DB

河北省工程建设标准

DB-2020

住房和城乡建设部备案号：xxx-2020

绿色建筑室内全装修评价标准

**Assessment standard for green interior decoration**

（送审稿）

2020-x-x发布 2020-x-x实施

河北省住房和城乡建设厅 发布

河北省工程建设标准

绿色建筑室内全装修评价标准

**Assessment standard for green interior decoration**

DB -2020

主编部门：河北省工程建设标准化管理办公室

主编单位：河北省建筑科学研究院有限公司

河北省建筑装饰业协会

河北省室内装饰集团有限公司

批准部门：河北省住房和城乡建设厅

施行日期：2020年x月x日



2020 北京

前 言

本标准是根据河北省住房和城乡建设厅《2018年度省工程建设标准和标准设计第一批编制计划》（冀建质[2019]x号）要求，由河北省建筑科学研究院会同有关单位编制而成。

本规范共分7章，主要技术内容包括：1. 总则；2. 术语；3. 基本规定；4.设计；5. 材料及部品；6.施工及验收； 7. 提高与创新。

本标准如有需要修改或补充之处，请将意见或有关资料寄送至河北省建筑科学研究院有限公司（地址：石家庄市鹿泉区上庄镇槐安西路395号，河北省建筑科技研发中心，邮编：050021，电子邮箱：48316109@qq.com），以便修订时参考。

本标准主编单位、参编单位和主要起草人名单：

主编单位：河北省建筑科学研究院有限公司

河北省建筑装饰业协会

河北省室内装饰集团有限公司

参编单位：

目 次

[1 总则](#_bookmark0) 1

[2 术语](#_bookmark1) 3

[3 基本规定](#_bookmark2) 4

[3.1 一般规定](#_bookmark3) 4

[3.2 评价与等级划分](#_bookmark4) 5

[4 设计](#_bookmark5) 8

[4.1 控制项](#_bookmark6) 8

[Ⅰ 安全耐久](#_bookmark8) 8

[Ⅱ 健康舒适](#_bookmark8) 12

[Ⅲ 资源节约](#_bookmark8) 20

[4.2 评分项](#_bookmark7) 26

[Ⅰ 安全耐久](#_bookmark8) 26

[Ⅱ 健康舒适](#_bookmark9) 33

[Ⅲ 资源节约](#_bookmark8) 47

[5 材料与部品](#_bookmark17) 56

[5.1 控制项](#_bookmark18) 56

[5.2 评分项](#_bookmark19) 67

[Ⅰ 材料](#_bookmark13) 67

[Ⅱ 部品](#_bookmark14) 72

[6 施工及验收](#_bookmark10) 78

[6.1 控制项](#_bookmark11) 78

[6.2 评分项](#_bookmark12) 84

[Ⅰ 环境保护](#_bookmark13) 84

[Ⅱ 资源节约](#_bookmark13) 96

[Ⅲ 施工管理](#_bookmark13) 99

[Ⅳ 验收及交付](#_bookmark14) 105

[7 提高与创新](#_bookmark31) 107

[7.1 一般规定](#_bookmark32) 107

[7.2 加分项](#_bookmark33) 108

1 总 则

**1.0.1** 为了贯彻国家技术经济政策、节约资源、保护环境、规范绿色室内全装修的评价，推进建筑装饰行业可持续发展，制定本标准。

【**条文说明**】

**1.0.1** 2010年到2017年，全省累计获得绿色建筑评价标识478项，累计建筑面积3944.04万平方米，标识数量和面积逐年稳步增长，均在全国排名前列。2017年1月22日，河北省建设厅印发《河北省住房和城乡建设厅关于在新建居住建筑中全面执行75%节能标准和在新建民用建筑中全面执行绿色建筑标准的通知》（冀建科[2017]3号），要求自2017年5月1日起，我省行政区域内申报施工图设计审查的新建（含改建、扩建）居住建筑，均执行75%节能标准；新建（含改建、扩建）民用建筑（含居住建筑和公共建筑），均执行绿色建筑标准。

2018年11月23日，省十三届人大常委会第七次会议表决通过了《河北省促进绿色建筑发展条例》，已于2019年1月1日起施行。条例规定，绿色建筑发展要坚持统筹规划、政府推动、市场引导、全面推进、突出重点的原则。县级以上人民政府应当将绿色建筑发展纳入国民经济和社会发展规划，并作为政府目标责任考核制度的内容。住房城乡建设主管部门负责绿色建筑活动的指导和监督管理。发展改革、财政、城乡规划、自然资源等有关部门按照各自职责，共同做好绿色建筑相关工作。绿色装饰是绿色建筑最重要的核心部分之一， 不但关系到国家能源战略规划。城乡城市化是否沿着可持续发展之路发展.而且直接关系到13亿国民生命健康，以人为本的基本国策,绿色建筑装饰是中国建筑装饰行业发展的必经之路，最终归宿。借鉴国际先进经验，建立一套适合我国国情的、可量化、可操作、可实施的绿色装饰技术方法和评价体系，制定并实施统” 、规范的评价标准，促进中国建筑装饰行业升级转型和改革创新，为广大人民提供安全健康适用和高效的室内环境，降低建筑装饰行业资源和能源的消耗，减少建筑装饰行业碳排放，引导中国建筑装饰装修绿色化发展。

**1.0.2**  本标准适用于河北省民用建筑室内全装修绿色性能的评价。

【**条文说明**】

**1.0.2** 本标准适用于新建、扩建和改建的绿色建筑室内全装修评价。

**1.0.3** 进行绿色建筑室内全装修评价的项目，除应符合本标准的规定外，尚应符合国家和河北省现行有关标准的规定。

【**条文说明**】

**1.0.3**符合国家法律法规和相关标准是参与绿色建筑室内全装修评价标准的前提条件。本标准重点在于对室内全装修项目的绿色性能进行评价，并未涵盖通常室内全装修项目所应有全部功能和性能要求，如结构安全、防火安全、艺术效果等，故参与评价的室内全装修项目尚应符合国家现行有关标准的规定。绿色建筑室内全装修项目评价工作也应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

**2.0.1** 全装修 decorated

在交付前，建筑内部墙面、顶面、地面全部铺贴、粉刷完成，门窗、固定家具、设备管线、开关插座及厨房、卫生间固定设施安装到位；公共建筑公共区域的固定面全部铺贴、粉刷完成，水、暖、电、通风等基本设备全部安装到位。

**2.0.2** 绿色建材 green building material

在全寿命期内可减少对资源的消耗、减轻对生态环境的影响，具有节能、减排、安全、健康、便利和可循环特征的建材产品。

**2.0.3** 装配式装修 prefabricated decoration

将工厂生产的部品部件在现场进行组合安装的装修方式，主要包括干式工法楼（地）面、集成厨房、集成卫生间、管线与结构分离等。

3 基本规定

**3.1** 一般规定

**3.1.1** 本标准适用于民用建筑室内全装修工程项目，申报评价范围为建筑室内空间。

**3.1.1**绿色室内装饰装修评价的申报参评项目是栋完整建筑的室内装饰装修或者是建筑局部区城的室内装饰装修，但要求具有相对独立完整平面空间、完整单元、完整层或完整多层区域.并有相对独立的暖通空调末端系统.相对独立的给排水末端系统、相对独立的电气照明末端系统。但有些评价指标难以仅基于建筑局部进行评价，如室内噪声级、室内自然通风换气次数等，此时.应借用整栋建筑物的系统性、整体性指标进行总体评价，评价计算区域的边界应选择合理、口径一致，能够完整围合。

**3.1.2** 装修工程不得影响建筑物的结构和消防等的安全性能。

【**条文说明**】

**3.1.2**本条强调在进行装修改造时，不得影响建筑安全。住宅装修时，很可能出现住宅功能空间布局及设施设备的改造，从而引起装修中的大量拆改，本条要求在进行装修时严禁拆除结构墙体、窗下墙；严禁随意在结构墙体上开洞；严禁擅自拆改水、暖、电、燃气、通信等配套设施。装修设计及施工，不得影响原建筑设计的消防疏散宽度，不得遮挡防火疏散门或更改疏散门的开启方向，不得遮挡或影响疏散标识及不得有其他影响消防安全的行为。装饰装修材料及施工工艺应全部满足《建筑内部装修设计防火规范》GB50222的要求。

**3.1.3** 绿色建筑全装修设计应与土建设计、机电设计一体化进行。

【**条文说明**】

**3.1.3**本条强调绿色建筑全装修设计应从建筑设计阶段介入，与建筑设计各专业充分协调与综合，贯彻建筑装修一体化的设计理念。评价时需提供参评建筑各专业施工图及装修各专业施工图。

**3.1.4**  绿色建筑室内全装修的评价分为预评价和评价。预评价应在装修设计文件完成后进行，评价应在全装修竣工验收后进行。

【**条文说明**】

**3.1.4**无

**3.1.5**  评价机构应对申请评价方提交的分析、测试报告和相关文件进行审查，出具评价报告，确定等级；必要时应组织进行现场核查。

【**条文说明**】

**3.1.5**绿色建筑室内全装修评价机构依据有关管理制度文件确定。本条对评价机构的相关工作提出要求。评价机构应按照本标准的有关要求审查申请评价方提交的报告、文档，并在评价报告中确定等级，评价机构还应根据具体项目情况，必要时应组织现场核查，进一步审核规划设计要求的落实情况、实际性能和使用效果。

**3.2** 评价与等级划分

**3.2.1** 绿色室内全装修评价指标体系由设计、材料与部品、施工及验收3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。

【**条文说明**】

**3.2.1**无

**3.2.2** 预评价时，不对施工与验收指标进行评价。评价时包括3类指标。

【**条文说明**】

**3.2.2**无

**3.2.3** 控制项的评定结果为满足或不满足；评分项和加分项的评定结果应为分值。

**3.2.4** 绿色室内全装修评价分值应符合表3.2.4的规定。

表3.2.4 绿色室内装饰装修评价分值

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 评价 | 控制项基础分值  Q0 | 评价指标分值 | | | 创新项加分值QA |
| 绿色设计  Q1 | 材料与部品  Q2 | 施工与验收  Q3 |
| 分值 | 450 | 250 | 100 | 200 | 100 |
| 合计 | 1100 | | | | |

**3.2.5** 绿色室内全装修评价总得分应按下式进行计算。

∑Q=（Q0+Q1+Q2+Q3 +QA）/10 （3.2.5）

式中：Q——总得分；

Q0——控制项基础分值，应满足所有控制项的要求；

Q1~ Q3——分别为评价指标体系3类指标的评分项得分；

QA——创新项得分。

**3.2.6** 绿色室内全装修评价等级划分为基本级、一星级、二星级、三星级4个等级。

**3.2.7** 绿色建筑室内全装修等级应按下列要求确定：

**1**  当满足全部控制项要求时，绿色建筑室内装饰装修等级应为基本级；

**2**  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所有控制项的要求，且各类指标的评分项得分不应小于其总分值的30%；

**3**  当总得分分别达到60分、70分、85分且应满足表3.2.7的要求时，绿色建筑等级分别为一星级、二星级、三星级。

表3.2.7室内主要污染物浓度降低比例

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 一星级 | 二星级 | 三星级 |
| 室内主要污染物浓度降低比例 | 10% | 20% | |
| 节水器具用水效率等级 | 2级 | | 1级 |
| 暖通空调设备和电气产品的能效 | 2级 | | 1级 |

注：室内主要空气污染物包括氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡、可吸入颗粒物等，其浓度降低基准为现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T18883的有关要求。

4 设计

**4.1** 控制项

Ⅰ 安全耐久

**4.1.1** 建筑室内全装修的玻璃隔断、玻璃护栏等应采用安全玻璃。

【**条文说明**】

**4.1.1**本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

建筑门窗、幕墙、围栏及其配件的力学性能和耐候性能直

接影响安全与使用，其设计与选用应符合有关产品标准及应用技术标准的规定。

常见的门窗幕墙产品和工程建设标准有：《铝合金门窗》GB/T 8478、《建筑用塑料门》GB/T 28886、《建筑用塑料窗》GB/T 28887、《建筑用节能门窗 第1 部分:铝木复合门窗》GB/T 29734.1、《建筑用节能门窗 第2 部分:铝塑复合门窗》GB/T29734.2、《木门窗》GB/T 29498、《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ 133、《玻

璃幕墙工程技术规范》JGJ 102 等。

当外围护结构、装饰装修部品构件、家具采用玻璃时还需特别注意防撞击。根据国家现行标准《建筑用安全玻璃》GB 15763、《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113的有关规定以及住房城乡建设部《建筑安全玻璃管理规定》（2014）对建筑用安全玻璃使用的建议，人体撞击建筑中的玻璃制品并受到伤害的主要原因是缺少足够的安全防护。为了尽量减少建筑用玻璃制品在受到冲击时对人体造成划伤、割伤等，在建筑中使用玻璃制品时需尽可能地采取下列措施：

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霰弹袋冲击试验的冲击历程和冲击高度级别等；

2)对关键场所的安全玻璃制品采取必要的其他防护；

3)关键场所的安全玻璃制品设置容易识别的标识。

钢化玻璃也属于安全玻璃，但是钢化玻璃自爆伤人的情况时有发生。淋浴房、室内玻璃隔断、玻璃护栏等如果采用钢化玻璃，一旦自爆，将可能产生严重后果。因此，在这些部位应采用夹层玻璃。

本条的评价方法为：预评价查阅设计文件、施工图、产品选型承诺等；评价查阅施工图、材料决算清单、产品说明书、验收记录、性能测试和试验报告，必要时现场核查。

**4.1.2** 卫生间、浴室的地面应设置防水层，墙面、顶棚应设置防潮层。

【**条文说明**】

**4.1.2** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

本条对卫生间、浴室等有水房间的防水进行了规定。为避免水蒸气透过墙体或顶棚，使隔壁房间或住户受潮气影响，导致诸如墙体发霉、破坏装修效果（壁纸脱落、发霉，涂料层起鼓、粉化，地板变形等）等情况发生，要求所有卫生间、浴室墙、地面做防水层，墙面、顶棚均做防潮处理。防水层和防潮层设计应符合现行行业标准《住宅室内防水工程技术规范》JGJ298的规定。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件、防水和防潮措施说明；评价查阅相关竣工图、防水和防潮措施说明。

**4.1.3** 不得擅自拆改或占用公共部位的门厅、走道或楼梯间。走廊、疏散通道等通行空间应满足紧急疏散、应急救护等要求，且应保持畅通。

【**条文说明**】

**4.1.3** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

有些装饰装修工程中为了扩大使用面积，有的减少共用部分安全疏散口数量延长室内至疏散口距离，有的擅自拆改、占用部分门厅、走道和楼梯间等，这些行为严重影响了消防安全。

在发生突发事件时，疏散和救护顺畅非常重要，必须在场地和建筑设计中考虑到对策和措施。建筑应根据其高度、规模、使用功能和耐火等级等因素合理设置安全疏散和避难设施。安全出口和疏散门的位置、数量、宽度及疏散楼梯间的形式，应满足人员安全疏散的要求。走廊、疏散通道等应满足现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016、《防灾避难场所设计规范》GB51143等对安全疏散和避难、应急交通的相关要求。本条重在强调保持通行空间路线畅通、视线清晰，不应有阳台花池、机电箱等凸向走廊、疏散通道的设计，防止对人员活动、步行交通、消防疏散埋下安全隐患。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件；评价查阅相关竣工图、相关管理规定。

**4.1.4** 室内全装修设计不应改变原设计防火分区，不应减少消防安全出口、疏散出口和疏散走道的净宽度和数量。

【**条文说明**】

**4.1.4** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

有些装饰装修工程中为了扩大使用面积，有的减少共用部分安全疏收口数量，延长室内至疏散出口距离，有的擅自拆改、占用公用部分门厅、走道和楼梯间等,这些行为严重影响了消防安全。因此作本条文规定。

本条的评价方法为:预评价查阅设计图纸、经消防验收合格的图纸和文件；预评价与评价方法一致。

**4.1.5** 应具有安全防护的警示和引导标识系统。

【**条文说明**】

**4.1.5** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

根据国家标准《安全标志及其使用导则》GB2894-2008，安全标志分为禁止标志、警告标志、指令标志和提示标志四类。本条所述是指具有警示和引导功能的安全标志，应在场地及建筑公共场所和其他有必要提醒人们注意安全的场所显著位置上设置。

设置显著、醒目的安全警示标志，能够起到提醒建筑使用者注意安全的作用。警示标志一般设置于人员流动大的场所，青少年和儿童经常活动的场所，容易碰撞、夹伤、湿滑及危险的部位和场所等。比如禁止攀爬、禁止倚靠、禁止伸出窗外、禁止抛物、注意安全、当心碰头、当心夹手、当心车辆、当心坠落、当心滑倒、当心落水等。

设置安全引导指示标志，包括紧急出口标志、避险处标志、应急避难场所标志、急救点标志、报警点标志等，以及其他促进建筑安全使用的引导标志等。比如紧急出口标志，一般设置于便于安全疏散的紧急出口处，结合方向箭头设置于通向紧急出口的通道、楼梯口等处。

本条的评价方法为：预评价查阅标识系统设计与设置说明文件；评价查阅标识系统设计与设置说明文件、相关影像材料等。

Ⅱ 健康舒适

**4.1.6** 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/T18883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志。

【**条文说明**】

**4.1.6** 本条适用于各类民用建筑的预评价、评价。

建筑室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污染物以及吸烟（包括二手烟）对人体的危害已得到普遍认识，通过建筑内污染物浓度控制及禁烟控制，是实现绿色建筑的基本要求。

在项目实施过程中，即使所使用的装修材料、家具制品均满足各自污染物限量控制标准，但装修后多种类或大量材料制品的叠加使用，仍可能造成室内空气污染物浓度超标，控制空气中各类污染物的浓度指标是保障建筑使用者健康的基本前提。项目在设计时即应采取措施，对室内空气污染物浓度进行预评估，预测工程建成后室内空气污染物的浓度情况，指导建筑材料的选用和优化。

吸烟及二手烟对人健康同样会造成较大的危害，目前国内一些城市已经发布了控制吸烟条例，如《北京市控制吸烟条例》、

《上海市公共场所控制吸烟条例》、《广州市控制吸烟条例》、《天津市控制吸烟条例》、《杭州市公共场所控制吸烟条例》、《青岛市控制吸烟条例》等等。因此，本条规定建筑室内和建筑主出入口处禁止吸烟，并设置禁烟标志。本条所述的建筑室内，主要指的是公共建筑室内和住宅建筑内的公共区域。

预评价时，应综合考虑建筑情况、室内装修设计方案、装修材料的种类和使用量、室内新风量、环境温度等诸多影响因素，以各种装修材料、家具制品主要污染物的释放特征（如释放速率）为基础，以“总量控制”为原则。依据装修设计方案，选择典型功能房间（卧室、客厅、办公室等）使用的主要建材（3种~5种）及固定家具制品，对室内空气中甲醛、苯、总挥发性有机物的浓度水平进行预评估。其中建材污染物释放特性参数及评估计算方法可参考现行行业标准《住宅建筑室内装修污染控制技术标准》JGJ/T436和《公共建筑室内空气质量控制设计标准》JGJ/T461的相关规定。

