

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB/T 50375-2016

建筑工程施工质量评价标准

Evaluating standard for excellent quality of
building engineering

2016-08-18 发布

2017-04-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

联合发布

中华人民共和国国家标准

建筑工程施工质量评价标准

Evaluating standard for excellent quality of
building engineering

GB/T 50375 - 2016

主编部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

施行日期：2 0 1 7 年 4 月 1 日

中国建筑工业出版社

2016 北 京

中华人民共和国住房和城乡建设部 公 告

第 1253 号

住房城乡建设部关于发布国家标准 《建筑工程施工质量评价标准》的公告

现批准《建筑工程施工质量评价标准》为国家标准，编号为 GB/T 50375 - 2016，自 2017 年 4 月 1 日起实施。原国家标准《建筑工程施工质量评价标准》GB/T 50375 - 2006 同时废止。

本标准由我部标准定额研究所组织中国建筑工业出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2016 年 8 月 18 日

前 言

根据住房和城乡建设部《关于印发〈2014年工程建设标准规范制订、修订计划〉的通知》(建标[2013]169号)的要求,标准编制组经广泛调查研究,认真总结实践经验,参考有关国际标准和国外先进标准,并在广泛征求意见的基础上,修订了本标准。

本标准的主要技术内容是:1.总则;2.术语;3.基本规定;4.地基与基础工程质量评价;5.主体结构工程质量评价;6.屋面工程质量评价;7.装饰装修工程质量评价;8.安装工程质量评价;9.建筑节能工程质量评价;10.施工质量综合评价。

本标准修订的主要技术内容是:

1.原“施工现场质量保证条件”评价项目,调整为评价条文,不单独列为评价项目。

2.原“尺寸偏差及限值实测”项目调整为“允许偏差”项目,并以规范指标的达标率来评价,取消了提高标准的做法。

3.增加了“建筑节能工程”。对“燃气工程”的评价推荐了参考表格及内容。

4.对“质量记录”项目的应得分值作了调整,突出了施工过程中施工试验、检测的质量控制。

5.将原各项目中的“检验项目”和“评分表”予以合并。

6.将地下防水工程列入地基与基础工程评价。将地基与基础工程中的地基部分及地下室的结构列入主体结构工程评价。

7.“评价项目”由三个档次改为两个档次。

8.评价等级由原“优良、高等级优良”两个等级改为“优良”一个等级。

本标准由住房和城乡建设部负责管理,由中国建筑业协会工程建设质量监督与检测分会负责具体技术内容的解释。执行过程

中如有意见和建议，请寄送中国建筑业协会工程建设质量监督与检测分会（地址：北京市海淀区三里河路9号；邮政编码：100835）。

本标准主编单位：中国建筑业协会工程建设质量监督与检测分会

成都市第一建筑工程公司

本标准参编单位：上海市建设工程设计文件审查管理事务中心

北京市住房和城乡建设委员会

山西省建筑节能监管中心

湖北省建设工程质量安全监督总站

中国建筑业协会

广东金辉华集团有限公司

甘肃省建设工程安全质量监督管理局

北京市建设工程安全质量监督总站

上海市建设工程安全质量监督总站

宁波建工股份有限公司

北京建工集团有限责任公司

甘肃第一建设集团有限责任公司

中冶建筑研究总院有限公司

广西建设工程质量安全监督总站

厦门市建设工程质量安全监督站

宁波市建筑工程安全质量监督总站

美信佳集团建设有限公司

北京港源建筑装饰工程有限公司

上海家树建筑工程有限公司

厦门中联建设工程有限公司

浙江中天房地产集团有限公司

北京市轨道交通建设管理有限公司

浙江欣捷建设有限公司

宁波市建设集团股份有限公司
中国工程建设标准化协会建筑施工专业委员会

本标准主要起草人员：吴松勤 胡静民 杨玉江 史捷
潘延平 高新京 梁建民 丁胜
景万 王建 叶兵 李甫
董文斌 姜显明 顾胜 刘爱玲
辛达帆 贾便利 胡继河 翁海勇
卢文权 郑肃宁 邹小锋 陈维
张益堂 陈隽峰 邱敏华 赵军
周永松 徐桂珍 杨琳 张峻
张素英 杜晓宇 江兆尧 刘瑞瑞
本标准主要审查人员：肖绪文 张建明 张元勃 傅慈英
王金玉 宋军 周九仪 薛刚
王桂玲 王自福 王金良

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	地基与基础工程质量评价	6
4.1	性能检测	6
4.2	质量记录	7
4.3	允许偏差	9
4.4	观感质量	11
5	主体结构工程质量评价	12
5.1	混凝土结构工程	12
5.2	钢结构工程	18
5.3	砌体结构工程	24
6	屋面工程质量评价	28
6.1	性能检测	28
6.2	质量记录	29
6.3	允许偏差	30
6.4	观感质量	31
7	装饰装修工程质量评价	32
7.1	性能检测	32
7.2	质量记录	33
7.3	允许偏差	34
7.4	观感质量	34

8	安装工程质量评价	36
8.1	给水排水及供暖工程	36
8.2	电气工程	40
8.3	通风与空调工程	44
8.4	电梯工程	47
8.5	智能建筑工程	52
8.6	燃气工程	55
9	建筑节能工程质量评价	61
9.1	性能检测	61
9.2	质量记录	61
9.3	允许偏差	63
9.4	观感质量	64
10	施工质量综合评价	65
10.1	结构工程质量评价	65
10.2	单位工程质量评价	65
	本标准用词说明	68
	引用标准名录	69
	附：条文说明	71

Contents

1	General Provisions	1
2	Terms	2
3	Basic Requirements	3
3.1	Evaluation Basis	3
3.2	Evaluation Assessment	3
3.3	Evaluation Method	5
4	Quality Evaluation of Ground Foundation Engineering ...	6
4.1	Performance Test	6
4.2	Quality Records	7
4.3	Permissible Variations	9
4.4	Appearance Quality	11
5	Quality Evaluation of Main Structure Engineering	12
5.1	Concrete Structure Construction	12
5.2	Steel Structure Work	18
5.3	Masonry Structure Engineering	24
6	Quality Evaluation of Roofing Project	28
6.1	Performance Test	28
6.2	Quality Records	29
6.3	Permissible Variations	30
6.4	Appearance Quality	31
7	Quality Evaluation of Decoration Engineering	32
7.1	Performance Test	32
7.2	Quality Records	33
7.3	Permissible Variations	34
7.4	Appearance Quality	34

8	Quality Evaluation of Installation Project	36
8.1	Water Supply, Drainage and Heating Engineering	36
8.2	Electrical Engineering	40
8.3	Ventilation Engineering & Air Conditioning	44
8.4	Lift Engineering	47
8.5	Intelligence Architectural Engineering	52
8.6	Gas Engineering	55
9	Quality Evaluation of Building Energy Efficiency Engineering	61
9.1	Performance Test	61
9.2	Quality Records	61
9.3	Permissible Variations	63
9.4	Appearance Quality	64
10	Comprehensive Evaluation of Construction Quality	65
10.1	Quality Evaluation of Structural Engineering	65
10.2	Quality Evaluation of Unit Project	65
	Explanation of Wording in This Standard	68
	List of Quoted Standards	69
	Addition; Explanation of Provisions	71

1 总 则

1.0.1 为促进建筑工程质量管理和质量水平的提高，统一建筑工程施工质量评价的内容和方法，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于建筑工程施工质量优良等级的评价。

1.0.3 建筑工程施工质量评价除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 施工质量评价 construction quality evaluating

工程施工质量满足规范要求程度所做的检查、量测、试验等活动，包括工程施工过程质量控制、原材料、操作工艺、功能效果、工程实体质量和工程资料等。

2.0.2 性能检测 performance test

对检验项目中的各项性能进行检查、量测、试验等，并将检测结果与设计要求及标准规定进行比较，以确定各项性能达到标准规定程度的活动。

2.0.3 质量记录 quality records

参与工程建设的责任主体及检测机构在工程建设过程中，为反映工程质量，按照国家有关技术标准的规定，在参与工程施工活动中所形成的质量控制、质量验收等文件及音像资料。

2.0.4 权重 weight

在质量评价体系中，将一个工程分为若干评价部位、系统，按各部位、系统所占工作量的大小及影响整体能力的重要程度，规定的所占比重。

2.0.5 优良工程 fine building engineering

在满足相关技术标准规定合格的基础上，经过对工程结构安全、使用功能、建筑节能、观感质量以及工程资料的综合评价，达到本标准规定的优良标准的建筑工程。

2.0.6 结构工程 structural engineering

在房屋建筑中，由地基与基础和主体结构组成的结构体系，能承受预期荷载的工程实体。

3 基本规定

3.1 评价基础

3.1.1 建筑工程施工质量评价应实施目标管理，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。

3.1.2 建筑工程质量管理应加强对原材料、施工过程的质量控制和结构安全、功能效果检验，具有完整的施工控制资料和质量验收资料。

3.1.3 工程质量验收应完善检验批的质量验收，具有完整的施工操作依据和现场验收检查原始记录。

3.1.4 建筑工程施工质量评价应对工程结构安全、使用功能、建筑节能和观感质量等进行综合核查。

3.1.5 建筑工程施工质量评价应按分部工程、子分部工程进行。

3.2 评价体系

3.2.1 建筑工程施工质量评价应根据建筑工程特点分为地基与基础工程、主体结构工程、屋面工程、装饰装修工程、安装工程及建筑节能工程等六个部分（图 3.2.1）。

3.2.2 每个评价部分应根据其在整个工程中所占的工作量及重要程度给出相应的权重，其权重应符合表 3.2.2 的规定。

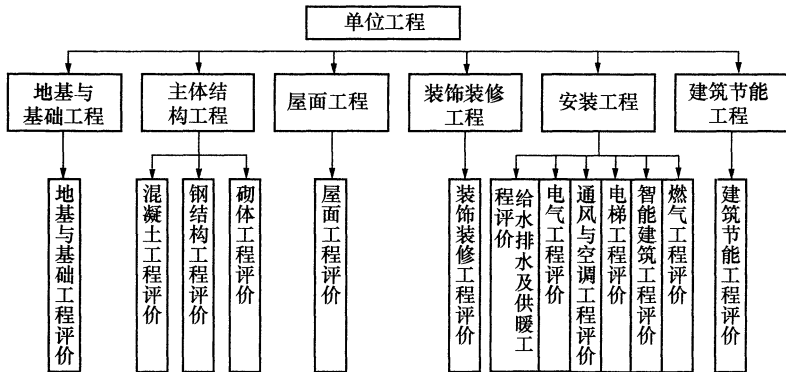
表 3.2.2 工程评价部分权重

工程评价部分	权重 (%)	工程评价部分	权重 (%)
地基与基础工程	10	装饰装修工程	15
主体结构工程	40	安装工程	20
屋面工程	5	建筑节能工程	10

