保场地利用不存在安全隐患。 **注：此条应结合建筑专业 4.3.2 条协同评审。**	1、规划设计总平面图 2、环评报告 3、废弃场地检测报告及修复处理方案	查阅评审资料，现场核查	——

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

4. 建筑

4.1. 控制项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
4.1.1	4.1.2 建筑结构应满足承载力和建筑使用功能要求。建筑外墙、屋面、门窗、幕墙及外保温等围护结构应满足安全、耐久和防护的要求。	核查建筑外墙、屋面、门窗、幕墙及外保温等围护结构是否满足安全、耐久和防护要求，与建筑主体结构是否连接可靠，且能否适应主体结构在多遇地震及各种荷载作用下的变形要求。 **注：此条应结合结构专业 5.1.1 条协同评审。**	1、主要建筑材料、构件、部件的合格证等质量证明文件，保温材料的燃烧性能进场复检报告，外保温系统的拉伸粘结强度现场检验报告 2、屋面附属设施与主体结构进行可靠连接的现场拉拔检测试验报告 3、外门窗三性（气密、水密、抗风压性能）实验室检测报告及现场淋水试验资料，幕墙四性（气密、水密、抗风压、层间变形性能）实验室检测报告 4、外墙、屋面、门窗、幕墙、外保温等分部分项工程相关的竣工文件及验收合格证明 **5、建筑结构与围护结构后期运营管理制度及定期查验记录与维修记录等。（投入使用的项目）**	查阅验收资料和评审资料，现场核查	6.1、7.1、7.2 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
4.1.2	4.1.3 外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池等外部设施应与建筑主体结构统一设计、施工，并具备安装、检修与维护条件。	核查建筑外部是否设有检修通道、马道、吊篮固定端、预埋件等安装、检修与维护条件。 **注：此条应结合结构专业 5.1.2 条协同评审。**	1、 外部设施相关建筑竣工图文件（含设计说明、大样图等） 2、 后置锚固件锚固力现场拉拔检测报告 **3、 外部设施相关管理与维修记录（投入使用的项目）**	查阅验收资料和评审资料，现场核查	5.1 条
4.1.3	4.1.4 建筑内部的非结构构件、设备及附属设施等应连接牢固并能适应主体结构变形。	1、核查建筑内部非结构构件（非承重墙体、附着于楼屋面结构的构件、装饰构件和部件等）、设备（电梯、照明和应急电源、通信设备，管道系统、采暖和空气调节系统、烟火监测和消防系统、公用天线等）及附属设施（整体卫生间、橱柜、储物柜等）与建筑主体结构的连接方式是否为机械固定、焊接、预埋、一体化建造等； 2、核查建筑内部非结构构件、设备及附属设施等是否采取适应主体结构变形的相关措施，如非结构构件的填充墙高超过一定高度与长度即设腰梁及构造柱，与结构柱之间设拉接筋、装配式内墙条板在楼面与梁(板)底连接处设金属限位连接卡，墙板之间设子母槽等。 **注：此条应结合结构专业 5.1.3 条协同评审。**	1、反映非结构构件、设备及附属设施和主体构件连接情况的建筑竣工图文件（含设计说明、连接节点大样图、设备及附属设施的布置图等） 2、材料决算清单（明确非结构构件、设备和附属设备的种类及数量） 3、产品说明书（非结构构件、设备和附属设备的型号和功能） 4、后置锚固件锚固力现场拉拔检测报告 **5、相关管理与维修记录（投入使用的项目）**	查阅验收资料和评审资料，现场核查	5.2 条
4.1.4	4.1.5 建筑外门窗必须安装牢固，其抗风压性能和水密性能应符合国家现行有关标准的规定。	1、核查建筑外门窗构件之间的连接及门窗四周与围护结构的连接是否可靠、密封、连续、完整，是否存在渗水、窗扇脱落等	1、 外门窗的抗风压性能和水密性能竣工图文件 2、门窗产品的抗风压性能、水密	查阅验收资料和评审资料	6.2 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	3.2.8-5 外窗气密性能符合国家现行相关节能设计标准的规定，且外窗洞口与外窗本体的结合部位应严密。	现象； 2、对于滨海建筑，核查建筑门窗是否合理提高抗风性能及水密性能，提升抗台风性能； 3、核查一星级、二星级、三星级 3 个等级的绿色建筑是否满足 3.2.8-5 关于外窗气密性能的要求。	性能和气密性能实验室检测报告及现场淋水试验资料，幕墙四性实验室检测报告 3、施工工法说明文件（含门窗构件之间的连接及门窗四周与围护结构之间的连接） **4、相关运营管理制度及定期查验记录与维修记录等（投入使用的项目）**		
4.1.5	4.1.6 卫生间、浴室的地面应设置防水层，墙面、顶棚应设置防潮层。	1、核查卫生间和浴室是否采取合理的防水、防潮措施，如楼地面低于相邻楼地面 15.0mm、采取防水、防滑的构造措施（如采用不吸水、易冲洗、防滑的面层材料）、设排水坡坡向地漏、设门槛等挡水设施、设排水设施、设防水隔离层等； 2、核查主要功能房间及地下空间室内装修表面是否采取有效措施防止泛潮发霉，如采用吸湿材料或易于清洁的面层。	1、卫生间、浴室的防水、防潮措施相关的竣工图文件（含构造做法、技术要求说明等） 2、卫生间和浴室防水工程隐蔽验收记录 3、防水防潮相关材料的决算清单（应体现所选用防水防潮材料的种类、名称、用量等信息） 4、防水防潮相关材料的产品说明书（应体现所选用防水防潮材料的种类、名称、用量、使用部位等信息） 5、防水防潮相关材料的检测报告（应包括防水防潮材料的不透水性和干燥时间）	查阅验收资料	6.7 条
4.1.6	4.1.7 走廊、疏散通道等通行空间应满	1、核查走廊、疏散通道是否满足安全疏散	1、通行空间无障碍设计竣工图文	查阅验收资料和	10.5 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	足紧急疏散、应急救护等要求，且应保持畅通。	和避难、应急交通的相关要求； 2、核查走廊、疏散通道等通行空间是否路线畅通、视线清晰，是否存在阳台花池、机电箱等凸向走廊、疏散通道的安全隐患； 3、大堂是否设置用于应急救护的电源插座。	件（含建筑平面图等） 2、现场照片（含走廊、疏散等通行空间以及大堂应急救护电源插座的现场照片） **3、走廊、疏散等通行空间保持畅通的相关管理规定（投入使用的项目）** **4、相关教育宣传记录 紧急疏散、应急救护的相关教育宣传记录和现场影像资料（投入使用的项目）**	评审资料，现场核查	
4.1.7	4.1.8 应具有安全防护的警示和引导标识系统。	核查安全防护的警示和引导标识系统的设置状况，包括安全警示标识、人行导向标识，紧急出口标志、避险处标志、应急避难场所标志、急救点标志、报警点标志、以及其他促进建筑安全使用的引导标志等。	1、标识系统设计与设置说明竣工图文件（含安全警示标志、安全引导指示标志的设置方式和设置具体位置说明） 2、警示和引导标识系统现场照片	查阅验收资料，现场核查	6.8 条
4.1.8	5.1.1 室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污染物浓度应符合现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T 18883 的有关规定。建筑室内和建筑主出入口处应禁止吸烟，并应在醒目位置设置禁烟标识。	1、核查室内污染物浓度实测结果是否符合相关标准要求。对于二星级及以上的全装修项目室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污染物浓度应符合现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T 18883 的有关规定；对于非全装修项目和一星级和基本级项目，应符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325 的有关要求；	1、室内装修竣工图文件（含各类装饰装修材料的使用部位、用量、污染物限量控制要求等信息） **2、室内污染物浓度预评估分析报告（对于全装修项目，仅对于装修空间中室内甲醛、苯、总挥发性有机物 3 类进行浓度预评估，非精装修项目此报告可不提供）** **3、室内污染物浓度检测报告（采**	查阅验收资料和评审资料，现场核查	6.3、6.4 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		2、核查室内装饰装修材料是否满足室内装饰装修材料有害物质限量的现行国家标准要求； 3、核查公共建筑室内和住宅建筑内的公共区域以及建筑出入口是否设置禁烟标志； 4、核查入口门厅和电梯等公共交通空间是否具备实现非接触式通行及非接触体温监测的条件。	**样的房间数量不少于房间总数的5%，且每个单体建筑不少于3间）** 4、装饰装修材料有害物质含量检测报告 **5、禁止吸烟措施说明文件（应明确公共建筑室内和住宅建筑内的公共区域以及建筑出入口的禁烟要求）** 6、建筑室内及出入口禁烟标志现场照片		
4.1.9	5.1.2 应采取措施避免厨房、餐厅、打印复印室、卫生间、地下车库等区域的空气和污染物串通到其他空间；应防止厨房、卫生间的排气倒灌。	1、核查厨房、餐厅、打印复印室、卫生间、地下车库、隔油间、垃圾房、中水站、医院的污水处理站、学校的实验室水处理站和发电机房等区域是否采取避免空气和污染物串通到其他空间的措施，具体包括污染源空间与其他空间之间进行合理隔断、将厨房和卫生间等污染源房间设置于建筑单元（或户型）自然通风的负压侧等。 2、核查厨房、卫生间是否设置防止排气倒灌的措施，具体包括排气道的断面、形状、尺寸设计和内壁材料应有利于排烟（气）通畅并符合《住宅设计规范》GB 50096、《住宅建筑规范》GB 50368、《建筑设计防火规范》GB 50016、《民用建筑设计统	1、建筑平面布置竣工图文件（应体现对污染源空间和其他空间之间的合理隔断，明确污染源设置在建筑单元自然通风负压侧） 2、排气道、止回排气阀、风帽等相关产品性能检测报告或质量合格证书	查阅验收资料，现场核查	6.5 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		一标准》GB 50352、《住宅排气管道系统工程技术标准》JGJ/T 455 等有关规定、安装止回排气阀（止回排气阀的各零件部品表面应平整，无裂缝、压坑及明显的凹凸、锤痕、毛刺、孔洞等缺陷）、安装防倒灌风帽等。 **注：此条应结合通风与空调专业 7.1.1 条协同评审。**			
4.1.10	5.1.4 主要功能房间的室内噪声级和隔声性能应符合下列规定： 1 室内噪声级应符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中的低限要求； 2 外墙、隔墙、楼板和门窗的隔声性能应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中的低限要求。	1、核查主要功能房间典型时间的室内噪声级检测值是否满足《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中的要求； 2、核查外墙、隔墙、楼板和门窗实验室或现场测得的隔声性能指标（楼板含空气声隔声性能和楼板撞击声隔声性能）是否满足《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中的要求； 3、如有专项声学要求的功能空间，核查是否满足声学功能要求。 **注：此条第 1 款应结合通风与空调专业 7.1.2 条协同评审。**	1、建筑相关竣工图文件（含建筑平面图、围护结构构造做法说明等） **2、主要构件隔声性能分析报告** **3、专项声学设计资料及声学分析报告（如有）** 4、主要构件隔声性能的实验室或现场检测报告（楼板含空气隔声性能和撞击声隔声性能） 5、楼板的材料、厚度、密封措施等构造做法及隐蔽验收记录 6、隔声材料厚度现场检测报告 **7、室内噪声级检测报告（应选取具有代表性的典型房间进行检测，检测数量按项目单体建筑总数的 10%，选取临近交通干道的**	查阅验收资料和评审资料	6.6 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
			检测单体，且不得少于 1 栋；在该栋检测单体建筑中至少选取 2 个主要功能房间进行检测。检测房间选取靠近交通干道、外窗（门）面积较大、5-8 层（5 层以下建筑选最高层）的房间）		
4.1.11	5.1.7 围护结构热工性能应符合： 3 屋顶和外墙隔热性能应满足现行国家标准《民用建筑热工设计规范》GB50176 的要求。	1、核查外墙、屋顶在给定两侧空气温度及变化规律的情况下，内表面最高温度是否符合《民用建筑热工设计规范》GB5017-2016 中 6.1.1 条和 6.2.1 条规定； 2、核查建筑构造做法与隔热性能计算报告的一致性。	1、建筑相关竣工图文件（含设计说明、屋顶和外墙构造做法说明、建筑节能计算书） **2、建筑围护结构隔热性能计算报告** 3、建筑节能专项工程验收记录	查阅验收资料和评审资料	12.2 、 12.3 条
4.1.12	7.1.1 应结合场地自然条件和建筑功能需求，对建筑的体形、平面布局、空间尺度、围护结构等进行节能设计，且应符合国家有关节能设计的要求。	1、核查建筑朝向、体形系数、窗墙面积比、围护结构传热系数、太阳得热系数或遮阳系数等指标是否符合《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015、《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ 75-2012 和《广东省居住建筑节能设计标准》DBJ/T-15-133-2018 中更为严格的强制性条文要求； 2、核查公共建筑建筑各朝向窗墙比是否均低于 0.5； 3、核查建筑设计是否统筹考虑夏季节能需	1、建筑相关竣工图文件（总图、建筑鸟瞰图、单体效果图、人群视点透视图、平立剖图纸、设计说明等） 2、建筑节能计算书 3、建筑日照模拟计算报告 4、当地建筑节能审查相关文件 5、节能工程验收记录 6、建筑优化设计报告（住宅建筑如建筑体形、楼间距、窗墙比不满足要求，或公共建筑窗墙比不	查阅评审资料	——

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		求，优化设计体形、朝向和窗墙比，空间平面布局等实现对建筑自然通风和天然采光的优先利用，降低空调照明负荷，降低建筑能耗。	低于 0.5，需提供建筑优化设计报告，包括节能设计目标、设计思路、设计效果及有关模拟分析报告，模拟报告应对模拟计算的计算模型、初始条件、计算参数、计算结果进行详细说明）		
4.1.13	7.1.6 垂直电梯应采取群控、变频调速或能量反馈等节能措施；自动扶梯应采用变频感应启动等节能控制措施。	1、核查建筑设计说明的电梯设计参数、电梯选型要求、电梯控制要求； 2、核查电梯产品说明书是否满足设计要求。 **注：此条应结合电气专业 8.1.5 条协同评审。**	1、建筑相关竣工图文件（建筑设计说明） 2、电梯产品说明书 3、电梯进场验收记录（采用变频调速拖动方式或能量再生回馈技术）、安装调试及验收记录	查阅验收资料，现场核查	13.1、13.2 条
4.1.14	7.1.9 建筑造型要素简约，应无大量装饰性构件，并应符合下列要求： 1 住宅建筑的装饰性构件造价与建筑总造价的比例不应大于 2%； 2 公共建筑的装饰性构件造价与建筑总造价的比例不应大于 1%。	1、核查项目是否使用装饰性构件，装饰性构件主要包括：超出安全防护高度 2 倍的女儿墙；仅用于装饰的塔、球、曲面；不具备功能作用的飘板、格栅、构架； 2、若采用装饰性构件，核查装饰性构件造价占工程总造价的比例，住宅建筑不应大于 2%，公共建筑不应大于 1%。	1、建筑相关竣工图文件（建筑平立剖面图、建筑效果图、装饰性构件详图） 2、建筑工程造价决算清单 3、装饰性构件造价比例计算书（包括所有装饰性构件的位置及功能介绍，对没有功能作用的纯装饰性构件，应计算其造价占工程总造价的比例，计算数据应与工程预算/决算保持一致）	查阅评审资料，现场核查	——
4.1.15	8.1.5 建筑内外均应设置便于识别和使用的标识系统。	1、核查建筑室内是否均设置标识系统； 2、核查公共建筑的标识系统是否符合国家	1、标识系统设计与设置说明竣工图文件	查阅评审资料，现场核查	——

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		标准《公共建筑标识系统技术规范》GB/T 51223，住宅建筑可以参照执行； 3、核查标识的辨识度和安装位置，标识的辨识度要高，安装位置和高度要适宜，易于被发现和识别，避免安装在活动物体上。 **注：此条应结合规划专业3.1.8条协同评审。**	2、标识系统现场照片		

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

4.2. 评分项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
4.2.1	4.2.2 采取保障人员安全的防护措施，总分为 15 分： 1 采取措施提高阳台、外窗、窗台、防护栏杆等安全防护水平，得 5 分； 2 建筑物出入口均设外墙饰面、门窗玻璃意外脱落的防护措施，并与人员通行区域的遮阳、遮风或挡雨措施结合，得 5 分； 3 利用场地或景观形成可降低坠物风险的缓冲区、隔离带，得 5 分。	核查建筑采取的保障人员安全的防护措施情况，包括： （1）建筑阳台、外窗、防护栏杆等安全防护措施，如阳台外窗采用高窗设计、限制窗扇开启角度、增加栏板宽度、窗台与绿化种植整合设计、适度减少防护栏杆垂直杆件水平净距、安装隐形防盗网等，提高安全防护水平的措施不包括在标准基础上提高防护栏杆的高度； （2）防护栏杆结构受力和材料选取情况； （3）建筑出入口是否设置雨棚等安全防护措	1、建筑阳台、外窗、防护栏杆相关的竣工图文件（应明确阳台、外窗、防护栏杆的位置、尺寸和构造等） 2、建筑出入口安全防护设计竣工图文件 3、防护栏杆水平荷载和材料的检测检验报告	查阅验收资料，现场核查	6.9 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		施。			
4.2.2	4.2.3 采用具有安全防护功能的产品或配件，评价总分值为 10 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 采用具有安全防护功能的玻璃，得 5 分； 2 采用具备防夹功能的门窗，得 5 分。	核查建筑是否采取具有安全防护功能的产品或配件，包括： （1）选择安全玻璃制品时，充分考虑玻璃的种类、结构、厚度、尺寸，尤其是合理选择安全玻璃制品散弹袋冲击试验的冲击历程和冲击高度级别等；对关键场所的安全玻璃制品采取必要的其他防护；关键场所的安全玻璃制品设置容易识别的标识； （2）对门窗，在人流量大、门窗开合频繁的民用建筑的公共区域，主要部位包括但不限于电梯门、大堂入口门、旋转门、推拉门窗等采用可调力度的闭门器或具有缓冲功能的延时闭门器等措施，防止夹人伤人事故的发生。	1、建筑门窗相关竣工图文件（包括建筑的各不同楼层及不同使用功能的玻璃的种类、结构、厚度、尺寸、安装位置等说明） 2、安全玻璃、门窗等产品或配件的型式检验报告或第三方检测检验报告（对应参数应符合设计要求） 3、材料决算清单（应明确所选用玻璃制品和门窗的型号和功能）	查阅验收资料，现场核查	6.9 条
4.2.3	4.2.4 室内外地面或路面设置防滑措施，评价总分值为 10 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 建筑出入口及平台、公共走廊、电梯门厅、厨房、浴室、卫生间等设置防滑措施，防滑等级不低于现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 规定的 B_d、B_W 级，得 3 分； 2 建筑室内外活动场所采用防滑地面，	1、核查建筑出入口及平台、公共走廊、电梯门厅、厨房、浴室、卫生间、建筑室内活动场所、楼梯踏步等部位地面采取的防滑措施及其防滑安全等级； 2、核查停车场地面防滑措施以及防滑等级是否达到《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 规定的 B_W 级。 **注：此条第 2 款应结合景观专业 10.1.4 条协同评审。**	1、建筑相关竣工图文件（含建筑室内具体的防滑设计部位及防滑安全等级要求的说明、及其对应防滑构造做法和防滑材料选用说明） 2、防滑材料检测报告（应明确室内防滑材料的防滑等级、防滑安全程度、防滑值或静摩擦系数）	查阅验收资料，现场核查	6.16、14.18 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	防滑等级达到现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 规定的 Ad、AW 级，得 4 分； 3 建筑坡道、楼梯踏步防滑等级达到现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 规定的 Ad、AW 级或按水平地面等级提高一级，并采用防滑条等防滑构造技术措施，得 3 分。				
4.2.4	4.2.6 采取提升建筑适变性的措施，评价总分值为 18 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 采取通用开放、灵活可变的使用空间设计，或采取建筑使用功能可变措施，得 7 分； 2 建筑结构与建筑设备管线分离，得 7 分； 3 采用与建筑功能和空间变化相适应的设备设施布置方式或控制方式，得 4 分。	1、核查是否采取提升建筑使用功能适变性的相关措施及其合理性，具体包括楼面采用大开间和大进深结构布置、灵活布置内隔墙、提高楼面活荷载取值（活荷载取值根据其建筑功能要求对应高于《建筑荷载设计规范》GB 50009-2012 第 5.1.1 条表 5.1.1 中规定值的 25%，且不少于 1kN/m^2）以及其它可证明满足功能适变的措施； 2、核查是否采取建筑结构与建筑设备管线分离的相关措施及其合理性，具体包括： （1）采用支撑体和填充体相分离的建筑体系（SI 体系）的装配式建筑； （2）墙体与管线分离，或采用轻质隔墙、双层贴面墙；双层贴面墙的墙内侧设装饰壁板，架空空间用来安装铺设电气管线，开关，插座使用；对外墙架空空间可同时整合内保温工艺；	1、建筑、结构、设备及装修相关竣工图文件（含建筑适变性提升措施的专项设计说明、建筑平面布置、隔墙构造做法、装配式建筑设计文件） 2、可重复使用隔断（墙）使用比例计算书（应体现可变换功能的室内空间的位置、采用的可重复使用隔断的类别及安装方式、实际可重复使用隔断（墙）围合的建筑面积与建筑中可变换功能的室内空间面积及其比值） 3、建筑适变性提升措施的具体应用效果说明（投入使用后曾变换功能和空间的项目）	查阅评审资料，现场核查	——