评价时，应选取每栋单体建筑中具有代表性的典型房间进行采样检测，采样和检验方法应符合现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T18883的相关规定；采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。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件、相关说明文件（装修材料种类、用量，禁止吸烟措施）、预评估分析报告；评价查阅相关竣工图、相关说明文件（装修材料种类、用量，禁止吸烟措施）、预评估分析报告，投入使用的项目尚应查阅室内空气质量检测报告、禁烟标志。

**4.1.7** 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。

【**条文说明**】

**4.1.7** 本条适用于各类民用建筑的预评价、评价。

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室内其他空间，为此要保证合理的气流组织，采取合理的排风措施避免污染物扩散，将厨房和卫生间设置于建筑单元（或户型）自然通风的负压侧，防止厨房或卫生间的气味进入室内而影响室内空气质量。同时，可以对不同功能房间保证一定压差，避免气味或污染物串通到室内其他空间。如设置机械排风，应保证负压，还应注意其取风口和排风口的位置，避免短路或污染。

厨房和卫生间的排气倒灌，对室内空气品质影响巨大，因此本条对避免厨房和卫生间排气倒灌进行了规定。厨房和卫生间的排气道设计应符合现行国家标准《住宅设计规范》GB50096、

《住宅建筑规范》GB50368、《建筑设计防火规范》GB50016、

《民用建筑设计统一标准》GB50352等规范的有关规定。排气道的断面、形状、尺寸和内壁应有利于排烟（气）通畅，防止产生阻滞、涡流、串烟、漏气和倒灌等现象。其他措施还包括安装止回排气阀、防倒灌风帽等。止回排气阀的各零件部品表面应平整，不应有裂缝、压坑及明显的凹凸、锤痕、毛刺、孔洞等缺陷。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件、气流组织模拟分析报告；评价查阅相关竣工图、气流组织模拟分析报告、相关产品性能检测报告或质量合格证书。

**4.1.8** 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。直饮水、游泳池水、采暖空调系统用水、景观水体、非传统水等的水质应符合国家现行相关标准的要求。

【**条文说明**】

**4.1.8** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。在生活饮用水水质符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749 规定的前提下，如建筑未设置储水设施及其他供水系统时，本条直接通过。

能够提供符合卫生要求的生活饮用水是绿色建筑的基本前提之一。建筑生活饮用水用水点出水水质的常规指标应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749的规定。

直饮水系统分为集中供水的管道直饮水系统和分散供水的终端直饮水处理设备。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》CJ94的要求；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》CJ94、

《全自动连续微/超滤净水装置》HG/T4111等现行饮用净水相关水质标准和设备标准。

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/T521的要求。

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》CJ244的要求。

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/T29044的要求。

国家标准《民用建筑节水设计标准》GB50555-2010规定景观用水水源不得采用市政自来水和地下井水，可采用中水、雨水等非传统水源或地表水。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/

T18921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》GB5749的要求。

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。设有模块化户内中水集成系统的项目，户内中水水质应满足现行行业标准《模块化户内中水集成系统技术规程》JGJ/T409的要求。

本条的评价方法为：本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件、市政供水的水质检测报告（采用市政再生水时，可使用同一水源邻近项目一年以内的水质检测报告）；评价查阅相关竣工图、设计说明、各类用水的水质检测报告。

**4.1.9** 应使用构造内自带水封的便器和配置存水弯的卫生器具，且其水封深度应不小于50mm。自带水封的地漏水封深度不得小于50mm。

【**条文说明**】

**4.1.9** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

水封是利用局部充水的方法隔断管道、设备等系统内部腔体与建筑室内空间连通的措施。水封装置是建筑排水管道系统中用以实现水封功能的装置。卫生器具水封装置、地漏水封和管道附件存水弯中的水封能够在保证污废水顺利排出的前提下，防止排水系统中的有害气体逸入室内，避免室内环境受到污染，有效保护人体健康。

水封深度不足时，因蒸发或管道内压力波动，易造成水封失效，导致排水管道内的污浊有害气体进入室内，污染环境。卫生器具和地漏的有效水封深度不得小于50mm，且不能采用活动机械密封替代水封。当地漏自身水封深度不足50mm时，应加设满足水封深度要求的存水弯。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件（含对卫生器具和地漏水封要求的说明）；评价查阅相关竣工图（含对卫生器具和地漏水封要求的说明）、产品说明书，必要时现场核查。

**4.1.10** 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》GB50118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》GB50118中的低限要求。

【**条文说明**】

**4.1.10** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

噪声对人体健康的影响是多方面的，例如：容易导致心理压力增加，加重人员的忧虑、愤怒、疲劳等消极情绪；能明显损害人的认知能力，降低思维的连贯性和敏捷性，严重影响人的思维效率，降低工作效率；过高的背景噪声会妨碍人与人之间的语言交流，甚至产生“鸡尾酒会”效应。噪声对人的这些影响都不利于人们身心健康，需采取有效措施控制人所处环境的噪声级，减少噪声对人体健康的影响。

1 影响建筑室内噪声级大小的噪声源主要包括两类：一类是室内自身声源，如室内的通风空调设备、日用电器等；另一类是来自室外的噪声源，包括建筑内部其他空间的噪声源（如电梯噪声、空调机组噪声等）和建筑外部的噪声源（如周边交通噪声、社会生活噪声、工业噪声等）。对于建筑外部噪声源的控制，应首先在规划选址阶段就做综合考量，同时建筑设计阶段应进行合理的平面布局，避

免或降低主要功能房间受到室外交通、活动区域等的干扰，否则，应通过提高围护结构隔声性能等方式改善。对建筑物内部的噪声源，应通过选用低噪声设备、设置有效隔声、隔振、吸声、消声等综合措施来控制。

2 外墙、隔墙和门窗的隔声性能指空气声隔声性能；楼板的隔声性能除了空气声隔声性能之外，还包括撞击声隔声性能。本条所指的围护结构构件的隔声性能的低限要求，与国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118 中的低限要求规定对应，如该表中没有明确围护结构隔声性能的低限要求，即对应该标准规定的隔声性能的最低要求。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件、环评报告、噪声分析报告、构件隔声性能的实验室检验报告；评价查阅相关竣工图、噪声分析报告、室内噪声级检测报告、构件隔声性能的实验室检验报告，必要时现场核查。

**4.1.11** 建筑照明应符合下列规定：

1照明数量和质量以及节能控制方式应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034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/T20145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/T31831的规定。

【**条文说明**】

**4.1.11** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

第1款，室内照明质量是影响室内环境质量的重要因素之一，良好的照明不但有利于提升人们的工作和学习效率，更有利于人们的身心健康，减少各种职业疾病。良好、舒适的照明要求在参考平面上具有适当的照度水平，避免眩光，显色效果良好。各类民用建筑中的室内照度、眩光值、一般显色指数等照明数量和质量指标应满足现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034的有关规定。

第2款，对照明产品光生物安全性作了规定，现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T20145规定了照明产品不同危险级别的光生物安全指标及相关测试方法，为保障室内人员的健康，人员长期停留场所的照明应选择安全组别为无危险类的产品。

第3款，光源光输出波形的波动深度又称为频闪比，用来评价光输出的波动对人的影响。当电光源光通量波动的频率，与运动（旋转）物体的速度（转速）成整倍数关系时，运动（旋转）物体的运动（旋转）状态，在人的视觉中就会产生静止、倒转、运动（旋转）速度缓慢，以及上述三种状态周期性重复的错误视

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件、计算书；评价查阅相关设计施工图、计算书、现场检测报告、产品说明书及产品检验报告，必要时现场核查。

**4.1.12**室内装饰装修不应在天然采光处设置遮挡采光的吊柜、装饰物等固定设施。

【**条文说明**】

**4.1.12** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件；评价现场核查。

**4.1.13** 主要功能房间应具有现场独立控制的热环境调节装置。

【**条文说明**】

**4.1.13** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

建筑应满足室内热环境舒适度的要求。采用集中供暖空调系统的建筑，其房间的温度、湿度、新风量等是室内热环境的重要指标，应满足现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736 中的有关规定。对于非集中供暖空调系统的建筑，应有保障室内热环境措施的预留条件。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件；评价查阅相关竣工图、室内温湿度检测报告，必要时现场核查。

Ⅲ 资源节约

**4.1.14** 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，并应对系统进行分区控制；

2空调冷源的部分负荷性能系数（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。

【**条文说明**】

**4.1.14** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

对于采用分体式以及多联式空调的，可认定为满足空调供冷分区要求。

不用朝向，不同的使用时间，不同功能需求（人员设备负荷，室内温湿度要求）的区域自然应考虑供暖空调的分区，否则一方面增加了后期运行调控的难度，也带来了能耗的浪费。因此，本条文要求设计应区分房间的朝向，细分供暖、空区域，应对系统进行分区控制。

空调系统一般按照最不利情况(满负荷)进行系统设计和设备选型，而建筑在绝大部分时间内是处于部分负荷状况的，或者同一时间仅有一部分空间处于使用状态。现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189 已经对空调冷源的部分负荷性能（IPLV）进行了要求，本条文参照执行。

最终决定空调系统耗电量的是包含空调冷热源、输送系统和空调末端设备在内整个空调系统，整体更优才能达到节能的最终目的。空调系统电冷源综合制冷性能系数（SCOP）这个参数，保证空调冷源部分的节能设计整体更优。现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189 中对空调系统的电冷源综合制冷性能系数（SCOP）已进行了要求，本条文参照执行。

本条的评价方法为：预评价查阅暖通专业施工图纸及设计说明（要求有控制策略、IPLV 计算说明、SCOP 计算说明）；评价查阅暖通专业竣工图纸、冷源机组设备说明，必要时现场核查。

**4.1.15** 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》GB50034规定的现行值；公共区域的照明系统应采用分区、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。

【**条文说明**】

**4.1.15** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034规定了各类房间或场所的照明功率密度值，分为“现行值”和“目标值”，其中“现行值”是新建建筑必须满足的最低要求，“目标值”要求更高。

在建筑的实际运行过程中，照明系统的分区控制、定时控制、自动感应开关、照度调节等措施对降低照明能耗作用很明显。照明系统分区需满足自然光利用、功能和作息差异的要求。功能差异如办公区、走廊、楼梯间、车库等的分区：作息差异一般指日常工作时间、值班时间等的不同。对于公共区域（包括走廊、楼梯间、大堂、门厅、地下停车场等场所）可采取分区、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。

采光区域的人工照明控制独立于其他区域的照明控制，有利于单独控制采光区的人工照明，实现照明节能。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件（包含电气照明系统图、电气照明平面施工图）、设计说明（需包含照明设计要求、照明设计标准、照明控制措施等）、建筑照明功率密度计算分析报告；评价查阅相关竣工图、设计说明（需包含照明设计要求、照明设计标准、照明控制措施等）、建筑照明功率密度检测报告。

**4.1.16** 室内隔墙、楼板的热工性能限值应满足国家现行有关节能标准的规定。

【**条文说明**】

**4.1.16** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

实际建筑并非所有房间同时采暖空调,户间传热是很大的，从理论计算和实测来看,其冷热量损失对节能影响较大。因此，规定了分户墙、楼板对传热系数K的要求。现行公共建筑参照《公共建筑节能设计标准》DB13（J）81，现行居住建筑参照《居住建筑节能设计标准》DB13(J)185。

本条的评价方法为：预评价在设计阶段时查阅相关设计图纸、计算书，并现场核实；评价与预评价方法一致。

**4.1.17** 应制定水资源利用方案，统筹利用各种水资源，并应符合下列规定：

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。

【**条文说明**】

**4.1.17** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

在进行绿色建筑设计前，应充分了解项目所在区域的市政给排水条件、水资源状况、气候特点等实际情况，通过全面的分析研究，制定水资源利用方案，提高水资源循环利用率，减少市政供水量和污水排放量。

水资源利用方案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。第1款，按使用用途、付费或管理单元情况分别设置用水计量装置，可以统计各种用水部门的用水量和分析渗漏水量，达到持续改进节水管理的目的。同时，也可以据此施行计量收费，或节水绩效考核，促进行为节水。

第2款，用水器具给水配件在单位时间内的出水量超过额定流量的现象，称超压出流现象，该流量与额定流量的差值，为超压出流量。超压出流量未产生使用效益，为无效用水量，即浪费的水量。给水系统设计时应采取措施控制超压出流现象，应合理进行压力分区，并适当地采取减压措施，避免造成浪费。当选用自带减压装置的用水器具时，该部分管线的工作压力满足相关设计规范的要求即可。当建筑因功能需要，选用特殊水压要求的用水器具时，可根据产品要求采用适当的工作压力，但应选用用水效率高的产品，并在说明中做相应描述。

第3款，所有用水器具应满足现行国家标准《节水型产品技术条件与管理通则》GB/T18870的要求。除特殊功能需求外，均应采用节水型用水器具。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件（含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）、水资源利用方案及其在设计中的落实说明；评价查阅相关竣工图、水资源利用方案及其在设计中的落实说明、用水器具产品说明书或产品节水性能检测报告。

**4.1.18** 建筑室内设计造型要素应简约。

【**条文说明**】

**4.1.18** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

设置大量的没有功能的纯装饰性构件，不符合绿色建筑节约资源的要求。而通过使用装饰和功能一体化构件，利用功能构件作为建筑造型的语言，可以在满足建筑功能的前提下表达美学效果，并节约资源。

本条的评价方法为：预评价查阅设计文件，有装饰性构件的应提供其功能说明书和造价计算书；评价查阅竣工图和造价计算书，必要时现场核查。

**4.1.19** 不应擅自拆改或占用公共部位的门厅、走道和楼梯间。

【**条文说明**】

**4.1.19** 本条适用于各类民用绿色建筑的预评价、评价。

有些装饰装修工程中为了扩大使用面积，有的减少共用部分安全疏散口数量，延长室内至疏散出口距离。有的擅自拆改、占用公用部分门厅走道和楼梯同等，这些行为严重影响了消防安全。因此作本条文规定。

本条的评价方法为，预评价查间设计图纸、经消防验收合格的图纸和文件：评价与预评价方法一致。

**4.1.20**  室内全装修设计中，室内净高、过道的净宽、坡道的坡度以及台阶踏步的数量、尺寸等应符合现行国家标准《民用建筑设计通则》GB50352以及国家现行有关标准的规定要求。

【**条文说明**】

**4.1.20** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

鉴于室内装饰装修过程中有改变原建筑标准的情况和部分装验收 饰装修设计人员对相关规范标准缺乏了解的现状以及过分强调装饰性效果，从保证使用者安全、舒适高效利用角度考虑，特作本火规 条文规定。可参考行业标准《住宅室内装饰装修设计规范》计人则 JGJ 367- 2015、《办公建筑设计规范)JGJ 67- 2006 等。

本条的评价方法为:预评价查阅设计图纸；评价与预评价方法一致，并应现场核实。

**4.2**  评分项

Ⅰ 安全耐久

**4.2.1** 采取保障人员安全的防护措施，评价总分值为10分，并按下列规则分别评分并累计：

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；

【条文说明】

**4.2.1** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

第1款，阳台、外窗、窗台、防护栏杆等强化防坠设计有利于降低坠物伤人风险，阳台外窗采用高窗设计、限制窗扇开启角度、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、安装隐形防盗网等措施，防止物品坠落伤人。此外，外窗的安全防护可与纱窗等相结合，既可以防坠物伤人，还可以防蚊防盗。

第2款，外墙饰面、外墙粉刷及保温层等掉落伤人的现象在国内各个城市都有发生，甚至尚未住人的新建小区也出现瓷砖大面积掉落现象。在建筑间距和通路设计时，除了考虑消防、采光、通风、日照间距等，还需考虑采取避免坠物伤人的措施。由于建筑物外墙钢筋混凝土、填充墙体、水泥砂浆、外贴保温、外墙饰面层及门窗等的热胀冷缩系数不同，建筑设计时虽然采取设墙面变形缝的措施，但受环境温度、湿度及施工质量的影响，各种材料会发生不同程度的变形，材料连接界面破坏，出现外墙空鼓，最后导致坠落影响人民生命与财产安全。因此，要求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，同时采取建立护栏、缓冲区、隔离带等安全措施，消除安全隐患。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件等；评价查阅相关竣工图。

**4.2.2** 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。

【条文说明】

**4.2.2** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

第1款，参考国家现行标准《建筑用安全玻璃》GB15763、

《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113的有关规定以及《建筑安全玻璃管理规定》（发改运行〔2003]2116号）对建筑用安全玻璃使用的建议，人体撞击建筑中的玻璃制品并受到伤害的主要原因是缺少足够的安全防护。为了尽量减少建筑用玻璃制品在受到冲击时对人体造成划伤、割伤等，在建筑中使用玻璃制品时需尽可能地采取下列措施：

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霞弹袋冲击试验的冲击历程和冲击高度级别等；

2）对关键场所的安全玻璃制品采取必要的其他防护；

3）关键场所的安全玻璃制品设置容易识别的标识。

本款所述包括分隔建筑室内外的玻璃门窗、幕墙、防护栏杆等采用安全玻璃，室内玻璃隔断、玻璃护栏等采用夹胶钢化玻璃以防止自爆伤人。

第2款，生活中常见的自动门窗、推拉门、旋转门等夹人事故频频发生，尤其是对于缺乏自我保护能力的孩子来说更为危险。因此，对于人流量大、门窗开合频繁的位置，可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。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件等；评价查阅相关竣工图、安全玻璃及门窗检测检验报告。

**4.2.3** 建筑地面设置防滑措施，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/T331规定的Bd、Bw级，得3分；

2建筑室内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/T331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/T331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。

【**条文说明**】

**4.2.3** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

建筑防滑地面工程对于保证人身安全至关重要。光亮、光滑的室内地面，因雨雪天气造成的室外湿滑地面和浴室、厕所等湿滑地面极易导致伤害事故。按现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331的规定，Aw、Bw、Cw、Dw分别表示潮湿地面防滑安全程度为高级、中高级、中级、低级，Ad、Bd、Cd、Dd分别表示干态地面防滑安全程度为高级、中高级、中级、低级。

本条的评价方法为：预评价查阅施工图；评价查阅竣工图和有关测试报告，必要时现场核查。

**4.2.4** 厨房等区域应安装火灾烟雾报警器或设备系统，设置自动报警装置和自动灭火系统，得5分。

【**条文说明**】

**4.2.4** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。不设置厨房的公共建筑本条直接得分。

本条的评价方法为：预评价查阅施工图；评价查阅竣工图和有关测试报告，必要时现场核查。

**4.2.5** 采取提升室内装修适变性的措施，评价总分值为14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5分；

2建筑结构与建筑设备管线分离，得5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。

【条文说明】

**4.2.5** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

第1 款，建筑使用功能可变是指外部围护结构或内部空间、组合单元或建筑整体可根据建筑功能的需求而变动、更新。根据变形部位，可以分为内部空间可变、外部形态可变、可重组式可变、柔性结构可变及其他变形五种类型。建筑功能可变在实用层面具有许多优点，诸如良好的适应性、空间的丰富性、资源的节约性和可持续发展性，其中最为突出的是其自身特有的良好适应性。如：①对气候的适应性；②对个性化的适应性；③对多功能的适应性，如商业建筑、办公建筑等可采用灵活隔断等措施提升建筑适变性。

