

# 广州市建筑装饰行业协会团体标准

T/GZADA 002—2025

## 建筑装饰装修工程质量评价标准

Assessment standard for construction quality of building decoration

2025-12-31 发布

2026-02-06 实施

广州市建筑装饰行业协会 发布



## 前 言

根据广州市建筑装饰行业协会关于《建筑装饰装修工程质量评价标准》团体标准立项的通知》（穗建装协〔2024〕26号）的要求，标准编制组经认真调查研究，总结协会在以往工程质量和工程评优工作中的实践经验，参考国家、行业及其它省市协会建设工程质量评价的相关标准，结合广州市实际情况，并在广泛征求意见的基础上，制定本标准。

本标准共分8章。主要内容包括：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 建筑室内装饰类工程质量评价；5 建筑幕墙类工程质量评价；6 建筑门窗类工程质量评价；7 房建微改造类工程质量评价；8 评价等级划分及结果报告。

本标准内容不涉及到任何专利。

本标准由广州市建筑装饰行业协会负责管理，执行过程中如有意见或建议，请反馈给协会（广州市体育西路123号新创举大厦27楼广州市建筑装饰行业协会新质技术交流中心，邮箱：gzada126@126.com）。

**本标准主编单位：**广州建筑装饰集团有限公司、广东爱富兰建设有限公司、广东省建筑工程有限公司、广东建雅建设工程有限公司、广州市第四装修公司

**本标准参编单位：**广东世纪达建设集团有限公司、广州珠江装修工程有限公司、广东省建筑装饰集团公司、广州佳兆建筑装饰工程有限公司、广州市市维建设工程有限公司、广东创博智慧能源科技有限公司、广州工程总承包集团有限公司、广州市房屋开发建设有限公司、广州市第一装修有限公司、广州市第二装修有限公司、广州市第三建筑装修有限公司、广州市美术有限公司、广东省装饰有限公司、广州珠江建筑装饰有限公司、广州市恒盛建设集团有限公司、广州力天文化科技集团有限公司、华辉装修建筑工程有限公司、广东恒辉建设集团股份有限公司、广州建筑智装制造有限公司、广州安德信幕墙有限公司、广州市月亮湾建设工程有限公司、广东大鹏幕墙科技有限公司、广东宇晟建设工程有限公司、广州市城市建设职业学校、广东汉威城建有限公司、广东长海建设工程有限公司、广州云山装饰集团有限公司、广州盈德建筑工程有限公司、广东传世建设工程有限公司、深圳众大建设工程有限公司

**主要起草人员：**宋咏明、黄永杭、徐 劄、杜达新、陈勇、卢 威、赵俊杰、谭益红、李 敏、吴广文、陈康荣、王 眩、祁 凡、刘建伟、韦庆祥、谢伟德、江伟彪、杨健岳、刘军、黄桂明、吴晓强、江雯菲、李 雄、江 汐、郑莹泉、林海、邓嘉庆、刘科强、白 艳、胡绍良、张海钊、李智晖、王文欢、沈建泉、黄光熙、叶加荣、张 景、何沈、曾学真、刘昂博

**主要审查人：**李瑞峰、蓝建勋、谭丽娜、王红宇、阮桂添、陈伯科

# 目 次

1 总 则 .....	1
2 术 语 .....	2
3 基本规定 .....	3
3.1 评价基础 .....	3
3.2 评价体系 .....	3
3.3 评价方法 .....	5
4 建筑室内装饰类工程质量评价 .....	7
4.1 工程资料 .....	7
4.2 实体质量 .....	9
4.3 工程设计 .....	12
4.4 科技创新 .....	14
5 建筑幕墙类工程质量评价 .....	15
5.1 工程资料 .....	15
5.2 实体质量 .....	16
5.3 工程设计 .....	17
5.4 科技创新 .....	19
6 建筑门窗类工程质量评价 .....	20
6.1 工程资料 .....	20
6.2 实体质量 .....	21
6.3 工程设计 .....	22
6.4 科技创新 .....	23
7 房建微改造类工程质量评价 .....	24
7.1 工程资料 .....	24
7.2 实体质量 .....	26
7.3 工程设计 .....	29
7.4 科技创新 .....	30
8 评价等级划分及结果报告 .....	31
8.1 评价等级划分 .....	31
8.2 评价结果报告 .....	32
本标准用词说明 .....	36
引用标准名录 .....	37
附：条文说明 .....	39

# 1 总 则

- 1.0.1** 为促进广州市建筑装饰装修工程质量和技术水平的提高,规范广州市建筑装饰装修工程的质量评价工作,制定本标准。
- 1.0.2** 本标准适用于广州地区新建、改建、扩建和既有建筑装饰装修工程竣工验收合格后的质量评价。
- 1.0.3** 广州市建筑装饰装修工程质量评价除应符合本标准外,尚应符合国家、行业、地方现行有关标准及法规的规定。

## 2 术 语

### 2.0.1 建筑室内装饰工程 interior decoration engineering of building

为完善建筑物的使用功能和美化建筑内部空间，采用装饰装修材料或产品，对建筑物内部空间及其楼板、墙体等外表面进行各种处理所形成的工程实体。

### 2.0.2 房建微改造 urban micro-renovation of building

以不拆除重建为主要原则，主要对房屋建筑物屋面、外墙以及楼梯、走道等公共部位进行更新改造，也包含部分的公共房屋整体修缮、传统建筑保护修缮。

### 2.0.3 工程质量评价 assessment for construction quality of building

对通过竣工验收的建设工程进一步开展工程质量评价的检查活动，检查对象包括工程资料、工程设计、工程实体、科技创新情况。

### 2.0.4 实体质量 entity quality

实体质量主要指工程实体的功能、观感及工程设计、施工与相关行政法规、工程建设标准的符合性。

### 3 基本规定

#### 3.1 评价基础

**3.1.1** 下列工程不列入建筑装饰装修工程质量评价范围:

- 1** 违反法定建设程序的工程;
- 2** 违反强制性工程建设规范的工程;
- 3** 施工期间发生过质量、安全事故的工程;
- 4** 临时性工程或抢险工程、涉密工程。

**3.1.2** 建筑装饰装修工程质量评价必须提供以下必要文件:

- 1** 施工单位营业执照、资质证书、安全生产许可证;
- 2** 项目经理注册建造师证书、安全生产考核合格证书;
- 3** 工程中标通知书、施工合同及结算证明、施工许可文件、竣工验收合格证明、消防验收合格证明;
- 4** 改动建筑主体和承重结构、增加结构荷载的，必须提供原结构设计单位或具备相应资质条件的设计单位的认可文件；
- 5** 建筑室内装饰类工程必须提供室内空气污染物浓度合格的检测报告；
- 6** 建筑幕墙类工程必须提供幕墙四性试验报告；
- 7** 门窗类工程必须提供门窗三性试验报告；
- 8** 房建微改造类工程按规定应进行既有建筑鉴定的，必须提供建筑物安全及抗震鉴定报告。

**3.1.3** 建筑装饰装修工程应实施目标管理，健全质量管理体系，落实质量责任，完善控制手段，提高质量保证能力和持续改进能力。

**3.1.4** 建筑装饰装修工程应加强对原材料、施工过程的质量控制，对涉及结构安全、节能、环境保护和主要使用功能的材料按规定进行见证检验，具有完整的施工控制资料和质量验收资料。

**3.1.5** 进行建筑装饰装修工程质量评价的工程不得使用住房和城乡建设部发布的禁止类施工工艺、设备和材料，或在限制条件和范围内使用限制类施工工艺、设备和材料。

#### 3.2 评价体系

**3.2.1** 建筑装饰装修工程质量评价根据工程所包含的分部、分项工程内容，划分为建筑室内装饰类、建筑幕墙类、建筑门窗类、房建微改造类四个类别，各个类别的评价范围应符合如下规定:

- 1** 建筑室内装饰类工程评价范围为建筑室内装饰工程，以及工程承包范围内与建筑装饰装修密切相关的机电安装工程；
- 2** 建筑幕墙类工程评价范围为所有建筑幕墙工程，包括玻璃采光顶、雨篷；

- 3** 建筑门窗类工程评价范围为建筑外门窗工程；  
**4** 房建微改造类工程评价范围为建筑装饰装修及屋面工程，以及工程承包范围内与建筑装饰装修密切相关的机电安装工程。

- 3.2.2** 建筑装饰工程质量评价项目包括工程资料、实体质量、工程设计、科技创新。  
**3.2.3** 建筑室内装饰类工程的承包范围包含机电安装工程的，其工程资料、实体质量评价应按建筑室内装饰工程、机电安装工程两个部分分别进行评价。  
**3.2.4** 房建微改造类工程的承包范围包含机电安装工程的，其工程资料、实体质量评价应按建筑装饰装修及屋面工程、机电安装工程两个部分分别进行评价。

**3.2.5** 建筑装饰工程质量评价体系如图 3.2.5。

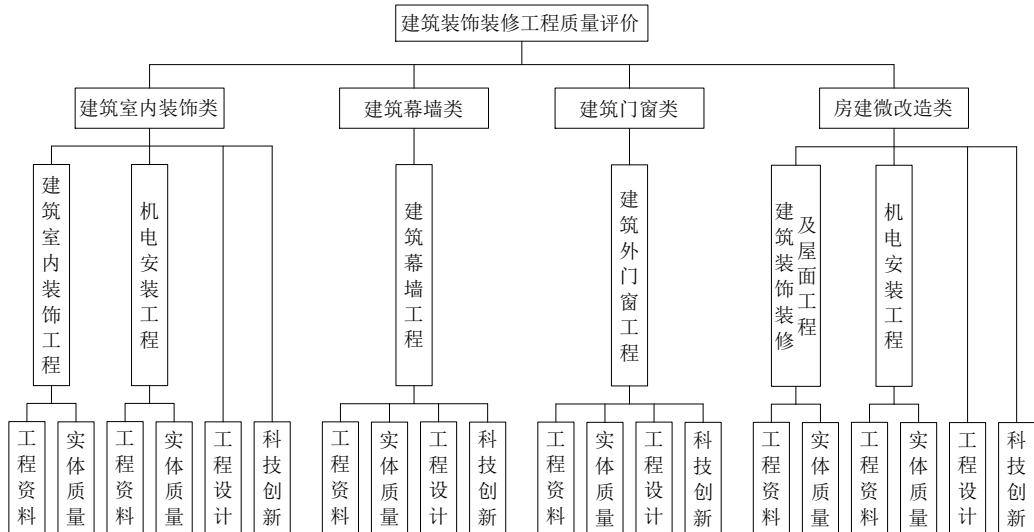


图 3.2.5 建筑装饰工程质量评价体系

- 3.2.6** 建筑室内装饰类工程中的建筑室内装饰工程与机电安装工程的权重，应由评价人员根据两个评价部分在整个工程中所占的工程量及重要程度，在表 3.2.6 规定的范围内确定，两个评价部分的权重之和应等于 100%。

表 3.2.6 建筑室内装饰类工程评价权重

评价部分	权重 (%)
建筑室内装饰工程	70~100
机电安装工程	0~30

- 3.2.7** 房建微改造类工程中的建筑装饰装修及屋面工程与机电安装工程的权重，应由评价人员根据两个评价部分在整个工程中所占的工程量及重要程度，在表 3.2.7 规定的范围内确定，两个评价部分的权重之和应等于 100%。

表 3.2.7 房建微改造类工程评价权重

评价部分	权重 (%)
建筑装饰装修及屋面工程	70~100
机电安装工程	0~30

**3.2.8** 建筑装饰装修工程质量评价的基础分值为 100 分,各类别工程的评价项目分值应符合表 3.2.8 的规定。

**表 3.2.8 各类别工程的评价项目分值**

工程类别		评价项目	工程资料	实体质量	工程设计	科技创新
建筑室内装饰类	建筑室内装饰工程	25 分	57 分	10 分	8 分	
	机电安装工程	30 分	52 分			
建筑幕墙类		25 分	47 分	20 分	8 分	
建筑门窗类		25 分	47 分	20 分	8 分	
房建微改造类	建筑装饰装修及屋面工程	30 分	60 分	5 分	5 分	
	机电安装工程	30 分	60 分			

**3.2.9** 依托评价工程获得以下技术成果时, 可予以相应加分, 累计最高加分不超过 8 分:

- 1 发明专利每项加 2 分, 实用新型专利每项加 1 分;
- 2 获省级工法每项加 2 分;
- 3 获 QC 成果每项加 1 分, 同时获得不同级别 QC 成果的, 可重复计分;
- 4 获市、省级协会科技奖得 2 分, 获中国建筑装饰协会及以上级别科技奖得 3 分;

### 3.3 评价方法

**3.3.1** 应对 3.1.2 规定的所有必要性文件的完整性、有效性进行核查,有一项不符合要求的,不予评价。

**3.3.2** 工程资料评价项目的得分按以下方法计算:

- 1 各检查项目的评价结果分为符合、基本符合、不符合;
- 2 评价结果为符合的, 得分为该检查项目分值的 90~100%;
- 3 评价结果为基本符合的, 得分为该检查项目分值的 70~90%;
- 4 评价结果为不符合的, 得分为 0;
- 5 任一检查项目的评价结果为不符合的, 不予继续评价, 评价工程认定为不符合建筑装饰装修工程质量评价要求。

**3.3.3** 实体质量、工程设计、科技创新评价项目的得分由评价人员对照各检查项目,在设定的评价分值内打分。

**3.3.4** 建筑室内装饰类工程质量评价综合得分按下式计算:

$$P_a = \gamma (Q_{1a} + Q_{2a}) + \beta (R_{1a} + R_{2a}) + Q_{3a} + Q_{4a} + E_a$$

式中:  $P_a$ ——建筑室内装饰类工程质量评价综合得分;

$\gamma$  ——建筑室内装饰工程评价权重;

$\beta$  ——机电安装工程评价权重;

$Q_{1a}$ ——建筑室内装饰工程的工程资料实际得分;