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		（3）设公共管井，集中布置设备主管线；卫生间架空地面上设同层排水，设双层天棚等，可方便铺设设备管线； （4）室内地板下面采用次级结构支撑，或者卫生间设架空地面上设同层排水，或者室内设双层天棚等措施，方便设备管线的铺设。对公共建筑，也可直接在结构天棚下合理布置管线，采用明装方式。 3、核查是否采用与建筑功能和空间变化相适应的设备设施布置方式或控制方式及其合理性，具体包括： （1）平面布置时，设备设施的布置及控制方式满足建筑空间适变后要求，无须大改造即可满足使用舒适性及安全要求；如层内或户内水、强弱电、采暖通风等竖井及分户计量控制箱位置的不改变即可满足建筑适变的要求； （2）设备空间模数化设计，设备设施模块化布置，便于拆卸、更换，互换等；包括整体厨卫、标准尺寸的电梯等； （3）对公共建筑，采用可移动、可组合的办公家具、隔断等，形成不同的办公空间，方便长短期的不同人群的移动办公需求。			
4.2.5	4.2.7 采取提升建筑部品部件耐久性的措施，评价总分值为 10 分，并按下列	1、核查建筑的各种五金配件是否选用长寿命的优质产品，包括门窗反复启闭性能是否达	1、建筑及装修相关竣工图文件（含各类长寿命配件的使用部	查阅验收资料和评审资料，现场核	6.10、6.11 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	规则分别评分并累计： 1 使用耐腐蚀、抗老化、耐久性能好的管材、管线、管件，得 5 分； 2 活动配件选用长寿命产品，并考虑部品组合的同寿命性；不同使用寿命的部品组合时，采用便于分别拆换、更新和升级的构造，得 5 分。	到相应产品标准要求的 2 倍，其检测方法需满足现行行业标准《建筑门窗反复启闭性能检测方法》JG/T 192；遮阳产品机械耐久性是否达到相应产品标准要求的最高级，其检测方法需满足现行行业标准《建筑遮阳产品机械耐久性能试验方法》JG/T 241； 2、核查建筑不同使用寿命的部品组合在构造上是否易于更换，是否考虑为维护、更换操作提供方便条件。 **注：此条应结合给排水专业 6.2.1 条、电气专业 8.2.2 条协同评审。**	位及耐久性能参数要求的说明） 2、活动配件进场验收记录 3、产品说明书（应包括部品部件的耐久性说明） 4、产品型式检验报告（对应性能参数应符合设计要求） **5、运营管理制度及定期查验记录与维修记录等（投入使用的项目）**	查	
4.2.6	4.2.9 合理采用耐久性好、易维护的装饰装修建筑材料，评价总分值为 9 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 采用耐久性好的外饰面材料，得 3 分； 2 采用耐久性好的防水和密封材料，得 3 分； 3 采用耐久性好、易维护的室内装饰装修材料，得 3 分。	1、核查是否采用耐久性好的外饰面材料，具体包括水性氟涂料或耐候性相当的涂料，其耐候性应符合《建筑用水性氟涂料》HG/T 4104-2009 中优等品的要求、耐久性与建筑幕墙设计年限相匹配的饰面材料、清水混凝土等； 2、核查是否采用耐久性好的防水和密封材料，防水和密封材料应符合《绿色产品评价防水与密封材料》GB/T 35609-2017 规定的耐久性要求； 3、核查是否采用耐久性好、易维护的室内装饰装修材料，具体包括耐洗刷性≥5000 次的内墙涂料，耐磨性好的陶瓷地砖（有釉砖耐磨性不低于 4 级，无釉砖磨坑体积不大于	1、建筑相关竣工图文件（含耐久性好的外饰面材料、防水和密封材料使用情况及性能指标要求的说明、建筑立面图等） 2、装修相关竣工图文件（含耐久性好、易维护的室内装饰装修材料使用情况及性能指标要求的说明） 3、材料决算清单（应包括各类装饰装修材料的使用部位、用量等信息） 4、装饰装修建筑材料检测报告及有关耐久性证明材料。	查阅验收资料	6.14 条

<table>
<tr><th>编号</th><th>对应国标条文内容</th><th>评审要点</th><th>评审资料</th><th>评审方法</th><th>质量控制要点对应条文编号</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>127mm³），免装饰面层的做法（如清水混凝土，免吊顶设计）等。</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.2.7</td><td>3.2.8-4 室内主要空气污染物浓度降低比例满足表 3.2.8-4 要求。
表 3.2.8-4 室内主要污染物浓度降低比例
<table><tr><th>星级要求</th><th>室内主要污染物浓度降低比例</th></tr><tr><td>一星级</td><td>10%</td></tr><tr><td>二、三星级</td><td>20%</td></tr></table>
5.2.1 控制室内主要空气污染物的浓度，评价总分值为 12 分，并按下列规则分别评分并累计：
1 氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污染物浓度低于现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T 18883 规定限值的 10%，得 3 分；低于 20%，得 6 分；
2 室内 PM2.5 年均浓度不高于 25μg/m³，且室内 PM10 年均浓度不高于 50μg/m³，得 6 分。</td><td>1、同 5.1.1；
2、核查一星级、二星级、三星级 3 个等级的绿色建筑是否满足表 3.2.8-4 的要求；
3、核查室内是否设置 PM2.5、PM10 颗粒物浓度监测传感设备；
4、对于尚未投入使用或投入使用未满一年的项目，核查室内 PM2.5 和 PM10 的年平均浓度预评估分析报告，PM2.5 年均浓度是否不高于 25μg/m³，且室内 PM10 年均浓度是否不高于 50μg/m³；
5、对于投入使用满一年的项目，核查全年室内 PM2.5 和 PM10 的年平均浓度监测数据，PM2.5 年均浓度是否不高于 25μg/m³，且室内 PM10 年均浓度是否不高于 50μg/m³
注：此条应结合通风与空调专业 7.2.1 条协同评审。</td><td>1、同 5.1.1
2、PM2.5、PM10 颗粒物浓度监测装置相关竣工图文件（含设计说明、点位平面图等）
3、PM2.5、PM10 颗粒物浓度监测产品质量证明文件
4、室内 PM2.5 和 PM10 的年平均浓度预评估分析报告（尚未投入使用或投入使用未满一年的项目）
5、室内 PM2.5 和 PM10 的年平均浓度监测报告（监测设备，至少每小时对建筑内颗粒物浓度进行一次记录、存储，连续监测一年后取算数平均值。对于住宅建筑，应对每种户型主要功能房间进行全年监测；对于公共建筑，应对每层选取一个主要功能房间进行全年监测）（投入使用满一年的项目）</td><td>查阅验收资料和评审资料</td><td>6.3、6.4 条</td></tr>
</table>

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
4.2.8	5.2.2 选用的装饰装修材料满足国家现行绿色产品评价标准中对有害物质限量的要求，评价总分值为 8 分。选用满足要求的装饰装修材料达到 3 类及以上，得 5 分；达到 5 类及以上，得 8 分。	1、核查项目选用的室内涂料、壁纸、陶瓷砖、卫生陶瓷、人造板、木地板、防水与密封材料、家具等装饰装修材料是否满足国家现行绿色产品评价标准中对有害物质限量的要求，具体包括《绿色产品评价 人造板和木质地板》GB/T 35601、《绿色产品评价 涂料》GB/T 35602、《绿色产品评价 卫生陶瓷》GB/T 35603、《绿色产品评价 家具》GB/T 35607、《绿色产品评价 防水与密封材料》GB/T 35609、《绿色产品评价 陶瓷砖（板）》GB/T 35610、《绿色产品评价 纺织产品》GB/T 35611、《绿色产品评价 木塑制品》GB/T 35612、《绿色产品评价 纸和纸制品》GB/T 35613 等； 2、核查项目选用的装饰装修材料中具体达标种类和用量。	1、室内装修相关竣工图文件（含设计说明、材料选型表等） 2、工程决算材料清单（明确装修材料的种类和用量） **3、装饰装修材料有害物质含量检测报告** 4、绿色产品认证证书（如有）	查阅验收资料和评审资料	6.15 条
4.2.9	5.2.6 采取措施优化主要功能房间的室内声环境，评价总分值为 8 分，并按下列规则分别评分： 1 噪声级达到现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118 中的低限标准限值和高要求标准限值的平均值，得 4 分； 2 噪声级达到现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118 中的高要	同控制项 4.1.10（国标 5.1.4 第 1 款） **注：此条应结合给排水专业 6.2.5 条、通风与空调专业 7.1.2 协同评审。**			6.6 条

<table>
<tr><th>编号</th><th>对应国标条文内容</th><th>评审要点</th><th>评审资料</th><th>评审方法</th><th>质量控制要点对应条文编号</th></tr>
<tr><td></td><td>求标准限值，得 8 分。</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.2.10</td><td>3.2.8-3 住宅建筑隔声性能满足表 3.2.8-3 要求。
表 3.2.8-3 建筑隔声性能要求
<table>
<tr><td>星级要求</td><td>室外与卧室之间、分户墙（楼板）两侧卧室之间的空气声隔声性能以及卧室楼板的撞击声隔声性能达到</td></tr>
<tr><td>二星级</td><td>低限标准限值和高要求标准限值的平均值</td></tr>
<tr><td>三星级</td><td>高要求标准限值</td></tr>
</table>
5.2.7 主要功能房间的隔声性能良好，评价总分值为 10 分，并按下列规则分别评分并累计：
1 构件及相邻房间之间的空气声隔声性能达到现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中的低限标准限值和高要求标准限值的平均值，得 3 分；达到高要求标准限值，得 5 分。</td><td>1、核查一星级、二星级、三星级 3 个等级的绿色建筑隔声性能是否满足表 3.2.8-3 的要求。
2、其他同控制项 4.1.10（国标 5.1.4 第 2 款）</td><td></td><td></td><td>6.6 条</td></tr>
</table>

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	2 楼板的撞击声隔声性能达到现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中的低限标准限值和高要求标准限值的平均值，得 3 分；达到高要求标准限值，得 5 分。				
4.2.11	5.2.8 充分利用天然光，评价总分值为 12 分，并按下列规则分别评分并累计： 1.住宅建筑室内主要功能空间至少 60%面积比例区域，其采光照度值不低于 300lx 的小时数平均不少于 8h/d，得 9 分 2.公共建筑按下列规则分别评分并累计： 1）内区采光系数满足采光要求的面积比例达到 60%，得 3 分； 2）地下空间平均采光系数不小于 0.5%的面积与首层地下室面积的比例达到 10%以上，得 3 分； 3）室内主要功能空间至少 60%面积比例区域，其采光照度值不低于采光要求的时数平均不少于 4h/d，得 3 分； 3.主要功能房间有眩光控制措施，得 3 分。	1、对于住宅建筑，核查卧室、起居室（厅）等主要功能房间全年满足自然采光照度要求的时长和面积及其所占比例，自然采光照度要求依据现行国家标准《建筑采光设计标准》GB 50033 确定，需采用基于天然光气候数据的建筑采光全年动态分析的方法对其进行评价，采光模拟应符合现行行业标准《民用建筑绿色性能计算标准》JGJ/T 449 的相关规定； 2、对于公共建筑，核查内容具体如下： （1）主要功能房间的内区自然采光达标面积及其所占比例，其中内区是针对外区而言，一般情况下外区的定义为距离建筑外围护结构 5m 范围内的区域； （2）地下空间是否采取自然采光措施，地下空间自然采光系数不小于 0.5%的达标面积及其占首层地下室面积的比例； （3）主要功能房间全年满足自然采光照度要求的时长和面积及其所占比例； （4）主要功能房间自然采光系数要求依据现	1、建筑相关竣工图文件（包括建筑平面图、立面图、门窗幕墙大样图及玻璃可见光透射比的相关说明、地下空间采光措施说明及相关图纸、主要功能房间室内防眩光措施说明及相关图纸） 2、外窗或幕墙玻璃可见光透射比进场复检报告及材料进场验收记录 3、窗帘、百叶、调光玻璃等眩光控制装置的进场验收记录 **4、全年动态采光计算书（包括建筑主要功能房间的动态采光计算）** **5、公共建筑内区和地下空间的采光系数计算书或检测报告**	查阅验收资料和评审资料，现场核查	6.12、6.13 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		行国家标准《建筑采光设计标准》GB 50033 确定，采光模拟应符合现行行业标准《民用建筑绿色性能计算标准》JGJ/T 449 的相关规定。 3、核查项目是否采用控制不舒适眩光的相关措施，包括窗帘、百叶、调光玻璃等，是否满足并应符合现行国家标准《建筑采光设计标准》GB 50033 中控制不舒适眩光的相关规定。			
4.2.12	5.2.9 具有良好的室内热湿环境，评价总分值为 8 分，并按下列规则评分： 1.采用自然通风或复合通风的建筑，建筑主要功能房间室内热环境参数在适应性热舒适区域的时间比例，达到 30%，得 2 分；每再增加 10%，再得 1 分，最高得 8 分。 2.采用人工冷热源的建筑，主要功能房间达到现行国家标准《民用建筑室内热湿环境评价标准》GB/T 50785 规定的室内人工冷热源热湿环境整体评价 II 级的面积比例，达到 60%，得 5 分；每再增加 10%，再得 1 分，最高得 8 分。	1、核查项目控制室内热湿环境控制方式，是否采用自然通风或复合通风措施，包括开窗通风、风扇调节等措施； 2、对于采用自然通风或复合通风的建筑，其室内热湿环境的评价，应以建筑物内主要功能房间或区域为对象，以全年建筑运行时间为评价范围，按主要功能房间或区域的面积加权计算满足舒适性热舒适区间的时间百分比进行评分。 **注：此条应结合通风与空调专业 7.2.2 条协同评审。**	1、建筑专业相关竣工图文件（含设计说明、平立剖面图、门窗表等） 2、室内温度模拟分析报告和舒适温度预计达标比例分析报告（应以建筑物内主要功能房间或区域为对象，以全年建筑运行时间为评价范围，按主要功能房间或区域的面积加权计算满足舒适性热舒适区间的时间或百分比进行评分） 3、基于实测数据的室内舒适温度达标比例分析报告（投入使用满 1 年的项目，室内干球温度实测应进行连续一年的监测，监测数据宜每 10 分钟记录一次，最	查阅评审资料，现场核查	——

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
			大时间间隔不超过 30 分钟，室内气流平均速度采用室内运行典型工况下实测值；对于室外温度，可采用气象数据或实际监测数据，其中，监测数据宜每小时记录一次）		
4.2.13	5.2.10 合理优化空间和平面布局，改善自然通风效果，评价总分值为 8 分，并按下列规则评分： 1.住宅建筑：通风开口面积与房间地板面积的比例在夏热冬暖地区达到 12%，在夏热冬冷地区达到 8%，在其他地区达到 5%，得 5 分；每再增加 2%，再得 1 分，最高得 8 分。 2.公共建筑：过渡季典型工况主要功能房间平均自然通风换气次数不小于 2 次/h 的面积比例达到 70%，得 5 分；每再增加 10%，再得 1 分，最高 8 分。	1、对于住宅建筑，核查每个户型主要功能房间的通风开口面积与该房间地板面积的比例；对于未设置外窗的卫生间应核查是否设置机械通风设施。 2、对于公共建筑： （1）核查建筑空间、平面布局和构造等是否采取优化自然通风设计的措施，如采用中庭、天井、通风塔、导风墙、外廊、可开启外墙或屋顶、地道风等； （2）核查过渡季典型工况下主要功能房间平均自然通风换气次数不小于 2 次/h 的面积比例，模拟计算公共建筑过渡季典型工况下主要功能房间平均自然通风换气次数，可采用区域网络模拟法或基于 CFD 的分布参数计算方法，具体计算过程应符合《民用建筑绿色性能计算标准》JGJ/T 449-2018 规定。	1、建筑专业相关竣工图文件（含设计说明、平立剖面图、门窗表等） **2、住宅建筑外窗可开启面积比例计算书** **3、公共建筑室内自然通风模拟分析报告**	查阅验收资料和评审资料，现场核查	12.1 条
4.2.14	5.2.11 设置可调节遮阳设施，改善室内热舒适，评价总分值为 9 分，根据遮阳调节设施的面积占外窗透明部分的比	1、核查建筑立面采取的可调节遮阳设施，具体包括活动外遮阳设施（含电致变色玻璃）、中置可调遮阳设施（中空玻璃夹层可调内遮	1、建筑专业相关竣工图文件（含设计说明、平立剖面图、门窗表、遮阳系统详细的控制安装节点	查阅验收资料和评审资料，现场核查	6.11 条

<table>
<tr><th>编号</th><th>对应国标条文内容</th><th>评审要点</th><th>评审资料</th><th>评审方法</th><th>质量控制要点对应条文编号</th></tr>
<tr><td></td><td>例，按表 5.2.11 的规则评分。
表 5.2.11 可调节遮阳设施的面积占外窗透明部分比例评分规则
<table><tr><th>可调节遮阳设施的面积占外窗透明部分比例 S_z</th><th>得分</th></tr><tr><td>25%≤S_z＜35%</td><td>3</td></tr><tr><td>35%≤S_z＜45%</td><td>5</td></tr><tr><td>45%≤S_z＜55%</td><td>7</td></tr><tr><td>S_z ≥55%</td><td>9</td></tr></table></td><td>阳）、固定外遮阳（含建筑自遮阳）加内部高反射率（全波段太阳辐射反射率大于 0.50）可调节遮阳设施、可调内遮阳设施等；
2、核查遮阳调节设施的面积占外窗透明部分的比例，具体计算方法如下：
Sz=Sz0*η
（1）
式中：η——遮阳方式修正系数，对于活动外遮阳设施，η为 1.2；对于中置可调遮阳设施，η为 1；对于固定外遮阳加内部高反射率可调节遮阳设施，η为 0.8；对于可调内遮阳设施，η为 0.6。
Sz0——遮阳设施应用面积比例。活动外遮阳、中置可调遮阳和可调内遮阳设施，可直接取其应用外窗的比例，即装置遮阳设施外窗面积占所有外窗面积的比例；对于固定外遮阳加内部高反射率可调节遮阳设施，按大暑日 9:00-17:00 之间所有整点时刻其有效遮阳面积比例平均值进行计算，即该期间所有整点时刻其在所有外窗的投影面积占所有外窗面积比例的平均值。
注意：对于按照大暑日 9：00-17：00 之间整点时刻没有阳光直射的透明围护结构，不计入计算。</td><td>图、遮阳系统的平、立面图等）
2、可调节遮阳设施的面积占外窗透明部分比例计算书（应包含可调节遮阳形式说明、控制措施、可调遮阳覆盖率计算过程及结论，并且应对建筑透明围护结构总面积，有太阳直射部分的面积、以及采取可调节遮阳措施的面积进行分项统计）
3、遮阳装置产品说明书和型式检验报告
4、遮阳装置产品招标文件、采购合同等</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.2.15</td><td>6.2.2 建筑室内外公共区域满足全龄化</td><td>1、核查建筑室内出入口、门厅、走廊、楼梯、</td><td>1、建筑专业相关竣工图文件（包</td><td>查阅验收资料，现</td><td>14.4-2、</td></tr>
</table>