第2 款，根据现行行业标准《装配式住宅建筑设计标准》JGJ 398 的规定，管线分离是指建筑结构体中不埋设设备及管线，将设备及管线与建筑结构体相分离的方式。管线与结构、墙体的寿命不同，给建筑全寿命期的使用和维护带来了很大的困难。建筑结构与设备管线分离设计，可有利于建筑的长寿化。建筑结构不仅仅指建筑主体结构，还包括外围护结构和公共管井等可保持长久不变的部分。建筑结构与设备管线分离设计便于设备管线维护更新，可保证建筑能够较为便捷地进行管线改造与更换，从而达到延长建筑使用寿命目的。装配式建筑采用SI体系，即支撑体S（Skeleton）和填充体I（Infill）相分离的建筑体系，可认为实现了建筑主体结构与建筑设备管线分离。

第3 款，可移动控制主要指灵活分散的控制措施、可移动的人机控制界面、分散独立的控制方式等。灵活分散的控制措施主要包括采用无线信息采集传感器，如无线温湿度、照度、人员感应传感器等；可移动的人机控制界面主要包括无线开关、红外遥控器、手机APP 等智能终端设备；分散独立的控制方式主要包括采用分布式计算单元、数字寻址控制、POE 供电等适应空间可变的控制装置或控制方式。另外，对于用电安全性和供电质量要求高、直流用电负载大，以及光伏、蓄电等分布式电源占比高的建筑，宜考虑直流供电系统。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件、建筑适变性提升措施的设计说明；评价阶段查阅相关竣工图、建筑适变性提升措施的设计说明和运行效果，必要时现场核查。

**4.2.6** 采取提升全装修部品部件耐久性的措施，评价总分值为8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4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4分。

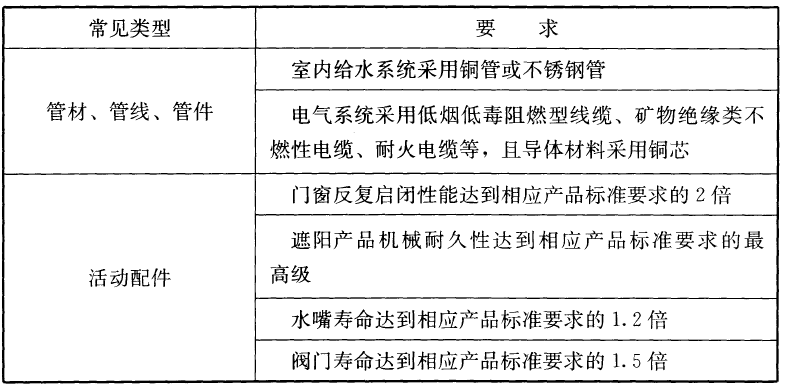
【**条文说明**】

**4.2.6** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

活动配件指建筑的各种五金配件、管道阀门、开关龙头等，考虑选用长寿命的优质产品，且构造上易于更换。同时还应考虑为维护、更换操作提供方便条件。部分常见的耐腐蚀、

抗老化、耐久性能好的部品部件见表4.2.6。

表4.2.6 部分常见的耐腐蚀、抗老化、耐久性能好部品部件及要求



本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件和证明文件；评价查阅相关竣工图和部品说明书或检测报告。

**4.2.7** 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7分，并按下列规则分别评分并累计：

1采用耐久性好的防水和密封材料，得3分；

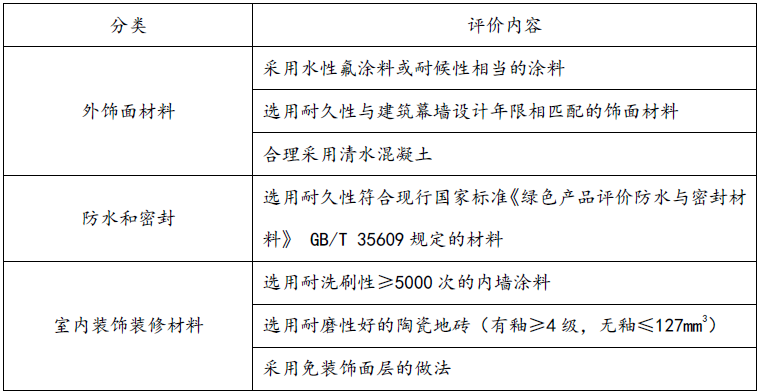
2采用耐久性好、易维护的室内装饰装修材料，得4分。

【**条文说明**】

**4.2.7** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

为了保持建筑物的风格、视觉效果和人居环境，装饰装修材料在一定使用年限后会进行更新替换。如果使用易沾污、难维护及耐久性差的装饰装修材料或做法，则会在一定程度上增加建筑物的维护成本，且施工也会带来有毒有害物质的排放、粉尘及噪音等问题。对采用耐久性好的装饰装修材料评价内容详见表4.2.7。

表4.2.7 采用耐久性好的装饰装修材料评价内容



本条的评价方法为：预评价查阅施工图；评价查阅装饰装修竣工图、材料决算清单、材料检测报告及有关证明材料。

Ⅱ 健康舒适

**4.2.8** 控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、氢等污染物浓度低于现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T18883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25ug/m3，且室内PM10年均浓度不高于50ug/m3，得6分。

【条文说明】

**4.2.8** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。预评价时，可仅对甲醛、苯、总挥发性有机物进行预评估。

第1 款，基于甲醛和苯对人体健康的危害性。为了实现室内污染物控制，项目在设计阶段即需采取相应措施，对室内空气污染物浓度进行预评估，以预测工程建成后存在的危害室内空气质量的因素和程度，在施工前即对材料的使用进行把控和优化，将室内装饰装修污染控制从“后评估+后治理”改为“预评价+预处理”。预评价时，以室内装修设计方案所用的装修材料的使用量及其污染物释放特征（如释放速率）为基础，重点对典型功能房间（卧室、客厅、办公室等）进行污染物浓度预评估，预评估时以现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T18883 测试工况（房间密闭12h，空调、新风及净化系统关闭）、完工后1 个月为模拟起点。浓度预评估方法可参考现行行业标准《住宅建筑室内装修污染控制技术标准》JGJ/T 436 和《公共建筑室内空气质量控制设计标准》JGJ/T 461 的相关规定。评价时，应对室内空气质量进行现场检测。

第2 款，对颗粒物浓度限值进行了规定。预评价时，全装修项目可通过建筑设计因素（门窗渗透风量、新风量、净化设备效率、室内源等）及室外颗粒物水平（建筑所在地近1 年环境大气监测数据），对建筑内部颗粒物浓度进行估算。预评价的计算方法可参考现行行业标准《公共建筑室内空气质量控制设计标准》

JGJ/T 461 中室内空气质量设计计算的相关规定。评价时，项目需在建筑内具有颗粒物浓度监测传感设备，至少每小时对建筑内颗粒物浓度进行一次记录，连续监测一年后取算术平均值，并出具报告。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，应每层选取一个主要功能房间进行全年监测。

监测仪表及其精度规定符合现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T 18883 的规定。评价时，项目尚未投入运行的，由于运行数据欠缺，评价方法参照预评价阶段的评价方法；项目运行未满一年的，需按照评价阶段要求设置传感器并采集数据，分析现有数据的同时对不满一年的部分进行预评估计算。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件、建筑材料使用说明（种类、用量）、污染物浓度预评估分析报告；评价查阅相关竣工图、建筑材料使用说明（种类、用量）、污染物浓度预评估分析报告，投入使用的项目尚应查阅室内空气质量现场检测报告、PM2.5和PM10浓度计算报告（附原始监测数据）。

**4.2.9** 合理选用污染散发强度小、衰减速率快和影响周期短的室内装饰装修材料，评价总分值为3分，并按下列规则分别评分并累计：

1  分析产生室内空气污染的主要污染源材料，得1分；

2  提供各主要污染源材料和家具的污染释放特性参数，得1分；

3  预测分析和确定室内装饰装修材料和家具的甲醛和TVOC的污染综合释放率，得1分。

【**条文说明**】

**4.2.9** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

本条的评价方法为：预评价提供吊顶、墙面和地面所有材料污染评估报告；评价与预评价方法一致。

**4.2.10** 设置空气净化装置降低室内污染物浓度，评价总分为10分：设置独立的空气净化装置，得6分；设置具有空气净化功能的新风系统，得10分。

【**条文说明**】

**4.2.10** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件；评价查阅相关设计文件，并现场核实。

**4.2.11** 采用水质净化系统，分质供水，提升用水品质。评价总分值为10分，按下列规则分别评分并累计：

1.采用直饮水系统，终端水质满足现行国家标准《饮用净水水质标准》CJ 94的规定要求，得3分；

2.采用软化水系统，出水总硬度以CaCO3计（TH）。当150mg/L≤TH≤300 mg/L时，得3分；当75mg/L＜TH≤150 mg/L时，得5分；

3.生活用水管道采用不锈钢管、铜管，得2分。

【**条文说明**】

**4.2.11** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

为确保管道直饮水的供水水质水量和水压.并使系统卫生安

全、技术先进经济合理,管道直饮水系统的设计、材料采购施工、竣工验收、运营管理应参照《管道直饮水系统技术规程)CJ] 110中12分的相关规定执行，管道直饮水终 端水质满足《饮用净水水质标准》CJ 94的规定要求。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件；评价查阅相关设计文件，并现场核实。

**4.2.12** 所有给排水管道、设备、设施设置明确、清晰的永久性标识，评价总分值为8分。

【**条文说明**】

**4.2.12** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

现代化的建筑给排水管线繁多，如果没有清晰的标识，难免在施工或日常维护、维修时发生误接的情况，造成误饮误用，给用户带来健康隐患。因此对各类给排水管道和设备应设置明确、清晰的标识。

目前建筑行业有关部门仅对管道标记的颜色进行了规定，尚未制定统一的民用建筑管道标识标准图集。建筑内给排水管道及设备的标识设置可参考现行国家标准《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，且应为永久性的标识，避免标识随时间褪色、剥落、损坏。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件、标识设置说明；评价查阅相关竣工图、标识设置说明，必要时现场核查。

**4.2.13** 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。

【**条文说明**】

**4.2.13** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118 规定了建筑主要功能房间的室内允许噪声级。应采取减少噪声干扰的措施进一步优化主要功能房间的室内声环境。相关措施包括建筑平面、空间布局合理，没有明显的噪声干扰；设备层、机房采取合理的隔振和降噪措施；采用同层排水或其他降低排水噪声的有效措施等。

国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118-2010 将住宅、办公、商业、医院等建筑主要功能房间的室内允许噪声级分“低限标准”和“高要求标准”两档列出。对于现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118 一些只有唯一室内噪声级要求的建筑（如学校），本条认定该室内噪声级对应数值为低限标准，而高要求标准则在此基础上降低5dB（A）。需要指出，对于不同星级的旅馆建筑，其对应的要求不同，需要一一对应。

只有所有参评房间的噪声级限值均满足某一级别要求，才能得到该级别对应的分数，否则得分为低一级别分数或不得分。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件、噪声分析报告；评价查阅噪声分析报告、室内噪声级检测报告，必要时现场核查。

**4.2.14** 采用隔声降噪措施，评价总分值为10分，并按下列规则分别评分并累计：

1  室内平面布置、空间布局合理，采取改善室内声环境、降低外界对室内声环境影响的有效措施，得2分；

2  选用以下具有隔声降噪性能的构件和材料，满足1项，得2分，满足2项，得4分：

1）满足室内允许噪声级的分隔墙、窗、门等构件比例不小于50%；

2）吊顶选用降噪系数（NRC）不低于0.40的吸声材料比例不小于50%。

3  选用以下低噪声的暖通空调设备产品和给排水器具以及管材附件，满足1项，得2分；满足3项及以上，得4分：

1）采用虹吸式冲水方式的坐便器或同层排水的有效措施，使用率不小于50%；

2）采用排水铸铁管或选用内螺旋排水管、芯层发泡管等有隔音效果的塑料排水管的有效措施，使用率不小于50%；

3）室内暖通空调系统设计，设置消声器或选用低噪声的风口等有效措施，使用率不小于50%；

4）排水系统设计，设置器具通风管系统有效措施，使用率不小于50%；

5）室内孔洞（槽）、缝隙、连接处采取封堵隔声措施。

【**条文说明**】

**4.2.14** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。居住建筑和旅馆建筑之外的其他类型建筑第3款第1）项、第2）项不参评。

解决民用建筑室内的噪声干扰问题应从建筑内的平面布置考虑，对朝向噪声源的门窗、紧邻电梯井、机房等后期装修给时采取隔声和减振构造措施。材料与构件的选择也十分重要。此外，厨房、阳台、卫生间排水噪声是影响正常主作生活的主要噪声，因此鼓励采用包括同层排水、旋流弯头和隔声材料包裹等有效措施加以控制或改善。

本条的评价方法为:预评价在设计阶段有同相关设计文件，评价查阅相关文件，并应现场核实。

**4.2.15** 充分利用天然光，评价总分值为9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3001x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%的面积与地下室首层面积的比例达到10%以上，得3分；

3）室内主要功能空间至少60%面积比例区域的采光照度值不低于采光要求的小时数平均不少于4h/d，得3分。

3主要功能房间有眩光控制措施，得3分。

【**条文说明**】

**4.2.15** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

本条对住宅建筑和公共建筑达到采光照度要求的采光区域和采光时间均提出了要求，以更为全面地评价室内采光质量。天然采光不仅有利于照明节能，而且有利于增加室内外的自然信息交流，改善空间卫生环境，调节空间使用者的心情。对于大进深、地下空间宜优先通过合理的建筑设计（如半地下室、天窗等方式）改善天然采光条件，且尽可能地避免出现无窗空间。对于无法避免的情况，鼓励通过导光管、棱镜玻璃等合理措施充分利用天然光，促进人们的舒适健康，但此时应对无法避免因素进行解释说明。

第1 款和第2 款针对住宅建筑和公共建筑分别提出评价要求。为了更加真实地反映天然光利用的效果，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。建筑及采光设计时，可通过软件对建筑的动态采光效果进行计算分析，根据计算结构合理进行采光系统设计。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/T449 的相关要求。采光相关指标的计算过程中，相关参数应设定为：地面反射比0.3，墙面0.6，外表面0.5，顶棚0.75。外窗的透射比根据设计图纸定。如果设计图纸中涉及的相关参数有所不同，需提供材料测试报告。

第3 款，过度阳光进入室内会造成强烈的明暗对比，影响室内人员的视觉舒适度问题。要求建筑在充分利用天然光资源的同时，还应注意控制不舒适眩光，要求符合现行国家标准《建筑采光设计标准》GB50033 中控制不舒适眩光的相关规定。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件、计算书；评价查阅相关竣工图、计算书、检测报告，必要时现场核查。

**4.2.16** 合理设置选择室内照明光源色，确保室内照明环境的质量，评价总分值为5分，并按下列规则分别评分并累计：

1 根据照度要求、室内各表面和家具的颜色、气候环境以及应用场所的条件确定光源颜色，得3分；

2 在长期工作或停留的房间或场所选用发光二极管灯光源时，色温不高于4000K，特殊显色指数R9大于零，得2分。

【**条文说明**】

**4.2.16** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

室内照明质量是影响室内环境质量的重要因素之一， 良好的照明不但有利于提升人们的工作和学习效率，更有利于人们的身心健康,减少各种职业疾病。室内照明光源色表特征及适用场所宜符合表4.2.15的规定。

表**4.2.15** 光源色表特征及适用场所

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 相关色性（K） | 色表特征 | 适用场所举例 |
| <3300 | 暖 | 客房、卧室、病房、 酒吧、餐厅 |
| 3300~5300 | 中间 | 办公室、教室、阅览 室、商场、浴室、诊 室、检验室、实验室、 控制室 |
| >5300 | 冷 | 热加工车间、高照度 场所 |

光源的颜色外貌是指灯发射的光的表现颜色(灯的色品),光源的色表，它用光源的相关色温来表示。色表的选择与心理学，美学问题相关，它取决于照度、室内各表面和家具的颜色，气候环境和应用场所条件等因素。通常在低照度场所宜用暖色表，中等照度用中间色表,高照度用冷色表；另外在温暖气候条件下喜欢冷色表;而在寒冷条件下喜欢暖色表；一般情况下，采用中间色表适用场所仅列举了部分房间及工作场所，其他可参照CIE标准《室内工作场所照明)S008/E- 2001 执行。

发光二极管灯用于室内照明具有很多特点和优势,在未来将有更大的发展。但目前发光二极管灯在性能的稳定性、一致性方而还存在一定的缺陷，相信随着照明技术的不断发展.产品将更加成熟。为了确保室内照明环境的质量，对应用于室内照明的发光二极管灯规定了技术要求。考虑到室内照明的舒适以及目前发光二极管灯光生物安全的考虑，国外的研究证明色温大于4000 K可具有光生物的不安全性,提出色温不宜高于4000K。如果光谱中红色部分较为缺乏，会导致光源复现的色域大大减小,也会导致照明场景呆板枯燥,从而影响照明环境质量。而这一问题对于蓝光激发黄光荧光粉发光的发光一极管灯问题尤为突出。如果不加限制势必会影响室内光环境质量,美国对于用于室内照明的发光二极管灯也限定其 般显色指数凡不低于80。

本条的评价方法为:预评价阶段查阅相关设计文件，评价阶段查阅相关峻工资料,核查灯具厂家提供相关资料并现场核实。

**4.2.17** 根据室内污染预评估和材料污染释放预测，合理优化室内装饰装修设计方案，评价总分值为6分，并按下列规则分别评分并累计：

**1** 控制室内主要污染源材料的种类和用量，得2分；

**2**  替换至少1种主要污染源材料，得2分；

**3** 采取增加自然通风或增大新风量等有效措施，减少空气污染物浓度，得2分。

【**条文说明**】

**4.2.17** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

为避免过度装修导致的空气污染物法度超标。在进行室内装修设计时，宜进行室内污染预评估和材料污染释放预测。设计时根据室内装修设计方案和空间承载量材料的使用量室内新风量等因素。对最大限度能够使用的各种材料的数量做出预测。根据设计方案的内容.分析、预测建成后存在的危害室内环境质量因素的种类和危害程度，提出科学、合理和可行的技术对策措施，作为该工程项目改善设计方案和项目建筑材料供应的主要依据。

本条的评价方法为:预评价提供优化设计方案图纸和文件，评价提供优化设计方案图纸和文件、材料用量。

**4.2.18** 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/T50785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。

【**条文说明**】

**4.2.18** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

第1款，对于采用自然通风或复合通风的建筑，本条款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时间范围，按主要功能房间或区域的面积加权计算满足适应性热舒适区间的时间百分比进行评分。该条款关注的是建筑适应性热舒适设计，强调建筑中人不是环境的被动接受者，而是能够进行自我调节的适应者，人们会通过改变着装、行为或逐步调整自己的反应以适应复杂的环境变化，从而接受较大范围的室内温度。此外，营造动态而非恒定不变的室内环境，有利于维持人体对热环境的应激能力，改善使用者舒适感与身体健康。本条款要求从动态热环境和适应性热舒适角度，对室内热湿环境进行设计优化，强化自然通风、复合通风，合理拓宽室内热湿环境设计参数，鼓励设计中允许室内人员对外窗、风扇等装置进行自由调节。

第2款，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），PMV-

PPD的计算程序应按国家标准《民用建筑室内热湿环境评价标准》GB/T50785-2012附录E的规定执行。本款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。对于同时存在自然通风、复合通风和人工冷源的建筑，应分别计算不同功能房间室内热环境对应第1、2款的达标情况，按面积加权进行评分。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件、计算分析报告；评价查阅相关竣工图、计算分析报告。