$Q_{2a}$ ——建筑室内装饰工程的实体质量实际得分;

$R_{1a}$ ——机电安装工程的工程资料实际得分;  
 $R_{2a}$ ——机电安装工程的实体质量实际得分;  
 $Q_{3a}$ ——建筑室内装饰类工程的工程设计实际得分;  
 $Q_{4a}$ ——建筑室内装饰类工程的科技创新实际得分;  
 $E_a$ ——建筑室内装饰工程的加分项得分;

### 3.3.5 建筑幕墙类工程质量评价综合得分按下式计算:

$$P_b = Q_{1b} + Q_{2b} + Q_{3b} + Q_{4b} + E_b$$

式中:  $P_b$ ——建筑幕墙类工程质量评价综合得分;  
 $Q_{1b}$ ——建筑幕墙类工程的工程资料实际得分;  
 $Q_{2b}$ ——建筑幕墙类工程的实体质量实际得分;  
 $Q_{3b}$ ——建筑幕墙类工程的工程设计实际得分;  
 $Q_{4b}$ ——建筑幕墙类工程的科技创新实际得分;  
 $E_b$ ——建筑幕墙类工程的加分项得分;

### 3.3.6 建筑门窗类工程质量评价综合得分按下式计算:

$$P_c = Q_{1c} + Q_{2c} + Q_{3c} + Q_{4c} + E_c$$

式中:  $P_c$ ——建筑门窗类工程质量评价综合得分;  
 $Q_{1c}$ ——建筑门窗类工程的工程资料实际得分;  
 $Q_{2c}$ ——建筑门窗类工程的实体质量实际得分;  
 $Q_{3c}$ ——建筑门窗类工程的工程设计实际得分;  
 $Q_{4c}$ ——建筑门窗类工程的科技创新实际得分;  
 $E_c$ ——建筑门窗类工程的加分项得分;

### 3.3.7 房建微改造类工程质量评价综合得分按下式计算:

$$P_d = \gamma (Q_{1d} + Q_{2d}) + \beta (R_{1d} + R_{2d}) + Q_{3d} + Q_{4d} + E_d$$

式中:  $P_d$ ——房建微改造类工程质量评价综合得分;  
 $\gamma$ ——建筑装饰装修及屋面工程评价权重;  
 $\beta$ ——机电安装工程评价权重;  
 $Q_{1d}$ ——建筑装饰装修及屋面工程的工程资料实际得分;  
 $Q_{2d}$ ——建筑装饰装修及屋面工程的实体质量实际得分;  
 $R_{1d}$ ——机电安装工程的工程资料实际得分;  
 $R_{2d}$ ——机电安装工程的实体质量实际得分;  
 $Q_{3d}$ ——房建微改造类工程的工程设计实际得分;  
 $Q_{4d}$ ——房建微改造类工程的科技创新实际得分;  
 $E_d$ ——房建微改造类工程的加分项得分;

## 4 建筑室内装饰类工程质量评价

### 4.1 工程资料

**4.1.1** 建筑室内装饰类工程中的建筑室内装饰工程资料检查项目及评分应符合表 4.1.1 的规定。

**表 4.1.1 建筑室内装饰类——工程资料（建筑室内装饰工程）评分表**

工程名称：

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	评价结果	得分
1	进场原材料、半成品、成品的出厂合格证、进场复验报告及其他质量证明文件	各类材料、半成品、成品的产品合格证、进场复验报告等质量证明文件齐全，重点检查以下材料复验报告： (1)防水涂料、防水浆料、聚合物水泥防水砂浆的粘结强度、抗渗性能检测报告； (2)天然石（板）、瓷质砖（板）(>200 m <sup>2</sup> )的放射性； (3)AB 胶、干挂胶力学性能检测报告； (4)钢材、铝材的力学性能检测报告； (5)水性胶粘剂、溶剂型胶粘剂、本体型胶粘剂、水性涂料、腻子、人造木板及其制品、地毯、墙纸(布)、壁纸的有害物质限量检测报告； (6)木板材、地毯、防火涂料、防火玻璃、防火板、保温棉等有防火要求材料的燃烧性能检测报告	8	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
2	有关安全、节能环保和主要使用功能的施工试验报告、记录	(1)有防水要求的地面蓄水试验记录； (2)后置埋件现场拉拔力检验报告； (3)安全玻璃强制认证（3C 证书）； (4)玻璃栏杆防冲撞试验	5	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
3	施工管理和技术文件	施工管理和技术文件齐全、真实，重点检查： (1)工程开工报审表； (2)施工图设计文件会审记录； (3)施工组织设计（施工方案）及报审表、危大方案论证报告； (4)施工技术交底记录（干挂石材，干挂瓷砖，过顶石，玻璃吊顶，易碎性板块吊顶，栏杆，玻璃护栏等）； (5)施工日志； (6)设计交底记录； (7)设计变更通知单汇总表	5	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
4	施工过程记录及检验批、分项、分部（子分部）施工质量验收记录	(1)隐蔽验收记录齐全，包括不限于过顶石、天花易碎材料防坠落装置、饰面板工程预埋件或后置埋件、龙骨安装、连接节点、防水防腐、保温、防火节点、防水层厚度等涉及安全及关键功能节点的内容； (2)检验批、分项、子分部、分部验收内容、签字、日期齐全	5	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

续表 4.1.1

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	评价结果	得分
5	总体归档情况	(1)资料组卷规范、齐全，目录清晰，内容完整； (2)竣工图纸完整，加盖竣工图章，签字齐全	2	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
小计得分					
评价结果	工程资料应得分值 25 分。 工程资料实际得分：_____ (取 1 位小数) 评价人员：				

#### 4.1.2 建筑室内装饰类工程中的机电安装工程资料检查项目及评分应符合表 4.1.2 的规定

表 4.1.2 建筑室内装饰类——工程资料（机电安装工程）评分表

工程名称：

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	评价结果	得分
1	材料、设备合格证，进场验收记录及复试报告	(1)节能材料和设备进场报审表、质量证明文件，见证取样记录及复试报告； (2)电气设备、电线电缆材料进场报审表、质量证明文件，见证取样记录及复试报告； (3)给水排水材料进场报审表、质量证明文件，见证取样记录及复试报告； (4)进口产品应符合合同规定的质量要求，并附有中文说明书和商检证明	10	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
2	有关安全、节能环保和主要功能的施工试验报告、记录	(1)质量大于 10kg 的灯具固定装置和悬吊装置强度试验记录； (2)供配电网（设备、装置、器具）绝缘电阻测试记录； (3)设备安装检查（测量）记录； (4)电气装置送电检查验收记录； (5)阀门/配件安装前检查试验记录； (6)给水管道系统试验记录（强度、严密性等）； (7)给水管道系统通水试验记录； (8)排水管道通球试验记录； (9)排水管道灌水和通水试验记录； (10)建筑电气及智能化系统检测（试运行）记录	8	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
3	施工管理和技术文件	施工管理和技术文件齐全、真实，重点检查： (1)工程开工报审表； (2)施工图设计文件会审记录； (3)施工组织设计（施工方案）及报审表、危大方案论证报告； (4)施工技术交底记录； (5)施工日志； (6)设计交底记录； (7)设计变更通知单汇总表	5	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

续表 4.1.2

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	评价结果	得分
4	施工过程记录及检验批、分项、分部（子分部）施工质量验收记录	(1)隐蔽验收记录验收内容、签字、日期齐全，附图和照片，涉及安全方面的需要有影像资料； (2)检验批验收内容、签字、日期齐全，日期与材质证明、技术交底和隐蔽验收的顺序符合逻辑； (3)分项、子分部、分部验收内容、签字、日期齐全	5	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
5	总体归档情况	(1)资料组卷规范、齐全，目录清晰，内容完整； (2)竣工图纸完整，加盖竣工图章，签字齐全	2	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
小计得分					
评价结果	工程资料应得分值 30 分。 工程资料实际得分：_____ (取 1 位小数) 评价人员：				

## 4.2 实体质量

**4.2.1** 建筑室内装饰类工程中的建筑室内装饰工程实体质量检查项目及评分应符合表 4.2.1 的规定。

表 4.2.1 建筑室内装饰类——实体质量（建筑室内装饰工程）评分表

工程名称：

序号	检查项目	主要检查内容及要求		分值	得分
1	整体观感及装饰效果	(1)设计的整体风格、效果与创意； (2)设计的实用性与功能性，经济性与可持续性； (3)施工工艺与细节处理； (4)低碳、绿色、健康、环保		5	
2	通用要求	(1)饰面层表面平整洁净，色泽均匀、图案清晰一致； (2)阴阳角方正、顺直，收边收口严密、美观； (3)不同面层材料交接处应设置分界条或收口处理； (4)各种终端设备做好整体规划，位置整齐美观，装饰面与各类电气面板交接严密，风口、检修口等需收边处理		5	
3	吊顶	一般要求	(1)吊顶龙骨设置符合规范要求，且不得借用机电管线、设备的吊件； (2)按要求设置反支撑或钢结构转换层； (3)吊顶内隐蔽工程验收合格，管线布置合理，无交叉干扰； (4)灯槽安装确保光线连续无阻断，灯具不外露； (5)大面积或狭长的整体面吊顶、密拼板块吊顶应按规范设置伸缩缝； (6)遇建筑变形缝时，应有与建筑变形量相适应的吊顶变形构造做法	10	

续表 4.2.1

序号	检查项目	主要检查内容及要求		分值	得分
4	地面	整体面层	(1)吊顶开孔位置准确, 套裁整齐; (2)板面平整、无明显裂缝或修痕, 缝格、凹槽顺直; (3)造型吊顶平直, 侧板通顺垂直, 曲面吊顶顺畅; (4)吊顶表面涂料无流坠、起皮、明显修痕	10	
		板块面层	(1)板块排版合理、排列整齐、方向一致、图案花饰连续; (2)玻璃使用安全玻璃, 玻璃、石材等易碎材料板块有防坠落措施		
		格栅吊顶	(1)格栅条间距、角度一致、边缘整齐、接口无错位; (2)吊顶内楼板、管线等表面进行处理, 设备管线布置美观; (3)格栅吊顶的防火、防腐处理符合要求		
		软膜吊顶	(1)软膜张拉均匀, 表面无褶皱、无污渍; (2)软膜的透光效果好, 光线均匀、无暗区		
5	墙柱面及轻质隔断	一般要求	(1)踢脚线出墙厚度一致, 上口平齐, 下口与地面交接严密; (2)地面标高符合设计要求, 与电梯、用水间地面的衔接顺畅; (3)地漏设置合理, 排水坡向设置正确, 地漏篦子不高于地面; (4)按要求应具备防滑功能的地面、坡道, 防滑效果达到要求; (5)建筑变形缝处的做法合理、美观	15	
		板块面层	(1)排版合理, 接缝均匀严密, 非整砖铺贴于边角隐蔽部位, 且单边裁切宽度 $\geq$ 原砖 1/3; (2)金属压条应安装牢固, 与板块面层交接应吻合、严密; (3)石材地面无“泛碱”、“水渍”污染, 无明显色差		
		地毯面层	(1)表面平服、无翘边, 图案拼花细致、接缝严密, 绒面顺光一致; (2)固定式地毯与倒刺板连接牢固, 倒刺板不外露, 拼缝不露底; (3)粘贴式地毯块与块之间应挤紧服帖, 表面无胶痕、无翘边		
		其他面层	(1)自流平表面无裂纹、色差、针孔、气泡、砂眼等缺陷; (2)塑胶地板无焦化变色、焊瘤、起麟、脱胶翘边等缺陷; (3)防静电地板安装牢固, 按要求接地; (4)竹、木质地板铺设牢固无松动, 行走无异响, 无翘曲; (5)木质地板铺装方向、排布合理美观, 与墙面预留伸缩缝		
		楼梯踏步	(1)无缺棱、崩角缺陷, 踏步面有防滑措施, 相邻踏步高差符合要求; (2)防滑条位置正确、平直, 排列均匀, 镶嵌牢固, 凸出板面高度一致, 凹进板内的防滑槽深、宽度一致, 无毛边		
5	墙柱面及轻质隔断	一般要求	(1)水龙头、阀门、检查口位置准确, 标高一致, 成排成行; (2)暗门美观, 启闭正常, 开启角度符合要求; (3)建筑变形缝处的做法合理、美观	15	
		饰面板墙面	(1)排版合理, 拼角、接缝、收口严密美观; (2)干挂石材无透胶污染, 湿贴石材无泛碱、水渍污染; (3)玻璃面板采用安全玻璃, 最高点 $\geq$ 3m 的使用夹层玻璃; (4)木饰面表面平整、无翘曲、开裂、拼缝严密、无明显钉眼; (5)金属饰面防腐处理到位, 无锈蚀		
		饰面砖墙面	(1)饰面砖排版合理, 门边、窗边、镜边、阳角边宜为整砖; (2)饰面砖切割、磨边应平顺, 无明显割痕, 与孔洞、盒等套割吻		