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	设计要求，评价总分值为 8 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 建筑室内公共区域、室外公共活动场地及道路均满足无障碍设计要求，得 3 分； 2 建筑室内公共区域的墙、柱等处的阳角均为圆角，并设有安全抓杆或扶手，得 3 分； 3 设有可运载担架进出的电梯，得 2 分。	电梯、厕所。停车位等公共区域是否进行无障碍设计，并应符合《无障碍设计规范》GB 50763 的规定； 2、核查建筑出入口、门厅、走廊、楼梯、电梯等室内公共区域中与人体高度接触较多的墙、柱等公共部位，墙体和柱体阳角是否采用圆角设计，儿童活动场地是否设置安全防护设施； 3、核查项目是否设置可容纳担架的无障碍电梯。 **注：此条第 1 款应结合规划专业 3.2.3 条协同评审。**	括室内公共区域无障碍设计说明、建筑出入口及其他室内公共区域的平面图、无障碍设计详图等） 2、装修专业相关竣工图文件（包括公共区域装修平面图、墙柱等阳角节点设计详图、室内抓杆或扶手节点等无障碍设计详图） 3、无障碍电梯室内设计详图 4、无障碍电梯产品说明书	场核查	6.17、13.3 条
4.2.16	6.2.5 合理设置健身场地和空间，评价总分值为 10 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 室外健身场地面积不少于总用地面积的 0.5%，得 3 分； 2 设置宽度不少于 1.25m 的专用健身慢行道，健身慢行道长度不少于用地红线周长的 1/4 且不少于 100m，得 2 分。 3 室内健身空间的面积不少于地上建筑面积的 0.3%且不少于 60 m^2，得 3 分； 4 楼梯间具有天然采光和良好的视野，且距离主入口距离不大于 15m，得 2 分。	1、核查建筑室内是否设置健身空间及其面积和位置，健身空间是否配置健身器材，若健身房设置在地下，其室内照明、排风、新风、空调等应满足使用要求； 2、核查楼梯间是否具有天然采光和良好的视野以及楼梯间距离出口的距离，楼梯间应靠近外墙布置并设置采光通风外窗。	1、建筑相关竣工图文件（包含室内健身场地和设施布局、楼梯间的设置位置等） 2、健身设施的相关产品说明书 **3、建筑竣工图（含平面功能布局、楼梯间位置）**	查阅验收资料和评审资料，现场核查	6.18 条

<table>
<tr><th>编号</th><th>对应国标条文内容</th><th>评审要点</th><th>评审资料</th><th>评审方法</th><th>质量控制要点对应条文编号</th></tr>
<tr><td>4.2.17</td><td>3.2.8-2 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达到表 3.2.8-2 要求：
表 3.2.8-2 围护结构热工性能要求
<table>
<tr><th>星级要求</th><th>围护结构热工性能的提高</th><th>建筑供暖空调负荷降低比例</th></tr>
<tr><td>一星级</td><td>5%</td><td>5%</td></tr>
<tr><td>二星级</td><td>10%</td><td>10%</td></tr>
<tr><td>三星级</td><td>20%</td><td>15%</td></tr>
</table>
7.2.4 优化建筑围护结构的热工性能，评价总分值为 15 分，并按下列规则评分：
1 围护结构热工性能优于国家现行建筑节能设计标准的规定，提升 5%得 5 分，10%得 10 分，15%得 15 分；
2 建筑供暖空调负荷降低 5%，得 5 分；降低 10%，得 10 分；降低 15%，得 15 分。</td><td>1、核查一星级、二星级、三星级 3 个等级的绿色建筑围护结构热工性能的提高幅度或建筑供暖空调负荷降低比例是否满足表 3.2.8-2 的要求。
2、核查透明围护结构的太阳得热系数 SHGC（公共建筑）或遮阳系数 SC（住宅建筑）比国家现行相关建筑节能设计标准规定的提高幅度，国家现行标准主要为《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015、《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ 75-2012，对于围护结构主要部位的传热系数 K 满足标准规定性指标即可，不再考核 K 值进一步降低幅度；
3、核查设计建筑供暖空调负荷比参照建筑供暖空调负荷的降低幅度，参照建筑取建筑节能设计标准规定的建筑围护结构的热工性能参数，设计建筑取实际的建筑围护结构热工性能参数，其他参数均保持一致，各项参数设定和计算方法应符合《民用建筑绿色性能计算标准》JGJ/T 449-2018 第 5.2.1、5.2.2、5.2.3、5.2.4、5.2.5 条的要求。</td><td>1、建筑相关竣工图文件（设计说明、围护结构施工详图、节能设计专篇说明等）
2、供暖空调全年计算负荷分析报告
3、建筑节能审查相关文件
4、节能工程验收记录</td><td>查阅评审资料</td><td>——</td></tr>
<tr><td>4.2.18</td><td>3.2.8-1 项目应进行全装修，全装修工程质量、选用材料及产品质量应符合国家现行有关标准的规定。</td><td>1、核查一星级、二星级、三星级 3 个等级的绿色建筑是否满足 3.2.8-1 的全装修要求；
2、对于住宅建筑，核查实施土建与装修一体</td><td>1、土建、机电、装修专业竣工图文件
2、装修工程验收报告</td><td>查阅评审资料，现场核查</td><td>——</td></tr>
</table>

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	7.2.14 所有区域实施土建与装修一体化设计及施工，评价分值为 8 分。	化设计及施工的户数及其占总户数的比例； 3、对于公共建筑，核查实施土建与装修一体化设计及施工的建筑面积及其占总面积的比例； 4、土建装修一体化设计要求对土建设计、机电设计和装修设计统一协调，在土建设计时充分考虑建筑空间的功能改变的可能性及装饰装修（包括室内、室外、幕墙、陈设）、机电（暖通、电气、给排水外露设备设施）设计的各方面需求，事先进行孔洞预留和装修面层固定件的预埋，避免在装修时对已有建筑构件打凿、穿孔； 5、土建装修一体化施工可由建设单位统一组织建筑主体工程和装修施工，也可由建设单位提供菜单式的装修做法由业主选择，统一进行图纸设计、材料购买和施工。在选材和施工方面，尽可能采取工业化制造的、具备稳定性、耐久性、环保性和通用性的设备和装修装置材料，从而在工程竣工验收时室内装修一步到位，避免破坏建筑构件和设施。	3、施工过程记录 4、装修过程和竣工后的影像文件		
4.2.19	7.2.16 建筑装修选用工业化内装部品，评价总分值为 8 分。建筑装修选用工业化内装部品占同类部品用量比例达到 50%以上的部品种类，达到 1 种，得 3 分；达到 3 种，得 5 分；达到 3 种	核查建筑装修选用的工业化内装部品的种类及其用量比例，工业化内装部品主要包括整体卫浴、整体厨房、装配式吊顶、干式工法地面、装配式内墙（包括大中型板材、幕墙、木骨架或轻钢骨架复合墙、新型砌体等）、	1、建筑、装修、工业化内装部品涉及的竣工图文件 **2、工业化内装部品用量比例计算书**	查阅验收资料和评审资料	6.20 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	以上，得 8 分。	管线集成与设备设施等；工业化内装部品占同类部品用量比例应按《装配式建筑评价标准》GB/T 51129-2017 第 4.0.8～4.0.13 条规定计算。			
4.2.20	7.2.17 选用可再循环材料、可再利用材料及利废建材，评价总分值为 12 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 可再循环材料和可再利用材料用量比例，按下列规则评分： 1）住宅建筑达到 6%或公共建筑达到 10%，得 3 分； 2）住宅建筑达到 10%或公共建筑达到 15%，得 6 分。 2 利废建材选用及其用量比例，按下列规则评分： 1）选用不少于一种的利废建材，且其用量占同类建材的用量比例不低于 50%，得 3 分； 2）选用不少于二种的利废建材，其用量占同类建材的用量比例不低于 30%，得 6 分。	1、核查可再循环材料和可再利用材料用量及其占建筑材料总重量比例，可再利用材料指的是在不改变材料的物质形态情况下直接进行再利用，或经过简单组合、修复后可直接再利用的土建及装饰装修材料，如旧钢架、旧木材、旧砖等；可再循环材料指的是需要通过改变物质形态可实现循环利用的土建及装饰装修材料，如钢筋、铜、铝合金型材、玻璃、石膏、木地板等； 2、核查利废建材的应用种类及用量占同类建材的用量比例，并要求选用的利废建材中废弃物掺量（重量比）应不低于生产该建筑材料总量的 30%。利废建材主要包括利用建筑废弃混凝土，生产再生骨料，制作成混凝土砌块、水泥制品或配制再生混凝土；利用工业废料、农作物秸秆、建筑垃圾、淤泥为原料制作成的水泥、混凝土、墙体材料、保温材料等；以工业副产品石膏制作成的石膏制品；使用生活废弃物经处理后制成的建筑材料。	1、建筑相关竣工图文件 2、工程决算材料清单 3、可再利用材料和可再循环材料使用比例计算书 4、各类利废材料用量比例计算书 5、利废建材中废弃物掺量说明及证明材料	查阅评审资料	——

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
4.2.21	7.2.18 选用绿色建材，评价总分值为 12 分。绿色建材应用比例不低于 30%，得 4 分；不低于 50%，得 8 分；不低于 70%，得 12 分。	1、核查项目是否使用绿色建材，绿色建材是指依据住房城乡建设部、工业和信息化部《绿色建材评价标识管理办法》获得绿色建材评价标识的材料； 2、核查绿色建材的用量及其应用比例，绿色建材的应用比例计算方法应符合国标 7.2.18 条文说明的要求。	1、土建、机电、装修专业竣工图文件 2、工程决算材料清单 **3、绿色建材应用比例计算分析报告** 4、绿色建材标识证书 5、相关产品性能检测报告	查阅验收资料和评审资料	6.15 条
4.2.22	8.2.7 建筑及照明设计避免产生光污染，评价总分值为 10 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 玻璃幕墙可见光反射比及反射光对周边环境的影响符合《玻璃幕墙光学性能》GB/T 18091 的规定，得 5 分； 2 室外夜景照明光污染的限制符合现行国家标准《室外照明干扰光限制规范》GB/T 35626 和行业标准《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163 的规定，得 5 分。	1、核查建筑立面是否采用玻璃幕墙或镜面式铝合金装饰外墙，非玻璃幕墙建筑可直接得分； 2、若建筑立面采用玻璃幕墙或镜面式铝合金装饰外墙，应核查外饰面可见光反射比是否满足《玻璃幕墙光学性能》GB/T 18091 的相关规定以及是否采取相关控制措施。	1、玻璃幕墙竣工图文件（包括玻璃幕墙的可见光反射比的设计说明） **2、玻璃幕墙光污染分析专项报告（报告格式和主要内容应符合《民用建筑绿色性能计算标准》JGJ/T 449-2018 附录 A 的规定）** 3、玻璃的光学性能检验报告及其进场复验报告	查阅验收资料和评审资料，现场核查	6.21 条

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

4.3. 加分项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
4.3.1	9.2.2 采用适宜地区特色的建筑风貌设计，因地制宜传承地域建筑文化，评价分值为 20 分	1、核查建筑是否采用具有地区特色的建筑设计原则和手法，并应符合《珠海市城市规划技术标准与准则》规定整体风貌特征； 2、核查对场地内的历史建筑是否进行保护和利用。	1、建筑相关竣工图文件（含设计说明、建筑效果图等） 2、方案设计及传承建筑文化的专项论证报告 3、项目实际影像资料	查阅评审资料，现场核查	——
4.3.2	9.2.3 合理选用废弃场地进行建设，或充分利用尚可使用的旧建筑，评价分值为 8 分。	核查项目建设是否利用了旧建筑，“尚可使用的旧建筑”系指建筑质量能保证使用安全的旧建筑，或通过少量改造加固后能保证使用安全的旧建筑。 **注：此条应结合规划专业 3.3.1 条协同评审。**	1、建筑、地基、结构专业竣工图文件 2、旧建筑利用专项报告 3、结构检测报告	查阅评审资料，现场核查	——
4.3.3	9.2.6 应用建筑信息模型（BIM）技术，评价总分值为 15 分。在建筑的规划设计、施工建造和运行维护阶段中的一个阶段应用，得 5 分；两个阶段应用，得 10 分；三个阶段应用，得 15 分。	1、核查项目规划设计阶段是否应用 BIM 技术，工作重点内容主要包括：（1）投资策划与规划，（2）设计模型建立，（3）分析与优化，（4）设计成果审核，规划设计阶段 BIM 应至少涉及前述 2 项重点内容应用； 2、核查项目施工阶段是否应用 BIM 技术，工作重点内容主要包括：（1）BIM 施工模型建立，（2）细化设计，（3）专业协调，（4）成本管理与控制，（5）施工过程管理，（6）质量安全监控，（7）地下工程风险管控，（8）交付竣工模型，施工阶段 BIM 应至少涉及前述 3 项重点内容应用； 3、核查项目运行维护阶段是否应用 BIM 技	各阶段 BIM 技术应用报告（应包括使用的软件、模型的建立情况及截图、应用范围及效果）	查阅评审资料	——

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		术，工作重点内容主要包括：（1）运营维护模型建立，（2）运营维护管理，（3）设备设施运行监控，（4）应急管理，运行维护BIM 应至少涉及前述 2 项重点内容应用。 4、重点审核 BIM 应用在不同阶段、不同工作内容之间的信息传递和协同共享，当在两个及以上阶段应用 BIM 时，应核实是否基于同一 BIM 模型开展，否则不能判定在多个阶段应用了 BIM 技术。			
4.3.4	9.2.9 采用建设工程质量潜在缺陷保险产品，评价总分值为 20 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 保险承保范围包括地基基础工程、主体结构工程、屋面防水工程和其他土建工程的质量问题，得 10 分； 2 保险承保范围包括了装修工程、电气管线、上下水管线的安装工程，供热、供冷系统工程的质量问题，得 10 分。	1、核查项目是否采用建设工程质量潜在缺陷保险产品； 2、核查建设工程质量保险的具体承保范围。	建设工程质量保险产品保单	查阅评审资料	——
4.3.5	9.2.10 采取节约能源资源、保护生态环境、保障安全健康、智慧友好运行、传承历史文化的其他创新，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，并按下列规则分别评分并累计：	核查项目是否采取在超低能耗技术应用、蚊虫防治、建筑工程沉降病害专项防治、功能性新型材料应用等方面实现良好性能提升的创新技术和措施，并评估项目的创新点是否较大地超过相应指标的要求，或达到合理指标并具备显著降低成本或提高工效等优点。	1、创新设计内容的分析论证报告（应包括创新内容及创新程度（例如新技术、新工艺、新装置、新材料或关键技术的集成创新等）、应用规模，难易复杂程度，及技术先进性（应	查阅评审资料，现场核查	——

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	1 进行建筑被动式节能设计，对能耗进行计算分析，符合超低能耗建筑标准要求的，评价分值为 10 分； 2 针对珠海地区，采取有效的方案和措施，防治老鼠、蚊虫、苍蝇、蟑螂等生物侵扰，评价分值为 10 分； 3 软土地块采取了建筑工程沉降病害专项防治下列措施，评价总分值为 20 分，并按下列规则分别评分并累计： 1）在建筑物及其配套室外工程开工前，对整个建设场地进行软基处理，得 5 分； 2）建筑物及其配套室外工程的基础形式采用深基础，得 5 分； 3）对沉降薄弱部位提出有效的防沉降病害构造详图，特别是提出基础覆盖土或地下室侧壁回填土防沉降构造及详图，得 5 分； 4）给排水系统穿越建筑的引入管和接出管均设置补偿管道伸缩和剪切变形的装置等相应防沉降措施，得 5 分。 4 建筑合理选用蓄能、改善空气质量或调湿、调光等功能性新型建筑材料，如空气净化功能纳米复相涂覆材料、产生负离子功能材料、稀土激活保健		有对国内外现状的综述与对比）；经济、社会、环境效益，发展前景与推广价值（如对推动行业技术进步、引导绿色建筑发展的作用） 2、创新设计相关竣工图文件		

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	抗菌材料、湿度调节材料、温度调节材料、调光玻璃等，得 10 分； 5 其他创新措施。				

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

5. 结构

5.1. 控制项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
5.1.1	4.1.2 建筑结构应满足承载力和建筑使用功能要求。建筑外墙、屋面、门窗、幕墙及外保温等围护结构应满足安全、耐久和防护的要求。	核查建筑结构是否出现影响承载力和材料性能劣化的现象，如地基不均匀沉降或超载使用，结构构件裂缝、钢材（筋）锈蚀、混凝土剥落、结构材料因化学腐蚀劣化等，以及项目所采取的防止出现上述现象的具体措施。 **注：此条应结合建筑专业 4.1.1 条协同评审。**	1、主要结构用材料的检测报告 2、地基基础、主体结构分部工程相关的竣工文件及验收合格证明	查阅评审资料，现场核查	——
5.1.2	4.1.3 外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池等外部设施应与建筑主体结构统一设计、施工，并具备安装、检修与维护条件。	核查外部设施的结构构件是否与主体结构连接可靠。 **注：此条应结合建筑专业 4.1.2 条协同评审。**	1、外部设施相关结构竣工图文件（含设计说明、大样图、计算书等） 2、外部设施的结构构件、预埋件等的检测检验报告（包括后置锚固件锚固力现场拉拔检测报告）	查阅验收资料，现场核查	5.1 条
5.1.3	4.1.4 建筑内部的非结构构件、设备及附属设施等应连接牢固并能适应主体结构变形。	1、核查建筑内部非结构构件（非承重墙体、附着于楼屋面结构的构件、装饰构件和部件等）、设备（电梯、照明和应急电源、通信设备，管道系统、采暖和空气调节系统、烟火监测和消防系统、公用天线等）及附属设施（整体卫生间、橱柜、储物柜等）与建筑主体结构的连接方式是否为机械固定、焊接、预埋、一体化建造等； 2、核查建筑内部非结构构件、设备及附属	1、反映非结构构件、设备及附属设施和主体构件连接情况的结构竣工图文件（含设计说明、连接节点大样图、关键连接构件计算书等） 2、关键连接构件承载力和稳定性的检测检验报告（包括后置锚固件锚固力现场拉拔检测报告）	查阅验收资料，现场核查	5.2 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		设施等是否采取适应主体结构变形的相关措施，如非结构构件的填充墙高超过一定高度与长度即设腰梁及构造柱，与结构柱之间设拉接筋、装配式内墙条板在楼面与梁(板)底连接处设金属限位连接卡，墙板之间设子母槽等。 **注：此条应结合建筑专业 4.1.3 条协同评审。**			
5.1.4	7.1.8 不应采用建筑形体和布置严重不规则的建筑结构。	1、核查建筑形体和布置是否存在严重不规则，严重不规则指的是形体复杂，多项不规则指标超过国家标准《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010（2016 年版）第 3.4.3 条上限值或某一项大大超过规定值； 2、核查建筑形体规则性判定报告中计算及其依据的合理性、建筑形体的规则性及其判定的合理性。	1、建筑形体规则性判定报告 2、结构相关竣工图文件（设计说明、结构计算书、结构平面布置图等）	查阅评审资料	——
5.1.5	7.1.10 选用的建筑材料应符合下列要求： 1 500km 以内生产的建筑材料重量占建筑材料总重量的比例应大于 60%； 2 现浇混凝土应采用预拌混凝土，建筑砂浆应采用预拌砂浆。	1、核查施工现场 500km 以内生产的建筑材料使用重量及其占建筑材料总重量的比例； 2、核查项目施工过程中是否全部采用预拌混凝土和预拌砂浆，且预拌混凝土应符合现行国家标准《预拌混凝土》GB/T 14902 的规定，预拌砂浆应符合国家标准《预拌砂浆》GB/T 25181 及《预拌砂浆应用技术规程》JGJ/T 223 的有关规定。	1、结构相关竣工图文件 2、建筑工程决算清单 3、预拌混凝土、预拌砂浆、钢筋、钢材等大宗建材的采购合同（含采购时间、对应项目、采购厂商、采购量等）和进场记录 **4、本地材料使用计算书** **5、预拌混凝土和预拌砂浆用量比例计算书**	查阅验收资料和评审资料	15.1、15.2、15.3 条