**4.2.19**设置可调节遮阳设施，改善室内热舒适，评价总分值为9分，根据可调节遮阳设施的面积占外窗透明部分的比例按表4.2.18的规则评分。

表4.2.18 可调节遮阳设施的面积占外窗透明部分比例评分规则

|  |  |
| --- | --- |
| 可调节遮阳设施的面积占外窗透明部分比例Sz | 得分 |
| 25％≤Sz＜35％ | 3 |
| 35％≤Sz＜45％ | 5 |
| 45％≤Sz＜55％ | 7 |
| Sz≥55％ | 9 |

【**条文说明**】

**4.2.19** 本条适用于各类民用建筑的预评价、评价。严寒地区、全年空调度日数(CDD26) 值小于l0°C • d 的寒冷地区的建筑，本条可直接得分。

本条所述的可调节遮阳设施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。

遮阳设施的面积占外窗透明部分比例Sz 按下式计算：

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。

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。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件、产品说明书、计算书；评价查阅相关竣工图、产品说明书、计算书。

**4.2.20** 充分考虑残疾人、老年人的使用和进出方便，体现室内人性化环境，室内装饰装修设计满足现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763的规定要求，评价分值为8分。

【**条文说明**】

**4.2.20** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

人性化的关怀是绿色室内装饰装修的内容之一，无障碍设计是室内设计及环境设计的重要组成部分，是保障各类人群出行的基本设施，不应改变成降低原建筑设计中无障碍设计的标准和要求。室内设计要保证室内具备健全的无障碍交通和使用设施，并满是现行设计规范的要求，室内设计在公共过道、连续通道地面高差、缓坡设置、墙柱面的装饰面和卫生间以及厨房设计等方面应满足《无障碍设计规范》GB 50763.《养老设施建筑设计规范》GB 50867、《老年人建筑设计规范》101188 的要求，室内无障碍交通与设施健全，且与建筑室外人行通道无障得连通。

本条的评价方法为:预评价阶段审核相关设计文件并现场核实；评价现场复核确保无障碍通道的正常使用。

Ⅲ 资源节约

**4.2.21** 室内照明系统设置采取节能控制措施，评价总分值为12分，并按下列规则分别评分并累计：

1 合理利用自然采光，设置光照度感应智能控制，得4分；

2 合理设置智能照明控制系统，得4分；

3 室内人员非长期活动停留的电梯厅、走廊、楼梯间及公共建筑的卫生间等区域和场所，设置感应式自动控制措施，得4分；

【**条文说明**】

**4.2.21** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

第1款适用于公共建筑室内装饰装修竣工验收、运营管理评价；第2款适用于公共建筑与居住建筑室内装饰装修的竣工验收、运营管理评价；第3款适用于公共建筑与居住建筑室内装饰装修的竣工验收、运营管理评价；第4款适用于旅馆建筑室内装饰装修的竣工验收、运营管理评价。

一般自然采光区（在室内距离窗户4.5m区域内）或天窗自然采光区域内，不少于25%照明负荷设置自然采光感应智能控制系统。

在建筑的实际运行过程中，照明系统的分区控制、定时控制、自动感应开关、照度调节等智能控制措施对降低照明能耗作用很明显。

本条的评价方法为：预评价在设计阶段时查阅相关设计文件，评价阶段查阅相关竣工图，并现场核实。

**4.2.22** 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照明控制系统与室内照度联动，实现有效节能，得3分；

2三相配电变压器、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4分；

3垂直电梯采取群控、变频调速或能量反馈等措施，扶梯采用变频感应启动等节能控制措施，得3分。

【**条文说明**】

**4.2.22** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。对于本条第3 款，若项目未采用电梯，本款直接得分。

第1 款是对照明控制系统功能的评价。室内照度与人工照明系统的联动不仅可以保证良好的光环境，避免室内产生过高的明暗亮度对比，同时还能在较大程度上降低照明能耗。

第2 款要求所用配电变压器满足现行国家标准《三相配电变压器能效限定值及节能评价值》GB 20052 规定的节能评价值，油浸式配电变压器、干式配电变压器的空载损耗和负载损耗值均应不高于能效等级2 级的规定。水泵、风机等其他电气设备也满足现行相关国家标准（例如现行国家标准《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》GB 18613、《通风机能效限定值及能效等级》GB 19761、《清水离心泵能效限定值及节能评价值 》GB 19762）的节能评价值。

第3 款是对电梯系统的节能控制措施的要求。对垂直电梯，当建筑物有多台电梯时，应采用群控技术，应采用变频调速拖动或能量再生回馈技术，同时也采用轿厢无人自动关灯技术等；对于扶梯，应采用变频感应启动技术来降低使用能耗。

本条的评价方法为：预评价查阅电气等专业施工图，与变压器选型设计、无功补偿、谐波治理相关的电气设计说明、低压配电系统图、变压器负荷计算书等，审查三相配电变压器、水泵、风机等的节能性能指标，查阅照明控制相关图纸；查阅电梯、自动扶梯选型参数表、人流平衡计算分析报告，电梯、扶梯配电系统图及控制系统图；评价查阅电气等专业竣工图，与变压器选型设计、无功补偿、谐波治理相关的电气设计说明、低压配电系统图、变压器负荷计算书等，照明控制竣工图，变压器、照明控制产品、 水泵、风机、电梯的型式检验报告，审查三相配电变压器、照明控制产品、水泵、风机、电梯等的节能性能指标，必要时现

场核查。

**4.2.23** 使用较高用水效率等级的卫生器具，评价总分值为9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3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6分；

3全部卫生器具的用水效率等级达到1级，得9分。

【**条文说明**】

**4.2.23** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

绿色建筑鼓励选用更高节水性能的节水器具。目前我国已对部分用水器具的用水效率制定了相关标准，如：国家标准《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》GB 25501-2010、《坐便器用水效率限定值及用水效率等级》GB 25502-2010，《小便器用水效率限定值及用水效率等级》GB 28377-2012、《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》GB 28378-2012、《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》GB 28379-2012 等。

在设计文件中要注明对卫生器具的节水要求和相应的参数或标准。当存在不同用水效率等级的卫生器具时，按满足最低等级的要求得分。

有用水效率相关标准的卫生器具全部采用达到相应用水效率等级的产品时，方可认定第1 款或第3 款得分；有用水效率相关标准的卫生器具中，50%以上数量的器具采用达到用水效率等级1 级的产品且其他达到2 级时，方可认定第2 款得分。今后当其他用水器具出台了相应标准时，按同样的原则进行要求。

对全装修的项目，在施工图设计中应对节水器具的选用做出要求；对非全装修的项目，如未安装节水器具，本条不得分。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件、产品说明书（含相关节水器具的性能参数要求）；评价查阅相关竣工图纸、设计说明、产品说明书、产品节水性能检测报告，必要时现场核查。

**4.2.24** 热水供应系统采取节水措施，评价最高总分值为9分，并按下列规则分别评分并累计：

1 集中热水系统供应时，设置热水循环管道，有保证支管和末端中热水温度的措施，评价分值为3分，并按下列规则评分：

1）居住建筑：用水点出水温度达到45℃的放水时间不大于15s得2分；不大于10s，得3分；

2）公共建筑：用水点出水温度达到45℃的放水时间不大于10s得2分；不大于5s，得3分；

2  公共浴室节水措施，设计带恒温控制与温度显示功能的冷热水混合淋浴器，得3分。

3 设置使用者付费的设施装置，得3分。

【**条文说明**】

**4.2.24** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。无公共浴室本条直接得分。

本条主要是为了减少在热水使用过程中“无效冷水”流失与无人时“长流水”浪费。

本条的评价方法为：预评价阶段查阅相关设计文件，评价阶段查阅相关竣工资料，并现场核实。

**4.2.25** 采用快速再生材料及其合成的高强复合材料，其造价不低于室内装饰装修材料总造价的5%，评价分值为8分。

【**条文说明**】

**4.2.25** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

快速再生材料是指在短时间内即可长成并可使用的材料，如竹子、生长周期短的木材、淀粉合成材料等。

高强复合材料是指由两种或两种以上不同性质的材料，通过物理或化学的方法，在宏观（微观）上组成具有新性能、高强度的材料，如碳纤维材料、纤维增强塑料等。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件，评价查阅材料预算清单，计算再生材料及其合成的高强复合材料占所有材料造价比例，并现场核实；

**4.2.26** 选用回收利用、重复使用和翻新的家具和室内陈设，且不低于家具和陈设总造价的30%，评价分值为6分。

【**条文说明**】

**4.2.26** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

本条款鼓励旧家具利用，减少对森林资源的开发，保护环境。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件，评价查阅设计图纸、竣工结算书、家具购买清单与价格、旧家具估价清单。

**4.2.27**  建筑装修选用工业化内装部品，评价总分值为8分，并按下列规则评分：

1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；

2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3种，得5分；

3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3种以上，得8分。

【**条文说明**】

**4.2.27**  本条适用于各类民用建筑的预评价、评价。

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、管线集成与设备设施等。

本条的评价方法为：预评价查阅建筑及装修图纸中相关做法施工图，工业化内装部品设计图纸及相关用量比例计算书；评价查阅建筑及装修图纸中相关做法竣工图，工业化内装部品设计图纸及相关用量比例计算书。

**4.2.28** 选用可循环材料、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。

【**条文说明**】

**4.2.28** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。本条的最终得分，可在两款中选择1 款得分进行累计得分，最高不超过10 分。

建筑材料的

循环利用是建筑节材与材料资源利用的重要内容。本条的设置旨在整体考量建筑材料的循环利用对于节材与材料资源利用的贡献，评价范围是永久性安装在工程中的建筑材料，不包括电梯等设备。有的建筑材料可以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，如有些材质的门、窗等。有的建筑材料需要通过改变物质形态才能实现循环利用，如难以直接回用的钢筋、玻璃等，可以回炉再生产。有的建筑材料则既可以直接再利用又可以回炉后再循环利用，例如标准尺寸的钢结构型材等。以上各类材料均可纳入本条范畴。

建筑中选用的可再循环建筑材料和可再利用建筑材料，可以减少生产加工新材料带来的资源、能源消耗和环境污染，具有良好的经济、社会和环境效益。

本条中的“以废弃物为原料生产的建筑材料”是指在满足安全和使用性能的前提下，使用废弃物等作为原材料生产出的建筑材料，其中废弃物主要包括建筑废弃物、工业废料和生活废弃物。在满足使用性能的前提下，鼓励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；鼓励利用工业废料、农作物秸秆、建筑垃圾、淤泥为原料 制作成水泥、混凝土、墙体材料、保温材料等建筑材料；鼓励以工业副产品石膏制作成石膏制品；鼓励使用生活废弃物经处理后制成的建筑材料。

为保证废弃物使用量达到一定比例，本条第2 款要求若采用一种利废建材，以废弃物为原料生产的建筑材料重量占同类建筑材料总重量的比例不小于50%，且其中废弃物的掺量不低于30%，可得5 分。若采用二种以上利废建材，其用量占同类建材的用量比例不低于30%且其中废弃物的掺量不低于30%，可得10 分。若采用以废弃物为原料生产的建筑材料，应同时满足相应的国家或行业标准的要求。本条第2 款仅适用于评价，预评价中不参评。

本条的评价方法为：预评价查阅工程概预算材料清单、可再循环材料和可再利用材料用量比例计算书，以及各种建筑材料的使用部位及使用量一览表；评价查阅工程决算材料清单、相应的产品检测报告、可再循环材料和可再利用材料用量比例计算书，以废充物为原料生产的建筑材料用量比例及建筑中废弃物的掺量，并审查其计算合理性及实际用量比例。

**4.2.29** 应用绿色建材，评价总分值为6分，并按下列规则评分：

1绿色建材应用比例不低于30%，得2分；

2绿色建材应用比例不低于50%，得4分；

3绿色建材应用比例不低于70%，得6分。

【**条文说明**】

**4.2.29** 本条适用于各类民用建筑全装修的预评价、评价。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件，评价查阅相关竣工图、计算分析报告、检测报告、工程决算材料清单、绿色建材标识证书、施工记录，必要时现场核查。

5 材料与部品

**5.1** 控制项

**5.1.1**  室内装饰装修材料、部品和构件的燃烧性能和燃烧性能等级应满足现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016、《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB8624和《建筑内部装修设计防火规范》GB50222的规定要求。

【**条文说明**】

**5.1.1** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

室内装饰装修材料、部品和构件的燃烧性能和燃烧性能等级应满足现行国家标准《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB8624、《建筑内部装修设计防火规范》GB5022和《建筑设计防火规范》GB50016的规定要求。室内装饰装修材料、部品和构件的燃烧性能和燃烧性能等级参见表5.1.1-1~表5.1.1-6。

表5.1.1-1 单层、多层民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建筑物及场所 | 建筑规模、性质 | 装修材料燃烧性能等级 | | | | | | | |
| 顶棚 | 墙面 | 地面 | 隔断 | 固定家具 | 装饰织物 | | 其他装饰材料 |
| 窗帘 | 帷幕 |
| 住宅 | 高级住宅 | B1 | B1 | B1 | B1 | B2 | B2 |  | B2 |
| 普通住宅 | B1 | B2 | B2 | B2 | B2 |  |  |  |

表5.1.1-2 高层民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建筑物 | 建筑规模、性质 | 装修材料燃烧性能等级 | | | | | | | | | |
| 顶棚 | 墙面 | 地面 | 隔断 | 固定家具 | 装饰织物 | | | | 其他装饰材料 |
| 窗帘 | 帷幕 | 床罩 | 家具布包 |
| 住宅、普通旅馆 | 一类普通旅馆高级住宅 | A | B1 | B2 | B1 | B2 | B2 |  | B1 | B2 | B1 |
| 二类普通旅馆高级住宅 | B1 | B1 | B2 | B2 | B2 | B2 |  | B2 | B2 | B2 |

表5.1.1-3 装修材料燃烧性能等级

|  |  |
| --- | --- |
| 等级 | 装修材料燃烧性能等级 |
| A | 不燃性 |
| B1 | 难燃性 |
| B2 | 可燃性 |
| B3 | 易燃性 |

表5.1.1-4 常用建筑内部装修材料燃烧性能等级划分举例

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 材料类别 | 级别 | 材料举例 |
| 各部位材料 | A | 花岗石、大理石、水磨石、水泥制品、混凝土制品、石膏板、石灰制品、粘土制品、玻璃、瓷砖、马赛克、钢铁、铝、铜合金等 |
| 顶棚材料 | B1 | 纸面石膏板、纤维石膏板、水泥刨花板、,矿棉装饰吸声板、玻璃棉装饰吸声板、珍珠岩装饰吸声板、难燃胶合板、难燃中密度纤维板、岩棉装饰板、难燃木材、铝箔复合材料、难燃酚醛胶合板、铝箔玻璃钢复合材料等 |
| 墙面材料 | B1 | 纸面石膏板、纤维石膏板、水泥刨花板、矿棉板、玻璃棉板、珍珠岩板、难燃胶合板、难燃中密度维板、防火塑料装饰板、难燃双面刨花板、多彩涂料、难燃墙纸、难燃墙布、难燃仿花岗岩装饰板、氢氧镁水泥经装配式墙板、难燃玻璃钢平板、PVC塑料护墙板、轻质高强复合墙板、阻燃模压木质复合板材、彩色阻燃人造板、难燃玻璃钢等 |
| 墙面材料 | B2 | 各类天然木材、木制人造板、竹材、纸制装饰板，装饰微薄本贴面板、印刷木纹人造板、塑料贴面装饰板、聚酯装饰板，复塑装饰板、塑纤板、胶合板、塑料壁纸、无纺贴墙布、墙布复合壁纸、天然材料壁纸、人造革等 |
| 地面材料 | B1 | 硬PVC塑料地板、水泥刨花板、水泥木丝板、氯丁橡胶地板等 |
| B2 | 半硬质PVC塑料地板、PVC卷材地板，木地板氯伦地毯等 |
| 装饰织物 | B1 | 经阻燃处理的各类难燃织物 |
| B2 | 纯毛装饰布、纯麻装饰布、经阻燃处理的其他织物等 |
| 其他装饰材料 | B1 | 聚氯乙烯塑料、酚醛塑料、聚碳酸酯塑料、聚四氟乙烯塑料、三氯氰胺、脲醛塑料、硅树脂塑料装饰型材、经阻烯处理的各类织物等，另见顶棚材料和墙面材料内中的有关材料 |
| B2 | 经阻燃处理的聚乙烯、聚丙烯、聚氨酯、聚苯乙烯、玻璃钢、化纤织物、木制品等 |

表5.1.1-5 窗帘幕布、家具制品装饰用织物燃烧性能等级和分级判据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 燃烧性能等级 | 试验方法 | 分级判据 |
| B1 | 《纺织品 燃烧性能试验氧指数法》GB/T 5A54  《纺织品 燃烧性能 垂直方向损毁长度、阴燃和续燃时间的测定》B/T 5455 | 氧指数OI≥32.0%;；  损毁长度≤150mm，续燃时间≤5s，阴燃时间≤15s；  燃烧滴落物未引起脱脂棉燃烧或阴燃 |
| B2 | GB/T 5454  GB/T 5455 | 氧指数OI≥26.0%;；  损毁长度≤200mm，续燃时间≤15s，阴燃时间≤30s；  燃烧滴落物未引起脱脂棉燃烧或阴燃 |
| B3 | 无性能要求 | |

表5.1.1-6 窗帘幕布、家具制品装饰用织物燃烧性能等级和分级判据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 燃烧性能等级 | 制品类别 | 试验方法 | 分级判据 |
| B1 | 软质家具 | 《火焰引燃家具和组件的燃烧性能试验方法》GB/T 27904  《软体家具 床垫和沙发 抗引燃特性的评定 第1部分：阴燃的香烟》GB 17927.1 | 热释放速率峰值≤200kW；  5min内总热释放量≤30MJ；  最大烟密度≤75% ；  无有焰燃烧引燃或阴燃引燃现象 |
| 软质床垫 | 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624—2012  附录A- | 热释放速率峰值≤200kW；  10min内总热释放量≤15MJ； |
| 硬质家具 | GB/T 27904 | 热释放速率峰值≤200kW；  5min内总热释放量≤30MJ；  最大烟密度≤75% ； |
| B1 | 软质家具 | GB/T 27904  GB 17927.1 | 热释放速率峰值≤300kW；  5min内总热释放量≤40MJ；  试件未整体燃烧；  无有焰燃烧引燃或阴燃引燃现象 |
| 软质床垫 | GB 8624—2012  附录A | 热释放速率峰值≤300kW；  10min内总热释放量≤25MJ； |
| 硬质家具 | GB/T 27904 | 热释放速率峰值≤300kW；  5min内总热释放量≤40MJ；  试件未整体燃烧； |
| B1 | 无性能要求 | | |

注：塑料座椅的试验火源功率采用20kW，燃烧器位于座椅下方的一侧，距离座椅底部300mm。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件，评价查阅相关设计文件、材料清单、材料防火等级检验报告，并现场核实。

**5.1.2** 室内建筑装饰装修材料的放射性核素限量应符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB6566的规定要求。

【**条文说明**】

**5.1.2** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

建筑材料中所含的长寿命天然放射性核素，会放射出γ射线，直接对室内构成外照射危害。γ射线外照射危害的大小与建筑材料中所含的放射性同位素的比活度直接相关，还与建筑物空间大小、几何形状、放射性同位素在建筑材料中的分布均匀性等相关。