续表 4.2.1

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	得分
		涂饰墙面  (1)涂料色泽均匀,无刷纹、流坠污染、起皮、掉粉等缺陷; (2)仿花纹涂饰的饰面应具有被仿材料的纹理、自然逼真; (3)套色涂饰的图案不得移位,纹理和轮廓应清晰; (4)滚花涂饰表面图案颜色鲜明、轮廓清晰		
		裱糊与软包墙面  (1)壁纸、壁布不得有漏贴、补贴、脱层、空鼓和翘边,各幅拼接应横平竖直,花纹图案拼接应吻合,无离缝、搭接、不显拼缝; (2)壁纸、壁布与邻接部分交接严密,不得压盖电气盒面板; (3)软包布面走向一致,四周应绷压严密、无毛边,边角圆润饱满,需要拼花的,拼接处花纹、图案应吻合; (4)软包饰面上安装开关、插座和照明灯具时,采取防火隔热措施,交接处严密、无毛边,导线不得裸露在装饰层内		
		清水墙面  (1)模板接缝处理精细、无明显痕迹,保护涂层均匀,无脱落、起皮。		
		轻质隔断  (1)隔断应具备足够的强度和稳定性; (2)较大、较重活动隔断须设防脱落装置,推拉和制动的构配件必须安装牢固,推拉平稳,拼接严密; (3)落地玻璃需使用安全玻璃并有防撞标识		
		消防栓门  (1)装饰暗门标识清晰、开启方便,门轴不与栓口同侧,开启 $\geq 120^\circ$ ; (2)门孔洞内侧四周采用阻燃材料封堵		
		洁具安装  (1)洗手台板、台下盆等卫浴设备安装牢固,靠墙、地部位缝隙均匀,有防水措施,台下盆支撑必须有加固措施; (2)小便斗、洗手盆、大便器等安装牢固,成排成行		
6	细部	(1)装饰线条固定牢固、顺直,无扭曲或变形; (2)栏杆满足水平推力等荷载要求,栏杆高度及杆件净距符合规范要求,临空玻璃栏杆使用夹层玻璃,杆件连接处打磨平整; (3)橱柜配件齐全,抽屉柜门开关灵活 (4)窗帘轨道滑动顺畅,无卡滞、异响,窗帘盒内部应清洁,无毛刺。 (5)窗台板安装水平,边缘光滑接缝精细,防水到位无渗漏。 (6)室内门窗启闭灵活,无变形下坠;厨卫间木门框下沿有防水、防潮处理。 (7)门窗套与墙体连接紧密、接缝均匀,造型规整对称,线条清晰美观; (8)门合页等五金配件安装符合要求; (9)检修口安装平整美观,启闭灵活无卡滞异响; (10)内遮阳开、合灵活顺畅,调节方便,机械传动平稳,定位准确	10	
7	按图施工	(1)按设计图纸要求完成合同范围内的所有内容; (2)完成的实体应达到设计要求的性能,包括防火、防水、隔声等	2	
小计得分				
评价结果	注: 如有申报工程不涉及的检查项目,按缺项处理,得分栏画“/”。 实体质量应得分值 57 分。 实体质量缺项分值: _____ 实体质量实际得分=小计得分× $\frac{\text{应得分值}}{\text{应得分值}-\text{缺项分值}}=$ _____ (取 1 位小数) 评价人员:			

**4.2.2** 建筑室内装饰类工程中的机电安装工程实体质量检查项目及评分应符合表 4.2.2 的规定。

**表 4.2.2 建筑室内装饰类——实体质量（机电安装工程）评分表**

工程名称：

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	得分
1	机电末端安装	(1)消防喷淋头、烟感探测器、温感探测器等消防末端设备设施安装符合规范要求; (2)挡烟垂壁安装符合规范要求	10	
2	建筑电气分部工程	(1)开关插座接线正确，保护接地导体在电源插座之间不应串联连接； (2)导管敷设和电缆桥架安装符合规范要求； (3)灯具的固定牢固可靠，严禁在砌体和混凝土结构上使用木楔、尼龙塞和塑料塞固定； (4)人员密集场所的灯具玻璃罩，应有防止其向下溅落的措施； (5) I 类灯具的外露可导电部分必须与保护接地导体（PE）可靠连接； (6)灯具的附件（如镇流器、触发器、应急电源等）与灯具分离安装时，应满足规范要求； (7)配电箱（柜）的安装及其内部接线应符合规范要求； (8)建筑内电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设、连接应符合规范要求	25	
3	建筑给水排水分部工程	(1)建筑室内给水排水系统选用的管材、设备以及安装应符合规范要求； (2)给排水管道穿过墙壁和楼板，应设置金属或塑料套管，套管安装符合规范要求； (3)卫生器具的支托架必须防腐良好，安装平整、牢固，与器具接触紧密、平稳；给水配件应完好无损伤，接口严密，启闭部分灵活	10	
4	通用要求	(1)重型设备和有振动荷载的设备严禁安装在吊顶龙骨上； (2)电气、给排水等管线穿过有防火要求或隔声要求的墙或楼板时，应采取防火封堵或密封隔声措施	7	
小计得分				
评价结果	注：如有申报工程不涉及的检查项目，按缺项处理，得分栏画“/”。 实体质量应得分值 52 分。 实体质量缺项分值：_____  $\text{实体质量实际得分} = \frac{\text{小计得分} \times \text{应得分值}}{\text{应得分值} - \text{缺项分值}} = \text{_____} \quad (\text{取 1 位小数})$ 评价人员：_____			

### 4.3 工程设计

**4.3.1** 建筑室内装饰类工程的工程设计检查项目及评分应符合表 4.3.1 的规定。

表 4.3.1 建筑室内装饰类——工程设计评分表

工程名称：

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	得分
1	装修方案	(1)设计方案融入新颖的设计理念或技术; (2)设计效果(效果图)，整体风格统一，色彩搭配协调; (3)优先选用环保材料，体现绿色、健康的设计理念	2	
2	建筑室内装饰工程	一般要求 (1)空间布局合理; (2)水电、照明、通风等基础设施满足使用需求; (3)图纸符合规范要求	5	
		吊顶 (1)吊杆长度>1500mm时有反支撑，>2500mm时设置钢结构转换层; (2)玻璃吊顶使用安全玻璃; (3)明确建筑变形缝位置的做法; (4)石材等易碎材料板块有防坠落措施		
		地面 (1)公共场所的门厅、走道、室外坡道及经常用水冲洗或潮湿、结露等容易受影响的地面，应采用防滑面层;		
		墙面 (1)不同材料接缝处、建筑变形缝处设计合理; (2)挂贴法施工的石板、瓷板，挂点设置在饰面板上端，数量≥2个; (3)干挂墙面超12m <sup>2</sup> 的，有结构计算文件; (4)玻璃饰面工程符合现行《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113的规定		
		消防栓门 (1)消防栓位置的装饰暗门应明确门洞口四周的封堵要求和做法，门的构造设计应能确保其开启角度满足要求		
		栏杆 (1)净距、高度及挡脚板符合规范要求; (2)临空玻璃栏杆使用夹层玻璃; (3)临空栏杆满足水平推力等荷载要求，并有结构计算书		
		台下盆 (1)台下盆应有独立的支撑		
3	机电安装工程	(1)烟感、温感探测器及消防喷淋头布置间距符合规范要求; (2)人员可触及的光环境设施表面温度高于70℃的，有隔离保护措施; (3)宿舍和旅馆的电源插座应选用安全型电源插座; (4)导管和电缆槽盒内线缆总截面面积符合规范要求; (5)公共场所的洗手盆水嘴应采用非接触式或延时自闭式水嘴，用水点处水压大于0.2MPa的配水管应采取减压措施; (6)建筑室内生活饮用水二次供水设施管道，严禁采用非专用冲洗阀与大便器(槽)、小便斗(槽)直接连接; (7)当构造内无存水弯的卫生器具、无水封地漏、排水沟的排水口与生活排水管道连接时，必须在排水口以下设存水弯，水封深度≥50mm	3	
小计得分				
评价结果	注：如有申报工程不涉及的检查项目，按缺项处理，得分栏画“/”。			
	工程设计应得分值 10 分。			
	工程设计缺项分值：_____			
	工程设计实际得分=小计得分× $\frac{\text{应得分值}}{\text{应得分值}-\text{缺项分值}}$ =_____ (取1位小数)			
评价人员：				

#### 4.4 科技创新

**4.4.1** 建筑室内装饰类工程的科技创新检查项目及评分应符合表 4.4.1 的规定，并由申报单位提供技术应用佐证，评价人员复核认定。

**表 4.4.1 建筑室内装饰类——科技创新评分表**

工程名称：

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	得分
1	装配化	应用装配式装修，，包括但不限于： 装配式隔墙、装配式墙面、装配式吊顶、装配式楼地面、集成厨房、集成（整体）卫生间、管线与结构分离、一体化门窗 注：应用以上任一项技术得基础分 1.5 分，每增一项增加 0.5 分	3	
2	数字化	应用 BIM 等数字化技术，包括但不限于： BIM 建模设计、碰撞检测、4D 进度模拟、5D 进度模拟、可视化交底、工程量自动统计、数字化定制生产、BIM 施工管理平台、智慧工地系统等 注：应用以上任一项技术得基础分 1.5 分，每增一项增加 0.5 分	3	
3	绿色化	(1)主要装修材料采用绿色建材、绿色产品； (2)新能源与节能技术应用 注：应用以上任一项技术得 1.5 分	3	
4	智能化	使用空间智能化，包括但不限于： 智能照明系统、智能窗帘系统、智能温控系统、智能家电控制、智能楼宇管理系统、环境感知与自适应调节、环境监测与调节、建筑能效监管系统 注：应用以上任一项技术得基础分 1.5 分，每增一项增加 0.5 分	3	
5	智能建造	应用智能建造技术，包括但不限于：三维激光扫描技术、测量放线机器人、喷涂机器人、抹光打磨机器人、瓷砖铺贴机器人、板材辅助安装机器人、巡检机器人、清洁机器人进行施工 注：应用以上任一项技术得基础分 1.5 分，每增一项增加 0.5 分	3	
小计得分				
评价结果	科技创新应得分值 8 分，当小计得分大于 8 分时，实际得分取 8 分。 科技创新实际得分：_____ (取 1 位小数) 评价人员：			

## 5 建筑幕墙类工程质量评价

### 5.1 工程资料

**5.1.1** 建筑幕墙类工程的工程资料检查项目及评分应符合表 5.1.1 的规定。

**表 5.1.1 建筑幕墙类——工程资料评分表**

工程名称：

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	评价结果	得分
1	进场原材料、半成品、成品的出厂合格证、进场复验报告及其他质量证明文件	各类材料、半成品、成品的产品合格证、进场复验报告等质量证明文件齐全，重点检查以下材料复验报告： (1)主受力杆件的抗拉强度检测报告； (2)隔热型材的抗拉强度、抗剪强度检测报告； (3)玻璃性能检测报告； (4)铝塑复合板剥离强度； (5)金属板、石材、石材蜂窝板、人造板抗弯强度检测报告； (6)空心陶板均布静态荷载弯曲试验检测报告； (7)结构胶的邵氏硬度、标准条件拉伸粘结强度、相容性、剥离粘结性检测报告；进口硅酮结构密封胶商检报告； (8)石材用密封胶的污染性检测报告； (9)防火胶、防火棉等防火材料燃烧性能检测报告； (10)岩棉等保温材料导热系数、燃烧性能检测报告； (11)遮阳材料的性能检测报告；	10	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
2	有关安全、节能环保和主要使用功能的施工试验报告、记录	(1)建筑幕墙气密、水密、抗风压性能及层间变形性能检测报告； (2)淋水试验记录； (3)幕墙防雷接地电阻测试记录； (4)后置埋件、槽式预埋件现场拉拔力检测报告； (5)石材背栓拉拔力检测报告； (6)人造板材连接承载力验证的检测报告； (7)一、二级焊缝质量检测报告； (8)索杆体系预拉力张拉记录； (9)单元板、半隐框、隐框玻璃组件的出厂合格证、检验记录	5	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
3	施工管理和技术文件	施工管理和技术文件齐全、真实，重点检查： (1)工程开工报审表； (2)施工图设计文件会审记录； (3)施工组织设计（施工方案）及报审表、危大方案论证报告； (4)施工技术交底记录； (5)施工日志； (6)设计交底记录； (7)设计变更通知单汇总表	4	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

续表 5.1.1

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	评价结果	得分
4	施工过程记录及检验批、分项、分部(子分部)施工质量验收记录	一、隐蔽验收记录真实、齐全并提供影像资料 (1)预埋件或后置埋件,锚栓及连接件; (2)构件的连接节点; (3)幕墙四周、幕墙内表面与主体结构间封堵; (4)伸缩缝、沉降缝、抗震缝及墙面转角节点; (5)幕墙面板的固定; (6)幕墙防雷连接节点; (7)幕墙防火、隔烟节点; (8)单元式幕墙的封口节点等 二、检验批、分项、子分部验收内容、签字、日期齐全	4	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
5	总体归档情况	(1)资料组卷规范、齐全,目录清晰,内容完整; (2)竣工图纸完整,加盖竣工图章,签字齐全	2	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
小计得分					
评价结果	工程资料应得分值 25 分。 工程资料实际得分: _____ (取 1 位小数) 评价人员:				

## 5.2 实体质量

5.2.1 建筑幕墙类工程的实体质量检查项目及评分应符合表 5.2.1 的规定。

表 5.2.1 建筑幕墙类——实体质量评分表

工程名称:

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	得分
1	整体观感	(1)整体观感良好、线条横平竖直、弧线顺滑; (2)表面无渗水痕迹和明显雨水垂流污染,无残留胶痕; (3)外露钢构件、五金附件无锈蚀; (4)收边收口严密、整齐、美观; (5)室外构件无明显挠曲变形	10	
2	框架	(1)表面无凹陷、划损,漆膜完好; (2)幕墙框料、单元式幕墙的单元接缝横平竖直; (3)立柱横梁拼接紧密美观、横梁四周打注角胶	5	
3	面板	(1)面材平整、洁净、无污损; (2)玻璃面板反射影像无明显畸变、无自爆; (3)石材、陶板、人造板面板无明显色差,胶缝周边石材表面无渗透污染; (4)金属面板平整、无凹陷;铝单板、铝塑复合板、不锈钢板按要求设置加劲肋; (5)玻璃面板压块不得用自攻螺钉或自钻自攻螺钉固定; (6)开缝石材蜂窝板边缘采取封边防水措施,粘接层不外露	10	