注：1 主体结构、安装工程有多项内容时，其权重可按实际工作量分配，但应为整数。

2 主体结构中的砌体工程若是填充墙时，最多只占 10% 的权重。

3 地基与基础工程中基础及地下室结构列入主体结构工程中评价。



- 注：1 地下防水工程的质量评价列入地基与基础工程。
 2 地基与基础工程中的基础部分的质量评价列入主体结构工程。

图 3.2.1 工程质量评价内容

3.2.3 每个评价部分应按工程质量的特点，分为性能检测、质量记录、允许偏差、观感质量等四个评价项目。

每个评价项目应根据其在该评价部分内所占的工作量及重要程度给出相应的项目分值，其项目分值应符合表 3.2.3 的规定。

表 3.2.3 评价项目分值

序号	评价项目	地基与基础工程	主体结构工程	屋面工程	装饰装修工程	安装工程	节能工程
1	性能检测	40	40	40	30	40	40
2	质量记录	40	30	20	20	20	30
3	允许偏差	10	20	10	10	10	10
4	观感质量	10	10	30	40	30	20

注：用本标准各检查评分表检查评分后，将所得分换算为本表项目分值，再按规定换算为本标准表 3.2.2 的权重。

3.2.4 每个评价项目应包括若干项具体检查内容，对每一具体检查内容应按其重要性给出分值，其判定结果分为两个档次：一档应为 100% 的分值；二档应为 70% 的分值。

3.2.5 结构工程、单位工程施工质量评价综合评分达到 85 分及以上的建筑工程应评为优良工程。

3.3 评价方法

3.3.1 性能检测评价方法应符合下列规定：

1 检查标准：检查项目的检测指标一次检测达到设计要求及规范规定的应为一档，取 100% 的分值；按相关规范规定，经过处理后满足设计要求及规范规定的应为二档，取 70% 的分值。

2 检查方法：核查性能检测报告。

3.3.2 质量记录评价方法应符合下列规定：

1 检查标准：材料、设备合格证、进场验收记录及复试报告、施工记录及施工试验等资料完整，能满足设计要求及规范规定的应为一档，取 100% 的分值；资料基本完整并能满足设计要求及规范规定的应为二档，取 70% 的分值。

2 检查方法：核查资料的项目、数量及数据内容。

3.3.3 允许偏差评价方法应符合下列规定：

1 检查标准：检查项目 90% 及以上测点实测值达到规范规定值的应为一档，取 100% 的分值；检查项目 80% 及以上测点实测值达到规范规定值，但不足 90% 的应为二档，取 70% 的分值。

2 检查方法：在各相关检验批中，随机抽取 5 个检验批，不足 5 个的取全部进行核查。

3.3.4 观感质量评价方法应符合下列规定：

1 检查标准：每个检查项目以随机抽取的检查点按“好”、“一般”给出评价。项目检查点 90% 及其以上达到“好”，其余检查点达到“一般”的应为一档，取 100% 的分值；项目检查点 80% 及其以上达到“好”，但不足 90%，其余检查点达到“一般”的应为二档，取 70% 的分值。

2 检查方法：核查分部（子分部）工程质量验收资料。

4 地基与基础工程质量评价

4.1 性能检测

4.1.1 地基与基础工程性能检测项目及评分应符合表 4.1.1 的规定。

表 4.1.1 地基与基础工程性能检测项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检 查 项 目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	地基承载力	60				
	复合地基承载力					
	桩基单桩承载力及桩身质量检验					
2	地下渗漏水检验	20				
3	地基沉降观测	20				
	合计得分					
核 查 结 果	<p>性能检测项目分值 40 分。</p> <p>应得分合计：</p> <p>实得分合计：</p> <p style="text-align: center;">地基与基础工程性能检测得分 = $\frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 40 =$</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">评价人员： 年 月 日</p>					

4.1.2 地基与基础工程性能检测评价方法应符合本标准第 3.3.1 条和下列规定：

1 地基承载力、复合地基承载力、单桩承载力。检查标准和方法应符合本标准第 3.3.1 条的规定。

2 桩身质量检验

1) 检查标准：桩身质量检验一次检测结果为 90% 及其以上达到 I 类桩，其余达到 II 类桩时应为一档，取 100% 的分值；一次检测结果为 80% 及其以上，但不足 90% 达到 I 类桩，其余达到 II 类桩时应为二档，取 70% 的分值。

2) 检查方法：核查桩身质量检验报告。

3 地下渗漏水检验

1) 检查标准：无渗漏、结构表面无湿渍的应为一档，取 100% 的分值；无漏水，总湿渍面积应不大于总防水面积（包括墙、顶、地面）的 1/1000，任意 100m² 防水面积不超过 1 处，每处面积不大于 0.1m² 的应为二档，取 70% 的分值。

2) 检查方法：核查地下渗漏水检验记录，也可现场观察检查。

4 地基沉降观测

1) 检查标准：要求进行沉降变形观测的工程，施工期间按设计要求设置沉降观测点，记录完整，各观测点沉降值符合设计要求的应为一档，取 100% 的分值；施工期间观测点设置滞后或不够完整，各观测点沉降值符合设计要求的应为二档，取 70% 的分值。

2) 检查方法：核查沉降观测记录。

4.2 质量记录

4.2.1 地基与基础工程质量记录项目及评分应符合表 4.2.1 的规定。

表 4.2.1 地基与基础工程质量记录项目及评分

工程名称		建设单位					
施工单位		评价单位					
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注	
			100%	70%			
1	材料合格证、进场验收记录及复试报告	钢筋、水泥、外加剂合格证、进场验收记录及复试报告，混凝土进场坍落度测试记录	30				
							预制桩合格证及进场验收记录、桩强度试验报告
							防水材料合格证、进场验收记录及复试报告
2	施工记录	地基处理、验槽、钎探施工记录	30				
		预制桩接头施工记录					
		打（压）桩及试桩施工记录					
		灌注桩成孔、钢筋笼、混凝土灌注桩浇筑施工记录					
3	施工试验	有关地基材料配合比试验报告 压实系数、桩体及桩间土干密度试验报告	40				
		钢筋连接试验报告					
		混凝土试件强度评定报告					
		预制桩龄期及试件强度试验报告					
		防水材料配合比试验报告					
合计得分							
核 查 结 果	质量记录项目分值 40 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{地基与基础工程质量记录得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 40 =$						
	评价人员： 年 月 日						

允许偏差不应大于 50mm；土和灰土挤密桩、水泥粉煤灰碎石桩、夯实水泥土桩的满堂桩允许偏差不应大于 $0.4D$ 。

注：D 为桩体直径或边长。

3) 打（压）桩桩位允许偏差应符合表 4.3.2-1 的规定。

表 4.3.2-1 打（压）桩桩位允许偏差

序号	项 目	允许偏差 (mm)
1	有基础梁的桩：	
	(1) 垂直基础梁的中心线	$100+0.01H$
	(2) 沿基础梁的中心线	$150+0.01H$
2	桩数为 1~3 根桩基中的桩	100
3	桩数为 4~16 根桩基中的桩	1/2 桩径或边长
4	桩数大于 16 根桩基中的桩：	
	(1) 外边的桩	1/3 桩径或边长
	(2) 中间桩	1/2 桩径或边长

注：H 为施工现场地面标高与桩顶设计标高的距离。

4) 灌注桩桩位允许偏差应符合表 4.3.2-2 的规定。

表 4.3.2-2 灌注桩桩位允许偏差

序号	成孔方法		桩位允许偏差 (mm)	
			1~3 根、单排桩基垂直于中心线方向和群桩基础的边桩	条形桩基沿中心线方向和群桩基础的中间桩
1	泥浆护壁 钻孔桩	$D \leq 1000\text{mm}$	$D/6$, 且不大于 100	$D/4$, 且不大于 150
		$D > 1000\text{mm}$	$100+0.01H$	$150+0.01H$
2	套管成孔 灌注桩	$D \leq 500\text{mm}$	70	150
		$D > 500\text{mm}$	100	150
3	人工挖孔桩	混凝土护壁	50	150
		钢套管护壁	100	200

注：1 D 为桩径。

2 H 为施工现场地面标高与桩顶设计标高的距离。

5) 防水卷材、塑料板搭接宽度允许偏差-10mm。

2 检查方法

随机抽取 5 个检验批进行核查，不足 5 个时全部核查。

4.4 观感质量

4.4.1 地基与基础工程观感质量项目及评分应符合表 4.4.1 的规定。

表 4.4.1 地基与基础工程观感质量项目及评分

工程名称		建设单位					
施工单位		评价单位					
序号	检查项目		应得分	判定结果		实得分	备注
				100%	70%		
1	地基、复合地基	标高、表面平整、边坡	80				
	桩基	桩头、桩顶标高、场地平整					
2	地下防水	表面质量、细部处理（施工缝、变形缝、穿墙管、预埋件、孔口、坑池等）	20				
合计得分							
核 查 结 果	观感质量项目分值 10 分。						
	应得分合计： 实得分合计： $\text{地基与基础工程观感质量得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 10 =$						
			评价人员：		年 月 日		

4.4.2 地基与基础工程观感质量评价方法应符合本标准第 3.3.4 条的规定。

5 主体结构工程质量评价

5.1 混凝土结构工程

5.1.1 混凝土结构工程性能检测项目及评分应符合表 5.1.1 的规定。

表 5.1.1 混凝土结构工程性能检测项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检 查 项 目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	结构实体混凝土强度	40				
2	结构实体钢筋保护层厚度	40				
3	结构实体位置与尺寸偏差	20				
	合计得分					
核 查 结 果	<p>性能检测项目分值 40 分。</p> <p>应得分合计：</p> <p>实得分合计：</p> <p style="text-align: center;">混凝土结构工程性能检测得分 = $\frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 40 =$</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">评价人员： 年 月 日</p>					

5.1.2 混凝土结构工程性能检测评价方法应符合本标准第

3.3.1 条和下列规定：

1 结构实体混凝土强度检验

1) 检查标准：结构实体混凝土强度应按不同强度等级分别验证，检验方法宜采用同条件养护试件方法，检验符合规范规定的应为一档，取 100% 的分值；当未取得同条件养护试件强度或同条件养护试件强度不符合要求时，可采用回弹-取芯法进行检验，检验符合规范规定的应为二档，取 70% 的分值。

2) 检查方法：核查混凝土结构子分部工程验收资料。

2 结构实体钢筋保护层厚度检验

1) 检查标准：梁类、板类构件纵向受力钢筋的保护层厚度允许偏差应符合表 5.1.2-1 的规定。

表 5.1.2-1 结构实体纵向受力钢筋保护层厚度允许偏差

构件类型	允许偏差 (mm)
梁	+10, -7
板	+8, -5

结构实体钢筋保护层厚度一次检测合格率达到 90% 及以上时应为一档，取 100% 的分值；一次检测合格率小于 90% 但不小于 80% 时，可再抽取相同数量的构件进行检验，当按两次抽样总和计算合格率达到 90% 及以上时应为二档，取 70% 的分值。

抽样检验结果中不合格点的最大偏差均不应大于本规定允许偏差的 1.5 倍。

2) 检查方法：核查混凝土结构子分部工程验收资料。

3 结构实体位置及尺寸偏差检验

1) 检查标准：允许偏差及检验方法应符合表 5.1.2-2 的规定。

结构实体位置与尺寸偏差检验项目的合格率为

80%及以上的应为一档，取 100%的标准值；当检验项目的合格率小于 80%，但不小于 70%时，可抽取相同数量的构件进行检验；当按两次抽样总和计算的合格率为 80%及以上时，应为二档，取 70%的标准值。