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

5.2. 评分项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
5.2.1	4.2.1 采用基于性能的抗震设计并合理提高建筑抗震性能，评价分值为 10 分。	核查基于性能的抗震设计情况及是否采取提高建筑抗震性能的具体措施，包括： （1）整体结构、局部部位或关键构件及节点根据建筑平立面的规则性及构件的重要性进行选取，如结构转换层的框支柱、框支梁，剪力墙底部加强层部位，结构薄弱层等； （2）是否采取降低地震作用具体措施，如设隔震支座（垫）、消能减震支撑、阻尼器等。	1、结构相关竣工图文件（含设计说明、计算书、抗震性能分析报告） **2、安全分析报告及应对措施结果** 3、相关应对设施的检验报告	查阅验收资料和评审资料	5.3 条
5.2.2	4.2.8 提高建筑结构材料的耐久性，评价总分值为 10 分，并按下列规则评分： 1 按 100 年进行耐久性设计，得 10 分； 2 采用耐久性能好的建筑结构材料，满足之一得 10 分： 1 对于混凝土构件，提高钢筋保护层厚度或采用高耐久混凝土； 2 对于钢构件，采用耐候结构钢及耐候型防腐涂料； 3 对于木构件，采用防腐木材、耐久木材或耐久木制品。	1、核查建筑结构形式耐久性设计年限，结构的耐久性设计应使结构构件出现耐久性极限状态标志或限制的年限不小于 100 年，耐久性设计应包括保证构件质量的预防性处理措施、减小侵蚀作用的局部环境改善措施、延缓构件出现损伤的表面防护措施和延缓材料性能劣化速度的保护措施，并应符合《建筑结构可靠性设计统一标准》GB 50068-2018 的附录 C 的具体规定； 2、核查耐久性建筑结构材料的使用情况，具体如下： （1）对混凝土结构，结合建筑的环境类别及作用等级，是否采用提高钢筋保护层厚度或高耐久性等级混凝土。当采用提高钢筋保护层厚度时，保护层厚度增加值不应小于 5mm。当采用高耐久混凝土时，在满足设计要求下结合具体环境（如盐碱地等）及作用等级，合理提出抗渗性能、抗硫酸盐侵蚀性能，	1、结构相关竣工图文件（包括结构耐久性设计年限以及各类结构构件耐久性设计要求的相关说明，高耐久性混凝土、耐候结构钢或耐候型防腐涂料、防腐木材、耐久木材或耐久木制品的使用部位及设计要求说明） 2、材料决算清单（应包括项目使用的各类混凝土、钢材及防腐涂料的种类及用量） 3、钢筋保护层厚度现场检测报告及设计复核意见 4、高耐久性混凝土、耐候结构钢及耐候型防腐涂料、防腐木材、耐久木材或耐久木制品的进场验收记录	查阅验收资料和评审资料	5.7、5.8、5.9、5.10 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		抗氯离子渗透性能、抗碳化性能、早期抗裂性能等耐久性指标要求。各项混凝土耐久性指标的检测与试验应按现行国家标准《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准》GB/T 50082 的规定执行，测试结果应按现行行业标准《混凝土耐久性检验评定标准》JGJ/T 193 的规定进行性能等级划分； （2）对于钢构件，是否采用耐候结构钢及耐候型防腐涂料。耐候结构钢是指符合现行国家标准《耐候结构钢》GB/T 4171 要求的钢材；耐候型防腐涂料是指符合现行行业标准《建筑用钢结构防腐涂料》JG/T 224 的 II 型面漆和长效型底漆； （3）对于木构件，是否采用防腐木材、耐久木材或耐久木制品，且结构木材材质等级应符合现行国家标准《木结构设计标准》GB 50005 的有关规定。	和型式检验报告等质量证明文件 **5、耐久性材料用量比例计算书（包括高耐久性混凝土的用量及使用比例、耐候结构钢或耐候型防腐涂料的用量及使用比例、防腐木材、耐久木材或耐久木制品的用量及使用比例）** **6、运营管理制度及定期查验记录与维修记录等（投入使用的项目）**		
5.2.3	7.2.15 合理选用建筑结构材料与构件，评价总分值为 10 分，并按下列规则评分： 1 混凝土结构，按下列规则分别评分并累计： 1）400MPa 级及以上强度等级钢筋应用比例达到 85%，得 5 分； 2）混凝土竖向承重结构采用强度等级不小于 C50 混凝土用量占竖向承重结构中混凝土总量的比例达到 50%，得 5 分。	1、对于混凝土结构，核查 400MPa 级及以上强度等级钢筋和强度等级不小于 C50 混凝土的使用量及其占比； 2、对于钢结构（包括建筑结构材料与构件中的地上所有竖向承重构件为钢构件或者钢包混凝土构件，楼面结构是钢梁与混凝土组合楼面的建筑结构），核查 Q355 及以上高强钢材用量及其占比、螺栓连接等非现场焊接节点占现场全部连接、拼接节点的数量比例以及施工时是否采用免支撑的楼屋面板（包括各种类型的钢筋混凝土叠合板或预应力混凝土叠合板）或采用工具式脚手架与配套定型模板施工； 3、对于混合结构，其中混凝土结构部分按第 1 条核	1、结构相关竣工图文件 2、建筑工程造价决算清单 3、高强钢筋、高强混凝土、高强钢材进场验收记录 **4、高强钢筋、高强混凝土、高强钢材、螺栓连接点等材料用量比例计算书** 5、与免支撑的楼屋面板相关的施工记录	查阅验收资料和评审资料	5.4、5.5、5.6 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	2 钢结构，按下列规则分别评分并累计： 1）Q355 及以上高强钢材用量占钢材总量的比例达到 50%，得 3 分；达到 70%，得 4 分； 2）螺栓连接等非现场焊接节点占现场全部连接、拼接节点的数量比例达到 50%，得 4 分； 3）采用施工时免支撑的楼屋面板，得 2 分。 3 混合结构：对其混凝土结构部分、钢结构部分，分别按本条第 1 款、第 2 款、进行评价，得分取各项得分的平均值。	查，钢结构部分按第 2 条核查。			

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

5.3. 加分项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
5.3.1	9.2.5 采用符合工业化建造要求的结构体系与建筑构件，评价分值为 10 分，并按下列规则评分： 1 主体结构采用钢结构、木结构，得 10 分； 2 主体结构采用装配式混凝土结构，地	1、核查主体结构的竖向与水平受力构件是否采用钢材或木材； 2、核查是否采用钢管混凝土等钢-混凝土组合结构； 3、核查主体结构是否采用装配式混凝土结构以及地上部分预制构件应用混凝土体积占混凝土总体积的比例，建筑单体预制率计算方法可参照《珠海市装配式建筑单体	1、结构相关竣工图文件（包含平立剖图、构件详图、节点详图、大样图、楼梯详图、设计计算书等） 2、预制构件应用比例	查阅评审资料	——

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	上部分预制构件应用混凝土体积占混凝土总体积的比例达到 35%，得 5 分；达到 50%，得 10 分。	预制率和装配率计算细则（试行）》。	计算书 3、工程竣工质量报告		
5.3.2	9.2.7 进行建筑碳排放计算分析，采取措施降低单位建筑面积碳排放强度，评价分值为 12 分。	1、对于已竣工项目，主要核查分析建筑的固有碳排放量（即建材生产及运输的碳排放）和建造阶段的碳排放量。建筑的固有碳排放量计算对象应包括建筑主体结构材料、建筑围护结构材料、建筑构件和部品等，且所选主要建筑材料的总重量不应低于建筑中所耗建材总重量的 95%； 2、对于投入使用满 1 年的项目，主要核查分析在标准运行工况下建筑运行产生的碳排放量，应根据各系统不同类型能源消耗量和不同类型能源的碳排放因子确定。计算范围应包括暖通空调、生活热水、照明及电梯、可再生能源在建筑运行期间的碳排放量； 3、核查项目设计、建造以及运行各阶段是否采取碳减排措施，以及建筑碳排放计算分析是否符合国家标准《建筑碳排放计算标准》GB/T 51366-2019 及行业标准《民用建筑绿色性能计算标准》JGJ/T 449-2018 的相关规定。	建筑碳排放计算分析报告（含减排措施）	查阅评审资料	——

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

6. 给水排水

6.1. 控制项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
6.1.1	5.1.3 给排水系统的设置应符合下列规定： 1 生活饮用水水质应满足现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749 的要求。 2 应制定水池、水箱等储水设施定期清洗消毒计划并实施，且生活饮用水储水设施每半年清洗消毒应不少于 1 次； 3 应使用构造内自带水封的便器，且其水封深度应不小于 50mm。 4 非传统水源管道和设备应设置明确、清晰的永久性标识。	1、核查生活饮用水水质的常规指标和非常规指标的检测结果是否满足《生活饮用水卫生标准》 GB 5749 的要求； 2、核查对于水池、水箱等储水设施是否制定定期清洗消毒计划以及实施情况，水池、水箱等储水设施的设计与运行管理应符合现行国家标准《二次供水设施卫生规范》GB 17051 的要求； 3、核查是否选用构造内自带水封的便器，并应满足现行国家标准《卫生陶瓷》GB 6952 和现行行业标准《节水型生活用水器具》CJT 164 的规定； 4、核查是否选用具有防干涸功能的地漏，且地漏水封深度不应小于 50mm； 5、核查非传统水源管道和设备永久性标识现场设置情况，具体要求可参照现行国家标准《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》GB 7231、《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242 中的相关要求，如：在管道上设色环标识，二个标识之间的最小距离不应大于 10m，所有管道的起点、终点、交叉点、转弯处、阀门和穿墙孔两侧等的管道上和其他需要标识的部位均应设置标识，标识由系统名称、流向组成等，设置的标识字体、大小、颜色应方便辨识，	1、给排水系统相关竣工图文件（含生活饮用水水质要求、便器水封要求以及非传统水源管道和设备标识设置说明、水泵布置图） 2、生活饮用水水质检测报告（包含水源（市政供水、自备井水等）、水处理设施出水及最不利用水点的全部常规指标及项目所在地实施的非常规指标） 3、自带水封便器进场验收记录、产品说明书（明确产品的水封深度是否达到 50mm） **4、储水设施清洗消毒管理制度、蓄水设施清洗消毒工作记录、清洗委托合同、清洗后的水质检测报告(投入使用的项目)**	查阅验收资料和评审资料，现场核查	8.2、8.3 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		且标识的材质应符合耐久性要求，避免标识随时间褪色、剥落、损坏。			
6.1.2	7.1.7 应制定水资源利用方案，统筹利用各种水资源，并应符合下列要求： 1 应按使用用途、付费或管理单元，分别设置用水计量装置； 2 用水点处水压大于 0.2MPa 的配水支管应设置减压设施，并应满足给水配件最低工作压力的要求； 3 用水器具和设备应满足节水产品的要求。	1、核查项目是否制定水资源利用方案，水资源利用方案是否包含项目所在地气候情况、市政条件及节水政策，项目概况，水量计算及水平衡分析，给排水系统设计方案介绍，节水器具及设备说明，非传统水源利用方案等内容； 2、核查水资源利用方案的具体落实情况。	**1、水资源利用方案** 2、水资源利用方案涉及的给排水相关竣工图文件（水表分级设置示意图、各层用水点用水压力计算图表、用水器具节水性能要求说明、非传统水源利用系统相关设计文件等） 3、节水器具、设备的进场验收记录、产品说明书及系统调试记录 4、用水器具产品节水性能检测报告	查阅验收资料和评审资料	8.4、8.5、8.6 条

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

6.2. 评分项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
6.2.1	4.2.7 采取提升建筑部品部件耐久性的措施，评价总分值为 10 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 使用耐腐蚀、抗老化、耐久性能好的管材、管线、管件，得 5 分； 2 活动配件选用长寿命产品，并考虑部品组合的同寿命性；不同使用寿命的部品组合时，采用便于分别拆换、更新和升级的构造，得 5 分。	1、核查给排水系统是否选用耐腐蚀、抗老化、耐久性能好的管材、管线、管件，如室内给水系统是否采用耐腐蚀、抗老化、耐久等综合性能好的不锈钢管、铜管、塑料管道并符合现行国家标准《建筑给水排水设计标准》GB 50015 对给水系统管材选用规定； 2、核查给排水系统管道阀门、开关龙头是否选用长寿命的优质产品，包括水嘴寿命是否超出现行《陶瓷片密封水嘴》GB 18145 等相应产品标准寿命要求的 1.2 倍；阀门寿命是否超出现行相应产品标准寿命要求的 1.5 倍。 **注：此条应结合建筑专业 4.2.5 条、电气专业 8.2.2 条协同评审。**	1、给排水相关竣工图文件（含阀门、管材、管件的选用说明） 2、产品说明书（应包括部品部件的耐久性说明） 3、产品进场验收记录和型式检验报告（对应性能参数应符合设计要求） **4、运营管理制度及定期查验记录与维修记录等（投入使用的项目）**	查阅验收资料和评审资料，现场核查	8.7 条
6.2.2	5.2.3 直饮水、集中生活热水、游泳池水、采暖空调系统用水、景观水体等的水质满足国家现行相关标准的要求，评价分值为 8 分。	1、核查项目所有的用水类型； 2、核查各类用水的水质达标情况，不同类型用水的水质标准要求主要有： （1）管道直饮水系统供水水质应符合现行行业标准《饮用净水水质标准》CJ 94 的要求； （2）终端直饮水处理设备的出水水质标准可参考现行行业标准《饮用净水水质标准》CJ 94、《全自动连续微/超滤净水装置》HG/T 4111 等现行饮用净水相关水质标准和设备标准； （3）集中生活热水系统供水水质应满足现行行业标准《生活热水水质标准》CJ/T 521 的要求； （4）游泳池循环水处理系统水质应满足现行行业标准《游泳池水质标准》CJ 244 的要求；	1、给排水系统相关竣工图文件（含各类用水水质要求说明、水处理设备工艺设计图等） 2、各类用水水质检测报告（包含水源（市政供水、自备井水等）、水处理设施出水及最不利用水点的全部常规指标及项目所在地实施的非常规指标）	1、查阅验收资料 2、当项目中除生活饮用水供水系统外，未设置其他供水系统时，本条可直接得分	8.8 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		（5）采暖空调循环水系统水质应满足现行国家标准《采暖空调系统水质》GB/T 29044 的要求； （6）当景观补水采用非传统水源时，水质应满足现行国家标准《城市污水再生利用景观环境用水》GB/T 18921 的要求。当景观水体用于全身接触、娱乐性用途时，即可能全身浸入水中进行嬉水、游泳等活动，. 如旱喷泉、嬉水喷泉等，水质应满足现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749 的要求； （7）非传统水源供水系统水质，应根据不同用途的用水满足现行国家标准城市污水再生利用系列标准的要求，如现行国家标准《城市污水再生利用城市杂用水水质》GB/T 18920、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》GB/T 25499、《城市污水再生利用景观环境用水水质》GB/T 18921 等的要求。			
6.2.3	5.2.4 生活饮用水水池、水箱等储水设施采取措施满足卫生要求，评价总分值为 9 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 使用符合国家现行标准要求的成品水箱，得 4 分； 2 采取保证储水不变质的措施，得 5 分。	1、核查项目是否使用成品水箱； 2、核查成品水箱相关技术参数是否满足符合现行国家标准《二次供水设施卫生规范》GB 17051 和现行行业标准《二次供水工程技术规程》CJJ 140 要求； 3、核查成品水箱是否采取避免储水变质的技术措施，主要包括：储水设施分格、保证设施内水流通畅、检查口（人孔）加锁、溢流管及通气管口采取防止生物进入的措施等。	1、给排水系统相关竣工图文件（含设计说明、储水设施详图、设备材料表等） 2、设备材料采购清单或进场验收记录 3、成品水箱产品说明书	查阅验收资料，现场核查	8.9、8.10 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
6.2.4	5.2.5 所有给排水管道、设备、设施设置明确、清晰的永久性标识，评价分值为 8 分	同 5.1.3 条第 4 款 核查建筑内所有给排水管道及设备、设施的永久性标识现场设置情况，具体要求可参照现行国家标准《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》GB 7231、《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242 中的相关要求，如：在管道上设色环标识，二个标识之间的最小距离不应大于 10m，所有管道的起点、终点、交叉点、转弯处、阀门和穿墙孔两侧等的管道上和其他需要标识的部位均应设置标识，标识由系统名称、流向组成等，设置的标识字体、大小、颜色应方便辨识，且标识的材质应符合耐久性要求，避免标识随时间褪色、剥落、损坏。	1、给排水系统相关竣工图文件（包含给水排水各类管道、设备、设施标识的设置说明） 2、给水排水各类管道、设备、设施标识的设置现场照片	查阅验收资料，现场核查	8.11 条
6.2.5	5.2.6 采取措施优化主要功能房间的室内声环境，评价总分值为 8 分，并按下列规则分别评分： 1　噪声级达到现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118 中的低限标准限值和高要求标准限值的平均值，得 4 分； 2　噪声级达到现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118 中的高要求标准限值，得 8 分。	核查是否采用同层排水或其他降低排水噪声的有效措施等。 **注：此条应结合建筑专业 4.2.9 条、通风与空调专业 7.1.2 条协同评审。**	1、给排水系统相关竣工图文件（含设计说明、储水设施详图、设备材料表等） 2、降低排水噪声措施相关证明文件 3、降噪排水管材、配件进场验收记录	查阅验收资料	8.12 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
6.2.6	6.2.8 设置各类用水远传计量系统、水质在线监测系统，评价总分值为 7 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 设置用水量远传计量系统，能分类、分级记录、统计分析各种用水情况，得 3 分； 2 利用计量数据进行管网漏损自动检测、分析与整改，管道漏损率低于 5%，得 2 分； 3 设置水质在线监测系统，监测生活饮用水、管道直饮水、游泳池水、非传统水源、空调冷却水的水质指标，记录并保存水质监测结果，且能随时供用户查询，得 2 分。	1、核查是否分用途、分级设置用水计量表； 2、核查是否设置远传计量系统； 3、核查用水远程计量系统能否实时将用水量上传给管理系统，分类、分级记录、统计分析各种用水情况； 4、核查是否设置水质在线监测系统，其监测水质指标和监测点位具体要求如下： （1）生活饮用水、非传统水源的在线监测项目应包括但不限于浑浊度、余氯、pH 值、电导率（TDS）等，雨水回用还应监测 SS、CODcr； （2）管道直饮水的在线监测项目应包括但不限于浑浊度、pH 值、余氯或臭氧（视采用的消毒技术而定）等指标，终端直饮水可采用消毒器、滤料或膜芯（视采用的净化技术而定）等耗材更换提醒报警功能代替水质在线监测； （3）游泳池水的在线监测项目应包括但不限于 pH 值、氧化还原电位、浊度、水温、余氯或臭氧浓度（视采用的消毒技术而定）等指标； （4）空调冷却水的在线监测项目应包括但不限于 pH 值（25℃）、电导率（25℃）等指标； （5）未列及的其他供水系统的水质在线监测项目，均应满足相应供水系统及水质标准规范的要求； （6）水质监测的关键性位置和代表性测点应包括：水源、水处理设施出水及最不利用水点。 **注：此条应结合智能化专业 9.2.3 条协同评审。**	1、给排水相关竣工图文件（含供水系统远传计量设计图纸、计量点位说明或示意图、水质监测系统设计说明、监测点位说明、系统图等） 2、远传水表的进场验收记录和型式检验报告 3、水质监测设备的进场验收记录和型式检验报告 **4、用水量远传计量及水质在线监测的管理制度、历史监测数据、运行记录（投入使用的项目）** **5、用水量分类、分项计量记录及统计分析报告（投入使用的项目）** **6、管网漏损自动检测分析记录和整改报告（投入使用的项目）**	查阅验收资料和评审资料，现场核查	8.17、8.18 条

<table>
<tr><th>编号</th><th>对应国标条文内容</th><th>评审要点</th><th>评审资料</th><th>评审方法</th><th>质量控制要点对应条文编号</th></tr>
<tr><td>6.2.7</td><td>7.2.7 采用节能型电气设备及节能控制措施，评价总分值为 10 分，并按下列规则分别评分并累计：
1 主要功能房间照明功率密度达到现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 规定的目标值，得 5 分；
2 采光区域的人工照明随天然光照度变化自动调节，得 2 分；
3 照明产品、三相配电变压器、水泵、风机等设备满足国家现行相关标准的节能评价值的要求，得 3 分</td><td>核查水泵等设备的性能参数，是否满足现行相关标准的节能评价值的要求。
注：此条第 3 款应结合电气专业 8.2.4 条、通风与空调专业 7.2.5 条协同评审。</td><td>1、给排水相关竣工图文件（含设计说明，水泵等设备选型表）
2、水泵等设备进场验收记录、产品说明书、型式检验报告及能效证明文件等</td><td>查阅验收资料</td><td>8.19 条</td></tr>
<tr><td>6.2.8</td><td>7.2.9 结合当地气候和自然资源条件合理利用可再生能源，评价总分值为 10 分，按表 7.2.9 的规则评分。
表 7.2.9 可再生能源利用评分规则
<table>
<tr><th colspan="2">可再生能源利用类型和指标</th><th>得分</th></tr>
<tr><td rowspan="6">由可再生能源提供的生活用热水比例R_{hw}</td><td>$20\% \leqslant R_{hw} < 35\%$</td><td>2</td></tr>
<tr><td>$35\% \leqslant R_{hw} < 50\%$</td><td>4</td></tr>
<tr><td>$50\% \leqslant R_{hw} < 65\%$</td><td>6</td></tr>
<tr><td>$65\% \leqslant R_{hw} < 80\%$</td><td>8</td></tr>
<tr><td>$R_{hw} \geqslant 80\%$</td><td>10</td></tr>
<tr><td>$R_e \geqslant 4.0\%$</td><td>10</td></tr>
</table></td><td>1、核查热水供应系统是否利用可再生能源，如太阳能热水利用系统、高效空气源热泵（满足国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015 中第 5.3.3 条的要求）；
2、核查可再生能源产生的热水比例，对于住宅建筑，可再生能源提供的生活热水比例可沿用住户比例的判别方式，但需校核太阳能热水系统的供热水能力是否与相应住户数量相匹配；对于公共建筑，应计算可再生能源对生活热水的设计小时供热量与生活热水的设计小时加热耗热量（见现行国家标准《建筑给水排水设计标准》GB 50015）的比例（其中已考虑贮水箱作用）。
3、对于投入使用满 1 年的项目，应核查可再生能源全年净贡献量，即扣除辅助能耗（如电加热等）的供热</td><td>1、与可再生能源相关的给排水竣工图文件
2、可再生能源应用分析报告（包含用量、经济性、运行维护等内容）
3、相关产品进场验收记录、型式检验报告
4、可再生能源热水系统验收调试记录</td><td>查阅验收资料和评审资料，现场核查</td><td>8.20 条</td></tr>
</table>