续表 5.2.1

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	得分
4	分格	(1)整体分格效果协调美观; (2)明框玻璃幕墙玻璃压板平整、连续、顺直; (3)胶缝打注饱满密实、顺直、缝宽一致; (4)开缝式幕墙缝宽一致, 相邻板块不错位	5	
5	开启窗	(1)窗扇启闭灵活, 单扇面积不超过 1.8 平方米; (2)不得采用全隐框构造; (3)设置开启限位、防脱落装置, 挂钩式开启扇有防脱落措施; (4)锁点等五金配置与设计要求一致; (5)关闭状态胶条压紧严密; (6)铰链不得采用铝拉钉连接	7	
6	通用项	(1)工程实体安全可靠, 无安全隐患, 构造做法及使用的材料与设计一致; (2)防火封修做法规范, 符合设计要求, 缝隙用防火胶密封; (3)防雷做法符合设计和规范要求; (4)横向隐框玻璃板块底部有玻璃托条; (5)开缝幕墙有防水措施, 并有符合设计要求的排水出口; (6)消防栓、检修口暗门启闭灵活, 开启角度符合要求; (7)跨度>8 米的索杆体系幕墙, 必须由主体结构设计单位出具主体结构能够承受索杆体系作用力的确认文件	10	
小计得分				
评价结果	注: 如有申报工程不涉及的检查项目, 按缺项处理, 得分栏画“/”。 实体质量应得分值: 47 分 实体质量缺项分值: _____ 实体质量实际得分=小计得分× $\frac{\text{应得分值}}{\text{应得分值}-\text{缺项分值}}$ =_____ (取 1 位小数) 评价人员:			

### 5.3 工程设计

**5.3.1 建筑幕墙类工程的工程设计检查项目及评分应符合表 5.3.1 的规定。**

表 5.3.1 建筑幕墙类——工程设计评分表

工程名称:

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	得分
1	热工计算书	(1)热工计算范围应涵盖工程所有的幕墙类型(包括采光顶); (2)各类型幕墙的热工计算应齐全完整, 满足建筑节能设计指标要求; (3)正确选择热工计算单元、正确选择计算参数; (4)热工计算中的框传热节点、幅面设计应与施工图一致; (5)热工计算应符合现行国家和行业标准; (6)建筑设计单位出具的建筑节能计算书或施工图设计说明中的节能专篇; (7)热工计算书审批签字手续应齐全, 加盖设计计算单位的公章或出图章	5	

续表 5.3.1

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	得分
2	结构计算书	<p>(1)结构计算范围应涵盖工程所有的幕墙类型（包括采光顶、雨蓬、外挂遮阳及装饰构件）；</p> <p>(2)结构计算内容应完整不缺项（面板及龙骨强度、挠度计算，结构胶宽度、厚度计算，所有连接件的强度计算，预埋件计算，焊缝长度、高度、宽度计算，玻璃托条计算，横梁端头固定件计算）；</p> <p>(3)有后置埋件的、采用背栓连接面材的，应当对后置锚栓、背栓做受力计算；</p> <p>(4)正确选择计算单元，对受力最不利的各个部位都应当计算；</p> <p>(5)正确选择计算参数（各种荷载及作用的参数及其组合，材料力学特性数值）；</p> <p>(6)龙骨、面材、连接结构的计算模型应当与图纸及实际施工情况一致，真实、正确反映受力情况；</p> <p>(7)开启窗应对面材及所有受力、传力构配件进行结构计算；</p> <p>(8)预应力索杆结构的计算应提供拉力值和预应力值；</p> <p>(9)结构计算书审批签字手续应齐全，加盖设计计算单位的公章或出图章</p>	5	
3	竣工图纸	<p>(1)竣工图内容应完整，包括目录、设计说明、平面图、立面图、剖面图、各类型幕墙的大样详图，节点图，构件图，型材截面图、预埋件或后置埋件图等；</p> <p>(2)设计说明应明确幕墙材料技术要求及幕墙系统性能指标，防雷、防火、后置埋件拉拔力试验值等内容完整；</p> <p>(3)节点图应齐全，包括各幕墙系统横梁立柱的典型节点、与主体结构连接节点、开启扇节点、转角节点、防火防雷节点、封口节点、沉降缝节点等</p>	5	
4	设计质量与安全	<p>幕墙设计应符合相关规范标准和建筑设计的要求；</p> <p>(1)幕墙层间封堵符合规范要求；</p> <p>(2)隐框、半隐框幕墙应标注结构胶的宽度、厚度尺寸；</p> <p>(3)重要连接位置的焊缝应标注焊缝尺寸；</p> <p>(4)大尺寸外装饰条（造型）应与龙骨或主体结构可靠连接；</p> <p>(5)石材幕墙不得采用 T 形挂件或背挑件；</p> <p>(6)石材装饰线条应采取可靠的机械连接措施；</p> <p>(7)外倾斜、水平倒挂的脆性材料应有防脱落、防坠落措施；</p> <p>(8)严禁大面积倒挂石材；</p> <p>(9)出屋面幕墙与主体结构交汇处、幕墙室内外交汇处的防水设计合理、有效；</p> <p>(10)采光顶必须采用夹层玻璃或夹层中空玻璃；</p> <p>(11)采光顶应有完整的导排水措施；</p> <p>(12)旧改工程，幕墙（含雨蓬、采光顶）对主体结构的作用力应经主体结构设计单位复核认可；</p> <p>(13)住宅、党政机关办公楼、医院门诊急诊楼和病房楼、中小学校、托儿所、幼儿园、养老院的新建、改建、扩建以及立面改造工程，不得在二层以上部位设置玻璃幕墙；</p> <p>(14)建筑物位于 T 形路口正对直线路段的外立面不得设置玻璃幕墙；</p> <p>(15)商业中心、交通枢纽、公共文化体育设施、广场等人员密集、流动性大的区域内的建筑、临街建筑、下方有出入口、人员通道的建筑二层以及以上部位设置玻璃幕墙的，应当采用具有防坠落性能的玻璃，并在幕墙下方周边区域合理设置绿化带、裙房等缓冲区域或者采用挑檐、顶棚等防护设施</p>	5	

续表 5.3.1

小计得分		
评价结果	工程设计应得分值 20 分。 工程设计评价实际得分: _____ (取 1 位小数) 评价人员:	

## 5.4 科技创新

**5.4.1** 建筑幕墙类工程的科技创新检查项目及评分应符合表 5.4.1 的规定，并由申报单位提供技术应用佐证，评价人员复核认定。

表 5.4.1 建筑幕墙类——科技创新评分表

工程名称：

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	得分
1	装配化	单元式幕墙应用面积达到工程规模的 20%以上得 1 分，达到 70%以上得 3 分，20%~70%之间采用现行插值法计算得分。	3	
2	数字化	应用 BIM 等数字化技术，包括但不限于： BIM 建模设计、碰撞检测、4D 进度模拟、5D 进度模拟、可视化交底、工程量自动统计、数字化定制生产、BIM 施工管理平台、智慧工地系统等； 注：应用以上任一项技术得基础分 1.5 分，每增一项增加 0.5 分	3	
3	绿色化	(1)主要幕墙材料采用绿色建材、绿色产品； (2)应用新能源与节能技术 注：应用以上任一项技术得基础分 1.5 分	3	
4	智能化	使用空间智能化，包括但不限于： 智能遮阳、智能通风、智能调光等、如物联网技术、智能控制系统等、电致变色玻璃、环境感知与自适应调节、环境监测与调节、建筑能效监管系统 注：应用以上任一项技术得基础分 1.5 分，每增一项增加 0.5 分	3	
5	智能建造	应用智能建造技术，包括但不限于：三维激光扫描技术、测量放线机器人、幕墙板块辅助安装机器人、幕墙巡检机器人、幕墙清洁机器人进行施工。 注：应用以上任一项技术得基础分 1.5 分，每增一项增加 0.5 分	3	
小计得分				
评价结果	科技创新应得分值 8 分，当小计得分大于 8 分时，实际得分取 8 分。 科技创新实际得分: _____ (取 1 位小数) 评价人员:			

## 6 建筑门窗类工程质量评价

### 6.1 工程资料

**6.1.1** 建筑门窗类工程的工程资料检查项目及评分应符合表 6.1.1 的规定。

**表 6.1.1 建筑门窗类——工程资料评分表**

工程名称：

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	评价结果	得分
1	进场材料、产品的出厂合格证、进场复验报告及其他质量证明文件	一、材料的产品合格证、进场复验报告等质量证明文件齐全，重点检查以下材料复验报告： (1)铝合金型材、隔热铝合金型材检测报告； (2)钢型材检测报告； (3)玻璃力学性能和节能参数检测报告； (4)密封胶检测报告； (5)防水材料的检测报告 二、每批门窗出厂合格证、检验记录、进场验收记录。 三、进口产品提供商检报告。	10	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
2	有关安全、节能环保和主要使用功能的施工试验报告、记录	(1)抗风压、水密性、气密性试验报告； (2)门窗淋水试验记录； (3)后置埋件现场拉拔力检验报告； (4)防雷接地电阻测试记录； (5)隔声性能报告（合同或设计有要求的）	5	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
3	施工管理和技术文件	施工管理和技术文件齐全、真实，重点检查： (1)工程开工报审表； (2)施工图设计文件会审记录； (3)施工组织设计（施工方案）及报审表； (4)施工技术交底记录； (5)施工日志； (6)设计交底记录； (7)设计变更通知单汇总表	4	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
4	施工过程记录及检验批、分项、分部（子分部）施工质量验收记录	(1)门窗框与洞口墙体连接固定、防腐、缝隙填塞及防水密封处理、防雷连接等隐蔽工程验收记录真实、齐全并提供影像资料； (2)检验批、分项、子分部验收内容、签字、日期齐全	4	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
5	总体归档情况	(1)资料组卷规范、齐全，目录清晰，内容完整； (2)竣工图纸完整，加盖竣工图章，签字齐全	2	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
小计得分					
评价结果	工程资料应得分值 25 分。 工程资料实际得分：_____（取 1 位小数） 评价人员：				

## 6.2 实体质量

**6.2.1 建筑门窗类工程的实体质量检查项目及评分应符合表 6.2.1 的规定。**

**表 6.2.1 建筑门窗类——实体质量评分表**

工程名称：

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	得分
1	整体观感	(1)整体观感良好; (2)洞口周边无渗水痕迹，周边收口严密、美观; (3)门窗表面无残留胶痕、明显污渍; (4)框料无划痕、凹陷、漆膜完好; (5)外露钢构件、五金附件无锈蚀	15	
2	门窗框安装	(1)门窗框外侧与洞口完成面间留密封槽，打注墙边胶; (2)门窗框固定片间距符合要求，严禁在砌体墙采用射钉固定; (3)中竖框按设计要求与洞口结构进行加强连接; (4)采用钢芯加强的框料、拼樘料应按设计要求设置钢芯; (5)组合门窗拼樘料与门窗框拼接处室外侧打胶密封; (6)门窗框拼接处平整，接缝做密封处理; (7)排水孔满足排水要求，内外侧排水槽横向错开，避免直通; (8)有防雷要求的，防雷做法符合设计要求;	12	
3	门窗扇安装	(1)门窗扇启闭灵活、无卡滞、异响现象，启闭力符合要求; (2)门窗扇后严密性良好，框、扇之间的密封胶条贴合紧密; (3)五金配件安装牢固，位置准确，表面无损伤、锈蚀，操作灵活; (4)承重五金件不得使用铝抽芯铆钉固定; (5)外开窗、推拉窗有防止窗扇向外脱落的装置; (6)紧固件不得直接固定在断桥上; (7)组角的端部涂刷密封胶，缝隙严密，表面平整、无溢胶污染; (8)密封胶条安装连续无断口、直角处、接口处不得有间隙; (9)采用滑撑的平开窗按设计要求设置防风扣	15	
4	玻璃安装	(1)玻璃的品种、规格与设计一致，其各项性能指标符合设计要求; (2)玻璃安装平整、无松动，装配尺寸满足规范要求; (3)玻璃与型材之间采用胶条密封时，胶条应整齐均匀、无凸起; (4)玻璃与型材之间采用密封胶密封时，注胶不间断，表面光滑; (5)玻璃压条应扣紧、平整，拼接严密	5	
小计得分				
评价结果	注：如有申报工程不涉及的检查项目，按缺项处理，得分栏画“/”。 实体质量应得分值 47 分。 实体质量缺项分值：_____ 实体质量实际得分=小计得分× $\frac{\text{应得分值}}{\text{应得分值}-\text{缺项分值}}=$ _____ (取 1 位小数) 评价人员：_____			

## 6.3 工程设计

6.3.1 建筑门窗类工程的工程设计检查项目及评分应符合表 6.3.1 的规定。

表 6.3.1 建筑门窗类——工程设计评分表

工程名称：

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	得分
1	热工计算书	(1)热工计算应齐全完整不缺项，并有明确结论且满足建筑节能设计指标要求； (2)正确选择热工计算单元、正确选择计算参数； (3)热工计算中的框传热节点、幅面设计应与施工图一致； (4)提供建筑设计院出具的建筑节能计算书或施工图设计说明中的节能专篇； (5)热工计算书审批签字手续应齐全，加盖设计计算单位的公章或出图章	5	
2	结构计算书	(1)结构计算涵盖工程所有的门窗系统（包括外挂遮阳及装饰构件），内容完整； (2)加强连接点应对后置锚栓、支座进行结构结算； (3)正确选择计算单元，对受力最不利的各个部位都应当计算； (4)龙骨、面材、连接结构的计算模型应当与图纸一致； (5)开启窗应对面材及所有受力、传力构配件进行结构计算； (6)结构计算书审批签字手续应齐全，加盖设计计算单位的公章或出图章	5	
3	竣工图纸	(1)内容完整，包括目录、设计说明、平面图、立面图、节点图、型材截面图等； (2)施工图索引准确、完整，平面、立面、门窗大样、节点图对应； (3)设计说明应明确门窗材料技术要求及门窗系统性能指标，防雷、防火、后置埋件拉拔力试验值等内容完整； (4)节点图应齐全，包括各门窗系统的典型节点、与主体结构连接节点、开启扇节点、转角节点、防火防雷节点等	5	
4	设计质量与安全	(1)门设计应符合相关规范标准和建筑设计的要求； (2)有防雷要求的外门窗应采取防侧击雷和等电位保护措施； (3)洞口周边防水设计合理、符合规范要求； (4)玻璃许用面积符合规范要求； (5)分格设计合理，外开窗扇的单扇面积≤1.0 m <sup>2</sup> 、宽度≤700mm； (6)铝合金外窗应使用安全玻璃，单片面积≤3.0 m <sup>2</sup> ； (7)外开窗采取有效的防开启扇坠落措施； (8)玻璃的入槽装配尺寸符合规范要求，并在图纸上标注； (9)铝合金门窗主受力杆件所用型材壁厚符合规范要求，窗型材主要受力部位≥1.8mm；门型材主要受力部位≥2.2mm； (10)门窗框固定片间距符合规范要求，严禁在砌体墙采用射钉固定； (11)公共走道的窗扇，其底面距走道地面高度≥2.0m； (12)窗台高度<0.8m 的公共建筑外窗或<0.9m 的居住建筑外窗，有防护设施； (13)铝合金门窗外框面与外侧墙体完成面的间距宜≥50mm	5	
小计得分				
评 价 结 果	工程设计应得分值 20 分。 工程设计实际得分：_____ (取 1 位小数) 评价人员：			