2) 检查方法：核查混凝土结构子分部工程验收资料。

表 5.1.2-2 结构实体位置与尺寸偏差检验项目及检验方法

位置、尺寸允许偏差项目		允许偏差 (mm)		检验方法
		现浇结构	装配式结构	
柱截面尺寸		+10, -5	±5	选取柱的一边量测柱中部、下部及其他部位，取 3 点平均值
层高柱 垂直度	≤6m	10	5	沿两个方向分别量测，取较大值
	>6m	12	10	
墙厚		+10, -5	±4	墙身中部量测 3 点，取平均值；测点间距不应小于 1m
梁高、宽		+10, -5	±5	量测一侧边跨中及两个距离支座 0.1m 处，取 3 点平均值；量测值可取腹板高度加上此处楼板的实测厚度
板厚		+10, -5	±5	悬挑板取距离支座 0.1m 处，沿宽度方向取包括中心位置在内的随机 3 点取平均值；其他楼板，在同一对角线上量测中间及距离两端各 0.1m 处，取 3 点平均值
层高		设计层高	设计层高	与板厚测点相同，量测板顶至上层楼板板底净高，层高量测值为净高与板厚之和，取 3 点平均值

5.1.3 混凝土结构工程质量记录项目及评分应符合表 5.1.3 的规定。

表 5.1.3 混凝土结构工程质量记录项目及评分

工程名称				建设单位				
施工单位				评价单位				
序号	检查项目			应得分	判定结果		实得分	备注
					100%	70%		
1	材料合格证、进场验收记录及复试报告	钢筋、混凝土拌合物合格证、进场坍落度测试记录、进场验收记录，钢筋复试报告，钢筋连接材料合格证及复试报告		30				
		预制构件合格证、出厂检验报告及进场验收记录						
		预应力锚夹具、连接器合格证、出厂检验报告、进场验收记录及复试报告						
2	施工记录	预拌混凝土进场工作性能测试记录		30				
		混凝土施工记录						
		装配式结构安装施工记录						
		预应力筋安装、张拉及灌浆封锚施工记录						
		隐蔽工程验收记录						
3	施工试验	混凝土配合比试验报告、开盘鉴定报告		40				
		混凝土试件强度试验报告及强度评定报告						
		钢筋连接试验报告						
		无粘结预应力筋防水检测记录，预应力筋断丝检测记录						
		装配式构件安装连接检验报告						
合计得分								
核 查 结 果	质量记录项目分值 30 分。 应得分合计： 实得分合计： 混凝土结构工程质量记录得分 = $\frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 30 =$							
					评价人员：		年 月 日	

5.1.4 混凝土结构工程质量记录评价方法应符合本标准第 3.3.2 条的规定。

5.1.5 混凝土结构工程允许偏差项目及评分应符合表 5.1.5 的规定。

表 5.1.5 混凝土结构工程允许偏差项目及评分

工程名称				建设单位				
施工单位				评价单位				
序号	检查项目			应得分	判定结果		实得分	备注
					100%	70%		
1	混凝土 现浇 结构	轴线位置	墙、柱、梁 8mm	40				
		标高	层高 ± 10mm, 全高 ± 30mm					
		全高垂直度	$H \leq 300m$ $H/30000 + 20mm$ $H > 300m$ $H/10000$ 且 $\leq 80mm$	40				
		表面平整度	8mm	20				
2	装配式 结构	轴线位置	柱、墙 8mm 梁、板 5mm	40				
		标高	柱、梁、墙板、楼板 底面 ± 5mm	40				
		构件搁置长度	梁、板 ± 10mm	20				
合计得分								
核 查 结 果	允许偏差项目分值 20 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{混凝土结构工程允许偏差得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 20 =$							
					评价人员：		年 月 日	

5.1.6 混凝土结构工程允许偏差评价方法应符合本标准第 3.3.3 条的规定。

5.1.7 混凝土结构工程观感质量项目及评分应符合表 5.1.7 的规定。

表 5.1.7 混凝土结构工程观感质量项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	露筋	15				
2	蜂窝	10				
3	孔洞	10				
4	夹渣	10				
5	疏松	10				
6	裂缝	15				
7	连接部位缺陷	15				
8	外形缺陷	10				
9	外表缺陷	5				
	合计得分					
核 查 结 果	观感质量项目分值 10 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{混凝土结构工程观感质量得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 10 =$					
	评价人员： 年 月 日					

5.1.8 混凝土结构工程观感质量评价方法应符合本标准 3.3.4 条的规定。

5.2 钢结构工程

5.2.1 钢结构工程性能检测项目及评分应符合表 5.2.1 的规定。

表 5.2.1 钢结构工程性能检测项目及评分

工程名称		建设单位					
施工单位		评价单位					
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注	
			100%	70%			
1	焊缝内部质量	60					
2	高强度螺栓连接副紧固质量						
3	防腐涂装	20					
4	防火涂装	20					
合计得分							
核 查 结 果	性能检测项目分值 40 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{钢结构工程性能检测得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 40 =$						
	评价人员： 年 月 日						

5.2.2 钢结构工程性能检测评价方法应符合本标准第 3.3.1 条和下列规定：

1 焊缝内部质量检测

1) 检查标准：设计要求全焊透的一、二级焊缝应采用无损探伤进行内部缺陷的检验，其评定等级、检验等级及检验比例应符合表 5.2.2-1 的规定。

焊缝检验返修率不大于 2%时应为一档，取 100%的分值；返修率大于 2%，但不大于 5%时应为二档，取 70%的分值。所有焊缝经返修后均应达到合格质量标准。

表 5.2.2-1 质量检验标准检验等级及缺陷分级

焊缝质量等级		一级	二级
内部缺陷 超声波探伤	评定等级	Ⅱ	Ⅲ
	检验等级	B 级	B 级
	检验比例	100%	20%
内部缺陷 射线探伤	评定等级	Ⅱ	Ⅲ
	检验等级	B 级	B 级
	检验比例	100%	20%

2) 检查方法：核查超声波或射线探伤记录。

2 高强度螺栓连接副紧固质量检测

1) 检查标准：高强度螺栓连接副终拧完成 1h 后，48h 内应进行紧固质量检查，其检查标准应符合表 5.2.2-2 的规定。

高强度螺栓连接副紧固质量检测点优良点达到 95%及以上，其余点达到合格点时应为一档，取 100%的分值；当检测点优良点达到 80%及以上，但不足 95%时，其余点达到合格点时应为二档，取 70%的分值。

表 5.2.2-2 高强度螺栓连接副紧固质量检验标准

紧固方法	判定结果	
	优良点	合格点
扭矩法紧固	终拧扭矩偏差 $\Delta T \leq 5\%T$	终拧扭矩偏差 $5\%T < \Delta T \leq 10\%T$
转角法紧固	终拧角度偏差 $\Delta \theta \leq 15^\circ$	终拧角度偏差 $15^\circ < \Delta \theta \leq 30^\circ$
扭剪型高强度螺栓 施工扭矩	尾部梅花头未拧掉比例 $\delta \leq 2\%$	尾部梅花头未拧掉比例 $2\% < \delta \leq 5\%$

注：T 为扭矩法紧固时终拧扭矩值， θ 为终拧扭矩角度值， ΔT 、 $\Delta \theta$ 均为绝对值， δ 为百分数。

2) 检查方法：核查扭矩法或转角法紧固检测报告。

3 钢结构涂装质量检测

1) 检查标准：钢结构涂装后，应对涂层干漆膜厚度进行检测，其检测标准应符合表 5.2.2-3 的规定。

表 5.2.2-3 钢结构涂装干漆膜厚度质量检测标准

涂装类型	判定结果	
	优良点	合格点
防腐涂料	干漆膜总厚度允许偏差 (Δ) $\Delta \leq -10\mu\text{m}$	干漆膜总厚度允许偏差 (Δ) $-10\mu\text{m} < \Delta \leq -25\mu\text{m}$
薄涂型防火 涂料	涂层厚度 (δ) 允许偏差 (Δ) $\Delta \leq -5\%\delta$	涂层厚度 (δ) 允许偏差 (Δ) $-5\%\delta < \Delta \leq -10\%\delta$
厚涂型防火 涂料	90%及以上面积应符合设计厚度， 且最薄处厚度不应低于设计 厚度的 90%	80%及以上面积应符合设计厚度， 且最薄处厚度不应低于设计 厚度的 85%

全部涂装干漆膜厚度检测点优良点达到 95%及以上，其余点达到合格点时应为一档，取 100%的分值；当检测点优良点达到 80%及以上，但不足 95%时，其余点达到合格点时应为二档，取 70%的分值。

2) 检查方法：核查检测报告。

5.2.3 钢结构工程质量记录项目及评分应符合表 5.2.3 的规定。

表 5.2.3 钢结构工程质量记录项目及评分

工程名称				建设单位				
施工单位				评价单位				
序号	检查项目			应得分	判定结果		实得分	备注
					100%	70%		
1	材料合格证、进场验收记录及复试报告	钢材、焊材、紧固连接件出厂合格证，进场验收记录，复试报告		30				
		加工件出厂合格证（出厂检验报告）及进场验收记录						
		防火及防腐涂装材料出厂合格证、出厂检验报告、进场验收记录，耐火极限、涂层附着力试验报告						
2	施工记录	焊接施工记录		30				
		预拼装及构件吊装记录						
		网架结构屋面施工记录						
		高强度螺栓连接副施工记录						
		焊缝外观及焊缝尺寸检查记录						
		隐蔽工程验收记录						
3	施工试验	网架结构节点承载力试验记录		40				
		高强度螺栓预拉力复验报告及螺栓最小荷载试验报告、高强度大六角头螺栓连接副扭矩系数复试报告、摩擦面抗滑移系数检验报告						
		焊接工艺评定报告						
		金属屋面系统抗风能力试验报告						
合计得分								
核 查 结 果	质量记录项目分值 30 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{钢结构工程质量记录得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 30 =$							
评价人员：							年 月 日	

5.2.4 钢结构工程质量记录评价方法应符合本标准第 3.3.2 条的规定。

5.2.5 钢结构工程允许偏差项目及评分应符合表 5.2.5 的规定。

表 5.2.5 钢结构工程允许偏差项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	柱脚底座中心线对定位轴线偏移或支座锚栓偏移 5mm	10				
2	结构尺寸	单层结构整体垂直度 $H/1000$, 且 $\leq 25\text{mm}$	25			
		多层结构整体垂直度 $(H/2500 + 10)$, 且 $\leq 50\text{mm}$				
	主体结构整体平面弯曲 $L/1500$, 且 $\leq 25\text{mm}$	25				
3	钢管结构	总拼完成后挠度值 ≤ 1.15 倍设计值	40			
		屋面工程完成后挠度值 ≤ 1.15 倍设计值				
合计得分						
核 查 结 果	允许偏差项目分值 20 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{钢结构工程允许偏差得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 20 =$					
	评价人员： 年 月 日					

全高垂直度允许偏差各检测点均达到规范规定值的应为一档，取 100% 的分值；各检测点 80% 及以上达到规范规定值，但不足 100% 的应为二档，取 70% 的分值。