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		量及其占全年生活热水耗热量。 **注：此条应结合电气专业 8.2.6 条、通风与空调专业 7.2.7 条协同评审。**			
6.2.9	**3.2.8-6 节水器具用水效率等级，一星级达到 3 级，二、三星级达到 2 级。** 7.2.10 使用较高用水效率等级的卫生器具，评价总分值为 15 分，并按下列规则评分： 1 全部卫生器具的用水效率等级达到 2 级，得 8 分； 2 50%以上卫生器具的用水效率等级达到 1 级且其他达到 2 级，得 12 分； 3 全部卫生器具的用水效率等级达到 1 级，得 15 分。	1、核查一星级、二星级、三星级 3 个等级的绿色建筑是否满足 3.2.8-6 关于节水器具的要求； 2、核查卫生器具选用类型，包括龙头、 大便器、 小便器、 淋浴器等； 3、核查各类卫生器具的用水效率等级，评估依据为现行国家标准《水嘴水效限定值及水效等级》GB 25501、《坐便器水效限定值及水效等级》GB 25502, 《小便器水效限定值及水效等级》GB 28377 、《淋浴器水效限定值及水效等级》GB 28378 、《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》GB 28379 、《蹲便器水效限定值及水效等级》GB 30717 等； 4、核查较高用水效率等级的卫生器具的使用数量比例； 5、对土建工程与装修工程非一体化设计项目，核查是否有确保业主采用节水器具的措施、方案或约定。	1、给排水相关竣工图文件（含节水器具和设备的选用说明） 2、给排水设备材料清单 3、卫生器具产品进场验收记录 4、卫生器具产品说明书 5、卫生器具产品节水性能检测报告（含用水效率等级证明文件） **6、非一体化设计项目确保节水器具落实安装的措施说明**	查阅验收资料和评审资料，现场核查	8.1 条
6.2.10	7.2.13 使用非传统水源，评价总分值为 15 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 绿化灌溉、车库及道路冲洗，洗车用水采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于 40%，得 3 分；60%，得 5 分；	1、核查项目是否利用非传统水源，如雨水、市政中水、建筑中水等； 2、核查项目非传统水源的应用范围，如用于绿化灌溉、车库及道路冲洗，洗车用水、卫生间冲厕、冷却水补水等； 3、核查非传统水源的用水量及其占其总用水量的比例；	1、给排水相关竣工图文件（设计说明、非传统水源处理/供水机房平面布置、剖面或系统原理示意、设备材料表等） **2、水资源利用方案** **3、非传统水源利用计算书**	1、查阅验收资料和评审资料，现场核查 2、按利用市政再生水申报的项目，经核查未利用市政再生	8.13 、8.14、8.15 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	2 冲厕采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于 30%，得 3 分；不低于 50%，得 5 分； 3 冷却水补水采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于 20%，得 3 分；不低于 40%，得 5 分。	4、核查非传统水源水质保障措施，各类用水应满足对应水质标准要求，如绿化灌溉用水采用非传统水源时，应符合现行国家标准《城市污水再生利用绿地灌溉水质》GB/T 25499 的要求；冲厕、车库及道路冲洗、洗车用水采用非传统水源时，应符合现行国家标准《城市污水再生利用城市杂用水水质》GB/T 18920 的要求；非传统水源替代自来水作为冷却水补水水源时，其水质指标应满足现行国家标准《采暖空调系统水质标准》GB/T 29044 中规定的空调冷却水的水质要求； 5、对于不设置冷却补水系统的项目，第 3 款可直接得分；项目的空调系统由申报范围外的集中能源站提供冷源时，若能源站设有冷却补水系统，仍需核查是否采用非传统水源作为冷却水补水及其利用率。 **注：此条第 3 款应结合通风与空调专业 7.2.9 条协同评审。**	4、非传统水源处理设备的进场验收记录和系统验收调试报告 **5、中水用水协议（采用市政再生水时）** **6、非传统水源用水量记录（已投入使用的项目）** **7、非传统水源水质检测报告（已投入使用的项目）**	水，且无法提供中水用水协议或者仅为远期规划的市政再生水时，本条不得分 3、按自建再生水申报的项目，建筑中水或雨水回用系统未配套建设时，本条不得分	
6.2.11	8.2.2 规划场地地表和屋面雨水径流，对场地雨水实施外排总量控制，评价总分值为 10 分，场地年径流总量控制率达到 55%，得 5 分；达到 70%，得 10 分。	1、核查项目采取的雨水外排控制措施及效果； 2、核查场地可实现的控制外排量和年径流总量控制率。 **注：此条应结合景观专业 10.2.5 条协同评审。**	1、给排水相关竣工图文件（含室外给水排水设计说明、室外雨水平面图、雨水利用设施工艺图或调蓄设施详图等） 2、雨水调蓄利用设施现场照片 3、雨水回用设施的进场验收记录和系统验收调试报告	查阅验收资料，现场核查	8.16、14.14 条

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

7. 通风与空调

7.1. 控制项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
7.1.1	5.1.2 应采取措施避免厨房、餐厅、打印复印室、卫生间、地下车库等区域的空气和污染物串通到其他空间；应防止厨房、卫生间的排气倒灌。	核查厨房、餐厅、打印复印室、卫生间、地下车库、隔油间、垃圾房、中水站、医院的污水处理站、学校的实验室水处理站、 化粪池和发电机房等区域是否设置机械排风系统，且取风口和排风口位置是否合理，能够避免气流短路或污染。 **注：此条应结合建筑专业 4.1.9 条协同评审。**	1、污染源空间机械通风系统竣工图文件（应显示取风口和排风口的位置、关键设备的类型、型号和安装位置） **2、污染源空间气流组织模拟分析报告（如有必要）** 3、相关产品进场验收记录、性能检测报告或质量合格证书	查阅验收资料和评审资料，现场核查	9.5 条
7.1.2	5.1.4 主要功能房间的室内噪声级和隔声性能应符合下列规定： 1 室内噪声级应符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中的低限要求； 2 外墙、隔墙、楼板和门窗的隔声性能应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中的低限要求。	1、对于采用集中空调系统的建筑，核查典型房间内的室内允许噪声值，空调通风系统的消声与减振设计措施； 2、核查室内噪声级检测报告中的检测环境是否为空调通风设备运行工况环境。 **注：此条应结合建筑专业 4.1.10 条协同评审。**	1、暖通相关竣工图文件（含集中供暖空调系统的室内噪声设计参数、空调通风系统的消声与减振设计措施、设备材料表） 2、风机、水泵、冷却塔、空调末端等空调设备的进场验收记录、产品说明书（含噪声性能） **3、室内噪声级检测报告（应选取具有代表性的典型房间进行检测，检测数量按项目单体建筑总数的 10%，选取临近交通干道的检测单体，且不得少于 1 栋；在该栋检测单体建筑中至少选取 2 个主要功能房间进行检测。检测房间选取靠近交通干道、外窗（门）**	查阅验收资料和评审资料	9.2-4 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
			面积较大、5-8 层（5 层以下建筑选最高层）的房间）		
7.1.3	5.1.6 应采取措施保障室内热环境。采用集中空调供暖系统的建筑，房间内的温度、湿度、新风量等设计参数应符合国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736 的有关规定；采用非集中供暖空调系统的建筑，应具有保障室内热环境的措施或预留条件。	1、对于采用集中空调系统的建筑，核查典型房间内的温度、湿度、室内噪声、新风量是否符合现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB 50736 的有关规定； 2、对于采用非集中供暖空调系统的建筑，核查室内是否设置热环境保障措施或预留条件，如分体空调安装条件等，同时也需核查是否设置保障室内空气品质的措施，如置新风或排风系统。	1、暖通相关竣工图文件（含集中供暖空调系统的室内、湿度、室内噪声、新风量设计参数说明，暖通设计计算书等） 2、典型房间集中空调使用期间室内温湿度检测报告（应选取具有代表性的典型房间进行检测；对公共建筑检测的房间数量不少于主要功能房间总数的 2%，且每类房间抽样数量不少于 3 间；对住宅建筑检测的户数不少于总户数的 2%，且每个单体建筑不少于 3 户；测试参数应包括但不限于空气干球温度、空气相对湿度） 3、典型房间集中空调使用期间室内二氧化碳浓度检测报告（应选取具有代表性的典型房间进行检测；对公共建筑检测的房间数量不少于主要功能房间总数的 2%，且每类房间抽样数量不少于 3 间；对住宅建筑检测的户数不少于总户数的 2%，且每个单体建筑不少于 3 户） 4、集中新风系统新风机组风量检测报告	查阅评审资料，现场核查	——

编号	对应国标条文内容	**评审要点**	**评审资料**	**评审方法**	**质量控制要点对应条文编号**
7.1.4	5.1.8 主要功能房间应具有现场独立控制的热环境调节装置。	1、对于采用集中空调系统的建筑，核查空调末端是否设有独立开启装置，温度、风速可独立调节，或空调系统是否具有根据室内热需求的调节装置或功能； 2、对于未采用集中供暖空调系统的建筑，核查室内是否设置可控的热环境调节装置，包括多联机、分体空调、吊扇、台扇以及其他各种个性化舒适装置等。	1、暖通相关竣工图文件（含主要功能房间空调末端平面布置图，末端形式调节方式的详细说明） 2、空调末端设备和调节装置的产品说明书 **3、热环境调节装置的现场安装照片**	查阅验收资料，现场核查	9.3 条
7.1.5	5.1.9 地下车库应设置与排风设备联动的一氧化碳监测装置。	1、核查地下车库是否设置与排风设备联动的一氧化碳监测装置； 2、核查一氧化碳监测装置安装位置和数量是否合理，传感器应采用多点分散设置，参照《广东省绿色建筑评价标准》DBJT 15-83-2017 的要求，一个防火分区至少设置一个 CO 监测点并与通风系统联动，且地下汽车每个防烟分区内每 1000m^2 至少设置一个 CO 监测点并与风机联动，每个监测点设置位置合理。参考《石油化工企业可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》GB 50493-2019 中的规定，结合产品实际应用情况，传感器的普遍有效监测范围约 300 ㎡~400 ㎡，监测点安装高度宜高出释放源 0.5m~1.0m，可按照 0.8 m ~1.2 m 设置高度。 **注：此条应结合智能化专业 9.1.1 条协同评审。**	1、暖通相关竣工图文件（含地下车库一氧化碳监测安装要求和控制要求的相关说明以及通风平面图。控制原理图等） 2、一氧化碳监测装置现场安装照片 3、一氧化碳监测装置和通风装置进场验收记录 4、一氧化碳监控系统调试记录	1、查阅验收资料，现场核查 2、不设地下车库的项目，本条直接通过	9.7、11.5 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
7.1.6	6.1.3 停车场应具有电动汽车充电设施或具备充电设施的安装条件，并应合理设置电动汽车和无障碍汽车停车位。	核查设置充电设施的机动车库区域，其机械通风量是否大于现行国家标准《车库建筑设计规范》JGJ100 表 7.3.4-1 或 7.3.4-2 的 1.2 倍。 **注：此条应结合规划专业 3.1.4 条、电气专业 8.1.2 条协同评审。**	1、暖通相关竣工图文件（地下车库机械通风量设计说明、设备选型表） 2、地下车库通风系统验收调试记录	查阅验收资料，现场核查	9.7 条
7.1.7	7.1.2 应采取措施降低部分负荷、部分空间使用下的供暖、空调系统能耗，并应符合下列规定： 1 应区分房间的朝向，细分供暖、空调区域，应对系统进行分区控制； 2 空调冷源的部分负荷性能（IPLV)、电冷源综合制冷性能系数(SCOP)应符合现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189 的规定。	1、核查空调系统是否根据建筑的功能及房间朝向细分空调区域； 2、核查空调系统是否可以实现分区控制，重点审查分区控制策略； 3、核查空调冷源的部分负荷性能(IPLV)、电冷源综合制冷性能系数(SCOP)应符合现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189 的规定； 4、对于全空气系统，应核查是否能够实现过渡季可调新风比运行。所有全空气空调系统的最大总新风比应不低于 50%；服务于人员密集的大空间和需全年供冷的空调区域，可达到的最大总新风比宜不低于 70%，并设置相应的排风系统。	1、暖通相关竣工图文件（含分区控制策略的设计说明、设备表、风系统图、水系统图等） 2、空调冷（热）源机组、水泵、变频器等设备进场验收记录 **3、空调冷源部分负荷性能系数（IPLV）计算书** **4、电冷源综合制冷性能系数（SCOP）计算书**	查阅验收资料和评审资料	9.4 条
7.1.8	7.1.3 应根据建筑空间功能设置分区温度，合理降低室内过渡区空间的温度设定标准。	核查室内长期逗留区域和过渡空间分区空调温度设置情况，过渡空间主要指门厅、中庭、高大空间中超出人员活动范围的空间。	1、暖通相关竣工图文件（含室内空调设计温度、过渡空间温度控制策略的相关说明等） **2、暖通设计计算书**	1、查阅评审资料 2、对于室内过渡空间无	——

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
			3、空调使用期间室内温湿度检测报告	需供暖空调的项目，本条直接通过	
7.1.9	7.1.5 冷热源、输配系统和照明等各部分能耗应进行独立分项计量。	除用电分项计量外，对于采用集中冷热源的公共建筑还要核查是否设置冷量热量计量装置。**注：此条应结合电气专业 8.1.4 条协同评审。**	1、暖通相关竣工图文件（设计说明（应体现冷热量计量的设置情况）、空调系统水系统图（应体现冷热量计量表具设置情况）、暖通空调冷热源机房） 2、能量表进场验收记录和表计校准资料 **3、能耗分项计量系统运行记录和能耗计量数据（对于投入使用的项目）** **4、能量表等主要计量设备现场安装照片**	查阅验收资料，现场核查	9.6 条

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

7.2. 评分项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
7.2.1	5.2.1 控制室内主要空气污染物的浓度，评价总分值为 12 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污	1、对于设置集中通风空调系统的建筑，核查通风系统空气净化装置的设置情况及其对甲醛等污染物净化效果和 PM2.5 和 PM10 颗粒物的过滤效果；	1、暖通相关竣工图文件（含通风系统净化效率说明、空气净化设备选型表等） 2、空气净化装置的进场验收记录	查阅验收资料	9.9 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	染物浓度低于现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T 18883 规定限值的 10%，得 3 分；低于 20%，得 6 分； 2 室内 PM2.5 年均浓度不高于 25μg/m³，且室内 PM10 年均浓度不高于 50μg/m³，得 6 分。	2、对于无集中通风空调的建筑，核查是否采用空气净化器或户式新风系统控制室内污染物和颗粒物浓度。 **注：此条应结合建筑专业 4.2.7 条协同评审。**	3、空气净化装置相关产品说明书和质量证明文件		
7.2.2	5.2.9 具有良好的室内热湿环境，评价总分值为 8 分，并按下列规则评分： 1.采用自然通风或复合通风的建筑，建筑主要功能房间室内热环境参数在适应性热舒适区域的时间比例，达到 30%，得 2 分；每再增加 10%，再得 1 分，最高得 8 分。 2.采用人工冷热源的建筑，主要功能房间达到现行国家标准《民用建筑室内热湿环境评价标准》GB/T 50785 规定的室内人工冷热源热湿环境整体评价 II 级的面积比例，达到 60%，得 5 分；每再增加 10%，再得 1 分，最高得 8 分。	1、核查项目是否设置空调系统等人工冷源保障室内热舒适性； 2、对于采用人工冷热源的建筑，以建筑物内主要功能房间或区域为对象，以达标面积比例为评价依据，人工冷热源热湿环境整体评价指标应包括预计平均热感觉指标（PMV）和预计不满意者的百分数（PPD），具体评价指标和计算方法应满足《民用建筑室内热湿环境评价标准》GB/T 50785 的相关规定。 **注：此条应结合建筑专业 4.2.12 条协同评审。**	1、暖通专业相关竣工图文件（含包括采用集中供暖空调系统的房间室内温度、湿度、新风量设计参数说明） 2、室内 PMV 和 PPD 达标比例计算报告（对于计算数据：室内干球温度、湿度、气流速度采用设计值，辐射温度可近似等同于室内干球温度） 3、基于实测数据的 PMV 和 PPD 达标比例分析报告（（对于投入使用满 1 年的项目，室内干球温度和湿度应选择空调季和采暖季典型月份为期至少两周的连续测试，监测数据宜每 10 分钟记录一次，最大时间间隔不超过 30 分钟；气流速度和辐射温度采用室内运行典型工况下实测值）	查阅评审资料	——

<table>
<tr><th>编号</th><th>对应国标条文内容</th><th>评审要点</th><th>评审资料</th><th>评审方法</th><th>质量控制要点对应条文编号</th></tr>
<tr><td>7.2.3</td><td>7.2.5 供暖空调系统的冷、热源机组能效均优于现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189 的规定以及现行有关国家标准能效限定值的要求，评价总分值为 10 分，按表 7.2.5 的规则评分。
表 7.2.5 冷、热源机组能效提升幅度评分规则
<table>
<tr><th>机组类型</th><th>能效指标</th><th>参照标准</th><th colspan="2">提高幅度要求</th></tr>
<tr><td>电机驱动的蒸气压缩循环冷水（热泵）机组</td><td>制冷性能系数（COP）</td><td rowspan="4">现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189</td><td>提高 6%</td><td>提高 12%</td></tr>
<tr><td>直燃型溴化锂吸收式冷（温）水机组</td><td>制冷、供热性能系数（COP）</td><td>提高 6%</td><td>提高 12%</td></tr>
<tr><td>单元式空气调节机、风管送风式和屋顶式空调机组</td><td>能效比（EER）</td><td>提高 6%</td><td>提高 12%</td></tr>
<tr><td>多联式空调（热泵）机组</td><td>制冷综合性能系数（IPLV（C））</td><td>提高 8%</td><td>提高 16%</td></tr>
</table></td><td>1、核查供暖空调系统的冷热源形式，确定执行的能效标准；
2、针对不同冷热源形式，核查冷热源机组性能参数与现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189 的规定以及现行有关国家标准能效限定值相比的提升幅度。</td><td>1、暖通相关竣工图文件（含设计说明、设备选型表等）
2、冷热源机组采购清单
3、冷热源机组产品说明书
4、产品型式检验报告</td><td>1、查阅验收资料，现场核查
2、对于城市市政热源，不对其热源机组能效进行评价
3、对于没有能效标准规定的冷热源机组，不参与评价
4、若项目采用多种类型的冷热源，则每种类型的冷热源性能均须满足得分要求</td><td>9.1 条</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>编号</th><th>对应国标条文内容</th><th>评审要点</th><th>评审资料</th><th>评审方法</th><th>质量控制要点对应条文编号</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td rowspan="2">锅炉</td><td>燃煤</td><td>热效率</td><td rowspan="2"></td><td>提高3个百分点</td><td>提高6个百分点</td></tr>
<tr><td>燃油燃气</td><td>热效率</td><td>提高2个百分点</td><td>提高4个百分点</td></tr>
<tr><td colspan="2">房间空气调节器</td><td>能效比（EER）、能源消耗效率</td><td rowspan="3">现行有关国家标准</td><td rowspan="3">节能评价值</td><td rowspan="3">1级能效等级限值</td></tr>
<tr><td colspan="2">家用燃气热水炉</td><td>热效率值（η）</td></tr>
<tr><td colspan="2">蒸汽型溴化锂吸收式冷水机组</td><td>制冷、供热性能系数（COP）</td></tr>
<tr><td colspan="4">得分</td><td>5分</td><td>10分</td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7.2.4</td><td>7.2.6 采取有效措施降低供暖空调系统的末端系统及输配系统的能耗，评价总分值为5分，并按以下规则分别评分并累计：
1 通风空调系统风机的单位风量耗功率比现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189 的规定低20%，得2分；
2 集中供暖系统热水循环泵的耗电输热比、空调冷热水系统循环水泵的耗电输冷（热）</td><td>1、核查项目是否设置集中采暖空调系统，对于采用分体空调和多联机空调（热泵）机组的非集中采暖空调项目，当其通风系统风量不大于10000m^3/h时，本款直接得分；
2、核查通风空调系统风道系统的单位风量耗功率比《公共建筑节能设计标准》GB 50189 的规定值的降低幅度，</td><td>1、暖通相关竣工图文件（含设计说明、设备表、风系统图及水系统图等）
2、风道系统单位风量耗功率计算书及检测报告
3、空调冷热水系统的耗电输冷（热）比计算书
4、集中供暖系统热水循环泵的耗电输热比计算书</td><td>查阅验收资料和评审资料</td><td>9.2-1、2条</td></tr>
</table>