## 6.4 科技创新

**6.4.1** 建筑门窗类工程的科技创新检查项目及评分应符合表 6.4.1 的规定，并由申报单位提供技术应用佐证，评价人员复核认定。

**表 6.4.1 建筑门窗类——科技创新评分表**

工程名称：

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	得分
1	装配化	单元窗、干法门窗安装工艺应用面积达到工程规模的 30%以上得 2 分，达到 70%以上得 4 分，20%~70%之间采用现行插值法计算得分	4	
2	数字化	应用 BIM 等数字化技术，包括但不限于： BIM 建模设计、碰撞检测、4D 进度模拟、5D 进度模拟、可视化交底、工程量自动统计、数字化定制生产、BIM 施工管理平台、智慧工地系统等 注：应用以上任一项技术得基础分 1.5 分，每增一项增加 0.5 分	3	
3	绿色化	(1)主要门窗材料采用绿色建材、绿色产品； (2)应用新能源与节能技术 注：应用以上任一项技术得基础分 1.5 分	3	
4	智能化	使用空间智能化，包括但不限于： 自动感应开闭、智能遮阳、智能通风、智能调光等、如物联网技术、智能控制系统等、电致变色玻璃、环境感知与自适应调节、环境监测与调节、建筑能效监管系统等 注：应用以上任一项技术得基础分 1.5 分，每增一项增加 0.5 分	3	
5	智能建造	应用智能建造技术，包括但不限于： 三维激光扫描技术、测量放线机器人、幕墙板块辅助安装机器人、幕墙巡检机器人、幕墙清洁机器人进行施工 注：应用以上任一项技术得基础分 1.5 分，每增一项增加 0.5 分	3	
小计得分				
评价结果	科技创新应得分值 8 分，当小计得分大于 8 分时，实际得分取 8 分。 科技创新实际得分：_____（取 1 位小数） 评价人员：			

## 7 房建微改造类工程质量评价

### 7.1 工程资料

**7.1.1** 房建微改造类工程中的建筑装饰装修及屋面工程资料检查项目及评分应符合表 7.1.1 的规定。

**表 7.1.1 房建微改造类——工程资料（建筑装饰装修及屋面工程）评分表**

工程名称：

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	评价结果	得分
1	进场原材料、半成品、成品的出厂合格证、进场复验报告及其他质量证明文件	一、各类材料、半成品、成品的产品合格证、进场复验报告等质量证明文件齐全。 二、建筑工程重点检查以下复验报告： (1)防水涂料、防水浆料、聚合物水泥防水砂浆的粘结强度、抗渗性能检测报告； (2)水泥基粘结材料的粘结强度检测报告； (3)天然石（板）、瓷质砖（板）(>200 m <sup>2</sup> )的放射性； (4)钢材、铝材的力学性能检测报告； (5)水性胶粘剂、溶剂型胶粘剂、本体型胶粘剂、水性涂料、腻子、人造木板及其制品、地毯、墙纸(布)、壁纸的有害物质限量检测报告； (6)木板材、地毯、防火涂料、防火玻璃、防火板、保温棉等有防火要求材料的燃烧性能检测报告 三、屋面工程重点检查屋面防水、保温材料进场复验报告	10	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
2	有关安全、节能环保和主要使用功能的施工试验报告、记录	(1)涉及结构加固工程的相应的检验检测报告； (2)有防水要求的地面及天面蓄水试验记录； (3)后置埋件现场拉拔力检验报报告； (4)涉及节能要求的保温隔热的检验检测报告（如屋面隔热、外门窗三性试验等）； (5)门窗淋水试验记录； (6)外墙面粘接强度检测	6	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
3	施工管理和技术文件	施工管理和技术文件齐全、真实，重点检查： (1)工程开工报审表； (2)施工图设计文件会审记录； (3)施工组织设计（施工方案）及报审表；涉及危大工程的要附计算书； (4)施工日志； (5)施工技术交底记录； (6)设计交底记录； (7)设计变更通知单汇总表； (8)涉及传统建筑法定合规性要求的，有相应的施工手续	6	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

续表 7.1.1

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	评价结果	得分
4	施工过程记录及检验批、分项、分部(子分部)施工质量验收记录	(1)检验批及隐蔽验收齐全,包括不限于过顶石、天花易碎材料防坠落装置、饰面板工程预埋件或后置埋件、龙骨安装、连接节点、防水、防腐、保温、防火节点、防水层厚度等涉及安全及关键功能节点的内容; (2)检验批、分项、子分部、分部验收内容、签字、日期齐全	6	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
5	总体归档情况	(1)资料组卷规范、齐全,目录清晰,内容完整; (2)竣工图纸完整,加盖竣工图章,签字齐全	2	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
小计得分					
评价结果	工程资料应得分值 30 分。 工程资料实际得分: _____ (取 1 位小数) 评价人员:				

7.1.2 房建微改造类工程中的机电安装工程资料检查项目及评分应符合表 7.1.2 的规定。

表 7.1.2 房建微改造类——工程资料(机电安装工程)评分表

工程名称:

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	评价结果	得分
1	材料、设备合格证,进场验收记录及复试报告	(1)节能材料和设备进场报审表、质量证明文件,见证取样记录及复试报告; (2)电气设备、电线电缆材料进场报审表、质量证明文件,见证取样记录及复试报告; (3)给水排水材料进场报审表、质量证明文件,见证取样记录及复试报告; (4)进口产品应符合合同规定的质量要求,并附有中文说明书和商检证明	10	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
2	有关安全、节能环保和主要功能的施工试验报告、记录	(1)质量大于 10kg 的灯具,固定装置和悬吊装置强度试验记录; (2)供配电网(设备、装置、器具)绝缘电阻测试记录; (3)设备安装检查(测量)记录; (4)电气装置送电检查验收记录; (5)阀门/配件安装前检查试验记录; (6)给水管道系统试验记录(强度、严密性等); (7)给水管道系统通水试验记录; (8)排水管道通球试验记录; (9)排水管道灌水和通水试验记录; (10)建筑电气及智能化系统检测(试运行)记录	10	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	

续表 7.1.2

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	评价结果	得分
3	施工管理和技术文件	施工管理和技术文件齐全、真实，重点检查： (1)工程开工报审表； (2)施工图设计文件会审记录； (3)施工组织设计（施工方案）及报审表、危大方案论证报告； (4)施工技术交底记录； (5)施工日志； (6)设计交底记录； (7)设计变更通知单汇总表	5	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
4	施工过程记录及检验批、分项、分部（子分部）施工质量验收记录	(1)隐蔽验收记录验收内容、签字、日期齐全，附图和照片，涉及安全方面的需要有影像资料； (2)检验批验收内容、签字、日期齐全，日期与材质证明、技术交底和隐蔽验收的顺序符合逻辑； (3)检验批、分项、子分部、分部验收内容、签字、日期齐全	5	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
5	总体归档情况	(1)资料组卷规范、齐全，目录清晰，内容完整； (2)竣工图纸完整，加盖竣工图章，签字齐全	2	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 基本符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
小计得分					
评价结果	工程资料应得分值 30 分。 工程资料实际得分：_____ (取 1 位小数) 评价人员：				

## 7.2 实体质量

**7.2.1** 房建微改造类工程中的建筑装饰装修及屋面工程实体质量检查项目及评分应符合表 7.2.1 的规定。

**表 7.2.1 房建微改造类——实体质量（建筑装饰装修及屋面工程）评分表**

工程名称：

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	得分
1	改造效果	提供重要节点、亮点施工前后对比照片，改造效果显著；	10	
2	公共区域更新改造	公共区域 墙面更新改造  (1)墙面平整度好、颜色均匀、刷纹通顺； (2)阴阳角方正、顺直； (3)墙面无脱层、空鼓、爆灰、开裂、砂眼、流坠等缺陷； (4)墙面无腐蚀、发霉或脱落迹象	15	
		公共区域 地面更新改造  (1)面层与基层粘贴牢固，无空鼓； (2)面层表面平整洁净，无裂缝、露骨、起砂等缺陷； (3)踢脚线安装牢固，出墙厚度一致，上口平齐； (4)不同面层材料交接处应设置分界条或收口处理； (5)地面标高符合设计要求； (6)地漏设置合理，排水坡向设置正确； (7)有防滑功能的地面、坡道，防滑效果达到要求		
		公共楼梯 更新改造  (1)楼梯台、踏步应平整、平稳、无躁波，表面平整整洁； (2)楼梯踏步防滑条位置正确、平直，排列均匀，镶嵌牢固		
		公共区域 栏杆更新改造  (1)栏杆应以坚固、耐久的材料制作，能承受荷载规范规定的水平荷载； (2)栏杆的高度的应满足规范要求，满足人体工程学和实际安全需求； (3)栏杆的表面应平整、光滑，无明显的凹凸、划痕等缺陷； (4)栏杆的安装位置应稳固，不得有松动或晃动的现象； (5)杆的连接件数量和规格应符合规范和受力要求		
		无障碍设施更新改造  (1)无障碍出入口地面应平整、防滑，符合规范要求； (2)轮椅坡道的净宽度、坡度、扶手等符合规范要求； (3)无障碍通道不宜设置厚地毯，有高差时应设置轮椅坡道； (4)无障碍门的门扇应便于开关，符合规范要求； (5)无障碍楼梯宜采用直线型楼梯，踏面、扶手等应符合规范要求； (6)扶手应安装牢固、易于抓握，采用防滑、热惰性好的材料，高度及走向符合规范要求； (7)无障碍卫生间门净宽度、内部轮椅回转空间、洗手台下方留空高度符合要求，安装 L 型扶手、紧急呼叫按钮		
		公房整修  参照建筑室内装饰类工程检查项目及评分要求评分；		
3	屋面修缮	(1)金属板屋面铺装平整、顺直； (2)瓦片屋面铺装平整、牢固、行列整齐、搭接严密； (3)正脊和斜脊应顺直，无起伏现象； (4)檐口顺直、间距均匀、封固严密； (5)上人屋面铺面应符合设计要求，观感良好； (6)檐沟、天沟、泛水、水落口、变形缝和伸出屋面管道等的防水构造符合要求； (7)修缮后的屋顶无漏水、积水、开裂、脱落等现象	10	

续表 7.2.1

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	得分
4	建筑外立面更新改造	(1)建筑外墙饰面选用材料、颜色与周边环境风貌协调; (2)墙面平整、洁净，墙体阴阳角方正、线条顺直; (3)滴水线（槽）顺直，流水坡度、坡向符合设计要求; (4)外墙涂料无明显色差、透底、开裂、返碱等缺陷; (5)外墙饰面砖无裂痕和缺损，砖缝填嵌连续、平直、光滑; (6)建筑外门窗观感良好，表面无残留胶痕、明显污渍，框料无划痕、凹陷、漆膜完好，外露钢构件、五金附件无锈蚀; (7)门窗洞口边缘平整美观、无渗水或发霉现象; (8)散水、台阶表面平整光滑，无积水现象; (9)勒脚上口直线度好; (10)金属护栏与结构墙体连接牢固，栏杆接缝平顺，表面无锈蚀等缺陷; (11)沉降缝、变形缝的处理到位; (12)防盗网改造统一规格、色调，结构安全、外形美观，安装位置不得超过窗台外沿或悬挑窗出墙面; (13)室外空调机位置统一，空调机罩牢固、美观; (14)出入口雨篷、窗顶遮雨棚牢固、美观;	13	
5	传统建筑保护修缮	(1)装饰构件（如木雕、彩绘、砖雕）保留原有工艺和纹样，避免采用现代材料或工艺破坏历史特征; (2)木材、砖瓦等材料与原建筑匹配，新引入材料耐久性、兼容性好; (3)禁止使用化学胶粘剂或现代涂料覆盖传统彩绘、漆面; (4)木构架（梁、柱、枋）等承重结构无腐朽、虫蛀或变形，采用传统方法加固（如墩接、铁件加固）; (5)墙体空鼓、开裂采用传统灰浆修补，严禁擅自拆除或改变承重墙体; (6)木构件有防火、防白蚁处理措施，且处理方式不影响原有材质外观; (7)消防设施（如灭火器、烟感报警器）隐蔽安装，不破坏建筑风貌; (8)门窗隔扇、斗拱、雀替等构件安装牢固，雕花线条连贯无缺损; (9)屋面瓦作铺设平整，滴水线、脊饰等细部符合传统形制	10	
6	按图施工	(1)按设计图纸要求完成合同范围内的所有内容; (2)完成的实体应达到设计要求的性能，包括防火、防水、隔声等。	2	
小计得分				
评价结果	注：如有申报工程不涉及的检查项目，按缺项处理，得分栏画“/”。 实体质量应得分值 60 分。 实体质量缺项分值：_____  $\text{实体质量实际得分} = \frac{\text{小计得分} \times \text{应得分值}}{\text{应得分值} - \text{缺项分值}}$ (取 1 位小数) 评价人员：			