抽样检测结果中，不合格点的最大偏差均不应大于本标准规定允许偏差的 1.5 倍。

2 检查方法：核查分项工程质量验收资料。

5.3.3 砌体结构工程质量记录项目及评分应符合表 5.3.3 的规定。

表 5.3.3 砌体结构工程质量记录项目及评分

工程名称		建设单位					
施工单位		评价单位					
序号	检查项目		应得分	判定结果		实得分	备注
				100%	70%		
1	材料合格证、进场验收记录及复试报告	水泥、砌块、预拌砌筑砂浆合格证，进场验收记录；水泥、砌块复试报告	30				
2	施工记录	构造柱、圈梁施工记录	30				
		砌筑砂浆使用施工记录					
		隐蔽工程验收记录					
3	施工试验	砂浆、混凝土配合比试验报告	40				
		砂浆、混凝土试件强度试验报告及强度评定					
		水平灰缝砂浆饱满度检测记录					
合计得分							
核 查 结 果	质量记录项目分值 30 分。						
	应得分合计： 实得分合计： $\text{砌体结构工程质量记录得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 30 =$						
评价人员：						年 月 日	

5.3.4 砌体结构工程质量记录评价方法应符合本标准第 3.3.2 条的规定。

5.3.5 砌体结构工程允许偏差项目及评分应符合表 5.3.5 的规定。

表 5.3.5 砌体结构工程允许偏差项目及评分

工程名称		建设单位					
施工单位		评价单位					
序号	检查项目		应得分	判定结果		实得分	备注
				100%	70%		
1	轴线位移	10mm	40				
2	层高垂直度	5mm	40				
3	上下窗口偏移	20mm	20				
合计得分							
核 查 结 果	允许偏差项目分值 20 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{砌体结构工程允许偏差得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 20 =$						
	评价人员： 年 月 日						

5.3.6 砌体结构工程允许偏差评价方法应符合本标准第 3.3.3 条的规定。

5.3.7 砌体结构工程观感质量项目及评分应符合表 5.3.7 的规定。

6 屋面工程质量评价

6.1 性能检测

6.1.1 屋面工程性能检测项目及评分应符合表 6.1.1 的规定。

表 6.1.1 屋面工程性能检测项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	屋面防水效果检查	50				
2	保温层厚度测试	50				
	合计得分					
核 查 结 果	性能检测项目分值 40 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{屋面工程性能检测得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 40 =$ 评价人员： 年 月 日					

6.1.2 屋面工程性能检测评价方法应符合本标准第 3.3.1 条及下列规定：

1 检查标准

- 1) 屋面防水效果：屋面淋水、蓄水或雨后检查，无渗漏、无积水和排水畅通的应为一档，取 100% 的分值；无渗漏及排水畅通，但局部有少量积水，水深不超过 30mm 应为二档，取 70% 的分值。
- 2) 保温层厚度：抽样测试点全部达到设计厚度的应为一

档，取 100% 的分值；抽样测试点 95% 及以上，但不足 100% 达到设计厚度的，且平均厚度达到设计要求，最薄点不应小于设计厚度的 95% 的应为二档，取 70% 的分值。

2 检查方法：核查测试记录。

6.2 质量记录

6.2.1 屋面工程质量记录项目及评分应符合表 6.2.1 的规定。

表 6.2.1 屋面工程质量记录项目及评分

工程名称		建设单位					
施工单位		评价单位					
序号	检查项目		应得分	判定结果		实得分	备注
				100%	70%		
1	材料合格证、进场验收记录及复试报告	瓦及板材等屋面材料合格证、进场验收记录	30				
		防水与密封材料合格证、进场验收记录及复试报告					
		保温材料合格证、进场验收记录及复试报告					
2	施工记录	保温层及基层施工记录	30				
		防水与密封工程施工记录；瓦面与板面施工记录					
		天沟、檐沟、泛水和变形缝等细部施工记录					
3	施工试验	保护层配合比试验报告，防水涂料、密封材料配合比试验报告	40				
合计得分							
核查结果	质量记录项目分值 20 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{屋面工程质量记录得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 20 =$						
	评价人员：						年 月 日

6.2.2 屋面工程质量记录评价方法应符合本标准第 3.3.2 条的规定。

6.3 允许偏差

6.3.1 屋面工程允许偏差项目及评分应符合表 6.3.1 的规定。

表 6.3.1 屋面工程允许偏差项目及评分

工程名称		建设单位					
施工单位		评价单位					
序号	检查项目		应得分	判定结果		实得分	备注
				100%	70%		
1	卷材与涂膜屋面	屋面及排水沟坡度符合设计要求	70				
		防水卷材搭接宽度的允许偏差为 -10mm 涂料防水层平均厚度达到设计值、最小厚度不小于设计值的 80%					
	瓦面与板面屋面	压型板纵向搭接及泛水搭接长度、挑出墙面长度不小于 200mm 脊瓦搭盖坡瓦宽度不小于 40mm 瓦伸入天沟、檐沟、檐口的长度 50mm~70mm					
	刚性屋面与隔热屋面	刚性防水层表面平整度 5mm 架空屋面架空隔热制品距周边墙不小于 250mm					
2	细部构造	防水层伸入水落口杯长度不小于 50mm	30				
		变形缝、女儿墙防水层立面泛水高度不小于 250mm					
合计得分							
核查结果	允许偏差项目分值 10 分。 应得分合计： 实得分合计：						
	$\text{屋面工程允许偏差得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 10 =$ <p style="text-align: right;">评价人员： 年 月 日</p>						

6.3.2 屋面工程允许偏差评价方法应符合本标准第 3.3.3 条的规定。

6.4 观感质量

6.4.1 屋面工程观感质量项目及评分应符合表 6.4.1 的规定。

表 6.4.1 屋面工程观感质量项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	卷材、涂膜屋面	卷材铺设质量	50			
		涂膜防水层质量				
		排气道设置质量				
		上人屋面面层铺设质量				
	瓦、板屋面	瓦及板材铺设质量				
刚性、隔热等屋面	其他材料屋面					
2	细部构造	50				
	合计得分					
核 查 结 果	观感质量项目分值 30 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{屋面工程观感质量得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 30 =$ 评价人员： 年 月 日					

6.4.2 屋面工程观感质量评价方法应符合本标准第 3.3.4 条的规定。

7 装饰装修工程质量评价

7.1 性能检测

7.1.1 装饰装修工程性能检测项目及评分应符合表 7.1.1 的规定。

表 7.1.1 装饰装修工程性能检测项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	外窗三性检测	10				
2	外窗、门的安装牢固检验	10				
3	装饰吊挂件和预埋件检验或拉拔力试验	10				
4	阻燃材料的阻燃性试验	10				
5	幕墙的三性及平面变形性能检测	10				
6	幕墙金属框架与主体结构连接检测	10				
7	幕墙后置预埋件拉拔力试验	10				
8	外墙块材镶贴的粘结强度检测	10				
9	有防水要求房间地面蓄水试验	10				
10	室内环境质量检测	10				
	合计得分					
核 查 结 果	性能检测项目分值 30 分。					
	应得分合计： 实得分合计： 装饰装修工程性能检测得分 = $\frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 30 =$ 评价人员： 年 月 日					

7.1.2 装饰装修工程性能检测评价方法应符合本标准第 3.3.1 条的规定。

7.2 质量记录

7.2.1 装饰装修工程质量记录项目及评分应符合表 7.2.1 的规定。

表 7.2.1 装饰装修工程质量记录项目及评分

工程名称		建设单位					
施工单位		评价单位					
序号	检查项目		应得分	判定结果		实得分	备注
				100%	70%		
1	材料合格证、进场验收记录及复试报告	装饰装修、地面、门窗保温、阻燃防火材料合格证及进场验收记录，保温、阻燃材料复试报告	30				
		幕墙的玻璃、石材、板材、结构材料合格证及进场验收记录					
		有环境质量要求材料合格证、进场验收记录及复试报告					
2	施工记录	幕墙、外墙饰面砖（板）、预埋件及粘贴施工记录	30				
		门窗、吊顶、隔墙、地面、饰面砖（板）施工记录					
		抹灰、涂饰施工记录					
		隐蔽工程验收记录					
3	施工试验	有防水要求房间地面坡度检验记录	40				
		结构胶相容性试验报告					
		有关胶料配合比试验单					
合计得分							
核 查 结 果	<p>质量记录项目分值 20 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{装饰装修工程质量记录得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 20 =$ </p> <p style="text-align: right;">评价人员： 年 月 日</p>						

7.2.2 装饰装修工程质量记录评价方法应符合本标准第 3.3.2 条的规定。

7.3 允许偏差

7.3.1 装饰装修工程允许偏差项目及评分应符合表 7.3.1 的规定。

表 7.3.1 装饰装修工程允许偏差项目及评分

工程名称				建设单位					
施工单位				评价单位					
序号	检查项目		允许偏差 (mm)	应得分	判定结果		实得分	备注	
					100%	70%			
1	墙面抹灰工程	立面垂直度	4	20					
		表面平整度	4						
2	门窗工程	门窗框正、侧面垂直度	3	20					
		双层窗内外框间距	4						
	幕墙工程	幕墙垂直度	$H \leq 30m$						10
			$30m < H \leq 60m$						15
			$60m < H \leq 90m$						20
		$H > 90m$	25						
3	地面工程	地面表面平整度	4	30					
4	吊顶工程	接缝直线度	3	10					
5	饰面板(砖)工程	表面平整度	3	10					
		接缝直线度	2						
6	细部工程	扶手高度	3	10					
		栏杆间距	3						
合计得分									
核 查 结 果	允许偏差项目分值 10 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{装饰装修工程允许偏差得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 10 =$								
	评价人员： 年 月 日								

注：H 为幕墙高度。

7.3.2 装饰装修工程允许偏差评价方法应符合本标准 3.3.3 条的规定。

7.4 观感质量

7.4.1 装饰装修工程观感质量项目及评分应符合表 7.4.1 的规定。

表 7.4.1 装饰装修工程观感质量项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	地面 表面、分格缝、图案、有排水要求的地面的坡度、块材色差、不同材质分界缝	10				
2	墙面抹灰 表面、护角、阴阳角、分隔缝、滴水线槽	10				
	饰面板(砖) 排砖、表面质量、勾缝嵌缝、细部、边角					
3	门窗 安装固定、配件、位置、构造、玻璃质量、开启及密封	10				
	幕墙 主要构件外观、节点做法、玻璃质量、固定、打胶、配件、开启密闭					
4	吊顶 图案、颜色、灯具设备安装位置、交接缝处理、吊杆龙骨外观	10				
5	轻质隔墙 位置、墙面平整、连接件、接缝处理	10				
6	涂饰工程、裱糊与软包 表面质量、分色规矩、色泽协调 端正、边框、拼角、接缝、平整、对花规矩	10				
7	细部工程 柜、盒、护罩、栏杆、花式等安装、固定和表面质量	10				
8	外檐观感 室外墙面、大角、墙面横竖线(角)及滴水槽(线)、散水、台阶、雨罩、变形缝和泛水等	15				
9	室内观感 地面、墙面、墙面砖、顶棚、涂料、饰物、线条及不同做法的交接过渡、变形缝等	15				
合计得分						
核 查 结 果	观感质量项目分值 40 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{装饰装修工程观感质量得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 40 =$					
	评价人员： 年 月 日					