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	比比现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736 规定值低 20%，得 3 分。	仅考核风量大于10000m³/h的空调风系统和通风系统； 3、针对集中采暖空调系统，核查集中供暖系统热水循环泵的耗电输热比、空调冷热水系统循环水泵的耗电输冷（热）比比《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736 规定值的降低幅度； 4、以上计算书或报告书中的水泵和风机的参数应和现场设备参数一致。	5、风机、水泵的产品型式检验和报告		
7.2.5	7.2.7 采用节能型电气设备及节能控制措施，评价总分值为 10 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 主要功能房间照明功率密度达到现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 规定的目标值，得 5 分； 2 采光区域的人工照明随天然光照度变化自动调节，得 2 分； 3 照明产品、三相配电变压器、水泵、风机等设备满足国家现行相关标准的节能评价值的要求，得 3 分	核查水泵、风机等设备的性能参数，是否满足现行相关标准的节能评价值的要求。 **注：此条第 3 款应结合电气专业 8.2.4 条、给排水专业 6.2.7 条协同评审。**	1、暖通相关竣工图文件（含设计说明，水泵、风机等设备选型表） 2、水泵、风机等设备产品说明书（含能效等级证明）及型式检验报告	查阅验收资料，现场核查	9.2-1、2 条
7.2.6	7.2.8 采取措施降低建筑能耗评价总分值为 10 分。建筑能耗相比国家现行有关建筑节能标准降低 10%得 5 分；降低 20%，得 10 分。	1、对于投入使用不足1年的项目，核查供暖空调系统对建筑能耗降低的贡献，即设计建筑的供暖空调能耗与参照建筑相比降低幅度，空调供暖能耗计算时	1、暖通相关竣工图文件 2、建筑暖通系统能耗模拟计算书 3、空调供暖系统系统运行调试记录 4、建筑运行能耗统计数据及其节能	查阅评审资料	否

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		设计建筑与参照建筑的热工性能保持一致，且计算参数设定应符合《民用建筑绿色性能计算标准》JGJ/T 449-2018第5.3.2，5.3.3，5.3.4，5.3.5，5.3.6，5.3.7条的规定。对于没有设置空调供暖系统的建筑或预留空调供暖系统的住宅建筑，只需计算照明系统能耗； 2、对于投入使用满1年的项目，将建筑实际运行能耗与《民用建筑能耗标准》GB/T 51161-2016规定的约束值进行比较，核查建筑实际运行能耗低于约束值的百分比。当建筑运行后实际人数、小时数等参数和《民用建筑能耗标准》GB/T 51161-2016的规定值不同时，可对建筑实际能耗进行修正。对于居住建筑的非供暖实际能耗的修正值，按照该标准第4.3.1条确定；对于公共建筑非供暖能耗实际能耗的修正值，按照该标准第5.3.2~5.3.5条确定；对于采用蓄冷系统的公共建筑非供暖实际能耗的修正值，按照该标准第5.3.5条确定。 **注：此条应结合电气专业8.2.5条协同评审。**	率计算报告（投入使用满1年的项目）		
7.2.7	7.2.9 结合当地气候和自然资源条件合理利用可再生能源，评价总分值为 10 分，按表	1、核对项目是否采用海水源热泵系统； 2、核查可再生能源冷/热机组的供冷/	1、与可再生能源相关的暖通竣工图文件	查阅验收资料和评审资	9.10 条

<table>
<tr><th>编号</th><th>对应国标条文内容</th><th>评审要点</th><th>评审资料</th><th>评审方法</th><th>质量控制要点对应条文编号</th></tr>
<tr><td></td><td>7.2.9 的规则评分。
表 7.2.9 可再生能源利用评分规则
<table>
<tr><td colspan="2">可再生能源利用类型和指标</td><td>得分</td></tr>
<tr><td rowspan="5">由可再生能源提供空调用冷量和热量比例 R_{ch}</td><td>$20\% \le R_{ch} < 35\%$</td><td>2</td></tr>
<tr><td>$35\% \le R_{ch} < 50\%$</td><td>5</td></tr>
<tr><td>$50\% \le R_{ch} < 65\%$</td><td>6</td></tr>
<tr><td>$65\% \le R_{ch} < 80\%$</td><td>8</td></tr>
<tr><td>$R_{ch} \ge 80\%$</td><td>10</td></tr>
</table></td><td>热量，可计算设计工况下可再生能源冷/热的冷热源机组（如地/水源热泵）的供冷/热量（即将机组输入功率考虑在内）与空调系统总的冷/热负荷（冬季供热且夏季供冷的，可简单取冷量和热量的算术和）；
3、对于投入使用满 1 年的项目，应以可再生能源净贡献量为依据进行评价，即应该扣除辅助能耗（如冷却塔、必要的输配能耗或电加热等），再计算可再生能源的全年冷/热贡献量。
注：此条应结合给排水专业 6.2.8 条、电气专业 8.2.6 条协同评审。</td><td>2、可再生能源应用分析报告（包含用量、经济性、运行维护等内容）
3、相关产品型式检验报告
4、可再生能源利用专项竣工文件及竣工验收记录</td><td>料，现场核查</td><td></td></tr>
<tr><td>7.2.8</td><td>7.2.11 绿化灌溉及空调冷却水系统采用节水设备或技术，评价总分值为 12 分，并按下列规则分别评分并累计：
1 绿化灌溉采用节水设备或技术，按下列规则评分：
1）采用节水灌溉系统，得 4 分；
2）在采用节水灌溉系统的基础上，设置土壤湿度感应器、雨天自动关闭装置等节水控制措施，或种植无需永久灌溉植物，得 6 分；
2 空调冷却水系统采用节水设备或技术，按下列规则评分：
1）循环冷却水系统采取设置水处理措施、</td><td>1、核查空调冷却系统是否有蒸发耗水量；
2、核查是否采用无蒸发耗水量的冷却技术，包括采用分体空调、风冷式冷水机组、风冷式多联机、地源热泵、干式运行的闭式冷却塔等；
3、对于循环冷却水系统，核查是否采取水处理措施、加大集水盘、设置平衡管或平衡水箱等节水措施。</td><td>1、暖通相关竣工图文件（含空调冷却水系统设计说明、空调冷却水系统图、相关设备材料表）
2、空调冷却水水处理设备产品说明书
3、冷却水系统验收调试记录
4、采用无蒸发耗水量的冷却技术设备的产品型式检验报告和验收记录</td><td>1、查阅验收资料，现场核查
2、不设置空调设备或系统的项目，可直接得分。</td><td>9.8 条</td></tr>
</table>

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	加大集水盘、设置平衡管或平衡水箱等方式，避免冷却水泵停泵时冷却水溢出，得 3 分； 2）采用无蒸发耗水量的冷却技术，得 6 分。				
7.2.9	7.2.13 使用非传统水源，评价总分值为 15 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 绿化灌溉、车库及道路冲洗，洗车用水采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于 40%，得 3 分；60%，得 5 分； 2 冲厕采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于 30%，得 3 分；不低于 50%，得 5 分； 3 冷却水补水采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于 20%，得 3 分；不低于 40%，得 5 分。	1、核实项目冷却水补水水源是否采用非传统水源，如雨水、市政中水、建筑中水等； 2、核查冷却水补水采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例； 3、核查核查非传统水源水质保障措施，非传统水源替代自来水作为冷却水补水水源时，其水质指标应满足现行国家标准《采暖空调系统水质标准》GB/T 29044 中规定的空调冷却水的水质要求； 4、对于不设置冷却补水系统的项目，第 3 款可直接得分；项目的空调系统由	1、暖通相关竣工图文件（设计说明、冷却水系统图、设备材料表等） **2、冷却水补水采用非传统水源的用水量占其总用水量比例计算书** **3、冷却水补水采用非传统水源的用水量记录（已投入使用的项目）** **4、冷却水补水采用非传统水源的水质检测报告（已投入使用的项目）**	1、查阅验收资料和评审资料，现场核查 2、按利用市政再生水申报的项目，经核查未利用市政再生水，且无法提供中水用水协议或者仅为远期规	9.2-3 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		申报范围外的集中能源站提供冷源时，若能源站设有冷却补水系统，仍需核查是否采用非传统水源作为冷却水补水及其利用率。 **注：此条第 3 款应结合给排水专业 6.2.10 条协同评审。**		划的市政再生水时，本条不得分 3、按自建再生水申报的项目，建筑中水或雨水回用系统未配套建设时，本条不得分	

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

7.3. 加分项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
7.3.1	9.2.1 采取措施进一步降低建筑供暖空调系统能耗，评价总分值为 30 分。建筑供暖空调系统能耗比国家现行有关建筑节能标准降低 40%，得 10 分；每再降低 10%，再得 5 分，最高得 30 分。	同评分项 7.2.5			——

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

8. 电气

8.1. 控制项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
8.1.1	5.1.5 建筑照明应符合下列规定： 1 建筑照明数量和质量应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 的规定； 2 人员长期停留的场所应采用符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T 20145 规定的无危险类照明产品。 3 选用 LED 照明产品的光输出波形的波动深度应满足现行国家标准《LED 室内照明应用技术要求》GB/T 31831 的规定。	1、核查主要功能房间室内照度、眩光值、一般显色指数等照明数量和质量指标是否符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 的规定； 2、核查人员长期停留的场所是否采用符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T 20145 规定的无危险类照明产品； 3、核查项目选用的 LED 照明产品，其光输出波形的波动深度是否满足现行国家标准《LED 室内照明应用技术要求》GB/T 31831 的规定。	1、照明系统相关竣工图文件（包括功能房间照度值、统一眩光值、照度均匀度和一般显色指数设计说明、灯具选型说明、照明控制策略说明） **2、室内照度、眩光值计算书** 3、灯具产品说明书及产品检测报告（包括灯具光度、色度、光生物安全及频闪等指标） 4、现场检测报告（含照度、一般显色指数等指标）	查阅验收资料和评审资料，现场核查	10.2 条
8.1.2	6.1.3 停车场应具有电动汽车充电设施或具备充电设施的安装条件，并应合理设置电动汽车和无障碍汽车停车位。	核查场地是否设有电动汽车充电设施或具备充电设施的安装条件，充电设施建设应符合《电动汽车分散充电设施工程技术标准》GB/T 51313-2018 等标准的规定。对于直接建设的充电车位，应做到低压柜安装第一级配电开关，安装干线电缆，安装第二级配电区域总箱，敷设电缆桥架、保护管及配电支路电缆到充电桩位，充电桩可由运营商随时安装在充电基础设施上。对于预留条件的充	1、电气相关竣工图文件（含充电设施条件、配电系统要求、布线系统要求、计量要求等设计内容） 2、电动汽车停车位和无障碍停车位重点部门的实景影像资料 3、充电设施进场验收记录和充电桩安装调试及验收报告	查阅验收资料，现场核查	10.4 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		电车位，至少应预留外电源管线、变压器容量，第一级配电应预留低压柜安装空间、干线电缆敷设条件，第二级配电应预留区域总箱的安装空间与接入系统位置和配电支路电缆敷设条件，以便按需建设充电设施。电动汽车充电负荷优先兼用建筑常规配电变压器供电，经评估如建筑常规配电变压器的负载率超过经济运行区间，则应增加变压器容量。 **注：此条应结合规划专业 3.1.4 条、通风与空调专业 7.1.6 条协同评审。**			
8.1.3	7.1.4 主要功能房间的照明功率密度值不应高于现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 规定的现行值；公共区域的照明系统应实现分区、定时、感应等节能控制；采光区域的照明控制应独立于其他区域的照明控制。	1、核查主要功能房间的照明功率密度值，应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 规定； 2、核查公共区域（包括走廊、楼梯间、大堂、门厅、地下停车场等场所）的照明系统是否采用分区、定时、感应等节能控制措施，如楼梯间采取声、光控或人体感应控制；走廊、地下车库可采用定时或其他的集中控制方式； 3、核查自然采光区域的照明可否实现独立控制。	1、照明系统相关竣工图文件（含照明设计标准、照明控制措施等设计说明，照明平面图、照明配电系统图） **2、照明功率密度计算分析报告** 3、照明功率密度现场检测报告	查阅验收资料和评审资料，现场核查	10.2、10.3 条
8.1.4	7.1.5 冷热源、输配系统和照明等各部分能耗应进行独立分项计量。	1、对于公共建筑，核查是否对以下回路设置分项计量表：变压器低压侧出线回路、单独计量的外供电回路、特殊区供电回路、制	1、电气相关竣工图文件（设计说明（应体现用电分项计量的设计情况）、变配电系统图（应体现不同系统或设备	查阅验收资料和评审资料，现场核查	10.1 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		冷机组主供电回路、单独供电的冷热源系统附泵回路、集中供电的分体空调回路、照明插座回路、电梯回路、其他； 2、对于住宅建筑，核查住宅公共区域各回路是否设置分项计量表，住宅户内是否实现分户计量。 **注：此条应结合通风与空调专业 7.1.9 条协同评审。**	能耗计量表具设置情况）、能耗分项计量设计图（应体现分项计量系统构架和功能）） 2、计量电表计进场验收记录 3、计量装置的产品说明书（含远传通讯、能耗参数计量等功能）及表计校准资料 **4、能耗分项计量系统运行记录和能耗计量数据（对于投入使用的项目）**		
8.1.5	7.1.6 垂直电梯应采取群控、变频调速或能量反馈等措施；扶梯应采用变频感应启动等节能控制措施。	1、对于垂直电梯，核查是否具有群控、变频调速拖动、能量再生回馈等至少一项技术，实现电梯节能； 2、对于扶梯，核查是否采用变频感应启动技术来降低使用能耗。 **注：此条应结合建筑专业 4.1.13 条协同评审。**	1、电梯及扶梯竣工图文件（应包括电梯、自动扶梯设计说明、选型参数表，配电系统图，控制系统图等） 2、电梯产品说明书（应体现项目中所选用电梯的性能、型号参数和节能控制措施） 3、电梯安装调试及验收记录	1、查阅验收资料，现场核查 2、未设置电梯、扶梯的建筑，本条直接通过。	13.1、13.2 条

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

8.2. 评分项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
8.2.1	4.2.5 采取人车分流措施，且步行和自行车交通系统有充足照明，评价分值为 8 分。	核查场地步行和自行车交通系统是否采取照明保障措施，路面照度能否满足《城市道路照明设计标准》CJJ 45-2015 的规定。 **注：此条应结合规划专业 3.2.1 条协同评审。**	1、道路照明设计竣工图文件（包括不同道路类型的供行人和非机动车使用的道路照明灯具安装设置情况）； 2、灯具的进场验收记录（型式检验报告、安装高度等） **3、道路照度现场检测报告（不同道路类型的供行人和非机动车使用的道路的夜间照明的路面平均照度、路面最小照度和垂直照度现场检测值）**	查阅验收资料和评审资料，现场核查	14.10 条
8.2.2	4.2.7 采取提升建筑部品部件耐久性的措施，评价总分值为 10 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 使用耐腐蚀、抗老化、耐久性能好的管材、管线、管件，得 5 分； 2 活动配件选用长寿命产品，并考虑部品组合的同寿命性；不同使用寿命的部品组合时，采用便于分别拆换、更新和升级的构造，得 5 分。	核查给电气系统是否选用耐腐蚀、抗老化、耐久性能好的管材、管线、管件，如采用低烟低毒阻燃型线缆、矿物绝缘类不燃性电缆、耐火电缆等，且导体材料采用铜芯部分等。 **注：此条应结合建筑专业 4.2.5 条、给排水专业 6.2.1 条协同评审。**	1、电气相关竣工图文件（含项目使用的线缆、电缆、导体材料的选用说明） 2、电线电缆的进场验收记录、型式检验报告、3C 认证等（主要管材、管线、管件的对应性能参数应符合设计要求）	查阅验收资料，现场核查	10.8 条
8.2.3	6.2.6 设置分类、分级用能自动远传计量系统，且设置能源管理系统实现对建筑能耗的监测、数据分析和管理，评价分值为 8 分。	1、对于公共建筑，核查冷热源、输配系统和电气等各部分能源是否设置独立分项计量，并能实现远传。其中冷热源、输配系统的主要设备包括冷热水机组、冷热水泵、新风机组、空气处理机组、冷却塔等，电气系统包括照明、插	1、电气相关竣工图文件（包含用能系统、自动远传计量系统的设计内容）； 2、计量电表计进场验收记录 3、计量装置的产品说明书（含远	查阅验收资料和评审资料，现场核查	10.1 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		座、动力等。对于计量数据采集频率可根据具体工作需要灵活设置，一般 10min~60min 采集一次； 2、对于住宅建筑，主要核查其公共区域的分项计量设置情况与管理要求（如公共动力设备用电、室内公共区域照明用电、室外景观照明用电等）； 3、核查计量器具是否满足现行国家标准《用能单位能源计量器具配备和管理通则》GB 17167 要求。 **注：此条应结合智能化专业 9.2.1 条协同评审。**	传通讯、能耗参数计量等功能）及表计校准资料； 4、自动远传计量系统安装调试记录 **5、用能计量管理制度（投入使用的项目）**		
8.2.4	7.2.7 采用节能型电气设备及节能控制措施，评价总分值为 10 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 主要功能房间照明功率密度达到现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 规定的目标值，得 5 分； 2 采光区域的人工照明随天然光照度变化自动调节，得 2 分； 3 照明产品、三相配电变压器、水泵、风机等设备满足国家现行相关标准的节能评价值的要求，得 3 分	1、核查主要功能房间的照明功率密度值，是否符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 的目标值规定； 2、核查自然采光区域的照明可否实现独立控制且可随天然光照度变化自动调节； 3、核查照明产品、三相配电变压器、水泵、风机等设备的性能参数，是否满足现行相关标准的节能评价值的要求。 **注：此条第 3 款应结合给排水专业 6.2.7 条、通风与空调专业 7.2.5 条协同评审。**	1、电气相关竣工图文件（含照明设计标准、照明控制措施等设计说明，照明平面图、照明配电系统图、灯具和变压器等设备选型表） **2、照明功率密度计算分析报告** 3、照明功率密度现场检测报告 4、照明产品、三相配电变压器、水泵、风机等设备产品说明书及型式检验报告	查阅验收资料和评审资料，现场核查	10.2、10.3 条

<table>
<tr><th>编号</th><th>对应国标条文内容</th><th>评审要点</th><th>评审资料</th><th>评审方法</th><th>质量控制要点对应条文编号</th></tr>
<tr><td>8.2.5</td><td>7.2.8 采取措施降低建筑能耗评价总分值为 10 分。建筑能耗相比国家现行有关建筑节能标准降低 10%得 5 分；降低 20%，得 10 分。</td><td>1、对于投入使用不足 1 年的项目，核查照明系统对建筑能耗降低的贡献，即设计建筑的照明能耗与参照建筑相比降低幅度，且计算参数设定应符合《民用建筑绿色性能计算标准》JGJ/T 449-2018 第 5.3.3、5.3.9 条的规定（对于居住建筑，仅考核公共空间的照明系统能耗）；
2、对于投入使用满 1 年的项目，将建筑实际运行能耗与《民用建筑能耗标准》GB/T 51161-2016 规定的约束值进行比较，核查建筑实际运行能耗低于约束值的百分比。当建筑运行后实际人数、小时数等参数和《民用建筑能耗标准》GB/T 51161-2016 的规定值不同时，可对建筑实际能耗进行修正。对于居住建筑的非供暖实际能耗的修正值，按照该标准第 4.3.1 条确定；对于公共建筑非供暖能耗实际能耗的修正值，按照该标准第 5.3.2~5.3.5 条确定；对于采用蓄冷系统的公共建筑非供暖实际能耗的修正值，按照该标准第 5.3.5 条确定。
注：此条应结合通风与空调专业 7.2.6 条协同评审。</td><td>1、电气相关竣工图文件
2、建筑照明系统能耗模拟计算书（居住建筑仅计算公共空间照明能耗）
3、照明系统运行调试记录
4、建筑运行能耗统计数据及其节能率计算报告（投入使用满 1 年的项目）</td><td>查阅评审资料</td><td>否</td></tr>
<tr><td>8.2.6</td><td>7.2.9 结合当地气候和自然资源条件合理利用可再生能源，评价总分值为 10 分，按表 7.2.9 的规则评分。
表 7.2.9 可再生能源利用评分规则
<table><tr><th>可再生能源利用类型和指标</th><th>得</th></tr></table></td><td>1、核查是否利用太阳能光伏系统；
2、核查可再生能源提供的电量，可计算设计工况下发电机组（如光伏板）的输出功率与供电系统设计负荷之比；
3、对于投入使用满 1 年的项目，应核查可再生</td><td>1、与可再生能源相关的电气竣工图文件
2、可再生能源应用分析报告（包含用量、经济性、运行维护等内容）</td><td>查阅验收资料和评审资料，现场核查</td><td>10.7 条</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>编号</th><th>对应国标条文内容</th><th>评审要点</th><th>评审资料</th><th>评审方法</th><th>质量控制要点对应条文编号</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td colspan="2"></td><td>分</td></tr>
<tr><td rowspan="5">由可再生能源提供电量比例 Re</td><td>0.5%≤R$_e$ ＜1.0%</td><td>2</td></tr>
<tr><td>1.0%≤R$_e$ ＜2.0%</td><td>4</td></tr>
<tr><td>2.0%≤R$_e$ ＜3.0%</td><td>6</td></tr>
<tr><td>3.0%≤R$_e$ ＜4.0%</td><td>8</td></tr>
<tr><td>R$_e$ ≥4.0%</td><td>10</td></tr>
</table>
</td><td>能源年发电量及其占全年用电量的比例。
注：此条应结合给排水专业 6.2.8 条、通风与空调专业 7.2.7 条协同评审。</td><td>3、相关产品型式检验报告
4、可再生能源利用专项竣工文件及竣工验收记录</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8.2.7</td><td>8.2.7 建筑及照明设计避免产生光污染，评价总分值为 10 分，并按下列规则分别评分并累计：
1 玻璃幕墙可见光反射比及反射光对周边环境的影响符合《玻璃幕墙光学性能》GB/T 18091 的规定，得 5 分；
2 室外夜景照明光污染的限制符合现行国家标准《室外照明干扰光限制规范》GB/T 35626 和行业标准《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163 的规定，得 5 分。</td><td>1、核实项目是否有夜景照明，未设室外夜景照明可直接得分；
2、核查室外景观照明是否有直射光射入空中和超出被照区域的溢散光：
3、核查室外夜景照明的光污染控制情况，包括垂直面照度、灯具发光强度、上射光通比等指标是否符合现行国家标准《室外照明干扰光限制规范》GB/T 35626 和行业标准《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163 的规定。</td><td>1、泛光照明、室外照明竣工图文件
2、室外夜景照明光污染分析报告
3、灯具的光度检验报告、灯具进场复验报告</td><td>查阅验收资料和评审资料，现场核查</td><td>14.16 条</td></tr>
</table>