**7.2.2 房建微改造类工程中的机电安装工程实体质量检查项目及评分应符合表 7.2.2 的规定。**

表 7.2.2 房建微改造类——实体质量（机电安装工程）评分表

工程名称：

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	得分
1	机电末端安装	(1)消防喷淋头、烟感探测器、温感探测器等消防末端设备设施安装符合规范要求; (2)挡烟垂壁安装符合规范要求	10	
2	建筑电气工程	(1)开关插座接线正确，保护接地导体在电源插座之间不应串联连接； (2)导管敷设和电缆桥架安装符合规范要求； (3)灯具固定牢固，严禁在砌体和混凝土结构上使用木楔、尼龙塞和塑料塞固定； (4)人员密集场所的灯具玻璃罩，有防止其向下溅落的措施； (5) I 类灯具的外露导电部分与保护接地导体可靠连接，连接处设置接地标识； (6)灯具附件（镇流器、触发器、应急电源等）与灯具分离安装时，满足规范要求。 (7)配电箱（柜）的安装及其内部接线应符合规范要求； (8)建筑室内外电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设、连接符合规范要求；当保护接地导体（PE）单独敷设时，截面积、敷设方式满足设计和规范要求； (9)室外安装的灯具安应符合设计和规范要求	25	
3	建筑给水排水工程	(1)建筑室内给水排水系统选用的管材、设备以及安装应符合规范要求； (2)给排水管道穿过墙壁和楼板，应设置金属或塑料套管，套管安装符合规范要求； (3)卫生器具支托架防腐良好、安装牢固；给水配件接口严密，启闭部分灵活	15	
4	屋面机电	(1)屋面金属管道（如电气导管、通风管、透气管等）应可靠接地并符合设计和规范要求；	5	
5	通用要求	(1)重型设备和有振动荷载的设备严禁安装在吊顶龙骨上； (2)管线穿过有防火、隔声、防水要求的墙或楼板时，有防火、隔声、防水措施	5	
小计得分				
注：如有申报工程不涉及的检查项目，按缺项处理，得分栏画“/”。				
评价结果				
评价人员：				

### 7.3 工程设计

7.3.1 房建微改造类工程的工程设计检查项目及评分应符合表 7.3.1 的规定。

表 7.3.1 房建微改造类——工程设计评分表

工程名称：

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	得分
1	改造方案	(1)方案总体设计布局合理； (2)设计效果（效果图）具有人文气息，兼具城市的历史底蕴和现代化气息； (3)方案在节能、绿色、环保方面的考虑	3	
2	竣工图纸	(1)水电、照明、通风等基础设施满足使用需求； (2)图纸符合规范要求	2	

续表 7.3.1

评 价 结 果	小计得分	
	工程设计应得分值 5 分。	
	工程设计实际得分: _____ (取 1 位小数)	
	评价人员:	

## 7.4 科技创新

**7.4.1** 房建微改造工程的工程设计检查项目及评分应符合表 7.4.1 的规定，并由申报单位提供技术应用佐证，评价人员复核认定。

表 7.4.1 房建微改造类——科技创新评分表

工程名称:

序号	检查项目	主要检查内容及要求	分值	得分
1	装配化	现场施工装配化，包括但不限于： 装配式隔墙、装配式墙面、装配式吊顶、装配式楼地面、集成厨房、集成（整体）卫生间、管线与结构分离、一体化门窗、门窗干法安装工艺； 注：应用以上任一项技术得基础分 1.5 分，每增一项增加 0.5 分	3	
2	数字化	应用 BIM 等数字化技术，包括但不限于： BIM 建模设计、碰撞检测、4D 进度模拟、5D 进度模拟、可视化交底、工程量自动统计、数字化定制生产、BIM 施工管理平台、智慧工地系统等； 注：应用以上任一项技术得基础分 1.5 分，每增一项增加 0.5 分	3	
3	绿色化	(1)主要幕墙材料采用绿色建材、绿色产品； (2)应用新能源与节能技术 注：每应用以上任一项技术得 1.5 分	3	
4	智能化	使用空间智能化，包括但不限于： 智慧导盲系统、智能照明系统、智能窗帘系统、智能温控系统、智能家电控制、智能楼宇管理系统、环境感知与自适应调节、环境监测与调节、建筑能效监管系统等 注：应用以上任一项技术得基础分 1.5 分，每增一项增加 0.5 分	3	
5	智能建造	应用智能建造技术，包括但不限于： 应用三维激光扫描技术、测量放线机器人、喷涂机器人、抹光打磨机器人、瓷砖铺贴机器人、板材辅助安装机器人、巡检机器人、清洁机器人等 注：应用以上任一项技术得基础分 1.5 分，每增一项增加 0.5 分	3	
小计得分				
评 价 结 果	科技创新应得分值 5 分，当小计得分大于 5 分时，实际得分取 5 分。 科技创新实际得分: _____ (取 1 位小数)			
	评价人员:			

## 8 评价等级划分及结果报告

### 8.1 评价等级划分

**8.1.1** 建筑装饰装修工程质量评价等级划分为 B 级、A 级、AA 级、AAA 级，并根据质量评价综合得分进行评定，其等级评定应符合表 8.1.1 的规定。

表 8.1.1 建筑装饰装修工程质量等级评定

评价等级	质量评价综合得分 ( $P_a/P_b/P_c/P_d$ )
B 级	$P_a/P_b/P_c/P_d < 80$ 分
A 级	$80 \text{ 分} \leq P_a/P_b/P_c/P_d < 85$ 分
AA 级	$85 \text{ 分} \leq P_a/P_b/P_c/P_d < 90$ 分
AAA 级	$P_a/P_b/P_c/P_d \geq 90$ 分

## 8.2 评价结果报告

**8.2.1** 建筑室内装饰类工程的评价结果按表 8.2.1 报告。

**表 8.2.1 建筑室内装饰类工程质量评价报告**

工程名称			
申报单位名称			
必要文件核查			
施工单位	<input type="checkbox"/> 营业执照、 <input type="checkbox"/> 资质证书、 <input type="checkbox"/> 安全生产许可证		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
项目经理	<input type="checkbox"/> 注册建造师证书、 <input type="checkbox"/> 安全生产考核合格证书		
申报工程	<input type="checkbox"/> 中标通知书、 <input type="checkbox"/> 施工合同、 <input type="checkbox"/> 施工许可证、 <input type="checkbox"/> 竣工验收合格证明、 <input type="checkbox"/> 消防验收合格证明、 <input type="checkbox"/> 室内空气污染物浓度检测报告 <input type="checkbox"/> 原结构设计单位或具备相应资质条件的设计单位的认可文件（改动建筑主体和承重结构、增加结构荷载的）		
评价得分			
评价部分	评价项目	实际得分	权重
建筑室内装饰工程	工程资料 (Q <sub>1a</sub> )		$\gamma$ : _____
	实体质量 (Q <sub>2a</sub> )		
机电安装工程	工程资料 (R <sub>1a</sub> )		$\beta$ : _____
	实体质量 (R <sub>2a</sub> )		
	工程设计 (Q <sub>3a</sub> )		
	科技创新 (Q <sub>4a</sub> )		
加分项 (E <sub>a</sub> )	发明专利: _____ 项 (2 分/项)		
	实用新型专利: _____ 项 (1 分/项)		
	省级工法: _____ 项 (2 分/项)		
	QC 成果: _____ 项 (1 分/项)		
	省级协会科技奖: _____ 项 (2 分/项)		
	中装协同等及以上级别科技奖: _____ 项 (3 分/项)		
综合得分			
$P_a = \gamma (Q_{1a} + Q_{2a}) + \beta (R_{1a} + R_{2a}) + Q_{3a} + Q_{4a} + E_a = _____$ (取 1 位小数)			
主要存在问题			
评价结论	<input type="checkbox"/> B 级	<input type="checkbox"/> A 级	<input type="checkbox"/> AA 级
评价人员			
评价日期			

**8.2.2 建筑幕墙类工程的评价结果按表 8.2.2 报告。**

**表 8.2.2 建筑幕墙类工程质量评价报告**

工程名称		
申报单位名称		
必要文件核查		
施工单位	<input type="checkbox"/> 营业执照、 <input type="checkbox"/> 资质证书、 <input type="checkbox"/> 安全生产许可证	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
项目经理	<input type="checkbox"/> 注册建造师证书、 <input type="checkbox"/> 安全生产考核合格证书	
申报工程	<input type="checkbox"/> 中标通知书、 <input type="checkbox"/> 施工合同、 <input type="checkbox"/> 施工许可证、 <input type="checkbox"/> 竣工验收合格证明、 <input type="checkbox"/> 消防验收合格证明、 <input type="checkbox"/> 幕墙四性试验报告	
评价得分		
评价项目		实际得分
工程资料 (Q <sub>1b</sub> )		
实体质量 (Q <sub>2b</sub> )		
工程设计 (Q <sub>3b</sub> )		
科技创新 (Q <sub>4b</sub> )		
加分项 (E <sub>b</sub> )	发明专利: ____ 项 (2 分/项)	
	实用新型专利: ____ 项 (1 分/项)	
	省级工法: ____ 项 (2 分/项)	
	QC 成果: ____ 项 (1 分/项)	
	省级协会科技奖: ____ 项 (2 分/项)	
	中装协同等及以上级别科技奖: ____ 项 (3 分/项)	
综合得分		
$P_b = Q_{1b} + Q_{2b} + Q_{3b} + Q_{4b} + E_b = _____$ (取 1 位小数)		
主要存在问题		
评价结论	<input type="checkbox"/> B 级 <input type="checkbox"/> A 级 <input type="checkbox"/> AA 级 <input type="checkbox"/> AAA 级	
评价人员		
评价日期		

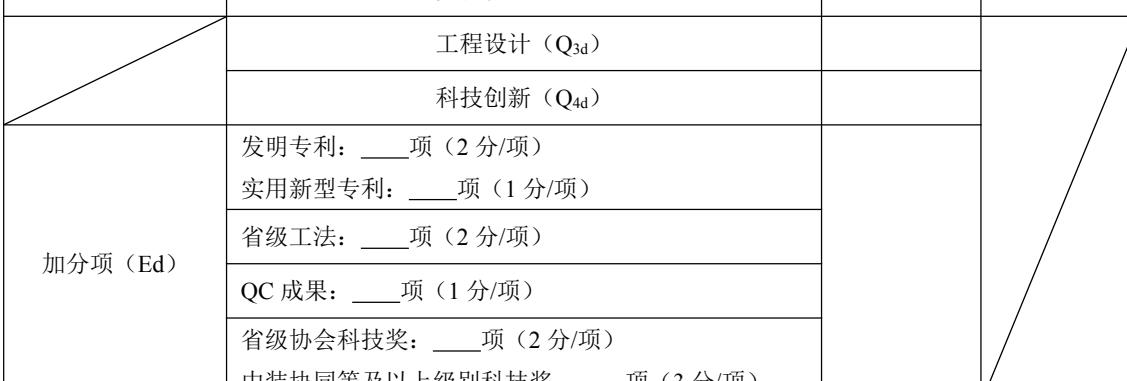
**8.2.3 建筑门窗类工程的评价结果按表 8.2.3 报告。**

**表 8.2.3 建筑门窗类工程质量评价报告**

工程名称			
申报单位名称			
必要文件核查			
施工单位	<input type="checkbox"/> 营业执照、 <input type="checkbox"/> 资质证书、 <input type="checkbox"/> 安全生产许可证		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
项目经理	<input type="checkbox"/> 注册建造师证书、 <input type="checkbox"/> 安全生产考核合格证书		
申报工程	<input type="checkbox"/> 中标通知书、 <input type="checkbox"/> 施工合同、 <input type="checkbox"/> 施工许可证、 <input type="checkbox"/> 竣工验收合格证明、 <input type="checkbox"/> 消防验收合格证明、 <input type="checkbox"/> 门窗三性试验报告		
评价得分			
评价项目		实际得分	
工程资料 (Q <sub>1c</sub> )			
实体质量 (Q <sub>2c</sub> )			
工程设计 (Q <sub>3c</sub> )			
科技创新 (Q <sub>4c</sub> )			
加分项 (E <sub>c</sub> )	发明专利: ____ 项 (2 分/项)		
	实用新型专利: ____ 项 (1 分/项)		
	省级工法: ____ 项 (2 分/项)		
	QC 成果: ____ 项 (1 分/项)		
	省级协会科技奖: ____ 项 (2 分/项)		
	中装协同等及以上级别科技奖: ____ 项 (3 分/项)		
综合得分			
$P_c = Q_{1c} + Q_{2c} + Q_{3c} + Q_{4c} + E_c =$ (取 1 位小数)			
主要存在问题			
评价结论	<input type="checkbox"/> B 级	<input type="checkbox"/> A 级	<input type="checkbox"/> AA 级
评价人员			
评价日期			