7.4.2 装饰装修工程观感质量评价方法应符合本标准第 3.3.4 条的规定。

8 安装工程质量评价

8.1 给水排水及供暖工程

8.1.1 给水排水及供暖工程性能检测项目及评分应符合表 8.1.1 的规定。

表 8.1.1 给水排水及供暖工程性能检测项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	给水管道系统通水试验、水质检测	10				
2	承压管道、消防管道设备系统水压试验	30				
3	非承压管道和设备灌水试验，排水干管管道通球、系统通水试验，卫生器具满水试验	30				
4	消火栓系统试射试验	10				
5	锅炉系统、供暖管道、散热器压力试验、系统调试、试运行、安全阀、报警装置联动系统测试	20				
合计得分						
核 查 结 果	性能检测项目分值 40 分。 应得分合计： 实得分合计： 给水排水及供暖工程性能检测得分 = $\frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 40 =$					
评价人员：_____						年 月 日

8.1.2 给水排水及供暖工程性能检测评价方法应符合本标准第 3.3.1 条的规定。

8.1.3 给水排水及供暖工程质量记录项目及评分应符合表 8.1.3 的规定。

表 8.1.3 给水排水及供暖工程质量记录项目及评分

工程名称		建设单位					
施工单位		评价单位					
序号	检查项目		应得分	判定结果		实得分	备注
				100%	70%		
1	材料、设备合格证,进场验收记录及复试报告	管材及配件出厂合格证,进场验收记录	30				
		器具及设备出厂合格证,进场验收记录					
2	施工记录	主要管道施工及管道穿墙穿楼板套管安装施工记录	30				
		补偿器预拉伸记录					
		给水管道冲洗、消毒记录					
		隐蔽工程验收记录					
3	施工试验	管道阀门、设备强度和严密性试验	40				
		给水系统及排水系统通水、满水试验					
		水泵安装调试运转					
合计得分							
核 查 结 果	质量记录项目分值 20 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{给水排水及供暖工程质量记录得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 20 =$						
	评价人员：				年 月 日		

8.1.4 给水排水及供暖工程质量记录评价方法应符合本标准第 3.3.2 条的规定。

8.1.5 给水排水及供暖工程允许偏差项目及评分应符合表 8.1.5 的规定。

表 8.1.5 给水排水及供暖工程允许偏差项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	管道坡度： 给水管为 2‰~5‰ 排水管铸铁管为 5‰~35‰，排水管塑料管为 4‰~25‰ 供暖管为不小于 5‰，散热器支管为 1‰。坡向利于排水	50				
2	箱式消火栓安装位置： 高度允许偏差为 ±15mm 垂直度允许偏差为 3mm	20				
3	卫生器具、淋浴器安装高度偏差为 ±15mm	30				
合计得分						
核 查 结 果	允许偏差项目分值 10 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{给水排水及供暖工程允许偏差得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 10 =$					
	评价人员：			年 月 日		

8.1.6 给水排水及供暖工程允许偏差评价方法应符合本标准第 3.3.3 条的规定。

8.1.7 给水排水及供暖工程观感质量项目及评分应符合表 8.1.7 的规定。

表 8.1.7 给水排水及供暖工程观感质量项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	给水、排水、供暖管道及支架安装	20				
2	卫生洁具及给水、排水配件安装	20				
3	设备及配件安装	20				
4	管道、支架及设备的防腐及保温	10				
5	有排水要求房间地面的排水口及地漏的设置	20				
6	管道穿墙、穿楼板接口处	10				
	合计得分					
核 查 结 果	观感质量项目分值 30 分。 应得分合计： 实得分合计：					
	$\text{给水排水及供暖工程观感质量得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 30 =$					
	评价人员：				年 月 日	

8.1.8 给水排水及供暖工程观感质量评价方法应符合本标准第3.3.4条的规定。

8.2 电气工程

8.2.1 电气工程性能检测项目及评分应符合表 8.2.1 的规定。

表 8.2.1 电气工程性能检测项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	接地装置、防雷装置的接地电阻测试及接地（等电位）联结导通性测试	20				
2	剩余电流动作保护器测试	20				
3	照明全负荷试验	20				
4	大型灯具固定及悬吊装置过载测试	20				
5	电气设备空载试运行和负荷试运行试验	20				
合计得分						
核 查 结 果	性能检测项目分值 40 分。 应得分合计： 实得分合计：					
	$\text{电气工程性能检测得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 40 =$					
评价人员： _____						
_____ 年 月 日						

8.2.2 电气工程性能检测评价方法应符合本标准第 3.3.1 条的规定。

8.2.3 电气工程质量记录项目及评分应符合表 8.2.3 的规定。

表 8.2.3 电气工程质量记录项目及评分

工程名称				建设单位				
施工单位				评价单位				
序号	检查项目			应得分	判定结果		实得分	备注
					100%	70%		
1	材料、设备合格证,进场验收记录及复试报告	材料、元件及器具出厂合格证及进场验收记录		30				
		设备出厂合格证及进场验收记录,设备性能检测记录						
2	施工记录	电气装置安装施工记录		30				
		隐蔽工程验收记录						
3	施工试验	导线、设备、元件、器具绝缘电阻测试记录		40				
		接地故障回路阻抗测试记录						
		电气装置空载和负荷运行试验记录						
合计得分								
核 查 结 果	质量记录项目分值 20 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{电气工程质量记录得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 20 =$							
	评价人员：				年 月 日			

8.2.4 电气工程质量记录评价方法应符合本标准第 3.3.2 条的规定。

8.2.5 电气工程允许偏差项目及评分应符合表 8.2.5 的规定。

表 8.2.5 电气工程允许偏差项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	柜、屏、台、箱、盘安装垂直度允许偏差为 1.5‰	40				
2	照明开关安装位置距门框边缘宜为 0.15m~0.2m	60				
合计得分						
核 查 结 果	允许偏差项目分值 10 分。 应得分合计： 实得分合计：					
	$\text{电气工程允许偏差得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 10 =$					
评价人员：						
年 月 日						

8.2.6 电气工程允许偏差评价方法应符合本标准第 3.3.3 条的规定。

8.2.7 电气工程观感质量项目及评分应符合表 8.2.7 的规定。

表 8.2.7 电气工程观感质量项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	电线管、桥架、母线槽及其支吊架安装	20				
2	导线及电缆敷设（含回路标识）	10				
3	接地系统安装（含接地连接、等电位联结）	20				
4	开关、插座安装及接线	10				
5	灯具及其他用电器具安装及接线	20				
6	配电箱、柜安装及接线	10				
7	电气设备末端装置的安装	10				
合计得分						
核 查 结 果	观感质量项目分值 30 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{电气工程观感质量得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 30 =$					
	评价人员： _____ 年 月 日					

8.2.8 电气工程观感质量评价方法应符合本标准第 3.3.4 条的规定。

8.3 通风与空调工程

8.3.1 通风与空调工程性能检测项目及评分应符合表 8.3.1 的规定。

表 8.3.1 通风与空调工程性能检测项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	空调水管道系统水压试验	10				
2	通风管道严密性试验及风量、温度测试	30				
3	通风、除尘系统联合试运转与调试	60				
	空调系统联合试运转与调试					
	制冷系统联合试运转与调试					
	净化空调系统联合试运转与调试、洁净室洁净度测试					
	防排烟系统联合试运转与调试					
	合计得分					
核 查 结 果	性能检测项目分值 40 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{通风与空调工程性能检测得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 40 =$					
	评价人员：		年 月 日			

8.3.2 通风与空调工程性能检测评价方法应符合本标准第 3.3.1 条的规定。

8.3.3 通风与空调工程质量记录项目及评分应符合表 8.3.3 的规定。

表 8.3.3 通风与空调工程质量记录项目及评分

工程名称		建设单位					
施工单位		评价单位					
序号	检查项目		应得分	判定结果		实得分	备注
				100%	70%		
1	材料、设备合格证,进场验收记录及复试报告	材料、风管及其部件、仪表、设备出厂合格证及进场验收记录;保温材料合格证及进场验收记录	30				
2	施工记录	风管及其部件加工制作记录	30				
		风管系统、管道系统安装记录					
		空调设备、管道保温施工记录					
		防火阀、防排烟阀、防爆阀等安装记录					
		水泵、风机、空气处理设备、空调机组、制冷设备等设备安装记录					
隐蔽工程验收记录							
3	施工试验	阀门试验	40				
		空气能量回收装置试验					
		设备单机试运转及调试					
		防火阀、排烟阀(口)启闭联动试验					
合计得分							
核 查 结 果	质量记录项目分值 20 分。 应得分合计: 实得分合计: 通风与空调工程质量记录得分 = $\frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 20 =$						
	评价人员:					年 月 日	

8.3.4 通风与空调工程质量记录评价方法应符合本标准第 3.3.2 条的规定。

8.3.5 通风与空调工程允许偏差项目及评分应符合表 8.3.5 的规定。

表 8.3.5 通风与空调工程允许偏差项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	风口尺寸： 圆形 $\phi \leq 250\text{mm}$ 时，偏差为 $0 \sim -2\text{mm}$ ； $\phi > 250\text{mm}$ 时，偏差为 $0 \sim -3\text{mm}$ 。 矩形 $L < 300\text{mm}$ 时，偏差为 $0 \sim -1\text{mm}$ ； $L = 300\text{mm} \sim 800\text{mm}$ 时，偏差为 $0 \sim -2\text{mm}$ ； $L > 800\text{mm}$ 时，偏差为 $0 \sim -3\text{mm}$	40				
2	风口安装： 水平安装水平度偏差不应大于 $3/1000$ ， 垂直安装垂直度偏差不应大于 $2/1000$	30				
3	防火阀距墙表面的距离偏差不应大于 200mm	30				
合计得分						
核 查 结 果	允许偏差项目分值 10 分。 应得分合计： 实得分合计：					
	$\text{通风与空调工程允许偏差得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 10 =$					
评价人员：						
年 月 日						

表 8.4.1 电梯工程性能检测项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	电梯、自动扶梯、人行道电气装置接地、绝缘电阻测试	30				
2	电力驱动、液压电梯安全保护测试、性能运行试验	40				
	自动扶梯、人行道自动停止运行测试、性能运行试验					
3	电力驱动电梯限速器安全钳联动试验、电梯层门与轿门试验	30				
	液压电梯限速器安全钳联动试验，电梯层门与轿门试验					
	自动扶梯、人行道性能试验					
	合计得分					
核 查 结 果	性能检测项目分值 40 分。 应得分合计： 实得分合计：					
	$\text{电梯工程性能检测得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 40 =$					
评价人员：					年 月 日	

8.4.2 电梯工程性能检测评价方法应符合本标准第 3.3.1 条的规定。

8.4.3 电梯工程质量记录项目及评分应符合表 8.4.3 的规定。

8.4.5 电梯工程允许偏差项目及评分应符合表 8.4.5 的规定。

表 8.4.5 电梯工程允许偏差项目及评分

工程名称				建设单位				
施工单位				评价单位				
序号	检查项目			应得分	判定结果		实得分	备注
					100%	70%		
1	电梯	层门地坎至轿厢地坎之间水平距离		100				
		平层准确度						
2	自动扶梯、人行道扶手带的运行速度相对梯级、踏板或胶带的速度差			100				
合计得分								
核 查 结 果	允许偏差项目分值 10 分。							
	应得分合计： 实得分合计： 电梯工程允许偏差得分 = $\frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 10 =$							
评价人员：							年 月 日	