建筑材料包括室内装饰装修材料主要对无机非金属材料，包括石材、建筑卫生陶瓷、石膏板、吊顶材料、无机瓷质砖粘结材料等其放射性比活度限量提出要求。

放射性比活度是物质中的某种核素放射性活度与该物质的质量之比值。

放射性比活度按以下公式计算：

C=A/m

式中:C——放射性比活度，单位为贝克每千克(Bq・kg-1)；

A——核素放射性活度，单位为贝克(Bq)；

m——物质的质量，单位为千克(kg)。

室内装饰装修材料放射性比活度限量应符合表5.1.3的规定。

表5.1.3 无机非金属装修材料放射性用限量

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测定项目 | 限量 | |
| A | B |
| 内照射指数 IRi | ≤1.0 | ≤1.3 |
| 外照射指数 Iri | ≤1.3 | ≤1.9 |

本条款的评价方法为：评价查阅室内装饰装修工程项日材料结算清单，提交包括石材、建筑卫生陶瓷、石膏板、吊顶材料、无机瓷质砖粘结材料等的建筑材料放射性核素限量检测报告。

**5.1.3** 室内装饰装修材料中有害物质限量应满足现行国家标准《室内装饰装修材料 水性木器涂料中有害物质限量》GB24410和室内装饰装修材料有害物质限量现行强制性系列国家标准（GB18580~GB18587）的规定要求。

【**条文说明**】

**5.1.3** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会联合发布了室内装饰装修材料有害物质限量8项强制性国家标准（GB 18580~GB 18587）及《室内装饰装修材料 水性木器涂料中有害物质限量》GB 24410，这些强制性国家标准包括：人造板及其制品、内墙涂料、溶剂型木器涂料、胶粘剂、地毯及地毯用胶粘剂壁纸、木家具、聚氯乙烯卷材地板、水性木器涂料等材料中有害物质的限量要求，本条主要针对产生室内空气污染的有害物质限量，提出控制性要求，旨在控制室内空气质量。标准规定的各种材料有害物质限量见表5.1.4-1~表5.1.4-8。

表5.1.4-1 水性木器涂料中有害物质限量

（室内装饰装修材料水性木器涂料中有害物质限量）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 限量值 | |
| 涂料a | 腻子b |
| 挥发性有机化合物含量（VOC）含量 ≤ | | 300g/L | 60g/kg |
| 苯系物含量（苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和）  /（mg/kg） ≤ | | 300 | |
| 乙二醇醚及其酯类含量（乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、二乙二醇丁醚醋酸酯总和）/ （mg/kg） ≤ | | 300 | |
| 游离甲醛含量/（mg/kg） ≤ | | 100 | |
| 可溶性金属含量（限色漆和腻子）/（mg/kg） ≤ | 铅 Pb | 90 | |
| 镉 Cd | 75 | |
| 铬 Cr | 60 | |
| 汞 Hg | 60 | |
| a 对于双组分或多组分组成的涂料，应按产品规定的配比混合后测定。水不作为一个组分，测定时不考虑稀释配比。  b 粉状腻子除可溶性重金属项目直接测定粉体外，其余项目是指按产品规定的配比将粉体与水或胶粘剂等其他液体混合后测定。如配比为某一范围时，水应按照水用量最小的配比量混合后测定，胶粘剂等其他液体应按照其用量最大的配比量混合后测定。  大的配比量混合后测定 应按照水用量最小的配比量混合后测定，胶粘剂等其他液体应按照其用量最  b 膏状腻子所有项目均不考虑稀释配比；粉状腻子除可溶性重金属项目直接测试粉状体外， 其余 3 项按产品规定的配比将粉体与水或胶黏剂等其他液体混合后测试。如配比为某一范 围是，应按照水用量最小，胶黏剂等其他液体使用量最大的配比混合测试 | | | |

表5.1.4-2 人造板及其制品中甲醛释放量试验方法及限量值

（室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 试验方法 | 限量值 | 使用范围 | 限量标 志b |
| 中密度纤维板、高密度纤维板、刨花板、定向刨花板等 | 穿孔萃取法 | ≤9mg/100g | 可直接用于室内 | E1 |
| ≤30mg/100g | 必须饰面处理后可允许用于室内 | E2 |
| 胶合板、装饰单板贴面胶合板、细木工板等 | 干燥器法 | ≤1.5mg/L | 可直接用于室内 | E1 |
| ≤1.5mg/L | 必须饰面处理后可允许用于室内 | E2 |
| 装饰人造板（包括浸渍纸层压水质地板、实木复合地板、竹地板、浸渍胶膜纸饰面人造板等） | 气候箱法 a | ≤0.12mg/m³ | 可直接用于室内 | E1 |
| 干燥器法 | ≤1.5mg/L |
| a 仲裁是采用气候箱法  b E1 可直接用于室内的人造板，E2 为必须饰面处理后允许用于室内的人造板。 | | | | |

表5.1.4-3 溶剂型木器涂料中有害物质限量

（室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质限量）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | | 限量值 | | | | | | |
| 聚氨酯类涂料 | | 硝基类涂料 | | 醇酸类涂料 | | 腻子 |
| 面漆 | 底漆 |
| 挥发性有机化合物含量（VOC）含量 a / （g/L） ≤ | | 光泽（60°）≥80.580  光泽（60°）<80.670 | 670 | 720 | | 500 | | 550 |
| 苯含量a / % ≤ | | 0.3 | | | | | | |
| 甲苯、二甲苯、乙苯含量  总和a / % ≤ | | 30 | 30 | | 5 | | 30 | |
| 游离二异氰酸酯（TDI/HDI）含量总和b / % ≤ | | 0.4 |  | |  | | 0.4  （限聚氨酯腻子） | |
| 甲醇含量a / % ≤ | |  | 0.3 | |  | | 0.3  （限硝基类腻子） | |
| 卤代烃含量a.c / % ≤ | | 0.1 | | | | | | |
| 可溶性金属含量（限色漆、腻子和醇酸清漆）  /（mg/kg） ≤ | 铅 Pb | 90 | | | | | | |
| 镉 Cd | 75 | | | | | | |
| 铬 Cr | 60 | | | | | | |
| 汞 Hg | 60 | | | | | | |
| a 按产品明示的施工配比混合后测定。如稀释剂的使用量为某一范国时，应按产品工配比规定的最大稀释比例混合后进行测定。  b 如聚氨酯类涂料和腻子规定了稀释比例或由双组分或多组分组成时，应先测定固化剂（含游离二异氰酸酯预聚物）中的含量，再按产品明示的施工配比计算混合后涂料中的含量。如稀释剂的使用量为某一范围时，应按照产品施工配比规定的最小稀释比例进行计算。  c 包括二氯甲烷，1，1-二氯乙烷、1，2-二氯乙烷、三氯甲烷、1，1，1三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、四氯化碳。 | | | | | | | | |

表5.1.4-4 有害物质限量的要求

（室内装饰装修材料 内墙涂料中有害物质限量）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 限量值 | |
| 水性墙面涂料a | 水性墙面腻子b |
| 挥发性有机化合物含量（VOC） ≤ | 120g/L | 15g/kg |
| 苯、甲苯、乙苯、二甲苯总和  /（mg/kg） ≤ | 300 | |
| 游离甲醛/（mg/kg） ≤ | 100 | |
| 可溶性重金属/（mg/kg） ≤ | 铅 Pb | 90 |
| 镉 Cd | 70 |
| 铬 Cr | 60 |
| 汞 Hg | 60 |
| a 涂料产品所有项目均不考虑稀释配比。  b 膏状腻子所有项目均不考虑稀释配比；粉状腻子除可溶性重金属项目直接测试粉状体外，其余3项按产品规定的配比将粉体与水或胶黏剂等其他液体混合后测试。如配比为某一范 围是，应按照水用量最小，胶黏剂等其他液体使用量最大的配比混合测试 | | |

表5.1.4-5（1） 室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量

（溶液型胶粘剂中有害物质限量）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 指标 | | | |
| 氯丁橡胶胶粘剂 | SBS胶粘剂 | 聚氨酯类胶粘剂 | 其他胶粘剂 |
| 游离甲醛/（g/kg） | ≤0.50 | |  |  |
| 苯/（g/kg） | ≤5.0 | | | |
| 甲苯+二甲苯/（g/kg） | ≤200 | ≤150 | ≤150 | ≤150 |
| 甲苯二异氰酸酯/（g/kg） |  |  | ≤10 |  |
| 二氯甲烷/（g/kg） | 总量≤5.0 | ≤50 |  | ≤50 |
| 1，2-二氯乙烷/（g/kg） | 总量≤5.0 |
| 1，2，2-三氯乙烷/（g/kg）  铅 Pb |
| 三氯乙烯/（g/kg） |
| 总挥发性有机化合物/（g/L） | ≤700 | ≤650 | ≤700 | ≤700 |

注：如产品规定了稀释比例或产品有双组分或多组分时，应分别测定稀释剂和各组分中的含量，再按产品规定的配比计算混合后的总量。如稀释剂的使用量为某一范围时，应按照推荐的量大稀释量进行计算。

表5.1.4-5（2） 水基型胶粘剂中有害物质限量

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 指标 | | | | |
| 缩甲醛类胶粘剂 | 聚乙酸乙烯酯胶粘剂 | 橡胶类胶粘剂 | 聚氨酯类胶粘剂 | 其他胶粘剂 |
| 游离甲醛/（g/kg） | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 | — | ≤1.0 |
| 苯/（g/kg） | ≤0.20 | | | | |
| 甲苯+二甲苯/（g/kg） | ≤10  ≤150  ≤150  ≤150 | | | | |
| 总挥发性有机化合物/（g/L） | ≤350 | ≤100 | ≤250 | ≤100 | ≤350 |

表5.1.4-5（3） 本体型胶粘剂中有害物质限量

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 指标 |
| 总挥发性有机化合物含量（VOC） | ≤100  15g/kg |

表5.1.4-6 室内装饰装修材料木家具中有害物质限量

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | | 限量值 |
| 甲醛释放量 /（g/L） | | ≤1.5 |
| 重金属含量（限色漆）/（mg/kg） | 可溶性铅 | ≤90 |
| 可溶性镉 | ≤75 |
| 可溶性铬 | ≤60 |
| 可溶性汞 | ≤60 |

表5.1.4-7 壁纸中有在害物质限量值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 有害物质名称 | | 限量值/（mg/kg） |
| 重金属（或其它）元素 | 钡 | ≤1000 |
| 镉 | ≤25 |
| 铬 | ≤60 |
| 铅 | ≤90 |
| 砷 | ≤8 |
| 汞 | ≤20 |
| 硒 | ≤165 |
| 锑 | ≤20 |
| 氯乙烯单体 | | ≤1.0 |
| 甲醛 | | ≤120 |

表5.1.4-8 室内装饰装修材料聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 有害物质名称 | | | | 限量值/（mg/kg） |
| 氯乙烯单体/（mg/kg） | | | | ≤5 |
| 可溶性重金属限量/（mg/m2） | | 铅 | | ≤20 |
| 镉 | | ≤20 |
| 挥发物的限量/（g/m2） | 发泡类 | | 玻璃纤维基材 | ≤75 |
| 其他基材 | ≤35 |
| 非发泡类 | | 玻璃纤维基材 | ≤40 |
| 其他基材 | ≤10 |

本条的评价方法为：评价查阅室内装饰装修工程项目材料结算清单，以及相应材料的检测合格报告，并现场核实。

**5.2** 评分项

Ⅰ 材料

**5.2.1** 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10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10分。

【**条文说明**】

**5.2.1** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

从源头把控，选用绿色、环保、安全的室内装饰装修材料是保障室内空气质量的基本手段。为提升家装消费品质量，满足人民日益增长的对健康生活的追求，有关部门于2017年12月8日发布了包括内墙涂覆材料、木器漆、地坪涂料、壁纸、陶瓷砖、卫生陶瓷、人造板和木质地板、防水涂料、密封胶、家具等产品在内的绿色产品评价系列国家标准。如现行国家标准《绿色产品评价涂料》GB/T35602、《绿色产品评价纸和纸制品》GB/T35613、《绿色产品评价陶瓷砖（板）》GB/T35610、《绿色产品评价人造板和木质地板》GB/T35601、《绿色产品评价防水与密封材料》GB/T35609等，对产品中有害物质种类及限量进行了严格、明确的规定。其他装饰装修材料，其有害物质限量同样应符合现行有关标准的规定。

本条评价方法为：预评价查阅相关设计文件；评价查阅相关竣工图、工程决算材料清单、产品检验报告。

**5.2.2** 采购选用具有吸声降噪、抗菌防霉、净化空气、调节湿度、防结露等附加环境功能的室内装饰装修材料，其性能符合相关材料产品的国家现行有关标准的规定，评价最高分值为15分。一种材料或多种材料具有1项附加环境功能，得5分；具有2项附加环境功能,得10分；具有3项以上附加环境功能，得15分。

【**条文说明**】

**5.2.2** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

随着社会的发展及生活水平的提高，人们的环保和健康意识明显增强，对居住环境的舒适度和安全性要求越来越高，当室内温度为20℃~23℃、相对湿度为50%~60%、VOC含量低、负离子含量高时，人体感觉舒适，有益健康。近年来随着材料科学的发展，一些具有特殊功能的材料不断出现，室内装饰装修过程中使用有特殊附加环境功能的材料有助于净化室内空气质量，减少噪声、霉菌、结露等对室内空气质量影响。

国家现行标准如《抗菌涂料》HGT 3950、《负离子功能涂料》HGT 4109、《吸声用穿孔石膏板》JC/T 803、《抗菌陶瓷制品抗菌性能》JC/T 897、《室内空气净化功能涂覆材料净化性能》JC/T 1074、《抗菌防霉木质装饰板》JC/T 2039、调湿功能室内建筑装饰材料》JC/T 2082中对材料的特殊附加环境功能的有关规定见表5.2.2-1~表5.2.2-5。

表5.2.2-1 抗细菌性能

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 抗菌防霉性能指标 |
| 抗细菌率/% ≥ | 90.00 |
| 防霉菌等级 | 0级或1级 |

表5.2.2-2 抗菌防霉耐久性能

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 抗菌防霉耐久性指标 |
| 抗细菌率/% ≥ | 90.00 |
| 防霉菌等级 | 0级、1级或2级 |

表5.2.2-3 净化性能

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目名称 | 净化效率/% | |
| Ⅰ类 | Ⅱ类 |
| 甲醛 | ≥75 | ≥80 |
| 甲苯 | ≥35 | ≥50 |

表5.2.2-4 净化效果持久性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目名称 | 净化效率/% | |
| Ⅰ类 | Ⅱ类 |
| 甲醛 | ≥60 | ≥65 |
| 甲苯 | ≥20 | ≥30 |

表5.2.2-5 产品调湿功能要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | | Ⅰ类 | Ⅱ类 | Ⅲ类 |
| 1 | 吸湿量Wa/（1×10-3kg/m2） | 3h | ≥10 | ≥20 | ≥25 |
| 6h | ≥15 | ≥27 | ≥35 |
| 12h | ≥20 | ≥35 | ≥50 |
| 24h | — | ≥40 | ≥60 |
| 2 | 放湿量Wb/（1×10-3kg/m2） | 24h | Wb≥Wa×70% | | |
| 3 | 体积含湿量比率Δω/[（kg/m³）/%] | | ≥0.12 | ≥0.19 | ≥0.26 |
| 4 | 平均体积含湿量ω（kg/m³） | | ≥5 | ≥8 | ≥11 |

注：若24h的放湿量小于24h吸湿量的70%，应按照JC/T 2002-2009中附录C测试，放湿量单值都应大于20\*10-3kg/m2。

本条评价方法为：评价查阅材料进场清单与相应的材料特殊功能检测报告，并现场核实。

**5.2.3** 对室内主要污染源材料的有害物质释放进行复检，核算甲醛和TVOC污染综合释放率，评价最高分值为15分，并按表5.2.3的规则评分。

表5.2.3 材料污染综合释放率评分规则

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 168h释放率*E/*[mg/(m2·h)] | | 得分 |
| 甲醛 | TVOC |
| 0.05≤*E*＜0.12 | 0.4≤*E*＜0.6 | 5 |
| 0.01≤*E*＜0.05 | 0.2≤*E*＜0.4 | 10 |
| *E*＜0.01 | *E*＜0.2 | 15 |

【**条文说明**】

**5.2.3** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

目前国家标准对主要污染源材料与有害物质检测的方法主要通过干燥器法、穿孔萃取法等方法检测其有害物质的含量，不能真实反映主要污染源材料与家具中的有害物质对室内空气影响程度，本条提出的对室内主要污染源材料和家具的有害物质释放进行抽查检测规定了其检测方法为环境检测试舱的检测方法。

环境检测试舱是模拟室内环境测试建筑材料和装修材料的污染物释放量的设备。

环境检测试舱检测法真实反映了主要污染源材料与家具中的有害物质对室内空气影响程度，通过此方法测试每一种主要污染源材料与家具的甲醛和TVOC释放率并通过以下计算方法计算室内装饰装修主要污染源材料和家具污染综合释放率。

室内装饰装修主要污染源材料和家具污染综合释放率按以下公式计算：

‾`

式中：——甲醛和TVOC污染综合释放率

Ei——第i种材料的甲醛或TVOC污染释放率；

Si——第i种材料的面积。其中涂料、胶粘剂的使用面积按：材料质量/350g・m2进行估算，其他类型材料按实际使用面积计。

主要抽查污染源材料如表5.2.3所示。

表5.2.3 主要抽查污染原材料

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 材料类型 | 样品名称 |
| 1 | 人造板材 | 胶合板 |
| 2 | 吸音板 |
| 3 | 木饰面 |
| 4 | 木地板 |
| 5 | 家具 | 办公卡座 |
| 6 | 红木家具 |
| 7 | 地胶 | 橡胶地板 |
| 8 | 地毯 | 地毯 |
| 9 | 壁纸 | 壁纸 |
| 10 | 防潮基膜 |
| 11 | 涂料 | 乳胶漆 |
| 12 | 溶剂型涂料 |
| 13 | 防水涂料 |
| 14 | 胶粘剂 | 白乳胶 |
| 15 | 壁纸胶 |
| 16 | 地地毯胶粘剂(塑胶地板胶粘剂) |
| 17 | 硅酮结构密封胶 |

装饰装修材料污染综合释放率是衡量材料对室内空气质量影响的综合考评指标，该指标真实反映了材料污染对室内空气质量的影响，有效避免了室内装饰装修过程中虽然每种材料污染参数均能达到标准要求，而室内空气质量却没能达到标准要求的尬困境。