**8.2.4 房建微改造类工程的评价结果按表 8.2.4 报告。**

**表 8.2.4 房建微改造类工程质量评价报告**

工程名称			
申报单位名称			
必要文件核查			
施工单位	<input type="checkbox"/> 营业执照、 <input type="checkbox"/> 资质证书、 <input type="checkbox"/> 安全生产许可证		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合
项目经理	<input type="checkbox"/> 注册建造师证书、 <input type="checkbox"/> 安全生产考核合格证书		
申报工程	<input type="checkbox"/> 中标通知书、 <input type="checkbox"/> 施工合同、 <input type="checkbox"/> 施工许可证、 <input type="checkbox"/> 竣工验收合格证明、 <input type="checkbox"/> 消防验收合格证明、 <input type="checkbox"/> 房屋安全及抗震鉴定报告（按规定需鉴定的） <input type="checkbox"/> 原结构设计单位或具备相应资质条件的设计单位的认可文件（改动建筑主体和承重结构、增加结构荷载的）；		
评价得分			
评价部分	评价项目	实际得分	权重
建筑装饰装修及屋面工程	工程资料 (Q <sub>1d</sub> )		$\gamma$ : _____
	实体质量 (Q <sub>2d</sub> )		
机电安装工程	工程资料 (R <sub>1d</sub> )		$\beta$ : _____
	实体质量 (R <sub>2d</sub> )		
加分项 (E <sub>d</sub> )	工程设计 (Q <sub>3d</sub> )		
	科技创新 (Q <sub>4d</sub> )		
	发明专利: _____ 项 (2 分/项)		
	实用新型专利: _____ 项 (1 分/项)		
	省级工法: _____ 项 (2 分/项)		
	QC 成果: _____ 项 (1 分/项)		
省级协会科技奖: _____ 项 (2 分/项)			
中装协同等及以上级别科技奖: _____ 项 (3 分/项)			
综合得分			
$P_d = \gamma (Q_{1d} + Q_{2d}) + \beta (R_{1d} + R_{2d}) + Q_{3d} + Q_{4d} + E_d = _____$ (取 1 位小数)			
主要存在问题			
评价结论	<input type="checkbox"/> B 级	<input type="checkbox"/> A 级	<input type="checkbox"/> AA 级
评价人员			
评价日期			

## 本标准用词说明

- 1 为了便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：
  - 1) 表示很严格，非这样做不可的：  
正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；
  - 2) 表示严格，正常情况下均应这样做的：  
正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；
  - 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：  
正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；
  - 4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。
- 2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

## 引用标准名录

- 1 《木结构通用规范》 GB 55005
- 2 《砌体结构通用规范》 GB 55007
- 3 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB 55015
- 4 《建筑环境通用规范》 GB 55016
- 5 《建筑给水排水与节水通用规范》 GB 55020
- 6 《既有建筑鉴定与加固通用规范》 GB 55021
- 7 《建筑电气与智能化通用规范》 GB 55024
- 8 《宿舍、旅馆建筑项目规范》 GB 55025
- 9 《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》 GB 55032
- 10 《消防设施通用规范》 GB 55036
- 11 《建筑防火通用规范》 GB 55037
- 12 《建筑幕墙》 GB/T 21086
- 13 《二次供水设施卫生规范》 GB 17051
- 14 《建筑设计防火规范》 GB 50016
- 15 《建筑物防雷设计规范》 GB 50057
- 16 《自动喷水灭火系统设计规范》 GB 50084
- 17 《火灾自动报警系统设计规范》 GB 50116
- 18 《火灾自动报警系统施工及验收标准》 GB 50166
- 19 《建筑工程施工质量验收规范》 GB 50209
- 20 《建筑装饰装修工程质量验收标准》 GB 50210
- 21 《建筑内部装修设计防火规范》 GB 50222
- 22 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB 50242
- 23 《通风与空调工程施工质量验收规范》 GB 50243
- 24 《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB 50300
- 25 《建筑工程施工质量验收规范》 GB 50303
- 26 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》 GB 50325
- 27 《屋面工程技术规范》 GB 50345
- 28 《民用建筑设计统一标准》 GB 50352
- 29 《建筑内部装修防火施工及验收规范》 GB 50354
- 30 《建筑工程施工质量验收标准》 GB 50411
- 31 《建筑电气照明装置施工与验收规范》 GB 50617
- 32 《钢结构工程施工规范》 GB 50755

- 33** 《无障碍设计规范》GB 50763
- 34** 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251
- 35** 《建筑工程施工质量评价标准》GB/T 50375
- 36** 《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T 51410
- 37** 《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ 102
- 38** 《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113
- 39** 《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ 133
- 40** 《混凝土结构后锚固技术规程》JGJ 145
- 41** 《采光顶与金属屋面技术规程》JGJ 255
- 42** 《索结构技术规程》JGJ 257
- 43** 《人造板材幕墙工程技术规范》JGJ 336
- 44** 《公共建筑吊顶工程技术规程》JGJ 345
- 45** 《建筑工程资料管理规程》JGJ/T 185
- 46** 《建筑防护栏杆技术标准》JGJ/T 470
- 47** 《装配式内装修技术标准》JGJ/T 491
- 48** 《建筑玻璃采光顶技术要求》JG/T 231

## 附：条文说明

**1.0.2** 本标准所指的建筑装饰装修工程，包括建筑室内装饰类工程、建筑幕墙类工程、建筑门窗类工程、房建微改造类工程。

**2.0.1** 建筑室内装饰工程包括建筑室内空间的抹灰工程、吊顶工程、建筑地面工程、轻质隔墙工程、饰面板工程、饰面砖工程、涂饰工程、裱糊与软包工程、细部工程、门窗工程、防水工程等；

**3.1.2** 建筑装饰工程质量评价的必要文件：

**3** 竣工验收合格证明指联合验收意见书、竣工验收备案表、竣工验收报告等可以证明工程竣工验收合格的证明文件；消防验收合格证明指联合验收意见书、特殊建设工程消防验收意见或建设工程消防验收备案凭证或建设工程消防验收备案结果通知书等可以证明工程消防验收合格的证明文件。

**5** 室内空气污染物浓度限量应满足现行《建筑环境通用规范》GB55016-2021 表 5.1.2 的要求。

**8** 《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB55021-2021 第 2.0.2 条规定，既有建筑下列情况下应进行鉴定：

- (1) 达到设计工作年限需要继续使用；
- (2) 改建、扩建、移位以及建筑用途或使用环境改变前；
- (3) 原设计未考虑抗震设防或抗震设防要求提高；
- (4) 遭受灾害或事故后；
- (5) 存在较严重的质量缺陷或损伤、疲劳、变形、振动影响、毗邻工程施工影响；
- (6) 日常使用中发现安全隐患；
- (7) 有要求需进行质量评价时。

**3.1.5** 禁止类、限制类施工工艺、设备和材料及其限制条件和范围参照住房和城乡建设部发布的《房屋建筑和市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录》。

**3.2.1** 建筑装饰工程质量评价范围：

**1** 该款所述与建筑室内装饰工程密切相关的机电安装工程主要包括：

- (1) 建筑给水排水分部工程中的给水管道及配件安装、排水管道安装、卫生器具安装；
- (2) 通风与空调分部工程中与装饰工程相关的末端设备、控制面板的安装；
- (3) 建筑电气分部工程中的配电箱安装、导管及槽盒敷设、电线敷设、灯具安装、开关插座安装、卫生间等电位联结；
- (4) 建筑智能化工程中与装饰工程相关的末端设备、控制面板的安装；

**2** 该款所述建筑幕墙工程主要包括：玻璃幕墙、石材幕墙、金属幕墙、人造板幕墙、采光顶、雨篷；不包括金属屋面工程；

**4.2.1** 建筑室内装饰类工程中的建筑室内装饰工程实体质量检查要求以现行规范要求为依据。

表 4.2.1 中“吊顶”的“一般要求”检查项目第 1 条检查内容及要求，其依据是《公共建筑吊顶工程技术规程》JGJ3145-2014 第 4.2.4 条，当吊杆与管道等设备相遇、吊顶造型复杂或内部空间较高时，应调整、增设吊杆或增加钢结构转换层。吊杆不得直接吊挂在设备或设备的支架上。

表 4.2.1 中“吊顶”的“一般要求”检查项目第 2 条，反支撑或钢结构转换层检查的依据是《公共建筑吊顶工程技术规程》JGJ3145-2014 第 4.2.3 条，当吊杆长度大于 1500mm 时，应设置反支撑。反支撑间距不宜大于 3600mm，距墙不应大于 1800mm。反支撑应相邻对向设置。当吊杆长度大于 2500mm 时，应设置钢结构转换层。

表 4.2.1 中“吊顶”的“一般要求”检查项目第 5、6 条，吊顶伸缩缝的检查依据是《公共建筑吊顶工程技术规程》JGJ3145-2014 第 4.2.7 条，大面积或狭长形的整体面层吊顶、密拼缝处理的板块面层吊顶同标高面积大于 100 m<sup>2</sup> 时，或单向长度方向大于 15m 时应设置伸缩缝，当吊顶遇建筑伸缩缝时，应设计与建筑变形量相适应的吊顶变形构造做法。

表 4.2.1 中“地面”的“一般要求”检查项目第 4 条检查内容及要求，其依据分别是：

(1) 《建筑地面设计规范》GB50037-2013 第 3.2.1 条，公共建筑中，经常有大量人员走动或残疾人、老年人、儿童活动及轮椅、小型推车行驶的地面，其地面面层应采用防滑的块材面层。

(2) 《建筑地面设计规范》GB50037-2013 第 3.2.1 条，公共场所的门厅、走道、室外坡道及经常用水冲洗或潮湿、结露等容易受影响的地面，应采用防滑面层。

(3) 《建筑地面设计规范》GB50037-2013 第 3.1.7 条，有水经常浸湿、流淌的地面，应采用防滑的面层材料。

表 4.2.1 中“地面”的“楼梯踏步”检查项目第 1 条检查内容及要求，其依据是《民用建筑通用规范》GB55031-2022 第 5.3.10 条，每个梯段的踏步高度、宽度应一致，相邻梯段踏步高度差不应大于 0.01m，且踏步面应采取防滑措施。

表 4.2.1 中“细部”检查项目第 2 条，关于栏杆高度的标准和规范很多，相关技术要求略有差异。对于栏杆的防护高度，从安全角度上讲，应超过人体重心高度，才能避免人靠近栏杆时因重心外移而发生坠落事故。现行标准根据我国成年男性平均身高，取 1.05m 作为栏杆的基准防护高度：对于一般民用建筑，24m 及以下临空高度的栏杆防护高度不低于 1.05m；24m 以上临空高度的防护栏杆高度提高到 1.10m；而上人屋面和学校、商业、医院、旅馆、交通等建筑的公共场所临中庭之处危险性更大，防护栏杆高度进一步提高到 1.20m；对于托儿所、幼儿园考虑到大人抱婴幼儿站立时人体的重心增高，以及婴幼儿安全意识差，易动、易攀爬，其防护栏杆高度增加到 1.30m。在进行质量评价时，应具体结合建筑类型、栏杆位置进行核查，其主要依据以下标准规范：

(1) 依据《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019 第 6.7.3 条第 2 款，当临空高度在 24.0m 以下时，栏杆高度不应低于 1.05m；当临空高度在 24.0m 及以上时，栏杆高度不应低于 1.1m。上人屋面和交通、商业、旅馆、医院、学校等建筑临开敞中庭的栏杆高度不应小于 1.2m。

(2) 依据《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ39-2016（2019 年版），第 4.1.9 条，托儿所、幼儿园的外廊、室内回廊、内天井、阳台、上人屋面、平台、看台及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆，栏杆应以坚固、耐久的材料制作。防护栏杆的高度应从可踏部位顶面起算，且净高不应小于 1.30m。防护栏杆必须采用防止幼儿攀登和穿过的构造，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距离不应大于 0.09m。

(3) 依据《宿舍、旅馆建筑项目规范》GB55025-2022 第 2.0.17 条，学校宿舍的防护栏杆或栏板垂直净高不应低于 1.20m；旅馆类建筑的防护栏杆或栏板垂直净高不应低于 1.20m；

(4) 依据《住宅项目规范》GB55038-2025 第 4.1.15 条，阳台栏杆净高不应低于 1.20m，栏杆的竖向杆件间净距不应大于 0.11m，阳台栏杆应采取防止攀登的措施。

此外，关于栏杆活荷载的规定，也应根据具体的栏杆使用场景进行核查：

(1) 依据《建筑结构荷载规范》GB50009-2012 第 5.5.2 条，住宅、宿舍、办公楼、旅馆、医院、托儿所、幼儿园栏杆顶部的水平荷载应取 1.0kN/m；学校、食堂、剧场、电影院、车站、礼堂、展览馆或体育场，栏杆顶部的水平荷载应取 1.0kN/m，竖向荷载应取 1.2kN/m，水平荷载与竖向荷载应分别考虑。

(2) 依据《中小学校设计规范》GB50099-2011 第 8.1.6 条，防护栏杆最薄弱处承受的最小水平推力应不小于 1.5kN/m。

#### 4.2.2 建筑室内装饰类工程中的机电安装工程实体质量检查要求以现行规范要求为依据。

表 4.2.2 中“机电末端安装”检查项目第 1 条，消防末端设备设施安装的核查依据是《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013、《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019、《建筑电气常用数据》19DX101-1 等标准的技术要求，感温、感烟探测器的安装间距应符合下表要求：

表 4.2.2-1 感温、感烟探测器安装间距的要求

安装场所		安装要求
宽度小于 3m 的内走道探测器安装间距	感烟探测器	≤15m
	感温探测器	≤10m
探测器边缘与不同设施边缘的距离	至墙壁、梁边的水平距离	≥0.5m
	至空调送风口边的水平距离	≥1.5m
	至多孔送风顶棚孔口的水平距离	≥0.5m
	与照明灯具的水平净距	≥0.2m
	距不突出的扬声器净距	≥0.1m
	与各种自动喷水灭火喷头净距	≥0.3m
	与防火门、防火卷帘门的间距	1~2m

此外，依据《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084-2017 等标准要求，消防喷淋头安装应符合以下要求：

- 1 水平喷淋间距一般不应大于 3.6 米；
- 2 垂直喷淋间距一般要求不超过 1.5 米；
- 3 墙壁离喷淋头的最小距离一般为 0.85 米；
- 4 喷淋头与灯具、烟感器的距离应大于 300mm；
- 5 喷淋头与墙面的最大距离不应超过 1.8 米；
- 6 喷淋头遇宽度超过 1200mm 的梁、通风管道、桥架障碍物时，需在其下方增设喷头。
- 7 直立型、下垂型标准喷头溅水盘与顶板的距离为 75~150mm；
- 8 喷淋管道安装应主管在下，末端支架与喷头之间的距离为 400mm。