8.4.6 电梯工程允许偏差项目评价方法应符合本标准第 3.3.3 条及下列规定：

1 检查标准

- 1) 层门地坎至轿厢地坎之间的水平距离偏差为 0~+3mm，且最大距离不大于 20mm 应为一档，取 100% 的分值；偏差为 0~+3mm，且最大距离大于 20mm 但严禁超过 35mm 应为二档，取 70% 的分值。
- 2) 平层准确度

额定速度 $v \leq 0.63\text{m/s}$ 的交流双速电梯和其他调速方式的电梯：平层准确度偏差不超过 $\pm 8\text{mm}$ 的应为一档，取 100% 的分值；偏差超过 $\pm 8\text{mm}$ ，但不超过 $\pm 15\text{mm}$ 的应为二档，取 70% 的分值。

额定速度 $0.63\text{m/s} < v \leq 1.0\text{m/s}$ 的交流双速电梯：平层准确度偏差不得超过 $\pm 15\text{mm}$ 的应为一档，取 100% 的分值；偏差超过 $\pm 15\text{mm}$ ，但不超过 $\pm 30\text{mm}$ 的应为二档，取 70% 的分值。

其他调速方式的电梯平层准确度同 $v \leq 0.63\text{m/s}$ 的交流双速电梯。

- 3) 自动扶梯、人行道扶手带的运行速度相对梯级、踏板或胶带的速度允许偏差：偏差值在 $0 \sim +0.5\%$ 的应为一档，取 100% 的分值；偏差值在 $0 \sim + (0.5 \sim 2)\%$ 的应为二档，取 70% 的分值。

2 检查方法：核查试验记录。

8.4.7 电梯工程观感质量项目及评分应符合表 8.4.7 的规定。

表 8.4.7 电梯工程观感质量项目及评分

工程名称		建设单位					
施工单位		评价单位					
序号	检查项目		应得分	判定结果		实得分	备注
				100%	70%		
1	电力驱动、 液压式 电梯	外观	30				
		机房（如有时）及相关设备 安装	30				
		井道及相关设备安装	20				
		门系统和层站设施安装	20				
2	自动扶 梯、人 行道	外观	40				
		机房及其设备安装	30				
		周边相关设施安装	30				
合计得分							
核 查 结 果	观感质量项目分值 30 分。						
	应得分合计： 实得分合计： 电梯工程观感质量得分 = $\frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 30 =$						
评价人员：						年 月 日	

注：电梯、自动扶梯、人行道应每台梯单独评价。

8.4.8 电梯工程观感质量评价方法应符合本标准第 3.3.4 条的规定。

8.5 智能建筑工程

8.5.1 智能建筑工程性能检测项目及评分应符合表 8.5.1 的规定。

表 8.5.1 智能建筑工程性能检测项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	接地电阻测试	20				
2	系统检测	40				
3	系统集成检测	40				
	合计得分					
核 查 结 果	性能检测项目分值 40 分。					
	应得分合计： 实得分合计： $\text{智能建筑工程性能检测得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 40 =$					
	评价人员：				年 月 日	

8.5.2 智能建筑工程性能检测评价方法应符合本标准第 3.3.1 条和下列规定：

1 检查标准

接地电阻测试：一次检测达到设计要求的应为一档，取 100% 的分值；经整改达到设计要求的应为二档，取 70% 的分值。

系统检测、系统集成检测：按设计安装的系统应全部检测。火灾自动报警、安全防范、通信网络等系统应由专业检测机构进

行检测。按先各系统后系统集成进行检测。系统检测、系统集成检测一次检测主控项目达到合格，一般项目中有不超过5%的项目经整改后达到要求的应为一档，取100%的分值；一次检测主控项目达到合格，一般项目中有超过5%项目，但不超过10%的项目经整改后达到要求的应为二档，取70%的分值。

2 检查方法：核查检测报告。

8.5.3 智能建筑工程质量记录项目及评分应符合表 8.5.3 的规定。

表 8.5.3 智能建筑工程质量记录项目及评分

工程名称				建设单位				
施工单位				评价单位				
序号	检查项目			应得分	判定结果		实得分	备注
					100%	70%		
1	材料、设备、软件合格证及进场验收记录	材料、设备、软件出厂合格证及进场验收记录		30				
		随机文件（设备生产许可证、产品说明书、软件资料、程序结构、调试使用、维护说明书）及检查记录						
2	施工记录	系统安装施工记录		30				
		隐蔽工程验收记录						
3	施工试验	硬件、软件产品设备测试记录		40				
		系统运行调试记录						
合计得分								
核查结果	质量记录项目分值 20 分。							
	应得分合计： 实得分合计： $\text{智能建筑工程质量记录得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 20 =$							
				评价人员：		年 月 日		

8.5.4 智能建筑质量记录评价方法应符合本标准第 3.3.2 条的规定。

8.5.5 智能建筑工程允许偏差项目及评分应符合表 8.5.5 的规定。

表 8.5.5 智能建筑工程允许偏差项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	机柜、机架安装垂直度偏差不应大于 3mm	50				
2	桥架及线槽安装水平度不应大于 2mm；垂直度不应大于 3mm	50				
合计得分						
核 查 结 果	允许偏差项目分值 10 分。 应得分合计： 实的分合计： $\text{智能建筑工程允许偏差得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 10 =$					
	评价人员： _____ 年 月 日					

8.5.6 智能建筑工程允许偏差项目及评价方法应符合本标准第 3.3.3 条的规定。

8.5.7 智能建筑工程观感质量项目及评价应符合表 8.5.7 的规定。

表 8.5.7 智能建筑工程观感质量项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	综合布线、电源及接地线等安装	35				
2	机柜、机架和配线架安装	35				
3	模块、信息插座安装	30				
	合计得分					
核 查 结 果	观感质量项目分值 30 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{智能建筑工程观感质量得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 30 =$					
	评价人员： _____ 年 月 日					

8.5.8 智能建筑工程观感质量评价方法应符合本标准第 3.3.4 条的规定。

8.6 燃气工程

8.6.1 燃气工程性能检测项目及评分应符合表 8.6.1 的规定。

表 8.6.1 燃气工程性能检测项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	燃气管道强度、严密性试验	50				
2	燃气浓度检测报警器、自动切断阀和通风设施试验	20				
3	采暖、制冷、灶具熄火保护装置和排烟设施试验	20				
4	防雷、防静电接地检测	10				
合计得分						
核 查 结 果	性能检测项目分值 40 分。 应得分合计： 实得分合计：					
	$\text{燃气工程性能检测得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 40 =$					
评价人员：						
年 月 日						

8.6.2 燃气工程性能评价方法应符合本标准第 3.3.1 条和下列规定：

1 检查标准

- 1) 室内燃气管道强度试验应符合现行行业标准《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》CJJ 94 的规定：明管敷设、暗埋或暗封敷设的引入管，用设计压力的

1.5 倍且不得低于 0.1MPa 或按设计要求压力试压，在试验压力下稳压 1h，无压力降的应为一档，取 100% 的分值；经过整改二次试压达到无压力降的应为二档，取 70% 的分值。

- 2) 室内燃气管道严密性试验应符合现行行业标准《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》CJJ 94 的规定：

在压力试压合格后，严密性试验在稳压下采用发泡剂检查所有接头，符合设计要求的应为一档，取 100% 的分值；经整改二次试验符合设计要求的应为二档，取 70% 的分值。

- 3) 燃气浓度检测报警器、自动切断阀和通风设施应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的规定：

燃气锅炉和冷热水机组管道及设备用气场所经试验一次符合设计要求的应为一档，取 100% 的分值；经整改二次试验符合设计要求的应为二档，取 70% 的分值。

- 4) 采暖、制冷器具、灶具熄火保护装置和排烟设施应符合国家现行标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 和《家用燃气燃烧器具安装及验收规程》CJJ 12 的规定：

经试验一次符合设计要求的应为一档，取 100% 的分值；经整改二次试验符合设计要求的应为二档，取 70% 的分值。

- 5) 防雷、防静电接地检测应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的规定：

经试验一次符合设计要求的应为一档，取 100% 的分值；经整改二次试验符合设计要求的应为二档，取 70% 的分值。

- 2 检查方法：核查检测报告。

8.6.3 燃气工程质量记录项目及评分应符合表 8.6.3 的规定。

表 8.6.3 燃气工程质量记录项目及评分

工程名称				建设单位				
施工单位				评价单位				
序号	检查项目			应得分	判定结果		实得分	备注
					100%	70%		
1	材料、设备合格证及进场验收记录	管道、配件产品合格证, 进场验收记录		30				
		设备、计量仪表合格证, 质量认证文件, 进场验收记录						
		报警器、自动切断阀合格证, 进场验收记录						
2	施工记录	管道、支架安装记录		30				
		计量仪表、设备及支架安装记录						
		焊工资格备案						
		隐蔽工程验收记录						
3	施工试验	管道连接、管道与仪表、设备连接试验记录		40				
		阀门试验记录, 焊缝射线探伤、超声波检验记录						
		燃气管道、燃具与电气开关、插座的水平安全距离检查记录						
合计得分								
核 查 结 果	质量记录项目分值 20 分。 应得分合计： 实得分合计：							
	$\text{燃气工程质量记录得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 20 =$							
评价人员：							年 月 日	

8.6.4 燃气工程质量记录评价方法应符合本标准第 3.3.2 条的规定。

8.6.5 燃气工程允许偏差项目及评分应符合表 8.6.5 的规定。

表 8.6.5 燃气工程允许偏差项目及评分

工程名称					建设单位				
施工单位					评价单位				
序号	检查项目				应得分	判定结果		实得分	备注
						100%	70%		
1	室内 管道 安装	标高		±10mm	30				
				立管 垂直度					
		铝塑复合管	2mm/m 且≤8mm						
		引入管 阀门	阀门中心 距地面	±15mm					
2	燃气 计量 表安 装	<25 m³/h	表底距地面	±15mm	30				
			中心线垂直度	1mm					
		≥25 m³/h	表底距地面	±15mm					
			中心线垂直度	表高的 0.4%					
3	灶具 安装	灶具与墙净距		≥10cm	40				
		灶具与侧面墙净距		≥15cm					
		灶具与木家具、门窗净距		≥20cm					
合计得分									
核 查 结 果	允许偏差项目分值 10 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{燃气工程允许偏差得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 10 =$								
	评价人员：							年 月 日	

8.6.6 燃气工程允许偏差评分方法应符合本标准第 3.3.3 条的规定。

8.6.7 燃气工程观感质量项目及评分应符合表 8.6.7 的规定。

表 8.6.7 燃气工程观感质量项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	燃气管道及支架安装（牢固、坡度）	10				
2	计量仪表、灶具等设备安装	20				
3	燃气管道引入，与其他管道间距	20				
4	管道标识	10				
5	烟道设置	20				
6	排气管与周围安全距离	20				
合计得分						
核 查 结 果	观感质量项目分值 30 分。 应得分合计： 实得分合计：					
	$\text{燃气工程观感质量得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 30 =$					
评价人员：					年 月 日	

8.6.8 燃气工程观感质量评价方法应符合本标准第 3.3.4 条的规定。

9 建筑节能工程质量评价

9.1 性能检测

9.1.1 建筑节能工程性能检测项目及评分应符合表 9.1.1 的规定。

表 9.1.1 建筑节能工程性能检测项目及评分

工程名称		建设单位					
施工单位		评价单位					
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注	
			100%	70%			
1	外围护结构节能实体检验	40					
2	外窗气密性现场实体检测	30					
3	建筑设备工程系统节能性能检验	30					
合计得分							
核 查 结 果	性能检测项目分值 40 分。						
	应得分合计： 实得分合计： $\text{建筑节能工程性能检测得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 40 =$						
评价人员：_____						年 月 日	