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

9. 智能化

9.1. 控制项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
9.1.1	5.1.9 地下车库应设置与排风设备联动的一氧化碳监测装置。	1、核查一氧化碳监测装置控制点位设置是否与暖通专业要求相一致； 2、核查地下车库一氧化碳监测装置的控制功能，是否可实现超标即时报警并自动启动排风系统，所设定的量值可参考现行国家标准《工作场所有害因素职业接触限值　第 1 部分：化学有害因素》GBZ 2.1 等相关标准的规定，即时间加权平均容许浓度不高于 20mg/m^3；短时间接触容许浓度不高于 30mg/m^3。 **注：此条应结合通风与空调专业 7.1.5 条协同评审。**	1、智能化相关竣工图文件（一氧化碳监测控制策略说明、点表图、平面图、控制系统图等） 2、一氧化碳浓度监测产品质量证明文件 3、一氧化碳监测系统和联动控制系统调试记录 4、一氧化碳浓度监控系统运行记录（投入使用的项目）	1、查阅验收资料和评审资料，现场核查 2、不设地下车库的项目，本条直接通过	11.5 条
9.1.2	6.1.5 建筑设备管理系统应具有自动监控管理功能。	1、核查建筑是否设置了建筑设备管理系统； 2、核查所设置的建筑设备管理系统是否具有自动监控管理功能； 3、若项目未设置建筑自动设备监控系统，是否设置简易的节能控制措施，如对风机水泵的变频控制、不联网的就地控制器、简单的单回路反馈控制等。	1、智能化系统相关竣工图文件（含建筑设备自控系统的设计说明、监控点位表、系统图、平面图、原理图等） 2、建筑设备自控系统相关设备的使用说明书 3、建筑设备管理系统验收记录 **4、建筑设备自控系统的运行记录及运行分析报告（投入使用的项目）** **5、未设建筑设备管理系统的论证材**	查阅验收资料和评审资料，现场核查	11.1 条

			料		
9.1.3	6.1.6 建筑应设置信息网络系统。	1、核查建筑是否设置了业务信息网和智能化设施信息网； 2、核查信息网络系统是否满足现行国家标准《智能建筑设计标准》GB 50314 和现行行业标准《居住区智能化系统配置与技术要求》CJ/T 174 的要求。	1、智能化系统相关竣工图文件（含设计说明、系统图、机房设计、主要设备及参数等） 2、信息网络系统验收记录	查阅验收资料，现场核查	11.2 条

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

9.2. 评分项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
9.2.1	6.2.6 设置分类、分级用能自动远传计量系统，且设置能源管理系统实现对建筑能耗的监测、数据分析和管理，评价分值为 8 分。	1、核查项目在计量基础上，是否设置能源管理系统； 2、核查能源管理系统是否可实现数据传输、存储、分析功能，且系统可存储数据均应不少于一年。 **注：此条应结合电气专业 8.2.3 条协同评审。**	1、智能化相关竣工图文件（含能源管理系统设计说明、系统配置等设计文件） 2、计量电表计进场验收记录 3、计量装置的产品说明书（含远传通讯、能耗参数计量等功能）及表计校准资料； 4、自动远传计量系统安装调试记录 **5、能源管理系统历史监测数据、运行记录（投入使用的项目）**	查阅验收资料和评审资料，现场核查	11.3 条
9.2.2	6.2.7 设置 PM10、PM2.5、CO2 浓度等的空气质量监测系统，且具有存储至少	1、核查建筑室内是否设置 PM10、PM2.5、CO2 浓度的空气质量监测系统；	1、智能化系统相关竣工图文件（含空气质量监测系统的设计说明、监测	查阅验收资料和评审资	11.4 条

	一年的监测数据和实时显示等功能，得5分。	2、核查空气质量监测系统的设置点位是否能够覆盖住宅建筑的每户和公共建筑的主要功能房间； 3、核查空气质量监测系统是否可实现对PM10、PM2.5、CO2分别进行定时连续测量、显示、记录和数据传输的功能，同时在建筑开放使用时间段内，监测系统对污染物浓度的读数时间间隔不得长于10min； 4、核查主要功能房间室内空调通风系统是否可以根据室内空气质量监测情况进行联动控制。	点位图、系统功能说明书） 2、产品型式检验报告 3、PM10、PM2.5、CO_2浓度采集传感器的进场验收记录、调试记录和试运行记录 **4、空气质量监测系统管理制度、历史监测数据、运行记录（投入使用的项目）**	料，现场核查	
9.2.3	6.2.8 设置各类用水远传计量系统、水质在线监测系统，评价总分值为7分，并按下列规则分别评分并累计： 1 设置用水量远传计量系统，能分类、分级记录、统计分析各种用水情况，得3分； 2 利用计量数据进行管网漏损自动检测、分析与整改，管道漏损率低于5%，得2分； 3 设置水质在线监测系统，监测生活饮用水、管道直饮水、游泳池水、非传统水源、空调冷却水的水质指标，记录并保存水质监测结果，且能随时供用户查询，得2分。	1、核查是否设置远传计量系统，系统应可实现实时将用水量上传给管理系统，分类、分级记录、统计分析各种用水情况； 2、核查是否设置水质在线监测系统，且水质在线监测系统应有记录和报警功能，其存储介质和数据库应能记录连续一年以上的运行数据。 **注：此条应结合给排水专业6.2.6条协同评审。**	1、远传计量系统相关竣工图文件（含远传计量设计说明、系统图等） 2、水质监测及发布系统相关竣工图文件（含水质监测系统设计说明、监测点位说明、系统图等） 3、远传计量装置、水质监测设备的进场验收记录和型式检验报告 4、用水量远传计量系统和水质在线监测系统的调试记录 **5、水质在线监测的管理制度、历史监测数据、运行记录（投入使用的项目）**	查阅验收资料和评审资料，现场核查	11.7、11.8条
9.2.4	6.2.9 具有智能化服务系统，评价总分值为9分，并按下列规则分别评分并累计： 1 具有家电控制、照明控制、安全报警、	1、核查是否采用智能化服务系统及其具体服务功能，包括家电控制、照明控制、设施控制、安全报警、环境监测、建筑设备控制	1.智能化服务系统相关竣工图文件（包括服务功能、远程监控功能、接入上一级智慧平台功能的相关说明、	查阅验收资料和评审资料，现场核	11.6条

	环境监测、建筑设备控制、工作生活服务等至少 3 种类型的服务功能，得 3 分； 2 具有远程监控的功能，得 3 分； 3 具有接入智慧城市（城区、社区）的功能，得 3 分。	系统等； 2、核查智能化服务系统是否具有远程监控功能，如电话或网络远程控制、室内外遥控、红外转发以及可编程定时控制等； 3、核查智慧化服务系统是否具有至少 1 个接入智慧城市（城区、社区）的功能，智慧城市（城区、社区）的智能化服务系统的基本项目一般包括智慧物业管理、电子商务服务、智慧养老服务、智慧家居、智慧医院等。	智能化系统设计方案、智能化服务平台方案） 2、相关产品的型式检验报告 3、智能化服务系统的安装调试及验收记录 **4、智能化服务系统的管理制度、历史监测数据、运行记录（投入使用的项目）**	查	

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

10. 景观

10.1. 控制项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
10.1.1	8.1.2 室外热环境应满足国家现行有关标准的要求。（绿化、园建）	1、核查居住区项目是否满足《城市居住区热环境设计标准》JGJ 286-2013 中有关室外环境的遮阳、渗透与蒸发、绿地与绿化的规定性设计要求； 2、核查居住区项目是否满足《城市居住区热环境设计标准》JGJ 286-2013 中逐时湿球黑球温度和平均热岛强度的评价性设计要求； 3、对于处于非居住区规划范围内的项目，核查是否满足符合其城乡规划的要求即可判定达标。 **注：此条应结合规划专业 3.1.7 条协同评审。**	1、景观相关竣工图文件（景观总平面图、乔木种植平面图、构筑物设计详图、屋面做法详图和道路铺装图等） 2、场地热环境计算报告（如为规定性设计，应包括迎风面积比、遮阳覆盖率等内容；如为评价性设计，应包括逐时湿球黑球温度和平均热岛强度，且应符合《民用建筑绿色性能计算标准》JGJ/T 449-2018 附录 A 的要求）	查阅评审资料	——
10.1.2	8.1.3 配建的绿地应符合所在地城乡规划的要求，应合理选择绿化方式，植物种植应适应当地气候和土壤，且应无毒害、易维护，种植区域覆土深度和排水能力应满足植物生长需求，并应采用复层绿化方式。（绿化）	1、核查绿化物种是否主要选用适宜当地气候和土壤条件的乡土植物； 2、核查是否采用包含乔、灌木的复层绿化； 3、如绿化植物种植在地下车库顶板上，重点核查种植区域覆土深度以及地下车库顶板上排水设施情况； 4、核查项目是否设置屋顶绿化和垂直绿化，以及屋顶绿化和垂直绿化面积指标。	1、景观相关竣工图文件（室外景观总平图、乔木种植平面图、苗木表、屋顶绿化、垂直绿化相关设计图纸） 2、苗木采购清单 3、蓄排水设施隐蔽工程验收记录	查阅验收资料，现场核查	14.6 条

10.1.3	8.1.4 场地的竖向设计应有利于雨水的收集或排放，应有效组织雨水的下渗、滞蓄或再利用。对大于 10hm^2 的场地应进行雨水控制利用专项设计。（景观给排水）	1、核查场地竖向设计是否符合现行行业标准《城乡建设用地竖向规划规范》CJJ83 要求； 2、核查场地是否采取有效的雨水下渗、滞蓄或再利用技术措施及其合理性。	1、场地竖向设计竣工图文件 2、雨水控制利用专项规划设计（大于 10hm^2 的场地）或方案（不大于 10hm^2 的场地）文件 **3、年径流总量控制率计算书** **4、设计控制雨量计算书**	查阅验收资料和评审资料	14.14 条
10.1.4	4.2.4 室内外地面或路面设置防滑措施，评价总分值为 10 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 建筑出入口及平台、公共走廊、电梯门厅、厨房、浴室、卫生间等设置防滑措施，防滑等级不低于现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 规定的 Bd、BW 级，得 3 分； 2 建筑室内外活动场所采用防滑地面，防滑等级达到现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 规定的 Ad、AW 级，得 4 分；（园建） 3 建筑坡道、楼梯踏步防滑等级达到现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331 规定的 Ad、AW 级或按水平地面等级提高一级，并采用防滑条等防滑构造技术措施，得 3 分。	核查建筑室外活动场所、室外坡道、楼梯踏步等部位地面采取的防滑措施及其防滑安全等级。 **注：此条应结合建筑专业 4.2.3 条协同评审。**	1、景观相关竣工图文件（含建筑室外具体的防滑设计部位及防滑安全等级要求的说明、以及对应防滑构造做法和防滑材料选用说明） 2、防滑地面面层材料进场验收记录 3、防滑材料检测报告（应明确室外防滑材料的防滑等级、防滑安全程度、防滑值或静摩擦系数）	查阅验收资料，现场核查	14.18 条

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

10.2. 评分项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
10.2.1	4.2.2 采取保障人员安全的防护措施，总分为 15 分： 1 采取措施提高阳台、外窗、防护栏杆等安全防护水平，得 5 分； 2 建筑物出入口均设外墙饰面、门窗玻璃意外脱落的防护措施，并与人员通行区域的遮阳、遮风或挡雨措施结合，得 5 分； 3 利用场地或景观形成可降低坠物风险的缓冲区、隔离带，得 5 分。（绿化）	1、核查与建筑相邻的人员主要活动和通行场地是否设置景观缓冲区、隔离带等； 2、核查建筑周边高大乔木是否影响消防救援，是否存在台风天气产生次生灾害的风险。	建筑室外周边场地防护结构的位置、尺寸、构造相关的竣工图及现场照片	查阅评审资料，现场核查	——
10.2.2	7.2.11 绿化灌溉及空调冷却水系统采用节水设备或技术，评价总分值为 12 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 绿化灌溉采用节水设备或技术，按下列规则评分： 1）采用节水灌溉系统，得 4 分； 2）在采用节水灌溉系统的基础上，设置土壤湿度感应器、雨天自动关闭装置等节水控制措施，或种植无需永久灌溉植物，得 6 分；（景观给排水） 2 空调冷却水系统采用节水设备或技术，按下列规则评分： 1）循环冷却水系统采取设置水处理措施、加大集水盘、设置平衡管或平衡水箱等方	1、核查绿化灌溉水源，如市政自来水、市政中水、建筑中水、雨水或其他； 2、核查绿化灌溉方式，如喷灌、滴灌、微喷灌或其他方式，当灌溉水源为再生水时不得采用喷灌方式； 3、核查采用节水灌溉系统的绿化面积比例是否达到 90%以上； 4、核查是否采取节水灌溉控制方式，如设置土壤湿度感应器、雨天关闭装置等； 5、核查苗木配置是否采用无需永久灌溉植物，且其面积比例是否达到 50%以上。	1、景观相关竣工图文件（绿化灌溉系统设计说明、灌溉给水平面图、灌溉系统电气控制原理图、节水灌溉设备材料表、苗木表等） 2、节水灌溉产品说明书、进场验收记录	查阅验收资料，现场核查	14.11 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
	式，避免冷却水泵停泵时冷却水溢出，得 3 分； 2）采用无蒸发耗水量的冷却技术，得 6 分。				
10.2.3	7.2.12 结合雨水综合利用设施营造室外景观水体，室外景观水体利用雨水的补水量大于水体蒸发量的 60%，且采用保障水体水质的生态水处理技术，评价总分值为 8 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 对进入室外景观水体的雨水，利用生态设施削减径流污染，得 4 分； 2 利用水生动、植物保障室外景观水体水质，得 4 分。（景观给排水）	1、核查项目内是否设有景观水体，未设室外景观水体的项目，本条可直接得分； 2、核查景观水体补水来源，如雨水、市政中水、建筑中水、临近的河、湖水（取得当地相关主管部门许可后）等，不能使用自来水和地下水； 3、核查景观水体利用雨水的补水量占其水体蒸发量的比例； 4、核查进入景观水体的雨水是否采用生态水处理措施，如将屋面和道路雨水断接进入绿地，经绿地、植草沟等处理后再进入景观水体、在雨水进入景观水体之前设置前置塘、植物缓冲带等生态处理设施等； 5、核查是否利用水生动、植物保障室外景观水体水质，如采用非硬质池底及生态驳岸，向水体投放具有水质净化功能的水生动植物等； 6、对于旱喷等全身接触、娱乐性水景，水景补水经生态设施预处理后，还应进行人工深度处理并应满足现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749 的要求。	1、景观相关竣工图（景观给排水设计说明、景观给排水平面图、雨水利用设施工艺图或详图、室外总平面竖向图、场地铺装平面图、种植图（含水生动植物配置要求）、雨水生态处理设施详图、水景详图等） 2、水景补水水量平衡计算书 3、景观水体补水用水计量记录（已投入使用的项目） 4、景观水体水质检测报告（已投入使用的项目）	查阅评审资料，现场核查	——

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
10.2.4	8.2.1 充分保护或修复场地生态环境，合理布局建筑及景观，评价总分值为 10 分，并按下列规则评分： 1 保护场地内原有的自然水域、湿地、植被等，保持场地内的生态系统与场地外生态系统的连贯性，得 10 分； 2 采取净地表层土利用等生态补偿措施，得 10 分； 3 根据场地实际状况，采取其他生态恢复或补偿措施，得 10 分。（绿化）	1、核查场地内是否有自然水域、湿地、植被等在建设过程中被改造； 2、如对场地内原有的自然水域、湿地和植被进行了改造，核查在工程结束后是否及时采取生态复原措施，减少对原场地环境的破坏，如分类收集、保存并利用原场地的表层土；规划设计多样化的生态体系，为本土动物提供生物通道和栖息场所；采用生态驳岸、生态浮岛等措施增加本地生物生存活动空间。	1、场地原地形图，带地形的规划设计图、总平面图、竖向设计图、景观设计总平面图等竣工图文件 2、生态补偿方案及施工记录（（植被保护方案及记录、水面保留方案及记录等） **3、表层土利用相关图纸或说明文件（包括表层土收集、堆放、回填过程的照片、施工组织文件和施工记录以及表层土回收利用量的计算书）** 4、水体和植被修复改造过程照片	查阅验收资料和评审资料，现场核查	14.13 条
10.2.5	8.2.2 规划场地地表和屋面雨水径流，对场地雨水实施外排总量控制，评价总分值为 10 分，场地年径流总量控制率达到 55%，得 5 分；达到 70%，得 10 分。（景观给排水）	1、核查项目采取的雨水外排控制措施及效果； 2、核查场地可实现的控制外排量和年径流总量控制率。 **注：此条应结合给排水专业 6.2.11 条协同评审。**	1、景观相关竣工图文件（含总平面竖向图、场地铺装平面图、种植图、雨水生态调蓄、处理设施（如下凹式绿地、雨水花园、水体景观等）详图等） **2、年径流总量控制率计算书** 3、雨水调蓄处理设施现场照片	查阅验收资料和评审资料，现场核查	14.14 条

<table>
<tr><th>编号</th><th>对应国标条文内容</th><th>评审要点</th><th>评审资料</th><th>评审方法</th><th>质量控制要点对应条文编号</th></tr>
<tr><td>10.2.6</td><td>8.2.3 充分利用场地空间设置绿化用地，评价总分值为 16 分，并按下列规则评分：
住宅建筑按下列规则分别评分并累计：
1）绿地率达到规划指标 105%及以上，得 10 分；
2）住宅建筑所在居住街坊内人均集中绿地面积，按表 8.2.3 的规则评分，最高得 6 分。
表 8.2.3 住宅建筑人均集中绿地面积评分规则
<table><tr><th colspan="2">人均集中绿地面积 Ag（m²/人）</th><th rowspan="2">得分</th></tr><tr><th>新区建设</th><th>旧区改建</th></tr><tr><td>0.50</td><td>0.35</td><td>2</td></tr><tr><td>0.50m ＜A_g＜ 0.60</td><td>0.35 ＜A_g＜ 0.45</td><td>4</td></tr><tr><td>A_g≥0.60</td><td>A_g≥0.45</td><td>6</td></tr></table>
公共建筑按下列规则分别评分并累计：
1）公共建筑绿地率达到规划指标 105%及以上，得 10 分；
2）绿地向公众开放，得 6 分。（绿化）</td><td>1、对于住宅建筑：
（1）核查绿地率是否比建设项目所在地规划行政主管部门核发的“规划条件”要求提升 5%及以上；
（2）核查集中绿地的布置位置、面积及人均指标，集中绿地是指住宅建筑在建筑街坊配套建设、可供居民休憩、开展户外活动的绿化场地。集中绿地要求宽度不小于 8m，面积不小于 400m²，应设置供幼儿、老年人在家门口日常户外活动的场地，并应有不少于 1/3 的绿地面积在标准的建筑日照阴影线（即日照标准的等时线）范围之外。
2、核查公共建筑：
（1）核查绿地率是否比建设项目所在地规划行政主管部门核发的“规划条件”要求提升 5%及以上；
（2）核查绿地的设置是否满足对公众开放的要求，对于幼儿园、小学、中学、医院等建筑的绿地可直接视为向公众开放。</td><td>1、景观相关竣工图文件（含绿地面积、覆土厚度、绿地率指标的设计说明、绿化种植平面图等）
2、平面日照等时线模拟图（应体现绿地的日照和阴影情况）
3、人均集中绿地面积计算书（应体现集中绿地的位置、面积分析和清单列表以及计算结果）
4、绿地向社会公众开放的规章制度和具体措施（投入使用的项目）</td><td>查阅评审资料，现场核查</td><td>——</td></tr>
</table>