表 4.2.2 中“机电末端安装”检查项目第 2 条，关于挡烟垂壁安装的要求，其依据是《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 6.4.4 条，挡烟垂壁的安装应符合下列规定：

- 1 型号、规格、下垂的长度和安装位置应符合设计要求；
- 2 活动挡烟垂壁与建筑结构(柱或墙)面的缝隙不应大于 60mm，由两块或两块以上的挡烟垂帘组成的连续性挡烟垂壁，各块之间不应有缝隙，搭接宽度不应小于 100mm；
- 3 活动挡烟垂壁的手动操作按钮应固定安装在距楼地面 1.3m~1.5m 之间便于操作、明显可见处。

表 4.2.2 中“建筑电气分部工程”检查项目第 2 条，导管敷设和电缆桥架安装的检查依据是《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022 第 8.7.5 条：暗敷于建筑物、构筑物内的导管，不应在截面长边小于 500mm 的承重墙体内剔槽埋设；钢导管不得采用对口熔焊连接；镀锌钢导管或壁厚小于或等于 2mm 的钢导管，不得采用套管熔焊连接；敷设于室外的导管管口不应敞口垂直向上，导管管口应在盒、箱内或导管端部设置防水弯；严禁将柔性导管直埋于墙体内或楼（地）面内。

表 4.2.2 中“建筑电气分部工程”检查项目第 6 条，当镇流器、触发器、应急电源等灯具附件与灯具分离安装时，其检查依据是《建筑电气照明装置施工与验收规范》GB50617-2010 第 4.1.10 条：灯具附件应固定可靠，在顶棚内安装时，不得直接固定在顶棚上；灯具附件与灯具本体之间的连接电线应穿导管保护，电线不得外露；触发器至光源的线路长度不应超过产品的规定值。

表 4.2.2 中“建筑电气分部工程”检查项目第 7 条，配电箱（柜）的安装的检查依据是《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022 第 8.4.3 条：室外落地式配电箱（柜）应安装在高出地坪不小于 200mm 的底座上，底座周围应采取封闭措施；配电箱（柜）不应设置在水管接头的下方。

配电箱（柜）内部接线的检查依据是《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022 第 8.4.4 条，当配电箱（柜）内设有中性导体（N）和保护接地导体（PE）母排或端子板时，

应符合下列规定：N母排或N端子板必须与金属电器安装板做绝缘隔离，PE母排或PE端子板必须与金属电器安装板做电气连接；PE线必须通过PE母排或PE端子板连接；不同回路的N线或PE线不应连接在母排同一孔或端子上。

表4.2.2中“建筑电气分部工程”检查项目第8条，电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设检查主要依据以下标准规范：

(1) 依据《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022第6.1.1条，电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：不同电压等级的电力线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；电力线缆和智能化线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；在有可燃物闷顶和吊顶内敷设电力线缆时，应采用不燃材料的导管或电缆槽盒保护。

(2) 依据《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022第6.1.2条，导管和电缆槽盒内配电电线总截面面积不应超过导管或电缆槽盒内截面面积的40%；电缆槽盒内控制线缆的总截面面积不应超过电缆槽盒内截面面积的50%。

(3) 依据《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022第6.2.6条，民用建筑内电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：不应采用裸露带电导体布线；除塑料护套电线外，其他电线不应采用直敷布线方式；明敷的导管、电缆桥架，应选择燃烧性能不低于B1级的难燃材料制品或不燃材料制品。

(4) 依据《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022第7.2.10条，单独敷设的保护接地导体(PE)最小截面剪辑应符合下列规定：在有机械损伤防护时，铜导体不应小于 $2.5\text{mm}^2$ ；无机械损伤防护时，铜导体不应小于 $4\text{mm}^2$ ，铝导体不应小于 $16\text{mm}^2$ 。

表4.2.2中“建筑给水排水分部工程”检查项目第1条，建筑室内给水排水系统选用的管材、设备以及安装检查主要依据以下标准规范：

(1) 依据《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021第2.0.4条，建筑给水排水与节水工程选用的工艺、设备、器具和产品应为节水和节能型。

(2) 依据《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021第4.2.1条，当构造内无存水弯的卫生器具、无水封地漏、设备或排水沟的排水口与生活排水管道连接时，必须在排水口以下设存水弯。

(3) 依据《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021第4.2.2条，水封装置的水封深度不得小于50mm，卫生器具排水管段上不得重复设置水封。

(4) 依据《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021第4.2.3条，严禁采用钟罩式结构地漏及采用活动机械活瓣替代水封。

(5) 依据《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021第4.2.4条，室内生活废水排水沟与室外生活污水管道连接处应设水封装置。

表4.2.2中“建筑给水排水分部工程”检查项目第2条，给排水管道穿过墙壁和楼板时，套管的检查依据是《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002第3.3.13

条：给排水管道穿过墙壁和楼板，应设置金属或塑料套管；安装在楼板内的套管，其顶部应高出装饰地面 20mm；安装在卫生间及厨房内的套管，其顶部应高出装饰地面 50mm，底部应与楼板底面相平；安装在墙壁内的套管其两端与饰面相平；穿过楼板的套管与管道之间缝隙应用阻燃密实材料和防水油膏填实，端面光滑；穿墙套管与管道之间缝隙宜用阻燃密实材料填实，且端面应光滑。管道的接口不得设在套管内。

#### 4.3.1 建筑室内装饰类工程中的工程设计检查要求以现行规范要求为依据。

表 4.3.1 中“机电安装工程”检查项目第 4 条，导管和电缆槽盒内线缆总截面面积检查的依据是《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022 第 6.1.2 条，导管和电缆槽盒内配电线总截面面积不应超过导管或电缆槽盒内截面面积的 40%；电缆槽盒内控制线缆的总截面面积不应超过电缆槽盒内截面面积的 50%。

#### 5.3.1 建筑幕墙类工程中的工程设计检查要求以现行规范要求为依据。

表 5.3.1 中“设计质量与安全”检查项目第 1 条，建筑幕墙的层间封堵的检查主要依据以下标准规范：

(1) 依据《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410-2020 第 4.0.3 条，建筑幕墙的层间封堵应符合下列规定：

1 幕墙与建筑窗槛墙之间的空腔应在建筑缝隙上、下沿处分别采用矿物棉等背衬材料填塞且填塞高度均不应小于 200mm；在矿物棉等背衬材料的上面应覆盖具有弹性的防火封堵材料，在矿物棉下面应设置承托板。

2 幕墙与防火墙或防火隔墙之间的空腔应采用矿物等背衬材料填塞，填塞厚度不应小于防火墙或防火隔墙的厚度，两侧的背衬材料的表面均应覆盖具有弹性的防火封堵材料。

3 承托板应采用钢质承托板，且承托板的厚度不应小于 1.5mm。承托板与幕墙、建筑外墙之间及承托板之间的缝隙，应采用具有弹性的防火封堵材料封堵。

4 防火封堵的构造应具有自承重和适应缝隙变形的性能。

(2) 依据《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）第 6.2.5 条，建筑幕墙的层间封堵应符合下列规定：建筑外墙上、下层开口之间应设置高度不小于 1.2m 的实体墙或挑出宽度不小于 1.0m、长度不小于开口宽度的防火挑檐；当室内设置自动喷水灭火系统时，上、下层开口之间的实体墙高度不应小于 0.8m。当上、下层开口之间设置实体墙确有困难时，可设置防火玻璃墙，但高层建筑的防火玻璃墙的耐火完整性不应低于 1.00h，多层建筑的防火玻璃墙的耐火完整性不应低于 0.50h。外窗的耐火完整性不应低于防火玻璃墙的耐火完整性要求。

#### 7.2.1 房建微改造类工程中的建筑装饰装修及屋面工程实体质量检查要求以现行规范要求为依据。

表 7.2.1 中“公共区域更新改造”的“无障碍设施更新改造”检查项目第 1 条，无障碍出入口检查依据的是《无障碍设计规范》GB50763-2012 第 3.3.2 条，无障碍出入口应符合下列规定：

- 1 出入口的地面应平整、防滑；
- 2 室外地面滤水箅子的孔洞宽度不应大于 15mm；
- 3 除平坡出入口外，在门完全开启的状态下，建筑物无障碍出入口的平台的净深度不应小于 1.50m；
- 4 建筑物无障碍出入口的门厅、过厅如设置两道门，门扇同时开启时两道门的间距不应小于 1.50m；
- 5 建筑物无障碍出入口的上方应设置雨棚。

表 7.2.1 中“公共区域更新改造”的“无障碍设施更新改造”检查项目第 2 条，轮椅坡道检查依据的是《无障碍设计规范》GB50763-2012 第 3.4.2 条，第 3.4.3 条。轮椅坡道的净宽度不应小于 1.00m，无障碍出入口的轮椅坡道净宽度不应小于 1.20m；轮椅坡道的高度超过 300mm 且坡度大于 1:20 时，应在两侧设置扶手，坡道与休息平台的扶手应保持连贯。

表 7.2.1 中“公共区域更新改造”的“无障碍设施更新改造”检查项目第 4 条，无障碍门检查依据的是《无障碍设计规范》GB50763-2012 第 3.5.3 条，门的无障碍设计应符合下列规定：

- 1 不应采用力度大的弹簧门并不宜采用弹簧门、玻璃门；当采用玻璃门时，应有醒目的提示标志；
- 2 自动门开启后通行净宽度不应小于 1.00m；
- 3 平开门、推拉门、折叠门开启后的通行净宽度不应小于 800mm，有条件时，不宜小于 900mm；
- 4 在门扇内外应留有直径不小于 1.50m 的轮椅回转空间；
- 5 在单扇平开门、推拉门、折叠门的门把手一侧的墙面，应设宽度不小于 400mm 的墙面；
- 6 平开门、推拉门、折叠门的门扇应设距地 900mm 的把手，宜设视线观察玻璃，并宜在距地 350mm 范围内安装护门板；
- 7 门槛高度及门内外地面高差不应大于 15mm，并以斜面过渡；
- 8 无障碍通道上的门扇应便于开关；
- 9 宜与周围墙面有一定的色彩反差，方便识别。

表 7.2.1 中“公共区域更新改造”的“无障碍设施更新改造”检查项目第 5 条，无障碍楼梯检查依据的是《无障碍设计规范》GB50763-2012 第 3.6.1 条，无障碍楼梯应符合下列规定：

- 1 宜采用直线形楼梯；

- 2 公共建筑楼梯的踏步宽度不应小于 280mm，踏步高度不应大于 160mm；
- 3 不采用无踢面和直角形突缘的踏步；
- 4 宜在两侧均做扶手；
- 5 如采用栏杆式楼梯，在栏杆下方宜设置安全阻挡措施；
- 6 踏面应平整防滑或在踏面前缘设防滑条；
- 7 距踏步起点和终点 250mm~300mm 宜设提示盲道；
- 8 踏面和踢面的颜色宜有区分和对比；
- 9 楼梯上行及下行的第一阶宜在颜色或材质上与平台有明显区别。

表 7.2.1 中“公共区域更新改造”的“无障碍设施更新改造”检查项目第 6 条，无障碍扶手检查依据的是《无障碍设计规范》GB50763-2012 第 3.8.1 条，第 3.8.2 条，第 3.8.3 条。无障碍单层扶手的高度应为 850mm~900mm，无障碍双层扶手的上层扶手高度应为 850mm~900mm，下层扶手高度应为 650mm~700mm；扶手应保持连贯，靠墙面的扶手的起点和终点处应水平延伸不小于 300mm 的长度；扶手末端应向内拐到墙面或向下延伸不小于 100mm，栏杆式扶手应向下成弧形或延伸到地面上固定。

**7.2.2** 房建微改造类工程中的机电安装工程实体质量检查要求以现行规范要求为依据，房建微改造类工程室内部分的机电安装工程实体质量检查内容及要求，与建筑室内装饰类工程一致，不再赘述，这里主要对房建微改造类工程涉及的室外部分机电安装工程的相关检查内容和要求进行补充说明。

表 7.2.2 中“建筑电气分部工程”检查项目第 2 条，对于室外的导管敷设和电缆桥架安装，还应依据《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022 第 8.7.2 条进行检查：室外的电缆桥架进入室内或配电箱(柜)时应有防雨水进入的措施，电缆槽盒底部应有泄水孔。

表 7.2.2 中“屋面机电”检查项目，对屋面金属管道防雷接地的检查，主要依据以下规范：

- (1) 依据《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010 第 4.2.2 条，所有屋面金属管道、设备、构架等应与防雷装置可靠连接，防止雷电流引起的危险。
- (2) 依据《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010 第 4.3.8 条，进出建筑物的金属管道（如水管、燃气管）应在入口处就近与防雷接地装置连接，防止雷电波侵入。
- (3) 依据《建筑工程施工质量验收规范》GB50303-2015 第 23.1.1 条，建筑物顶部的金属管道（如排气管、风管）、金属构件等必须与防雷接地系统可靠连接。
- (4) 依据《建筑工程施工质量验收规范》GB50303-2015 第 23.2.2 条，金属管道与防雷装置的连接应采用专用接地卡或焊接，禁止使用串联方式。
- (5) 依据《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002 第 9.2.3 条，金属管道（如太阳能热水器管道、消防管道）的防雷接地应使用抱箍式连接卡，且与建筑物防雷网连接。

(6) 依据《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002 第 9.2.4 条，镀锌钢管接地连接处应做防腐处理，禁止直接焊接破坏镀锌层。

(7) 依据《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169-2016 第 3.0.4 条，所有电气装置的金属外壳、管道、电缆金属护层等均需可靠接地。

(8) 依据《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB50169-2016 第 4.10.2 条，金属管道的接地线应单独敷设，禁止利用管道本身作为接地导体。

(9) 依据《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019 第 11.9.4 条，屋面金属管道应通过等电位联结端子箱与防雷接地系统连接，连接电阻不应大于  $0.2\Omega$ 。