9.1.2 建筑节能工程性能评价方法应符合本标准第 3.3.1 条的规定。

9.2 质量记录

9.2.1 建筑节能工程质量记录项目及评分应符合表 9.2.1 的规定。

表 9.2.1 建筑节能工程质量记录项目及评分

工程名称				建设单位				
施工单位				评价单位				
序号	检查项目			应得分	判定结果		实得分	备注
					100%	70%		
1	材料、设备合格证，进场验收记录及复试报告	墙体、地面、屋面保温材料合格证，进场验收记录及复试报告		30				
		幕墙、门窗玻璃、保温材料合格证，进场验收记录及复试报告						
		散热器、电气设备等设备性能合格证，进场验收记录及复试报告						
2	施工记录	墙体、地面、屋面保温层施工记录		30				
		外门窗框与墙体间缝隙密封施工记录						
		幕墙保温施工记录						
		建筑设备系统安装记录						
		隐蔽工程验收记录						
3	施工试验	室外管网的热输送效率检测报告		40				
		室内温度检测报告						
		墙面保温层后置锚固件拉拔试验报告						
		设备系统安装调试报告						
		节能检测监测与控制系统可靠性能的调试报告						
合计得分								
核 查 结 果	质量记录项目分值 30 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{建筑节能工程质量记录得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 30 =$							
	评价人员：							年 月 日

9.2.2 建筑节能工程质量记录评价方法应符合本标准第 3.3.2 条的规定。

9.3 允许偏差

9.3.1 建筑节能工程允许偏差项目及评分应符合表 9.3.1 的规定。

表 9.3.1 建筑节能工程允许偏差项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	墙体保温层厚度应大于或等于设计值的 95%	30				
2	屋面、地面保温层厚度应大于或等于设计值的 95%	20				
3	砌筑保温墙水平灰饱满度应不小于 90%，竖缝应不小于 80%	10				
4	室内温度差：冬季-2℃~+1℃； 夏季-1℃~+2℃	10				
5	各风口风量偏差应不大于设计值的 15%	10				
6	平均照度与照明功率密度偏差应不大于设计值的 10%	10				
7	空调系统冷热水、冷却水总流量偏差应不大于 10%	10				
合计得分						
核 查 结 果	允许偏差项目分值 10 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{建筑节能工程允许偏差得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 10 =$					
	评价人员： _____ 年 月 日					

9.3.2 建筑节能工程允许偏差评分方法应符合本标准第 3.3.3 条的规定。

9.4 观感质量

9.4.1 建筑节能工程观感质量项目及评分应符合表 9.4.1 的规定。

表 9.4.1 建筑节能工程观感质量项目及评分

工程名称		建设单位				
施工单位		评价单位				
序号	检查项目	应得分	判定结果		实得分	备注
			100%	70%		
1	墙体、地面、屋面保温层外围护节能构造	30				
2	门窗框固定、接缝密封、打胶、开闭	20				
3	幕墙保温材料铺设构造	10				
4	散热器、管线安装	10				
5	风管、风机盘管、机组安装	10				
6	各种电器接线端子及接地线安装	10				
7	节能监控系统安装	10				
合计得分						
核 查 结 果	观感质量项目分值 20 分。 应得分合计： 实得分合计： $\text{建筑节能工程观感质量得分} = \frac{\text{实得分合计}}{\text{应得分合计}} \times 20 =$					
	评价人员： _____ 年 月 日					

9.4.2 建筑节能工程观感质量评价方法应符合本标准第 3.3.4 条的规定。

10 施工质量综合评价

10.1 结构工程质量评价

10.1.1 建筑工程施工质量评价的程序和组织应符合现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 的相关规定。

10.1.2 结构工程质量应包括地基与基础工程和主体结构工程。

10.1.3 结构工程质量核查评分应按式 10.1.3 计算：

$$P_s = A + B \quad (10.1.3)$$

式中： P_s ——结构工程评价得分；

A ——地基与基础工程权重实得分；

B ——主体结构工程权重实得分。

10.1.4 主体结构工程包括混凝土结构、钢结构、砌体结构等。根据工程实际情况，应按比例分配各项权重，总权重为 40%。可按式 10.1.4 计算：

$$B = B_1 + B_2 + B_3 \quad (10.1.4)$$

式中： B_1 ——混凝土结构工程权重实得分；

B_2 ——钢结构工程权重实得分；

B_3 ——砌体结构工程权重实得分。

10.2 单位工程质量评价

10.2.1 单位工程质量应包括结构工程、屋面工程、装饰装修工程、安装工程及建筑节能工程。

10.2.2 凡在施工中采用绿色施工、先进施工技术并获得省级及以上奖励的，可在单位工程核查后直接加 1~2 分。

10.2.3 单位工程质量核查评分应按式 10.2.3 计算：

$$P_c = P_s + C + D + E + F + G \quad (10.2.3)$$

式中： P_c ——单位工程质量核查得分；

C ——屋面工程权重实得分；

D ——装饰装修工程权重实得分；

E ——安装工程权重实得分；

F ——节能工程权重实得分；

G ——附加分。

10.2.4 安装工程应包括建筑给水排水及供暖工程、建筑电气工程、通风与空调工程、电梯工程、智能建筑工程、燃气工程等。各项权重分配应符合表 10.2.4 的规定。

表 10.2.4 安装工程权重分配

工程名称	权重值
建筑给水排水及供暖工程	4
建筑电气工程	4
通风与空调工程	3
电梯工程	3
智能建筑工程	3
燃气工程	3

可按式 10.2.4 计算：

$$E = E_1 + E_2 + E_3 + E_4 + E_5 + E_6 \quad (10.2.4)$$

式中： E_1 ——建筑给水排水及供暖工程权重实得分；

E_2 ——建筑电气工程权重实得分；

E_3 ——通风与空调工程权重实得分；

E_4 ——电梯工程权重实得分；

E_5 ——智能建筑工程权重实得分；

E_6 ——燃气工程权重实得分。

10.2.5 单位工程评价结果可按表 10.2.5 进行计算。

表 10.2.5 单位工程核查评分汇总

序号	工程部分	地基与 基础 工程	主体 结构 工程	屋面 工程	装饰装 修工程	安装 工程	建筑节 能工程	备注
	评价项目							
1	性能检测							
2	质量记录							
3	允许偏差							
4	观感质量							
合 计								

10.2.6 结构工程、单位工程质量评价结果可按表 10.2.6 填写。

表 10.2.6 单位工程（结构工程）质量评价结果

项目名称：

建设单位		勘察单位	
施工单位		设计单位	
监理单位			
工程概况			
工程评价			
评价结论			
建设单位意见	施工单位意见	监理单位意见	
项目负责人： (公章) 年 月 日	项目负责人： (公章) 年 月 日	总监理工程师： (公章) 年 月 日	

本标准用词说明

1 为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，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

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 《城镇燃气设计规范》GB 50028
- 2 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300
- 3 《家用燃气燃烧器具安装及验收规程》CJJ 12
- 4 《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》CJJ 94

中华人民共和国国家标准

建筑工程施工质量评价标准

GB/T 50375 - 2016

条文说明

修 订 说 明

《建筑工程施工质量评价标准》GB/T 50375 - 2016，经住房和城乡建设部 2016 年 8 月 18 日以第 1253 号公告批准、发布。

本标准是在《建筑工程施工质量评价标准》GB/T 50375 - 2006 的基础上修订而成的。上一版的主编单位是中国建筑业协会工程建设质量监督分会，参编单位是北京市建设委员会、北京建工集团有限责任公司、上海市建设工程安全质量监督总站、中天建设集团、解放军工程质量监督总站、上海市建设工程质量检测中心、山西省建设工程质量监督总站、重庆市建设工程质量监督总站、北京城乡欣瑞建设有限责任公司、浙江省宁波市建设委员会、厦门中联建设有限公司、深圳市建设工程质量监督总站、广州市建设工程质量监督站、北京市远达建设监理有限责任公司、北京港源建筑装饰工程有限公司、浙江舜杰建筑集团股份有限公司。主要起草人员是吴松勤、张玉平、艾永祥、潘延平、彭尚银、张益堂、梁建民、唐民、贺昌元、杨南方、邱峯、朱亚光、景万、郑肃宁、袁欣平、张力君、邓颖康、侯兆欣、杨玉江、李兴元、张晓光、顾福林、刘宴山、许建青。

本标准修订过程中，编制组进行了大量调查研究，总结了实践经验，针对执行中的具体问题，丰富和完善了标准的内容。标准修订时与现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300、《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB 50202、《砌体结构工程施工质量验收规范》GB 50203 等专业验收规范进行了协调。

为便于广大施工、监理、设计、科研、学校等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，本标准编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、

依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

目 次

1	总则	75
3	基本规定	77
3.1	评价基础	77
3.2	评价体系	78
3.3	评价方法	79
4	地基与基础工程质量评价	80
4.1	性能检测	80
4.2	质量记录	80
4.3	允许偏差	80
8	安装工程质量评价	81
8.6	燃气工程	81
10	施工质量综合评价	83
10.1	结构工程质量评价	83
10.2	单位工程质量评价	83

1 总 则

1.0.1 现行建筑工程施工质量验收规范只规定了质量合格标准，因为工程质量关系着人民生命财产安全和社会稳定，达不到合格的工程就不能交付使用。但目前施工单位的管理水平、技术水平差距较大，有的企业在工程达到合格之后，为了提高企业的竞争力和企业的管理水平，还要将工程质量水平再提高。也有些建设单位根据本单位的情况，要求高水平的工程质量。本标准的编制就是为了给提高施工质量提供一个统一方法和标准。以增加建设单位与施工单位的协调性，增强施工单位之间创优良工程质量的可比性。同时为各省、市和有关协会创建优质工程提供一个评价基础，以便相互之间有一定的可比性。同时，也是激励创优机制，为优质工程优质优价提供条件，也是为推动工程质量整体水平提高创造条件。

评定优良工程的方法是在工程质量验收合格基础上进行，通过抽查核验其质量水平，来提高达到标准的符合率，更好地促进验收规范的贯彻落实。从结构安全、使用功能、建筑节能等综合效果的质量指标方面来评价。

1.0.2 本标准适用于建筑工程施工质量评价，在合格验收基础上评定优良工程。即按现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 及其配套的各专业工程质量验收规范验收合格的基础上进行优良工程质量评价。配套的现行国家标准专业工程质量验收规范包括：《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300、《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB 50202、《砌体结构工程施工质量验收规范》GB 50203、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204、《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205、《木结构工程施工质量验收规范》GB 50206、《屋面

工程质量验收规范》GB 50207、《地下防水工程质量验收规范》GB 50208、《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209、《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210、《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242、《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、《电梯工程施工质量验收规范》GB 50310、《智能建筑工程质量验收规范》GB 50339、《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411。此外，燃气工程没有通用规范，按专用规范及相关规范引用，主要有：《城镇燃气设计规范》GB 50028、《家用燃气燃烧器具安装及验收规程》CJJ 12、《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》CJJ 94 等。