装饰装修材料污染综合释放率的评价是基于室内装饰装修材料的污染释放率参数进行考核。

本条评价方法为：评价查阅材料进场清单与材料环境舱检测报告，并现场核实。

Ⅱ 部品

**5.2.4**  采购选用环保性能好的部品，评价最高总分值为10分，并按下列规则分别评分并累计：

**1** 部品的环境性能满足现行国家标准《家具绿色设计评价规范》GB/T26694的规定要求，部品满足或获得A级绿色设计评价等级要求，得1分；满足或获得AA级绿色设计评价等级要求，得2分；满足或获得AAA等级要求，得3分；

**2** 部品性能指标符合现行行业标准《环境标志产品技术

要求 家具》HJ/T303的规定要求，得2分。

**3** 家具具有附加环境功能，具有1项附加环境功能，得1分；具有2项及以上功能，得2分；

**4** 家具产品的有害物质满足设计阶段室内污染预评估所规定的污染释放特性参数和要求，得3分。

【**条文说明**】

**5.2.4**  本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

有害物质释放量超标的家具是室内空气污染最重要的污染源之一。家具所使用的油漆或涂料织物污染物释放超标，都可能导致家具对应污染物的释放超标，同时家具释放污染物的状况与生产工艺也密不可分，因此在家具生产过程中需要从源头“设计阶段”开始控制。

家具设计阶段从家具的“低污染、低毒、节能和使用要求”四项指标分别评价，评价结果根据《家具绿色设计评价规范》GB/T 26694—2011的规定要求确定家具的绿色性能。

家具产品具有附加环境功能是指家具所使用的板材或涂料具体抗菌、产生负离子、空气净化等功能，符合现行行业标准《抗菌涂料》HG/T 3950、《负离子功能涂料》HG/T 4109、《室内空气净化功能涂覆材料净化性能》JC/T 1074、《家具抗菌性能的评价》QB/T 4371的要求。

家具所释放的有害物质（包括甲醛、TVOC）是造成室内空气污染的一个重要因素。造成家具中有害物质释放水平较高的因素主要有：1）原材料污染物释放量本身不达标，包括板材、油漆中的TVOC、甲醛等释放超标，家具生产时胶粘剂中污染物超标；2）生产工艺不合理，包括板材不完全封边、油漆涂覆时形成内层“湿膜”导致污染物残留；3）原有国家标准的不完善，包括标准中限制的污染物不全面，限制不到位，检测方法不合理，不同标准间有冲突。材料、家具污染综合释放率等级划分见表5.2.16-1。

表5.2.16-5 材料、家具污染综合释放率等级划分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 材料、家具等级 | 168h释放率E[mg/（m2·h）] | |
| 甲醛 | TVOC |
| ☆☆ | 0.05≤E<0.12 | 0.4≤E<0.6 |
| ☆☆☆ | 0.01≤E<0.05 | 0.2≤E<0.4 |
| ☆☆☆☆ | E<0.01 | E<0.2 |

本条的评价方法为：评价审核家具绿色设计评价等级证书、家具检测报告、家具附加环保性能检测报告、家具产品环境测试舱报告。

**5.2.5**  水龙头满足下列要求，评价总分值为 10 分，按下列规则评分并累计：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 指标名称 | 指标值 | 得分 |
| 1 | 材质 | 采用低铅铜（铅含量小于0.25%）  或304、316 不锈钢（医用级，少錳） | 2分 |
| 2 | 出水嘴 | 采用起泡器 | 1分 |
| 3 | 盐雾测试 | 通过 24 小时盐雾测试保护评级及外观评级达到无缺陷 | 1分 |
| 通过 48 小时盐雾测试 | 2分 |
| 4 | 可旋转或抽拉 | 360°旋转或 | 1分 |
| 可抽拉 |
| 5 | 铅含量国家标准5ug/L | 铅析出量小于2ug/L | 1分 |
| 6 | 硬度 | 达到纳米硬度 | 1 分 |

【**条文说明**】

**5.2.5** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

本条评价方法为：评价查阅材料进场清单及产品性能检测报告，并现场核实。

**5.2.6**  座便器满足下列要求，评价总分值10 分，按下列规则评分并累计：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 指标名称 | 指标值 | 得分 |
| 1 | 低噪音座便器 | ≤50dB | 2 |
| 2 | 智能一体座便器  /或智能座便器盖 | 采用 | 2 |
| 3 | 缓降座便器盖 | 采用 | 1 |
| 4 | 其它 | 采用了其它可提升马桶品质的特点可予以说明，每满足一条得1分，最多2分。如防溅水措施，防堵塞措施，可以供大人、儿童同时使用的马桶盖等。 | 2 |

【**条文说明**】

**5.2.6** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

本条评价方法为：评价查阅材料进场清单及产品性能检测报告，并现场核实。

**5.2.7**  空调设备满足下列要求，评价总分值12分，按下列规则分别评分并累计：

1 满足二级及以上能效，得7分；

2 具有变频功能，得5分。

【**条文说明**】

**5.2.7** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

本条评价方法为：评价查阅材料进场清单及产品性能检测报告，并现场核实。

**5.2.8**  卫生间排气扇满足下列要求，评价总分值8分，按下列规则分别评分并累计：

1 排气扇满足二级能效，得3分，满足一级能效，得5分；

2 排气扇带有止回阀，得3分。

【**条文说明**】

**5.2.8** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

本条评价方法为：评价查阅材料进场清单及产品性能检测报告，并现场核实。

**5.2.9**  开关插座满足下列要求，评价总分值10分，按下列规则评分并累计：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 指标名称 | 指标值 | 得分 |
| 1 | 插座（具有正常保护） | 具有加强保护 | 3 |
| 2 | 开关插座面板材料 | 聚碳酸酯 | 1 |
| 3 | 开关插座使用寿命 | 15000次 | 1 |
| 4 | 开关接头工艺 | 银合金 | 1 |
| 5 | 面板底座 | PC 料 | 1 |
| 金属料 | 2 |
| 6 | 阻燃性与绝缘性 | II 类设备 | 1 |
| 7 | 载流材料 | 锡磷青铜 | 1 |

【**条文说明**】

**5.2.9** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

本条评价方法为：评价查阅材料进场清单及产品性能检测报告，并现场核实。

6 施工及验收

**6.1** 控制项

**6.1.1**  建立室内绿色装饰装修施工管理体系和组织机构，制定绿色装修施工管理目标，落实各级责任人。

【**条文说明**】

**6.1.1** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

绿色装饰装修施工管理体系和组织机构包括三大管理体系标准，即ISO 9000（质量管理体系）、ISO 14000（环境管理体系）、OHSAS 18000（职业健康和安全管理体系），三大管理体系标准是指导室内绿色装饰装修施工的重要基础性标准。

国家标准《绿色建筑评价标准》GB/T 50378第9章“施工管理”在控制中提出需制定三大体系的计划，并组织实施，但并没有对具体实施措施与效果评价提出要求，往往造成相关措施与计划只停留于纸面上。本标准除了在控制项提出应建立室内绿色装饰装修施工管理体系外，更注重具体措施的实施和落实，并对其效果进行评分，如本章6.2.18条对室内装饰装修施工人员生命健康具体保障措施进行评分，作为评分项看似降低了要求，其实达到本条款得分要求需要落实具体措施，是对三大管理体系特别是职业健康管理体系提出了更高的要求，保障室内装饰装修施工人员生命健康。

三大管理体系标准具体内容如下所示：

ISO9000质量管理体系：以产品形成的过程要求为主线展开，要求组织在策划质量管理体系时，要制定质量方针，识别自己的产品、顾客和顾客对产品的要求，同时建立质量目标，为产品的实现进行策划。

ISO 14000环境管理体系：促使企业在生产、经营活动中考虑其对环境的影响，减少环境负荷；促使企业节约能源，再生利用废弃物，降低经营成本；促使企业加强环境管理，增强企业员工的环境意识，促使企业自觉遵守环境法律、法规。

OHSAS 18000职业健康和安全管理体系：

1 通过管理减少及防止因意外而导致生命、财产、时间的损失，以及对环境的破坏；

2 通过专业性的调查评估和相关法规要求的符合性鉴定，找出存在于企业的产品、服务、活动、工作环境中的危险源，针对危险源和风险制定适宜的控制计划，执行控制计划，定期检查评估职业健康安全规定与计划，建立包含组织结构、职责、培训、信息沟通、应急准备与响应等要素的管理体系，持续改进职业健康安全绩效。

建立室内绿色装饰装修施工组织机构是指项目部成立专门的室内绿色装饰装修施工管理组织机构，完善管理体系和制度建设，根据预先设定的室内绿色装饰装修施工总目标，进行目标分解、实施和考核活动。比选优化施工方案，制定相应施工计划并严格执行，要求措施、进度和人员落实，实行过程和目标双控。项目经理为绿色施工第一责任人，负责绿色施工的组织实施及目标实现，并指定室内绿色装饰装修施工各级管理人员。

室内绿色装饰装修施工管理体系、组织机构建立可参考图6.1.1。

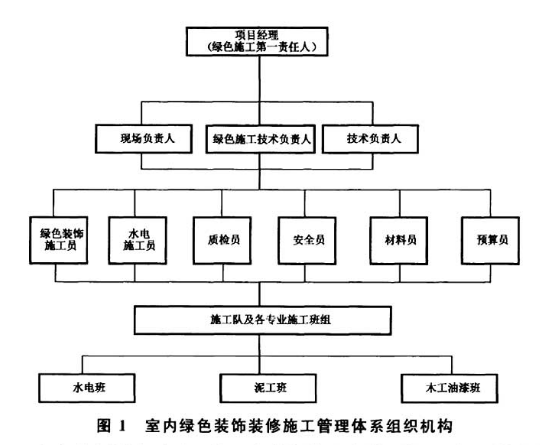


图6.1.1 室内绿色装饰装修工管理体系组织机构

本条的评价方法为：评价查阅该项目组织机构的相关制度文件，在施工过程中各种主要活动的可证明记录，包括可证明时间、人物、事件的纸质和电子文件，影像资料等。

**6.1.2** 制定室内绿色装饰装修施工技术方案和保障绿色施工实施的技术措施。

【**条文说明**】

6.1.2 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

本条规定了推行室内绿色装饰装修施工的技术措施，装饰施工项目部应制定室内绿色装饰装修施工全过程的环境保护技术方案，施工人员职业健康安全管理方案，并根据预先设定的绿色施工总目标，进行目标分解、实施和考核活动。装饰施工前应对设计文件进行绿色施工内容进行专项会审。

本条的评价方法为：评价查阅该项目技术措相关制度文件，在施工过程中各种主要活动的可证明记录，包括可证明时间、人物、事件的纸质和电子文件，影像资料等。

**6.1.3** 室内装饰装修施工应符合现行国家、行业和地方的质量安全、绿色环保和文明施工等方面法律和规定。

【**条文说明**】

**6.1.3** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

室内装饰装修施工全过程均需符合国家强制性标准、条文和规定，确保施工质量及施工过程施工人员的人身财产安全，相关标准包括但不限于：

1 装饰装修施工质量验收规范

《住宅室内装饰装修工程质量验收规范》JGJ/T 304、《住宅装饰装修工程施工规范GB 50327、《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210、《建筑地面工程施工质量验收规范)GB 50209、《智能建筑工程质量验收规范》GB 50339、《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243、《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303。

2 环境保护相关国家标准

《建筑施工场界噪声限值》GB 12523、《污水综合排放标准GB 8978、《建筑材料放射性核素限量》GB 6536、《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325、《建筑施工场界噪声测量方法GB 12524、《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量GB 18580、《室内装饰装修材料 溶剂型木器涂料有害物质限量GB 18581、《室内装饰装修材料 内墙涂料中有害物质限量》GB 18582、《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》GB 18583、《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》GB 18584、《室内装饰装修材料 壁纸中有害物质限量》GB 18585，《室内装饰装修材料 聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量》GB 18586、《室内装饰装修材料 地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂中有害物质释放限量》GB 18587、《混凝土外加剂中释放氨限量》GB 18588。

3 有毒有害危险化学品、易燃易爆化学品和危险废物的相关规定要求

室内装饰装修施工中，对于有毒有害、易挥发、易燃易爆的材料和产品，符合国家和地方有关危险化学品、易燃易爆化学品和危险废物的相关要求，制定采购、运输、储存、发放使用等环节方面的管理制度，并符合以下相关规定：

《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号）《民用爆炸物品安全管理条例》《民用爆炸物品生产许可证》《民用爆炸物品销售许可证》《民用爆炸物品购买许可证》《民用爆炸物品运输许可 证》《爆破作业单位许可证》《爆破作业人员许可证》《安全生产许可证条例》等。

本条的评价方法为：评价查阅该项目施工验收记录及监理日志、施工过程无违反强制性标准、条文和规定的事件发生、施工全过程无重大质量安全事故和无人员伤亡事故发生，查阅有毒有害、易挥发、易燃易爆的材料和产品的产品说明与使用说明书、生产企业生产、销售许可证、运输许可证书、储存安全措施文件、施工作业人员上岗证、废弃物处理文件。

**6.1.4** 室内交付前有第三方环境检测合格并有权威部门的检测 报告。

【**条文说明**】

**6.1.4** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

本条款主要针对室内空气质量检测验收。

本条的评价方法为:评价提供项目提供检测报告。

**6.1.5** 室内全装修工程项目验收时，应检查和完备下列资料和记录：

**1** 审查合格获批准的施工竣工图纸及相关文件，绿色全装修设计说明文件，以及施工过程中的设计变更；

**2** 用于绿色全装修的材料和产品，均应具有出厂合格证、说明书、污染物和环保性能检测报告，进口材料和产品应具有符合规定的出入境商品检验报告、中文说明书、进场检验记录、抽查复检报告、见证取样送检报告；

**3** 绿色全装修有关的隐蔽工程验收以及施工记录和验收记录。

【**条文说明**】

**6.1.5** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

完整和真实的资料是施工过程符合设计、标准、规范的依据，也是施工过程记录的反映，因此完整和真实的施工资料、验收报告以及相应产品的说明书是工程竣工验收的基本条件。

本条的评价方法为：评价提供条款中各款提及的资料与报告。

**6.2** 评分项

Ⅰ 环境保护

**6.2.1**  在室内全装修施工中实施防尘抑尘措施，评价总分值为8分，并按下列规则分别评分并累计：

**1** 在开槽、钻孔、切割和打磨等施工环节时，采取防尘抑尘措施，得2分；

**2** 对易产生扬尘的室内施工作业区域采取定期洒水、封闭或通风吸尘等措施，得2分；

**3** 对易飞扬的细颗粒室内装饰装修材料采取遮盖、封存、余料及时回收的抑尘措施，得2分；

**4** 高空清运室内装饰装修垃圾采用封闭式管道或垂直运输机械完成，得2分；

【**条文说明**】

**6.2.1**  本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

装饰装修施工现场产生扬尘，不但是室内空气主要污染源之一，而且有害于施工作业人员的身体健康，造成室内环境二次污染，采取有效的降尘措施和工艺，避免和控制扬尘现象发生。施工中应采取降尘措施，降低大气总悬浮颗粒物浓度。对产生扬尘的主要施工环节（开槽、钻孔、切割和打磨等）以及在拆除过程中采取防尘抑尘措施，如采用湿法施工、激光切割、设置隔离、酒水，拆除垃圾采取分类装袋等防扬尘运输措施等，并符合现行行业标准《建设工程施工现场环境与卫生标准》JGJ 146、《建筑拆除工程安全技术规范》JGJ 147规定，保障施工人员及周围环境不受扬尘影响。对施工区域内易飞扬的细颗粒室内装饰装修材料采取措施减少扬尘，高空清运垃圾同样需要采取措施，以免对周围环境造成不良影响。在日常施工过程中需指定专人专检，落实防尘抑尘措施的实施。

本条的评价方法为：评价査阅防尘抑尘措施实施记录、施工工序技术文件、影像、照片等文件。

**6.2.2**  在室内全装修施工中制定和实施废气排放控制措施，评价总分值为8分，并按下列规则分别评分并累计：

**1**  室内全装修项目使用的车辆、设备和设施废气排放符合国家和地方年检规定的排放标准，得3分；

**2** 对电焊机、切割机等产生的不易封闭的排放废气，严格控制作业时间，排放符合现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB16297的规定，得5分。

【**条文说明**】

**6.2.2**  本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

室内装饰装修施工过程中产生的废气主要为材料运输车辆、施工设备和设施等运作时产生，特别是运输车辆。为了减少机动车污染物排放，环境保护部出台了《机动车环保检验管理规定》，各地方也相继出台了相关规定，如《北京市机动车环保检测管理办法》，因此装饰装修项目使用的车辆必须符合国家及地方出台的机动车环保检验管理规定。室内装饰装修项目使用设备和设施中主要是以燃油作为动力的机械设备，如：超重设备等废气排放符合国家和地方年检规定排放标准。

在使用产生废气排放的设备，合理安排施工工序，严格控制使用时间，减少废气排放对周边环境及居民的影响。

本条的评价方法为：评价查阅提交施工过程运输车辆年检合格证明、特种设备年检记录、机械设备说明书。

**6.2.3**  在室内全装修施工中制定和实施噪声控制措施，评价总分值为15分，按下列规则分别评分并累计：

**1** 在拆除、预埋、剔凿、打磨和切割等施工环节，采取降噪、隔声和吸声措施，得3分；

**2** 室内装饰装修项目使用低噪声、低振动的施工设备和机具，严格按照操作使用规程，得3分；

**3** 对噪声控制要求较高的区域，采取加设降噪安全围帘、包裹或完全封闭噪声施工作业场所等措施，得3分；

**4** 对空压机、切割机等噪声不易封闭的机具和产生超标噪声污染的施工作业，严格控制作业时间，避免和减少噪声的影响，得3分；

**5** 对室内装饰装修主要施工作业区域进行日常噪声控制检查，实施现场实时监测记录，噪声排放限值满足现行国家标准《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523的规定，得3分。

【**条文说明**】

**6.2.3**  本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

施工产生的噪声是影响周边居民生活的主要因素之一，也是居民投诉的主要对象。国家标准《建筑施工场界环境噪声排放标准)GB 12523—2011对噪声的测量、限值作出了具体的规定，是施工噪声排放管理的依据。为了减低施工噪声排放，应采取降低噪声和噪声传播的有效措施，包括对产生噪声重点工序、重点区域进行重点控制采取措施降噪，采取采用低噪声设备，运用吸声、消声隔声、隔振等降噪措施，降低施工机械噪声，建立施工场界噪声管理机制，并严格执行。室内装饰装修工程项目主要设备机具及主要污染源见表6.2.3所示。

表6.2.3 内装饰装修工程项目主设备机具及主污染量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备机具 | 污染源 | 主要污染源 |
| 电动工具 | | | 噪声、粉尘、气味、烟气、油污染、电辐射、光污染、五大有害气体（氡、甲醛、苯、氨、TVOC） |
| 1 | 云石切割机 | 噪声、粉尘、电辐射、烟气、气味 |
| 2 | 砂轮切割机 | 噪声、粉尘、电辐射、烟气、气味、光污染 |
| 3 | 万象角磨机 | 噪声、粉尘、电辐射、烟气、气味、光污染 |
| 4 | 空气压缩机 | 噪声 |
| 5 | 电焊机 | 气味、电辐射、光污染、烟气 |
| 6 | 型材切割机（电锯） | 噪声、粉尘、烟气、气味 |
| 7 | 打磨机 | 噪声、粉尘、烟气、气味 |
| 气动工具 | | |  |
| 8 | 射钉枪 | 噪声 |
| 9 | 锣槽机 | 噪声、粉尘 |
| 10 | 喷枪 | 气味、烟气、噪声 |
| 起重工具 | | |
| 11 | 起重工具 | 油污染、噪声 |