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
10.2.7	8.2.4 室外吸烟区位置布局合理，评价总分值为 9 分，并按下列规则分别评分并累计： 1　室外吸烟区布置在建筑主出入口的下风向，与所有建筑出入口、新风进气口和可开启窗扇的距离不少于 8m，且距离儿童和老人活动场地不少于 8m，得 5 分。 2 室外吸烟区与绿植结合布置，并合理配置坐椅和带烟头收集的垃圾筒，从建筑主出入口至室外吸烟区的导向标识完整、定位标识醒目，吸烟区设置吸烟有害健康的警示标识，得 4 分。（园建）	1、核查室外是否布置吸烟区，对于幼儿园、小学校项目禁止设置室外吸烟区； 2、核查室外吸烟区布置位置的合理性，室外吸烟区布置位置距离建筑出入口、新风进气口、可开启窗扇、儿童和老人活动场所点的直线距离是否超过 8m； 3、核查吸烟区是否配置带烟头收集的垃圾筒和吸烟有害健康的警示标识； 4、核查不设吸烟区的场地内是否设置禁烟标识。	1、景观相关竣工图文件（应体现吸烟区的布置情况） 2、吸烟区现场照片	查阅评审资料，现场核查	——
10.2.8	8.2.5 利用场地空间设置绿色雨水基础设施，评价总分值为 15 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 下凹式绿地、雨水花园等有调蓄雨水功能的绿地和水体的面积之和占绿地面积的比例达到 40%，得 3 分，达到 60%，得 5 分；（绿化） 2 衔接和引导不少于 80%的屋面雨水雨水进入地面生态设施，得 3 分；（景观给排水） 2 衔接和引导不少于 80%的道路雨水进入地面生态设施，得 4 分；（景观给排水） 3 硬质铺装地面中透水铺装面积的比例达到 50%，得 3 分。（园建）	1、核查场地内雨水花园、下凹式绿地、屋顶绿化、植被浅沟、截污设施、渗透设施、雨水塘、雨水湿地、景观水体等绿色雨水基础设施设置位置和规模； 2、核查屋面和场地雨水是否采取雨水断接、场地竖向组织等措施能够畅通地进入地面生态设施； 3、核查场地内硬质铺装地面中透水铺装的面积及采取的透水铺装方式，包括植草砖、透水沥青、透水混凝土、透水地砖等。当透水铺装下为地下室顶板时，若地下室顶板上覆土深度能满足珠海园林绿化部门要求且覆土深度不小于 600mm，并在地下室顶板设有疏水板及导水管等可将渗透雨水导入与地下室顶板接壤	1、景观相关竣工图文件（含景观总平面及竖向图、场地铺装平面图、种植图、地面生态设施详图、雨水断接做法及室外雨水平面等，应明确雨水进入地面生态设施的衔接引导措施，以及地面生态设施汇水区域内的屋面、路面位置、面积） 2、场地铺装相关竣工图文件，应包括透水铺装地面位置、面积、铺装材料和铺装方式 **3、下凹式绿地、雨水花园、透水铺装等面积比例计算书**	查阅验收资料和评审资料，现场核查	14.14 条

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		的实土，方可认定其为透水铺装地面。			
10.2.9	8.2.9 采取措施降低热岛强度，评价总分值为 10 分，按下列规则分别评分并累计： 1 场地中处于建筑阴影区外的步道、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，住宅建筑达到 30%，公共建筑达到 10%，得 2 分；住宅建筑达到 50%，公共建筑达到 20%，得 3 分；（绿化） 2 场地中处于建筑阴影区外的机动车道，路面太阳辐射反射系数不小于 0.4 或设有遮荫面积较大的行道树的路段长度超过 70%，得 3 分；（园建） 3 当屋顶的绿化面积、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 的屋面面积合计达到 75%时，得 4 分。（园建）	1、核查室外活动场地是否采取遮阴措施（包括乔木遮阴和构筑物遮阴），以及遮阴措施的遮阴面积及其所占比例； 2、核查场地中处于建筑阴影区外的机动车道，路面以及建筑屋面的太阳辐射反射系数是否不小于 0.4 以及其达标面积； 3、核查室外道路是否设置行道树遮阴，以及行道树遮阴路段的长度及其比例； 4、核查建筑屋顶是否设置绿化或太阳能板等，以及屋顶绿化面积、太阳能板水平投影面积及其占屋面面积的比例。	1、景观总平面图、乔木种植平面图、乔木苗木表等竣工图设计文件 **2、日照分析报告** **3、户外活动场地遮阴面积比例计算书** 4、道路用热反射涂料性能检测报告以及路面太阳辐射反射性能现场检测报告（如有） **5、机动车道遮阴及高反射面积比例计算书** 6、屋面涂料性能检测报告以及屋面太阳辐射反射性能现场检测报告（如有） **7、屋面遮阴及高反射面积比例计算书**	查阅验收资料和评审资料，现场核查	14.17 条

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

10.3. 加分项

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
10.3.1	9.2.4 场地绿容率不低于 3.0，评价总分值为 5 分， 1 场地绿容率计算值不低于 3.0，得 3 分； 2 场地绿容率计实测值不低于 3.0，得 5 分。（绿化）	核查场地绿容率，绿容率=[∑(乔木叶面积指数×乔木投影面积×乔木株数)+灌木占地面积×3+草地占地面积×1]/场地面积。 冠层稀疏类乔木叶面积指数按 2 取值，冠层密集类乔木叶面积指数按 4 取值；乔木投影面积按苗木表数据计算，可按设计冠幅中间值进行取值；场地内的立体绿化如屋面绿化和垂直绿化均可纳入计算。	1、景观相关竣工图文件（含绿化种植平面图、苗木表等） 2、绿容率计算书或绿容率测量报告（测量时间可选择全年叶面积较多的季节，对乔木株数、乔木投影面积（即冠幅面积）、灌木和草地占地面积、各类乔木叶面积指数等进行实测）	查阅评审资料	——

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

11. 绿色施工

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
11.1.1	9.2.8 按照绿色施工的要求进行施工和管理，评价总分值为 20 分，并按下列规则分别评分并累计： 1 获得绿色施工优良等级或绿色施工示范工程认定，得 8 分； 2 采取措施减少预拌混凝土损耗，损耗率降低至 1.0%，得 4 分； 3 采取措施减少现场加工钢筋损耗，损耗率降低至 1.5%，得 4 分； 4 现浇混凝土构件采用铝膜等免墙面粉刷的模板体系，得 4 分。	1、核查第 1 款，应将政府主管部门或第三方授予的“绿色施工优良等级”或“绿色施工示范工程”认定作为评分依据。国家标准《建筑工程绿色施工评价标准》GB/T 50640-2010 将绿色施工评价分为不合格、合格、优良三个等级，也可参照珠海当地绿色施工示范工程认定办法； 2、核查第 2 款，预拌混凝土损耗率应按以下方法计算： 预拌混凝土损耗率=[（预拌混凝土进货量-工程需要预拌混凝土理论量）/工程需要预拌混凝土理论量]×100%。 其中，预拌混凝土进货量依据预拌混凝土进货单或其他有关证明材料，工程需要预拌混凝土理论量为业主给出的按施工图计算的预拌混凝土工程量计算单中预拌混凝土的合计量； 3、核查第 3 款，现场加工钢筋损耗率应按以下方法计算： 现场加工钢筋损耗率=[（钢筋进货量-工程需要钢筋理论量）/工程需要钢筋理论量]×100%； 现场加工钢筋损耗率的基础资料是钢筋工程量清单、钢筋用量结算清单、钢筋进货单	1、绿色施工实施方案、绿色施工等级或绿色施工示范工程的认定文件 2、混凝土用量结算清单、预拌混凝土进货单、施工单位统计计算的预拌混凝土损耗率 3、现场钢筋加工的钢筋工程量清单、钢筋用量结算清单，钢筋进货单，施工单位统计计算的现场加工钢筋损耗率 4、铝模材料设计方案及施工日志	查阅评审资料	15 节

编号	对应国标条文内容	评审要点	评审资料	评审方法	质量控制要点对应条文编号
		或其他有关证明材料。其中，工程需要钢筋理论量为业主给出的按施工图计算的钢筋工程量清单中钢筋的合计量； 4、核查第 4 款，应统计计算免粉刷混凝土墙面占混凝土墙面是否达到 30%以上。			

（注：评审资料列加黑字体是除验收资料之外的新增评审资料）

附录 绿色建筑评审材料清单

材料类别	材料名称	材料内容
1. 基本资料		1.1绿色建筑评审申请表
		1.2申报人员身份证明
		1.3建设单位统一社会信用代码证
		1.4项目立项审批等相关文件（建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证必须提供）
		1.5竣工验收合格并完成备案证明文件(如竣工验收报告、竣工验收备案表）
		1.6绿色建筑施工情况检查资料（具体参考《珠海市绿色建筑工程质量控制要点》附录D及《广东省建筑节能与绿色建筑工程施工质量验收规范》附录B）
		1.7绿色建筑工程评审报告（包含《珠海市绿色建筑评审要点》要求的所有证明文件）
2. 图纸资料	2.1相关资料	2.1.1 施工图审图合格证
		2.1.2 施工图变更文件
	2.2竣工图纸 （竣工图纸以下二选一： （1）与项目现场一致的竣工图盖章扫描件； （2）竣工图电子版，并由建设、施工、监理单位承诺所提交的图纸为与项目现场一致的竣工图）	2.2.1 建筑总平面图（竣工）和场地竖向设计图（竣工）
		2.2.2 建筑专业图纸（竣工）
		2.2.3 结构专业图纸（竣工）
		2.2.4 电气专业图纸（竣工）
		2.2.5 暖通空调专业图纸（竣工）
		2.2.6 给排水专业图纸（竣工）
		2.2.7 景观专业图纸（竣工）
		2.2.8 建筑门窗（幕墙）图纸（竣工）
		2.2.9 建筑装修图纸（竣工图）
		2.2.10 专项设计图纸（竣工图）（包括绿色建筑专篇）
3. 控制项材料	3.1 安全耐久	节能计算书、围护结构隔热性能验算报告

材料类别	材料名称	材料内容
		相关主要结构用材料的检测报告
		运营管理记录，应包括定期查验记录与维修记录等
		建筑构件、外部设施的维修与管理记录
		关键构件计算书
		门窗计算书
		施工工法说明文件
		门窗水密、抗风压性能检测报告
		防水、防潮相关材料的检测报告
		紧急疏散、应急救护的相关管理制度
		紧急疏散、应急救护的相关教育宣传记录，应提供影像资料
		标识系统的设计与设置说明文件
		现场照片
	3.2 健康舒适	选用装修材料的种类、用量及相关检测报告
		室内空气质量检测报告
		禁烟标志设置情况
		室内气流组织模拟分析报告
		防排气倒灌措施相关的产品性能检测报告
		地漏、自带水封便器、水箱、消毒用品、消毒器具的产品说明书
		各用水部门的水质检测报告
		清洗消毒管理制度和工作记录
		噪声分析报告、室内噪声级检测报告（典型时间、主要功能房间）、构件隔声性能检测报告
		照明计算书；照明产品说明书和产品型式检验报告；现场照度检测报告
		典型房间在使用空调期间的室内温湿度检测报告、室内二氧化碳浓度检测报告
	3.3 生活便利	无障碍设计重点部位的实景照片

材料类别	材料名称	材料内容
		场地周边公共交通设施布局图，应标出场地到达公交站点的步行线路、距离，接驳车的路线以及到达公交站点的距离
		提供接驳车服务的，需提供相关落实情况的证明材料
		自行车库/棚及附属设施竣工图，应自行车停车设施、管理办法等证明材料
		机动车停车设施现场照片
		所在地不适宜使用自行车的说明
		建筑设备监控系统的竣工验收文件，应包含分项工程质量验收记录、调试记录等
		建筑设备监控系统的运行记录，应至少包括六个月的运行记录
		信息网络系统供应服务合同
		信息网络系统架构及铺设相关竣工验收文件
		信息网络系统相关装修图纸，应体现信息网络系统的设置和功能
		信息网络系统的运行记录：应至少包括一个月的运行记录
	3.4 资源节约	幕墙热工性能计算书（若为幕墙体系），当地建筑节能审查相关文件
		节能工程验收记录
		部分负荷性能系数（IPLV）计算书、电冷源综合制冷性能系数（SCOP）计算书
		暖通系统能耗监测记录
		建筑各功能空间温湿度检测报告，数据应覆盖三个季度（夏季、冬季、过渡季），且连续数据不少于两周
		灯具产品说明书
		照明功率密度检测报告
		计量表的产品采购清单及产品说明
		与分项计量相关的竣工验收记录、现场检查记录、运行调试记录
		电梯工程竣工验收报告、电梯及扶梯订货清单及产品资料、电梯产品性能检测报告、电梯运维、检查记录

材料类别	材料名称	材料内容
		水资源利用方案
		节水器具、设备和系统的产品说明书、用水器具产品节水性能检测报告
		建筑形体规则性判定报告、结构专项论证报告
		建筑工程造价结算书、装饰性构件造价比例计算书
		建筑材料、预拌混凝土、预拌砂浆的购销合同
		工程决算材料清单，本地化材料使用比例计算文件
	3.5 环境宜居	日照模拟分析报告
		周边建筑的日照情况调研结果
		场地热环境计算报告或热岛模拟报告
		苗木采购清单
		雨水控制利用专项规划设计文件
		标识系统设计文件及竣工图，应体现标识种类设置和具体位置分布
		与污染源相关的各专业竣工图及设计说明，运行管理记录、定期检测记录
		垃圾管理制度，应明确对可回收垃圾、厨余垃圾、有害垃圾等进行分类收集
		垃圾收集处理记录：应提供每月垃圾处理情况，包括类型、处理的数量等
		垃圾收集容器或收集站（点）现场照片
4. 评分项材料	4.1 安全耐久	结构计算书
		抗震性能分析报告或抗震设计专篇
		隔震设施、消能减震构件的检测检验报告
		安全防护专项报告
		安全玻璃及门窗检测检验报告
		建筑适变性提升措施的专项设计说明
		耐久性好的建筑结构材料使用情况统计，应提供相关产品说明、检测报告以及建筑结构材料的决算清单

材料类别	材料名称	材料内容
		材料性能检测报告、采购文件
	4.2 健康舒适	室内空气污染物浓度预评估分析报告或检测报告
		PM2.5、PM10 浓度计算报告，应包含原始监测数据
		绿色产品认证证书
		水处理设备竣工图及运营使用情况
		生活饮用水储水设施设备材料采购清单、成品水箱产品说明书
		生活饮用水储水设施清洗消毒后的水质检测报告及清洗消毒记录
		设备、设施相关标识设置说明
		构件隔声性能检测报告
		噪声分析报告，应包括室外噪声源类型、场地环境噪声测试结果以及防护降噪措施等；室内噪声级检测报告（典型时间、主要功能房间）
		动态采光计算书、采光系数及面积比例计算书
		室内温度模拟分析报告和舒适温度预计达标比例分析报告
		预计达标比例计算报告或室内热湿环境实测值及 PMV 和 PPD 达标比例计算报告
		住宅建筑外窗可开启面积比例计算书、公共建筑室内自然通风模拟分析报告
		室内自然通风优化模拟分析报告：应体现优化前后的通风效果对比
		遮阳设计图纸及设计说明、可调节遮阳设施的面积占外窗透明部分比例计算书，应包含可调节遮阳形式说明、控制措施、可调遮阳覆盖率计算过程及结论，并且应对建筑透明围护结构总面积，有太阳直射部分的面积、以及采取可调节遮阳措施的面积进行分项统计
		遮阳装置产品说明书、招标文件、采购合同
	4.3 生活便利	无障碍电梯相关证明材料，应包括无障碍电梯的图纸及相关设计说明、产品使用说明书
		项目内或建筑内向社会开放的公共服务功能或公共活动空间的开放管理制度、工作记录等
		能源管理系统使用和维护的管理制度、历史检测数据、运行记录
		空气质量监测系统相关的竣工图及设计说明
		空气质量监测系统设备的产品性能检测报告
		空气质量监测系统的操作管理制度、历史监测数据及运行记录

材料类别	材料名称	材料内容
		远传水表、水质监测设备的产品型式检验报告
		远传计量及水质在线监测运行记录文件，应包括管理制度、历史监测数据；分类、分项计量记录及统计分析报告；管网漏损自动检测分析记录和整改报告
		智能化服务平台与智慧城市（城区、社区）的对接情况说明
		智能化设备产品说明书或检测报告：应包括相关设备完整介绍及操作手册
		智能化服务系统监测数据和运行记录
	4.4 资源节约	用地指标计算书
		地下空间利用计算书
		地面停车率计算书
		供暖空调全年计算负荷报告
		冷热源机组采购清单、产品说明书、产品型式性能检测报告
		风机及水泵的产品性能检测报告
		风机的单位风量耗功率、空调冷热水系统的耗电输冷（热）比、集中供暖系统热水循环泵的耗电输热比计算书
		电气设备能效等级分析报告、电气设备的产品说明书或检测报告
		暖通空调能耗模拟计算书
		建筑能耗记录
		可再生能源利用专项竣工文件及竣工验收记录
		可再生能源产品说明书或性能检测报告
		可再生能源应用分析报告，应包含用量、经济性、运行维护情况等内容
		照明能耗模拟计算书
		绿色灌溉系统竣工图纸，应包含绿化灌溉系统设计说明、灌溉平面图、节水灌溉设备材料表；节水灌溉设备产品说明书、产品节水性能检测报告等
		景观水体补水量记录、水质检测报告
		非传统水源利用专项竣工验收文件
		非传统水源利用率计算书，应包括连续一年的运行数据
		土建各专业竣工图及设计说明
		装修过程和竣工后的影像文件

材料类别	材料名称	材料内容
		高强钢筋、高强混凝土、高强钢材、螺栓连接点等材料用量比例计算书、材料决算清单
		卫生器具相关产品说明、产品检测报告等
		与免支撑的楼板相关的施工记录文件
		工业化内装部品应用情况报告，应包含部品类型、用量及比例
		可再循环材料和可再利用材料用量计算书、利废材料选用计算书、利废材料产品检测报告
		绿色建材应用比例计算分析报告、绿色建材标识证书、相关产品性能检测报告
	4.5 环境宜居	保护或修复场地生态环境的专项报告，应包括实施计划、施工过程和记录、影像资料等
		雨水外排控制专项规划设计实施文件，应包含年径流总量控制率计算书、设计控制雨量计算书、场地雨水综合利用方案等
		人均公共绿地面积计算书，应体现公共绿地的位置、面积分析和清单列表，以及计算结果
		体现绿地向社会公众开放的相关文件，应包括设计理念、具体措施及运行管理记录
		室外吸烟区设置专项报告，应包含位置说明、距离说明、标识设置情况以及运营管理记录
		玻璃幕墙专项验收报告、玻璃幕墙光污染分析专项报告、玻璃进场复验报告
		室外夜景照明光污染分析报告，应包含景观照明专项验收文件、灯具进场复验报告等
		室外风环境模拟分析报告
		路面太阳辐射反射分析报告、路面涂装材料产品说明及检测报告、场地内道路验收记录
		屋面太阳辐射反射分析报告
		场地铺装图纸及设计说明、透水铺装比例计算书
5. 创新项材料		供暖空调系统能耗的实际运行记录
		方案设计及传承建筑文化的专项论证报告
		旧建筑利用专项报告、结构检测报告
		绿容率计算书或植被叶面积测量报告、当地叶面积调研数据相关证明材料等
		预制构件应用比例计算书
		BIM 技术应用报告，应包括使用的软件、模型的建立情况及截图，应用范围及效果
		碳排放计算分析报告
		降低建筑碳排放具体措施的证明文件
		获得绿色施工优良等级或绿色施工示范工程认定的证明文件

材料类别	材料名称	材料内容
		模板工程施工方案、免粉刷混凝土墙体的施工方案、技术交底文件、施工单位统计计算的免粉刷混凝土墙体占比、施工现场照片
		建设工程质量保险产品保单
		创新措施及其相关的应用文件
		创新措施的分析论证报告及相关证明材料