1.0.3 建筑工程施工质量评价，除执行本标准规定外，很多具体质量要求还应符合国家现行的有关标准的规定。

3 基本规定

3.1 评价基础

3.1.1 建筑工程施工质量评价，应实施质量目标管理，建立健全质量管理体系，从技术、管理、组织、协调等方面采取措施，来保证质量目标的实现。创优良工程要事前制定质量目标，明确质量责任，按照事前、事中、事后对工程质量全面管理和控制，通过管理能随时发现不足随时改正，包括工程质量和管理能力，体现企业保证能力和持续改进能力，有效提高实体工程质量。

3.1.2 根据工程的特点，强调工程质量管理的过程控制，重点对原材料、构配件、设备的质量控制；对施工工序的管理，针对工程实际，制定有效的施工操作措施、技术规程、专项方案，作为控制施工工序过程的控制手段和操作依据。工程质量验收，加强工程竣工检测，用科学的数据来说明工程质量，并对施工过程作出真实的记录，包括质量管理、质量控制、质量保证和质量验收记录等，作为工程质量验收评价的依据。

3.1.3 在工程质量验收中，突出检验批质量的验收，检验批是质量控制的关键，各检验批质量有了保证，整个工程质量就有保证。不符合要求的，可返工补救等都相对方便。现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 为了落实过程控制，规定检验批验收，首先施工单位要加强控制，工序施工做好施工记录，检验批检查评定要做好现场检查原始记录，然后再交监理单位验收，来落实施工单位质量控制责任。

3.1.4 施工质量评价是在按现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 及其配套标准验收合格的基础上，对结构安全、使用功能、建筑节能和观感质量等进行综合核查其施工质量水平，达到本标准优良工程标准的评定为优良。

3.1.5 施工质量评价可随着施工进度，在各分部、子分部工程完工验收合格后进行优良工程评价。应分别填写各部位、系统的评价表格。

3.2 评价体系

3.2.1 工程质量评价按建筑工程的特点，根据其内容分为 6 个部分。

3.2.2 将 6 个评价部分在建筑工程中占的工作量大小及重要程度规定其权重，用评分的方法来评价工程总体质量情况，并列出各评价部分的权重表 3.2.2。

评价部分中有的包括内容较多，如主体结构工程，有混凝土结构、砌体结构、钢结构、钢管混凝土结构、型钢混凝土结构、铝合金结构和木结构等；安装工程有建筑给水排水及供暖工程、通风与空调工程、建筑电气工程、智能建筑工程、电梯工程和燃气工程等。其权重可按所占工作量大小及重要性来确定，且权重应为整数，以方便计算。

评价体系中，为了突出重点，只将常用的内容列出，对一些不常用的子分部工程没有列出。主体结构中的钢管混凝土结构、型钢混凝土结构、铝合金结构、木结构等。暂未列出评价内容，在实际评价中如有，可自行制定专项质量评价的内容进行评价。

3.2.3 每个评价部分由 4 个评价项目内容来评价各评价部分的质量情况。把每个评价部分的 4 个评价项目又分别给出了分值，来确定每个项目的质量情况。

3.2.4 每个评价项目所包括的具体核查内容，按其所占工作量大小及重要性，给出相应的分值，并对每一个具体检查内容分为两个档次进行评价。

3.2.5 规定了结构工程、单位工程两个评价阶段，只有结构工程评为优良工程，单位工程才能继续进行评价。结构工程、单位工程施工质量评价综合评分达到 85 分及以上的建筑工程评为优良工程。因为是在评定合格的基础上评价，达不到规定的只能是

合格工程。

3.3 评价方法

3.3.1 规定了性能检测的评价方法。对主要性能检测项目进行抽查，有特殊情况的，在项目评价时具体说明，并按其评价。对每个评价内容的评价都分为两个档次，一档 100% 的得分率，二档 70% 的得分率。

3.3.2 规定了质量记录的评价方法。质量记录统一分为材料、设备合格证、进场验收记录、有要求的复试报告，施工记录，施工试验等三部分。对施工试验资料在性能检测项目中核查的，质量记录不再核查。

3.3.3 规定了允许偏差的评价方法。允许偏差只是抽查。

3.3.4 规定了观感质量的评价方法。在现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 及其相关配套的各专业系列质量验收规范规定“好”、“一般”的评定点基础上按“好”的点达到的比重来评价。

这里讲的评价方法，就是在具体项目评价中，没有特殊情况的按本规定执行，有特殊情况的，在具体条文中列出，按其具体条文评价。

本标准的评价是在质量验收合格的基础上进行抽查核查，不是全面逐条检查。

4 地基与基础工程质量评价

4.1 性能检测

4.1.1 规定了地基与基础工程性能检测评价项目及评分表。性能检测代表了该分部的总体质量水平，是评价标准的重要部分。

4.1.2 规定了地基与基础工程性能检测评价方法。符合基本规定的按第 3.3.1 条评价，有自身特点的“桩身质量检验”、“防水效果检验”按其具体规定进行。

4.2 质量记录

4.2.1 规定了地基与基础工程质量记录评价项目及评分表。本标准将质量记录归纳为材料合格证、进场验收记录及复试报告，施工记录，施工试验三个部分，来进行验收核查。

4.2.2 规定了地基与基础工程的质量记录的评价方法。各评价项目是按基本方法 3.3.2 条评价。

4.3 允许偏差

4.3.1 规定了地基与基础工程的允许偏差评价项目及评价表。允许偏差不是全面核查，只是抽查可测到的一些项目，原则上就按表列出的项目检查。主要是体现施工操作的水平。

检查达到标准的符合率，对达不到标准允许值的按现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 及相关配套的各专业质量验收规范执行，规范没有明确规定时，其最大值宜控制在 1.5 倍的允许值内。

4.3.2 本条规定了地基与基础工程允许偏差的评价方法。

8 安装工程质量评价

8.6 燃气工程

燃气工程在国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 - 2001 及配套验收规范的修订时,根据建设部的要求单独列为一个燃气工程质量验收的分部工程。在《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242 - 2002 的发布批准通知建标 [2002] 62 号文中,只将原《建筑采暖卫生与煤气工程质量检验评定标准》GBJ 302 - 88 中关于“采暖卫生工程”部分同时废止,煤气工程没有废止。由于多种原因至今该质量验收规范尚未编制与其配套的质量验收规范。由于房屋建筑工程是一个整体质量,长期缺少燃气工程质量的验收标准,对整个房屋建筑质量的验收是不全面的。不少地区及企业提出,要求建设部尽快完善这一质量验收规范。但这个配套的质量验收规范目前还没有。我们标准编制组引用了专用标准,主要标准是原《建筑采暖卫生与煤气工程质量检验评定标准》GBJ 302 - 88 中第五章室内煤气工程、第九章室外煤气工程的有关内容,及国家现行标准《城镇燃气设计规范》GB 50028、《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》CJJ 94、《家用燃气燃烧器具安装及验收规程》CJJ 12,综合编制了这个评价标准参考内容,供验收评价时参考使用。

燃气工程分部工程,按原《建筑采暖卫生与煤气工程质量检验评定标准》GBJ 302 - 88 的规定,煤气分部工程有室内煤气管道安装工程、室外煤气管道安装工程、煤气调压装置安装工程 3 个分项工程。按行业标准《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》CJJ 94 - 2009 的规定,是一个单独体系。其分部(子分部)、分项工程的划分如表 1 所示。

表 1 燃气室内工程分部（子分部）、分项工程划分

分部（子分部）工程	分项工程
引入管安装	管道沟槽、管道连接、管道防腐、沟槽回填、管道设施防护、阴极保护系统安装与测试、调压装置安装
室内燃气管道安装	管道及管道附件安装、暗埋或暗封管道及其管道附件安装、支架安装、计量装置安装
设备安装	用气设备安装、通风设备安装
电气系统安装	报警系统安装、接地系统安装、防爆电气系统安装、自动控制系统安装

另外还有行业标准《家用燃气燃烧器具安装及验收规程》CJJ 12-2013，其没有明确划分验收项目，是分为基本条件检验和燃具安装检验两个表统一验收的。

综合了有关规范的要求，提出了推荐评价标准。

8.6.1 规定了燃气工程性能检测的项目及评分表

8.6.2 规定了燃气工程性能检测的评价方法。具体规定了 4 个方面的评价内容：①燃气管道强度、严密性试验；②燃气浓度检测报警器、自动切断阀和通风设施；③采暖、制冷、灶具熄火保护装置和排烟设施；④防雷、静电接地检测。

8.6.3 规定了燃气工程质量记录的项目及评分表。

8.6.4 规定了燃气工程质量记录的评价方法。燃气工程的质量记录，按行业标准《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》CJJ 94-2009 做了调整。

8.6.5 规定了燃气工程允许偏差的项目及评分表。

8.6.6 规定了燃气工程允许偏差的评价方法。燃气工程的允许偏差，按行业标准《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》CJJ 94-2009 列出了允许偏差评价抽查内容。

8.6.7 规定了燃气工程观感质量的项目及评分表。

8.6.8 规定了燃气工程的观感质量的评价方法。燃气工程的观感质量也按行业标准《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》CJJ 94-2009 及《家用燃气燃烧器具安装及验收规程》CJJ 12-2013 列出了观感质量评价抽查内容。

10 施工质量综合评价

10.1 结构工程质量评价

10.1.1 建筑工程质量评价遵照现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 规定的检验批、分项工程、分部工程和单位工程的验收程序和组织进行。

10.1.2 规定了结构工程质量评价包括地基与基础工程和主体结构工程两个部分。

10.1.3 规定了结构工程质量核查评分的计算公式。

10.1.4 规定了结构工程中包括混凝土结构、钢结构和砌体结构三项内容。对钢管混凝土结构、型钢混凝土结构、铝合金结构、木结构，由于目前使用较少，暂未列出。

例：有一主体结构中有混凝土结构、钢结构及砌体结构三种结构的工程。其中混凝土结构工程量占 70%，钢结构工程量占 15%、砌体工程量占 15%，按本标准 3.2.2 条的规定，主体结构工程权重占 40%。当砌体结构为填充墙时，其权重为 10%，各项目的权重分配为混凝土工程占 30%，钢结构工程占 6%，砌体结构占 4%。

10.2 单位工程质量评价

10.2.1 规定了单位工程质量评价的内容，包括结构工程（地基与基础工程和主体结构工程）、屋面工程、装饰装修工程、安装工程及建筑节能工程。

10.2.2 规定了单位工程评价时，凡符合本条规定加分规定的直接加分，只限一次。

10.2.3 规定了单位工程质量核查评分的计算公式。

10.2.4 规定了安装工程中包括六项安装内容，其评价分值的

分配方法。当安装项目不全有时可进行调整，权重仍为 20%，且各项应为整数，以方便计算。

10.2.5 提供了单位工程评价评分汇总表。可以分析评价单位工程质量水平、评价工程部位的质量水平。

10.2.6 规定了工程质量评价完后应分别出具结构工程、单位工程的评价结果，并提出评价表样表如表 10.2.6 所示。

工程概况：主要说明工程名称、性质、规模、结构形式、开工竣工时间、质量验收情况及特点等。

工程评价：主要说明本工程评价依据、评价方法、评价人员、评价过程、评价结果（分值）。

评价结论：主要明确该工程是否达到了优良工程。

按表中要求各单位签字、盖章。