本条的评价方法为：评价查阅场界噪声测量记录，核实降噪设备、技术与措施，提交机具设备说明书，日常噪声记录表。

**6.2.4**  在室内装饰装修施工中，实施光污染控制措施，评价总分值为8分，并按下列规则分别评分并累计：

**1**  室内装饰装修夜间施工时，采取加设灯罩、遮挡和全封闭措施，避免和减少光污染，得4分；

**2** 在光线作用敏感区域施工时，电焊作业和大型照明灯具采取防光外泄措施，得4分。

【**条文说明**】

**6.2.4** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

装饰装修工程夜间施工时，会产生光污染，影响周边居民生活，采取措施避免夜间室内照明与电焊作业港光，或者所有室内非应急照明在非运营时间能够自动控制关闭，包括在工作时间外可手动关闭。

本条的评价方法为：评价审核光污染分析专项报告、室内照明光防治措施说明及现场图片、影像资料。

**6.2.5**  在室内全装修施工中，制定和实施污水排放控制措施，评价总分值为6分，并按下列规则分别评分并累计：

**1** 在地面施工、防水施工、卫厨和机电安装施工等分项施工产生的工程污水和试验养护废水，集中收集处理，符合现行行业标准《污水排入城镇下水道水质标准》CJ343的排放要求，得3分；

**2** 施工现场生活区域，雨污分流排放，设置化粪池、隔油池，

集中处理达到排放标准，得3分。

【**条文说明**】

**6.2.5** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

本条的主要目的是规范施工现场与施工现场生活区的污水排放，工程污水和试验养护废水采取去泥沙、除油污、分解有机物、沉淀过滤、酸碱中和等针对性的集中处理后排放，达到标准。

本条的评价方法为：评价审核污水分流设计图、污水处理流程图与处理方法、污水排放水质检测合格报告，并现场核实。

**6.2.6**  制定室内装饰装修施工废弃物减量化、资源化计划和实施方案，回收利用符合现行国家标准《工程施工废弃物再生利用标准规范》GB/T50743的规定要求，评价最高总分值为9分，并按下列规则分别评分并累计；

**1** 在施工现场设置废弃物集中收集点（站），并有对其分类收集贮存、运输、处理全过程的记录清单和台账，得2分；

**2** 室内装饰装修材料和产品的包装物分类回收率达到90%，得2分；

**3** 可回收施工废弃物的回收率不低于80%，得2分；

**4** 根据室内装饰装修项目每平方米单位建筑面积的施工固体废弃物排放量，按表6.2.6的规则评分，评价最高分值为3分。

表6.2.6 室内装饰装修项目每平方米单位建筑面积的

施工固体废弃物排放量评分规则

|  |  |
| --- | --- |
| 固体废弃物排放量SWC*/*(kg·m2) | 得分 |
| 15＜SWC≤20 | 1 |
| 10＜SWC≤15 | 2 |
| SWC≤10 | 3 |

【**条文说明**】

**6.2.6** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

目前建筑活动包括室内装饰装修施工产生的建筑废弃物的总量很大，本条款主要针对室内装饰装修施工废弃物减量化、资源化计划和实施方案进行评价。室内装饰装修施工废弃物的堆放或填埋均占用大量的土地，对环境产生很大的影响，包括建筑室内装饰装修垃圾的淋滤液渗入土层和含水层、破坏土壤环境、污染地下水、有机物质发生分解产生有害气体和污染空气。同时室内装饰装修施工废弃物的产出，也意味着资源的浪费。因此减少室内装饰装修施工废弃物产出，涉及节地、节能、节材和保护环境这样一个可持续发展的综合性问题。施工废弃物减量化应在材料采购、材料管理、施工管理的全过程实施。施工废弃物应分类收集、集中堆放，尽量回收和再利用。

室内装饰装修施工废弃物包括工程施工产生的各类施工废料，有的可回收，有的不可回收，有的是有毒有害物质，均要进行统一规范化的管理，防止污染环境。

统计的施工固体废弃物排放量按室内每平方米单位建筑面积进行计算。

本条的评价方法为：评价査阅建筑室内装饰装修施工废弃物减量化资源化计划、废弃物集中收集点（站）位置平面图、建筑室内装饰装修施工废弃物回收单据、各类装饰装修材料进货单、各类工程量结算清单，统计计算室内每平方米建筑面积室内装饰装修施工固体废弃物排放量。

**6.2.7**  室内施工人造木板和饰面板人造木板时，采取措施减少空气污染排放，评价总分值为10分，并按下列规则分别评分并累计：

**1**  民用建筑工程的室内装饰装修采用的人造板及饰面人造木板达到E1级要求，得4分；

**2** 进行饰面板人造木板拼接施工时，采用E1级的芯板，得

4分；

**3**  人造板和饰面人造板防潮、防火、防腐等工序，不在施工现场处理备用，得2分。

【**条文说明**】

**6.2.7** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

本条中第1、2款参考现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325中的条文规定并要求有所提高。在绿色室内装饰装修施工材料选择中鼓励使用有害物质释放量少的室内装饰装修材料及拼接芯板，其限量值符合现行国家标准《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量》GB 18580的规定，见表6.2.7。

表6.2.7 环境测试舱法测定游离甲醛释放量限量

|  |  |
| --- | --- |
| 级别 | 限量/（mg/m3） |
| E1 | ≤0.12 |

人造板和饰面人造板防潮、防火、防腐等工序在实施过程中产生的挥发性气体对室内空气污染较大且对施工人员伤害较大，需统一规范化施工并干燥7d后再进行室内装饰装修现场安装施工。

本条的评价方法为：评价查阅施工图及材料使用清单，并提交人造板、拼接芯板甲醛释放量检测合格报告。

**6.2.8**  室内施工涂料时，采取措施有效控制空气污染排放，评价总分值为10分，并按下列规则分别评分并累计：

**1**  采用溶剂型涂料和木器用溶剂型腻子，按其规定的最大稀释比例混合后，测定VOC和苯、甲苯+二甲苯+乙苯的含量，其限量符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325的规定要求，得4分；

**2**  未采用聚乙烯醇水玻璃内墙涂料、聚乙烯醇缩甲醛内墙涂料、溶剂以二甲苯为主的水包油型（O/W）多彩内墙涂料，得4分；

**3**  油漆涂料和需进行打胶墙边施工工序，在项目竣工验收前至少7d完成，得2分。

【**条文说明**】

**6.2.8** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

室内用溶剂型涂料和木器用溶剂型腻子含有大量挥发性有机化合物，现场施工时对室内环境污染很大，但数小时后即可挥发90%，1周后就很少挥发了。因此，在避开居民休息时间进行涂饰施工、增加与室外通风换气、加强施工防护措施的前提下，目前仍可使用符合国家现行标准的室内用溶剂型涂料。随着新材料、新技术的发展，将逐步采用低毒性、低挥发性的涂料。涂料中的VOC和苯、甲苯+二甲苯+乙苯的含量符合表6.2.8规定。

表6.2.8 室内用溶剂型涂料和木器用溶剂型腻子中

VOC、苯、甲苯+二甲苯+乙苯的含量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 涂料类别 | VOC /（g/L） | 苯/% | 甲苯+二甲苯+乙苯/% |
| 醇酸类涂料 | ≤500 | ≤0.3 | ≤5 |
| 硝基类涂料 | ≤720 | ≤0.3 | ≤30 |
| 聚氨酯类涂料 | ≤670 | ≤0.3 | ≤30 |
| 酚醛防锈漆 | ≤270 | ≤0.3 |  |
| 其他溶剂型涂料 | ≤600 | ≤0.3 | ≤30 |
| 木器用溶剂型腻子 | ≤550 | ≤0.3 | ≤30 |

聚乙烯醇水玻璃内墙涂料、聚乙烯醇缩甲醛内墙涂料或以硝化纤维素为主的树脂，以二甲苯为主溶剂的O/W多彩内墙涂料，施工时挥发大量甲醛和苯等有害物，对室内环境造成严重污染。我国部分地区已将其列为淘汰产品，可以用低污染的水性内墙涂料替代。

本条的评价方法为：评价查阅施工图及材料使用清单，并提交涂料检测合格报告。

**6.2.9**  室内施工胶黏剂时，采取有效措施控制空气污染排放，评

价总分值为10分，并按下列规则分别评分并累计：

**1** 聚氨酯胶黏剂测定游离甲苯二异氰酸酯（TDI）的含量，按产品推荐的最小稀释量计算聚氨酯中游离甲苯二异氰酸酯(TDI)含量，且不大于4g/kg，测定方法符合现行国家标准《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》GB18583的规定，得4分；

**2** Ⅰ类民用建筑工程室内装修粘贴塑料地板时，未采用施工溶剂型胶粘剂，Ⅱ类民用建筑工程室内装修粘贴塑料地板时，未

采用塑料胶粘剂，得4分；

**3** 未采用聚乙烯醇缩甲醛类胶粘剂，得2分。

【**条文说明**】

**6.2.9** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

聚氨酯漆中含有毒性较大的二异氯酸酯（TDI、HD），其含量符合《室内装饰装修材料 溶剂型木器涂料中有害物质限量》GB 18581的规定，要求游离TDI含量不大于4g/kg，测定方法符合现行国家标准《色漆和清漆用漆基异酸酯树脂中二异氯酸酯单体的测定》GB/T 18446的规定。

溶剂型胶粘剂粘點地板时，胶粘剂中的有机溶剂会被封在塑料地板与楼（地）面之间，有害气体迟迟散发不尽。Ⅰ类民用建筑工程室内地面承受负荷不大，粘贴塑料地板时可选用水性胶粘剂。Ⅱ类民用建筑工程中地下室及不与室外直接自然通风的房间，难以排放溶剂型胶粘剂中的有害溶剂，故能在保逾塑料地板粘结强度的条件下，尽可能采用水性胶粘剂。聚乙烯醇缩甲醛类胶粘剂甲醛含量较高，若用于粘贴壁纸等材料，释放出大量的甲醛迟迟不能散尽，绿色室内装饰装修中鼓励不使用此类胶粘剂。

本条的评价方法为：评价查阅施工图及材料使用清单，提交胶粘剂检测报告、产品说明书。

**6.2.10** 室内施工保温隔热和吸声材料，未使用使用施工脲醛树脂泡沫塑料材料，评价分值为9分。

【**条文说明**】

**6.2.10** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

脲醛树脂泡沫塑料价格低廉，但作为室内保温、隔热、吸声材料时会持续释放出甲醛气体，故应尽量采用其他替换类型的材料。

本条的评价方法为：评价查阅施工图及材料使用清单，并提交保温隔热和吸声材料不含脲醛树脂厂家证明与检测报告。

**6.2.11**  在室内装饰装修施工中，采取有效措施，减少空气污染排放，评价总分值为8分，并按下列规则分别评分并累计：

**1** 涂料、胶粘剂、水性处理剂、稀释剂和溶剂设置封闭存放并有良好通风的贮存点（房），其废料及时清运，得2分；

**2** 室内装饰装修材料施工时，未采用苯、甲苯、二甲苯和汽油进行除油和清除旧油漆作业，得2分；

**3** 室内装饰装修施工未在采暖期内进行，得2分；

**4** 壁纸（布）、地毯、地饰板、吊顶等施工时，采取防潮措施，避免覆盖局部潮湿区域，得2分。

【**条文说明**】

**6.2.11** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

1 对挥发性的材料进行封闭保存不但可减轻有害气体对室内环境的污染而且可以保证材料的品质。剩余的废料及时清出室内，不在室内用溶剂清洗施工用具，是施工人员必须具备的保护室内环境基本的素质。

2 室内装饰装修施工中除油和清除旧油漆作业符合现行国家标准《涂装作业安全规程涂漆前处理工艺安全及其通风净化》GB 7692等涂装作业安全规程系列国家标准的规定要求

3 民用建筑工程在采暖期施工时，难以保证通风换气，不利于室内有害气体的向外排放，对邻居或同楼的用户污染危害大，也危害施工人员的健康，因此以避开采暖期施工为好。

本条的评价方法为：评价查阅施工图、贮存点平面位置、除油和清除旧油漆清除剂、开工日期与完工日期、防潮措施。

Ⅱ 资源节约

**6.2.12** 制定和实施室内全装修材料的节材和材料资源利用措施，评价总分值为8分，并按下列规则分别评分并累计：

**1** 根据室内装饰装修施工进度、材料使用时点和库存情况，制定和实施材料采购和使用、限额领料、周转材料、保养维护、低耗材料包装和科学运输方法的节材优化管理，得4分；

**2** 室内装饰面材、块材、板材和卷材镶贴以及控制面板等饰面材料进行排版优化，优化线材下料方案，得4分。

【**条文说明**】

**6.2.12** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

块材、板材、卷材类材料包括地砖、石材、石膏板、壁纸、地毯及木质、金属、塑料类，以及安装在室内的终端设备和控制面板等材料，施工前应进行合理排版，减少切割和因此产生的噪声及废料等。

本条的评价方法为:评价查阅施工进度计划与工序安排、预先总体排版优化设计说明。

**6.2.13** 合理控制室内装饰材料的损耗，评价最高分值为8分，根据主要装饰装修材料的损耗率比定额损耗率降低幅度按表6.2.13的规则评分。

表6.2.13 装饰材料的耗损率降低幅度评分规则

|  |  |
| --- | --- |
| 装饰材料的耗损率降低幅度DH | 得分 |
| 3％≤DH≤5％ | 4 |
| 5％＜DH≤7％ | 6 |
| DH＞7％ | 8 |

【**条文说明**】

**6.2.13** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

减少室内装饰材料的损耗，降低室内装饰材料的消耗量是施工中节材的重点内容之一。由于我国各地方的施工工艺水平差别较大，各地方根据各地实际情况制定了不同的工程量预算定额，因此无法通过统一的材料损耗定额评定节材。本条的评价通过在各地室内装饰材料的损耗率基础上的降低幅度进行评定，即要求进行绿色装饰装修过程中装饰材料的损耗率要比当地规定的定额水平要低。

本条评价的室内装饰材料的损耗主要是指占整个室内装饰装修项目总材料重量80%的儿种主要材料损耗率。部分零星材料由于种类较多，统计工作量较大且材料用量不大，本条不作评价。

本条的评价方法为：评价查阅室内装饰材料用量结算清单、室内装饰材料进货单，施工过程室内装饰材料损耗率。

**6.2.14** 距离施工现场500km以内生产的室内装饰材料重量占室内装饰材料总重量的60%以上，评价分值为6分。

【**条文说明**】

**6.2.14**  本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

室内装饰材料本地化是减少运输过程资源和能源消耗、降低环境污染和碳排放的重要手段之一。本条鼓励使用本地生产的室内装饰装修材料，提高就地取材制成的室内装饰装修产品所占的比例。运输距离指室内装饰材料的最后一个生产工厂或场地到施工现场的距离。

本条的评价方法为：评价核查材料进场记录、本地室内装饰装修材料使用比例计算书、有关证明文件。

**6.2.15** 制定并实施施工节能和用能方案，监测并记录施工能耗，评价总分值为8分，并按下列规则分别评分并累计：

**1** 制定和实施施工区和生活区的施工和生活节能和用能方案，得4分；

**2** 监测并记录施工区、生活区的能耗，得4分；

【**条文说明**】

**6.2.15**  本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

建筑室内装饰装修施工过程中的用能是建筑室内全寿命期能  
耗的组成部分。由于建筑室内装饰装修施工T艺、技术人员施工  
水平、所在地区等的不同，建成每平方米建筑室内的用能有显著的差异。施工中应制定节能和用能方案，提出建成每平方米建筑室内能耗目标值，预算各施工阶段用电负荷，合理配置临时用电设备，尽量避免多台大型设备同时使用。合理安排工序，提高各种机械的使用率和满载率，降低各种设备的单位耗能。

本条的评价方法为:评价查阅施工节能和用能方案用能监测记录、统计计算的建成每平方米建筑室内能耗值、有关证明材料。

**6.2.16** 制定并实施施工节水和用水方案，监测并记录施工水耗，评价总分值为6分，并按下列规则分别评分并累计：

**1** 制定并实施施工节水和用水方案，得2分；

**2** 监测并记录施工区、生活区的水耗数据，得4分。

【**条文说明**】

**6.2.16** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

建筑室内装饰装修施工过程中的用水，是建筑室内全寿命期水耗的组成部分。由于建筑室内装饰装修施工工艺、技术人员施工水平、所在地区等的不同，建成每平方米建筑室内的用水量有显著的差异。施工中应制定节水和用水方案，提出建成每平方米建筑室内施工水耗目标值。为此应做好水耗监测、记录，用于指导施工过程中的节水。竣工时提供施工过程水耗记录和建成每平方米建筑室内实际水耗值，为施工过程的水耗统计提供基础数据。对于洗刷、降尘、湿法施工、设备冷却等用水来源，应尽量采用非传统水源，具体包括工程项目中使用的中水、工程使用后收集的沉淀水以及雨水等。

本条的评价方法为：评价查阅施工节水和用水方案、用水监测记录、建成每平方米建筑室内水耗值、有监理证明的非传统水源使用记录以及项目配置的施工现场非传统水源使用设施、使用照片、影像等证明材料。

Ⅲ 施工管理

**6.2.17** 制定和实施室内绿色装饰装修施工前的准备工作，评价总分值为8分，并按下列规则分别评分并累计：

**1** 进行室内绿色装饰装修设计内容和要求专项交底会审，完成设计图纸和技术文件审批会签工作，得2分；

**2** 编制和优化绿色装饰装修施工工序、工艺、工法、材料和机具的专项施工组织计划和实施方案，得3分；

**3** 对施工人员进行绿色施工教育职业培训，张贴绿色施工、环境保护、安全防毒标牌标识，增加绿色施工意识，将绿色施工目标、任务和奖罚制度落实分配到施工各阶段、各环节和各班组岗位人员，得3分。

【**条文说明**】

**6.2.17** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

施工是把室内绿色装饰装修由设计转化为实体的重要过程，为此施工单位应进行专项交底，落实室内绿色装饰装修的重点，并针对重点内容编制专项施工组织计划和实施方案，同时提高施工人员绿色环保意识，通过管理手段落实室内绿色装饰装修。

本条的评价方法为：评价查阅该项目交底文件、审批会签文件、专项施工组织计划和实施方案、装饰材料和产品的有害物质污染散发特性检测报告、设施和机具的能耗环保性能检测报告、施工现场绿色施工教育职业培训相关资料及图片影像资料。

**6.2.18** 制定和实施室内装饰装修绿色施工的管理措施，评价总分值15分，并按下列规则分别评分并累计：

**1** 严格控制有关绿色装饰内容和要求的设计变更，避免出现和降低绿色环保性能的重大变更，设计变更按照设计变更规范和程序规定完成，得3分；

**2** 室内装饰装修绿色施工中使用的材料和产品，需提供和完成下列资料和记录：材料和产品合格证书、说明书、性能检测报告、进口商检报告、进场复检报告和抽查记录、见证检测报告和隐蔽工程验收记录，得3分；

**3** 严格实施和完成各工序、各分项工程项目自检、互检和交接检工作，采集和保存隐蔽工程资料、见证资料、施工自检评价记录、扬尘噪声检测记录，建立和实施绿色施工工程技术管理资料收集和归档制度，并采集反映绿色施工水平的典型图片或影像资料，得3分；

**4** 关注室内装饰装修施工人员的生命健康，定期对施工作业人员进行职业健康安全、有毒有害防范培训指导，为现场施工作业人员配置防尘口罩、防护面罩、护目镜及其手套、防噪耳塞、安全鞋帽等防毒、防污、防尘、降噪、防潮、通风的职业病防护设施和工具。参照现行国家标准《职业健康安全管理体系  要求》GB/T28001要求，建立室内绿色装饰装修施工从业人员职业病防范管理制度，得3分；

**5** 对施工工程中的半成品、成品，制定和实施成品保护管理办法和措施，避免和防止碰撞、损坏和污染现象发生，得3分。

【**条文说明**】

**6.2.18** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

制定和实施室内装饰装修绿色施工的管理指施是保障绿色施

工顺利完成的前提。

本条第1款中绿色装饰设计文件经审查后，在建造过程中往往可能需要进行变更，这样有可能使绿色装饰的相关指标发生变化。本条旨在强调在建造过程中严格执行审批后的设计文件，若在施工过程中出于整体装饰功能要求，对绿色装饰设计文件进行变更，但不显著影响该建筑绿色性能，其变更可按照正常的程序进行。设计变更应存留完整的资料档案，作为最终评审时的依据。

第2款中强调在施工过程和材料采购过程中需严格执行材料

采购程序，完成必要的程序与提交合格材料检测报告，杜绝以次充好、货不对板的情况出现，导致竣工验收后室内空气质量达不到标准要求。

第3、4款均强调施工过程的管理措施，严格按照制定的施工管理程序进行，提交完整的记录文件与各阶段验收文件。加强对施工人员的健康安全保护，项目部应编制“职业健康安全管理计划”，并组织落实，保障施工人员的健康与安全。

第5款强调制定和实施成品保护管理办法和措施，并符合现行国家标准《住宅装饰装修工程施工规范》GB50327规定要求：

1 施工过程中材料运输应符合下列规定：

1) 材料运输使用电梯时，应对电梯采取保护措施；

2) 材料搬运时要避免损坏楼道内顶、墙、扶手、楼道窗户及楼道门。

2 施工过程中应采取下列成品保护措施:

1) 各工种在施工中不得污染、损坏其他工种的半成品、成品；

2) 材料表面保护膜应在工程竣工时撤除；

3) 对邮箱、消防、供电、电视、报警、网络等公共设施应采取保护措施。

本条的评价方法为：评价第1款查阅各专业设计文件变更记录、洽商记录、会议纪要、施工日志记录；第2款查阅材料和产品合格证书、说明书、性能检测报告、进口商检报告；进场复检报告和抽査记录、见证检测报告和隐蔽工程验收记录；第3款查阅检查记录，监理日志以及隐蔽工程资料、见证资料、施工自检评价记录、扬尘噪声监测记录与管理技术文件等以及相关影像图片资料；第4款查阅职业健康安全管理计划、施工单位 OHSAS18000职业健康与安全体系认证文件、现场作业危险源清单及其控制计划、现场作业人员个人防护用品配备及发放台账，必要时核实劳动保护用品或器具进货单；第5款，成品保护图片、成品保护管理办法和措施文件等资料。

**6.2.19** 完成室内装饰装修绿色施工的主要工作内容，保障绿色装饰的技术性能和工程质量，评价总分值10分，并按下列规则分别评分并累计：

**1** 室内装饰装修项目工程验收前，实施开荒保洁，清理施工现场，得2分；

**2** 对室内集中空调通风系统的换热器、过滤器通风管道与风口，依据现行国家标准《空调通风系统清洗规范》GB19210的规定要求，进行检查、清洁和记录，得3分；

**3** 室内管道直饮水系统按国家现行有关标准的规定要求，进行消毒清洗、检查和记录，水质满足现行行业标准《饮用净水水质标准》CJ94的要求，得1分；

**4** 室内供水工程系统，进行管道和器具的清洗、消毒及记录资料完整，得2分。

**5** 室内装饰装修机电系统，进行综合调试和联合试运转，调整和优化机电性能运行系统，满足设计规定要求，得2分。

【**条文说明**】

**6.2.19** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

开荒保洁是竣工验收前的最后一道工序，采用无毒、无害、无刺激气味的清洁剂有利于保障后期室内空气检测达到标准要求。施工期间由于保护不善等问题往往造成空调风管、室内供水系统等受到污染，后期使用过程中如果得不到妥善的处理，室内空间污浊的空气与受污染的水均会引发疾病。

室内装饰装修机电系统综合调试和联合试运转的目的是让建筑机电系统的设计、安装和运行达到设计目标，保证室内绿色装饰装修的运行效果。主要内容包括制定完整的机电系统综合调试和联合试运转方案，对通风空调系统、空调水系统、给排水系统、热水系统、电气照明系统、弱电系统进行综谷调试以及联合试运转。

本条的评价方法为:评价查阅开荒清洁剂采购清单  
与产品说明、空调通风系统的换热器、过滤器通风管道与风口清洁记录表、饮用水水质检测报告、室内供水工程系统，进行管道和器具的清洗、消毒及记录及监理见证文件、设计文件中机电系统的综合调试和联合试运转方案、技术要点、施工日志、调试运转记录。

**6.2.20** 完成全装修绿色施工的主要工作内容，保障绿色全装修的基础功能，评价总分值为 10 分，并按下列规则分别评分并累计：

**1** 对全装修施工工程中的半成品、成品，制定和实施成品保护管理办法和措施，避免和防止碰撞、损坏和污染现象发生，减少过程浪费，得 4 分;

**2** 对室内集中空调通风系统的换热器、过滤器通风管道与风口，依据现行国家标准《空调通风系统清洗规范》GB 19219 的规定要求，进行检查、清洁并有记录，得 4分；

**3** 室内管道直饮水系统根据国家现行有关标准的规定并满 足现行行业标准《饮用净水水质标准》CJ 94 的要求，进行消毒清洗、检查并有记录，得 2 分。

【**条文说明**】

**6.2.20** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。本条第三款无室内直饮水系统本款不参评。

本条的评价方法为：现场核实。

Ⅳ 验收与交付

**6.2.21** 针对验收及交付工作应编制完善的实施方案，方案科学合理、标准明确、程序清晰，过程实施有相关记录，评价总分值为 10 分，按下列规则得分并累计：

**1** 有验收及交付专项方案，方案包括标准、组织、责任、 计划、流程、方法等措施，方案完整、合理、有针对性，得 3 分；

**2** 验收、维修、交付过程有计划、有检查、有整改、有验收、有记录，得 3 分；

**3** 项目交付业主后有集中售后维修小组，1 个月内完成所有问题的消项，提高交付满意度，得 4 分。

【**条文说明**】

**6.2.21** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

本条的评价方法为：评价查阅验收相关技术资料。

**6.2.22** 交房时提供建筑使用说明书，评价总分值为10 分，按下列规则评分并累计：

**1**提供主要材料的产品信息、维修、厂家信息，得 2 分；

**2**提供给排水走线说明图 ，得 3 分；

**3**提供电气走线说明图，得 3 分；

**4**提供所用部品的说明书，得 2 分；

【**条文说明**】

**6.2.22** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

建筑全装修交付时需提供使用说明书，以便于使用者入住与使用、维修及改造。提供水电走线图便于业主在后期使用或改造时损坏水电管线，造成不必要的麻烦。

本条的评价方法为：查阅所用产品采购及相应的使用说明书、说明图、水电布线图。

7 提高与创新

**7.1** 一般规定

**7.1.1**  绿色建筑室内全装修评价时，应按本章规定对提高与创新项进行评价。

【**条文说明**】

**7.1.1** 绿色建筑室内全装修项目全寿命期内各环节和阶段，都有可能在技术、产品选用和管理方式上进行性能提高和创新。为鼓励性能提高和创新，在各环节和阶段采用先进、适用、经济的技术、产品和管理方式，本次修订增设了相应的评价项目。比照“控制项”和“评分项”，本标准中将此类评价项目称为“加分项”。

本次修订增设的加分项内容，有的在属性分类上属于性能提高，如进一步降低室内空气污染物浓度；有的在属性分类上属于创新，如建筑信息模型（BIM）、碳排放分析计算等，鼓励在技术、管理、生产方式等方面的创新。

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

【**条文说明**】

**7.1.2** 加分项的评定结果为某得分值或不得分。考虑到与绿色装修总得分要求的平衡，以及加分项对建筑装修绿色性能的贡献，本标准对加分项附加得分作了不大于100分的限制。某些加分项是对前面章节中评分项的提高，符合条件时，加分项和相应评分项均可得分。

**7.2** 加分项

**7.2.1** 供暖空调系统能效不低于国家能效标准规定的一级要求，得10分。

【**条文说明**】

**7.2.1** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的预评价、评价。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件；评价查阅相关竣工图、主要产品型式检验报告，并现场核实。

**7.2.2** 室内卫生器具的用水效率达到国家现行有关卫生器具用水效率等级标准规定的1级，评价分值为10分。

【**条文说明**】

**7.2.2** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的预评价、评价。

鼓励选用更高节水性能的节水器具。目前我国已对部分用水器具的用水效率制定了相关标准，如《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》GB25501-2010、《坐便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB25502-2010、《小便器用水效率限定值及用水效率等级》GB28377-2012、《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》

GB28378-2012、《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》

GB28379-2012，今后还将陆续出台其他用水器具的标准。在竣工文件中要注明对卫生器具的节水要求和相应的参数或标准。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件；评价查阅相关竣工文件、产品说明书、产品节水性能检测报告，并现场核实。

**7.2.3** 净水设备产水率不低于75%，评价总分值为10分。

【**条文说明**】

**7.2.3** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的预评价、评价。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件；评价查阅相关竣工文件、产品说明书、设备性能检测报告，并现场核实。

**7.2.4** 采用装配式装修，评价总分值为20分，按下列规则分别评分并累计：

**1** 隔墙墙体管线、装修采用一体化的应用比例，超过60%，得5分；

**2** 墙面、顶面采用装配化的应用比例，超过80%，7分；

**3** 采用集成厨房，得4分；

**4** 采用集成卫浴，得4分；

【**条文说明**】

**7.2.4** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的预评价、评价。

国家大力鼓励和推行装配式建筑，根据日本等先进国家和地区有关装配式建筑的发展历史过程和经验，装配式建筑是建筑结构体系与室内装饰装修部品模数化的高度协调统一，即SI体系（Structure结构，Interior室内装饰装修）。所以，目前市场上大肆强调建筑主体结构和围护结构的标准化、工业化和产业化，而忽略室内装饰装修的部品、部件的规格化、系列化、装配化，不是真正意义上的装配式建筑。室内装饰装修产业化需要进行设计标准化、模块化、生产加工工厂化、部品构件成品化。日前，我国装饰装修成品化率还很低，需要对成品化率较高的项目给予鼓励，实现较高的成品化率（50%以上），不但是对国家装配式建筑的贡献，还是衡量我国建筑装饰行业科技创新、供给侧改革转型升级水平的重要指标之一。

本条的评价方法为：预评价查阅核算项目竣工图和相关文件；评价查阅核算项目竣工图和相关文件，并应现场核实。

**7.2.5** 室内装饰装修项目的室内主要功能区域采取高效过滤和空气净化装置，室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机化合物、氡、可吸入颗粒物等污染物浓度不高于现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T18883规定值50%，评价分值为10分。

【**条文说明**】

**7.2.5** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的预评价、评价。

本条是第8.2.8条的更高层次要求。以TVOC浓度为例，英国BREEAM新版文件的要求不大于300ug/m°，比我同现行国家标准要求（不大于600ug/m2）更为严格。甲醛浓度也是如此，先进国家的绿色建筑标准要求均在50ug/m3~60ug/m2的水平，也比我国现行国家标准要求（不大于0.10mg/m2）严格。进一步提高室内环境质量指标要求的同时，也适当考虑了我国当前的室内环境条件和装修材料工艺水平，因此，将现行国家标准规定值的50%作为室内空气品质的更高要求，同时，应依据相关国家现行标准进行检测。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件、建筑材料使用说明（种类、用量）、污染物浓度预评估分析报告；评价查阅相关竣工图、建筑材料使用说明（种类、用量）、污染物浓度预评估分析报告，投入使用的项目尚应查阅室内空气质量现场检测报告。

**7.2.6** 主要功能区域空间设置室内污染物浓度在线监控系统，评价总分值为10分，并按下列规则分别评分并累计：

**1** 实现不少于365d室内空气污染物浓度进行连续在线监测数据采集、分析和超标实施报警，得5分；

**2** 将监测系统与通风系统或净化设备进行联动，得5分。

【**条文说明**】

**7.2.6** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的预评价、评价。

根据研究表明，人们80%的时间在室内环境中度过，室内环境空气质量对人们的生活和工作质量以及公众的身体健康产生重大的影响，室内空气典型污染物主要来源于室内装饰装修材料及饰品、家具等产生的甲醛、苯及苯系物、总挥发性有机化合物（TVOC），对室内空气污染物浓度实时在线监控，有利于规避污染物对人体健康产生损害的风险。

1室内空气中典型的污染物甲醛、苯及苯系物、总挥发性有机化合物（TVOC）的释放随着时间增加逐渐衰减，365d之后基本趋于平缓，同时污染物的浓度受室内空间的温度、通风换气状况以及室内人员活动的影响，因此对室内空气污染物浓度进行为期365d的在线监测数据采集、分析和超标实施报警，采取相应措施，规避室内空间在投入使用中由于天气变化引起室内温度的变化、室内空间的修补、清洁及新购置的饰品、家具而引入新的污染物等所引起室内空间污染物浓度升高对室内人员身体产生损害的风险。

2通过监测系统与通风系统或净化设备进行联动，当传感器监测到室内污染物浓度超过设定限值时，自动启动排风系统，排除室内空气污染物。室内空气污染物浓度设定值可参考国家标准《室内空气质量》（GB/T18883等相关标准的规定。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件；评价查阅相关设计文件、应现场核实，投入使用的项目尚应查阅在线监测数据采集及分析报告。

**7.2.7** 室内主要功能房间或区域的室内热湿环境满足现行国家标准《民用建筑室内热湿环境评价标准》GB/T50785-2012中规定的评价等级Ⅰ级，评价分值为10分。

【**条文说明**】

**7.2.7** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的预评价、评价。

室内热湿环境是室内人居环境重要组成部分，与人们的工作、生活息息相关，涉及重大民生问题。随着社会进步、生活幸福指数提高，如何合理设计，营造适宜、健康的室内热湿环境是人类面临的挑战。室内热湿环境的评价是复杂系统性工作，涉及建筑物的类型、使用要求、气候条件、人体热平衡原理和心理生理学主观感觉等诸多因素。国家住建部2012年5月28日颁布的《民用建筑室内热湿环境评价标准》GB/T507852012参考了国外先进技术法规、技术标准ISO7730、ASHRAE55等，通过全国范围内的现场调研测试，结合热舒适实验研究，提出了适合我国民用建筑室内热湿环境的科学评价方法。该标准规定民用建筑热湿环境按照冷热方式分为人工冷热源热湿环境和非人工冷热源热湿环境。民用建筑室内热湿环境评价等级划分为1级、Ⅱ级和Ⅲ级，I级为最高等级。评价阶段分为：设计阶段的评价和使用阶段的评价（在竣工验收投入正常使用一年后进行）。《民用建筑室内热湿环境评价标准》适用于居住建筑、办公建筑、商店建筑、旅馆酒店建筑和教育建筑等的室内热湿环境评价。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件及计算报告；评价查阅施工图设计文件、计算分析报告、竣工验收文件和验收检测报告、室内热湿环境评价评估报告。

**7.2.8** 室内装饰装修项目中应用建筑信息模型（BIM）技术，评价最高分值为10分。在设计、施工阶段中一个阶段应用，得5分；在两个阶段应用，得10分。

【**条文说明**】

**7.2.8** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的预评价、评价。

建筑信息模型（BIM）是建筑业信息化的重要支撑技术。BIM是在CAD技术基础上发展起来的多维模型信息集成技术。BIM是集成了建筑工程项目各种相关信息的工程数据模型，能使设计人员和工程人员对各种建筑信息做出正确的应对，实现数据共享并协同工作。BIM技术支持建筑工程全寿命期的信息管理和利用。在建筑工程建设的各阶段支持基于BlM的数据交换和共享，可以极大地提升建筑工程信息化整体水平，工程建设各阶段和各专业之间的协作配合可以在更高层次上充分利用各自资源，有效地避免由于数据不通畅带来的重复性劳动，大大提高整个工程的质量和效率，并显著降低成本。

本条的评价方法为：预评价查阅相关设计文件；评价查阅规划设计、施工建造阶段的BIM技术应用报告、运行维护阶段的BIM技术应用报告等。

**7.2.9** 室内装饰装修项目进行碳排放计算，采取措施降低单位面积碳排放强度，评价分值为10分。

【**条文说明**】

**7.2.9** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的预评价、评价。

建筑室内装饰装修碳排放计算及其碳足迹分析，不仅有助于帮助绿色室内装饰装修项目进一步达到和优化节能、节水、节材等资源节约目标，而且有助于进一步明确建筑室内装饰装修对于我国温室气体减排的贡献量。经过多年的研究探索，我国也有了较为成熟的计算方法和一定量的案例实践。在计算分析基础上，再进一步采取相关节能减排措施降低碳排放，做到有的放矢。绿色室内装饰装修作为节约资源、保护环境的载体，理应将此作为一项技术措施同步开展。建筑室内装饰装修碳排放计算分析包括建筑固有的碳排放量和标准运行工况下的资源消耗碳排放量。竣工验收阶段的碳排放计算分析报告主要分析建筑室内装饰装修的固有碳排放量，运营管理阶段主要分析在标准运行工况下建筑室内装饰装修的资源消耗碳排放量。

本条的评价方法为：预评价查阅竣工验收阶段的碳排放计算分析报告，以及相应措施；评价查阅碳排放计算分析报告，以及相应措施的落实情况，投入使用的项目尚应核查相应措施运行情况。

**7.2.10** 荣获国内或国际认证评价标识，获得绿建三星、健康建筑三星或WELL金级、LEED金级及以上，每获得一项标识得5分，最高可得10分。

【**条文说明**】

**7.2.10** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的评价。

本条的评价方法为：评价查阅相关国家和地方绿色建筑标识获奖评定资料和相关文件资料。

**7.2.11** 建筑全装修工程施工工艺优良，工程获得行业知名评奖评优评价分值为10分。

【**条文说明**】

**7.2.11** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的预评价、评价。

工程获得行业知名评奖如省级及以上建筑装饰科技示范工程和科技进步奖等。

本条的评价方法为：预评价查阅相关文件；评价查阅相关文件。

**7.2.12** 室内建筑装饰装修充分考虑项目所在地区区域的气候、环境、资源、技术、文化、艺术等因素，有其所在地的特殊重要性，采取本地化的技术措施显著提高室内环境质量、提高资源和能源利用率，评价分值为10分。

【**条文说明**】

**7.2.12** 本条适用于各类民用建筑室内全装修的预评价、评价。

本条主要目的是为了鼓励装饰装修本地化策略，通过充分考虑项目所在地区区域的气候、环境、资源、技术、文化、艺术等因素，充分利用本地丰富资源，节约本地稀缺资源，延续当地地域文化等，提高室内环境质量，提高资源和能源利用率。

本条的评价方法为：预评价相关设计文件、分析论证报告；评价查阅相关竣工文件、分析论证报告，并现场核实。