附件8

中国建筑工程装饰奖工程复查实施细则

建筑幕墙类（建筑门窗工程）

1. 评分标准及要求：

建筑门窗工程（不含并列承建）合同金额或结算金额不低于500万元人民币（不含设备购置和安装费用）且面积不低于6000㎡，且仅限铝合金类门窗可申报。

鉴于复查项目的工程性质、类别、规模、使用的材料、采用的工艺等各方面差别较大，故复查工程的评分采用扣分法，本细则重点列出了在资料（必要文件、质量管理资料）、热工计算书、结构计算书、工程实体、新技术、总体印象等几个方面的常见问题、质量通病和涉及安全与使用的问题，结合复查中查出的问题进行评分。项目复查总分为100分，建议推荐得分在80分以上的项目，详细分项和评分标准见《工程复查实施细则——建筑幕墙类（建筑门窗工程）》。

《工程复查实施细则——建筑幕墙类（建筑门窗工程）》中所列均为工程复查的必查和主查内容，各复查小组可根据项目实际情况做必要的补充和调整，但必查内容不可取消。复查评分严格按照各项要求及分值进行复查评分，并将各大项评分记录在申报表工程复查表中。

申报中国建筑工程装饰奖的单位需重视对工程安全隐患的排查及相关必要文件的准备，要求企业申报前对涉及安全、结构、热工、防火、隐蔽资料等方面的情况进行自查，使其符合相应的国家强制性规范和标准以及装饰奖复查的要求。

二、主要执行规范和标准：

1. 《房屋建筑制图统一标准》GBT50001-2017
2. 《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019
3. 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年修订版）
4. 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015
5. 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010
6. 《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068-2018
7. 《建筑结构荷载规范》GB50009-2012
8. 《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016年修订版）
9. 《钢结构设计标准》GB50017-2017
10. 《铝合金结构设计规范》GB50429-2007
11. 《混凝土结构后锚固技术规程》JGJ145-2013
12. 《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016
13. 《工程结构可靠性设计统一标准》GB50153-2008
14. 《建筑钢结构防腐蚀技术规程(附条文说明)》JGJ/T251-2011
15. 《钢结构工程施工规范》GB50755-2012
16. 《中国地震烈度表》GB/T17742-2020
17. 《中国地震动参数区划图》GB18306-2015
18. 《建筑门窗术语》GB/T5823-2008
19. 《铝合金门窗》GB/T8478-2020
20. 《建筑用节能门窗 第1部分：铝木复合门窗》GB/T29734.1-2013
21. 《建筑用节能门窗 第2部分：铝塑复合门窗》GB/T29734.2-2013
22. 《建筑用节能门窗 第3部分：钢塑复合门窗》GB/T29734.2-2020
23. 《建筑节能工程施工质量验收规范》GB50411-2019
24. 《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T31433-2015
25. 《系统门窗通用技术条件》GB/T39529-2020
26. 《建筑门窗洞口尺寸系列》GB/T5824-2021
27. 《建筑门窗五金件 通用要求》GB/T32223-2015
28. 《建筑门窗附框技术要求》GB/T39866-2021
29. 《铝合金门窗工程技术规范》JGJ214-2010
30. 《防火窗》GB16809-2008
31. 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2013
32. 《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB50210-2018
33. 《建筑门窗工程检测技术规程》JGJ/T205-2010
34. 《建筑门窗玻璃幕墙热工计算规程》JGJ/T151-2008
35. 《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》GB/T7106-2019
36. 《建筑外门窗保温性能检测方法》GB/T8484-2020
37. 《建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法》GB/T8485-2008
38. 《建筑外窗采光性能分级及检测方法》GB/T11976-2015
39. 《门窗反复启闭耐久性试验方法》GB/T29739-2013
40. 《建筑门窗耐火完整性试验方法》GB/T38252-2019
41. 《建筑幕墙门窗用钢化玻璃》JG/T455-2014
42. 《建筑玻璃应用技术规程》JG/J113-2015
43. 《建筑用安全玻璃 第1部 防火玻璃》GB15763.1-2009
44. 《建筑用安全玻璃 第2部分：钢化玻璃》GB15763.2-2005
45. 《建筑用安全玻璃 第3部 夹层玻璃》GB15763.3-2009
46. 《半钢化玻璃》GB/T17841-2008
47. 《镀膜玻璃 第1部分 阳光控制镀膜玻璃》GB/T18915.1-2013
48. 《镀膜玻璃 第2部分 低辐射镀膜玻璃》GB/T18915.2-2013
49. 《中空玻璃》GB/T11944-2012
50. 《中空玻璃用丁基热熔密封胶》JC/T914-2014
51. 《铝合金建筑型材 第1部分：基材》GB/T5237.1-2017
52. 《铝合金建筑型材 第2部分：阳极氧化型材》GB/T5237.2-2017
53. 《铝合金建筑型材 第3部分：电泳涂漆型材》GB/T5237.3-2017
54. 《铝合金建筑型材 第4部分：喷粉型材》GB/T5237.4-2017
55. 《铝合金建筑型材 第5部分：喷漆型材》GB/T5237.5-2017
56. 《铝合金建筑型材 第6部分：隔热型材》GB/T5237.6-2017
57. 《建筑用隔热铝合金型材》JG/T175-2011
58. 《建筑门窗、幕墙用密封胶条》GB/T24498-2009
59. 《建筑门窗复合密封胶条》JG/T386-2012
60. 《建筑门窗密封毛条》JC/T635-2011
61. 《硅酮和改性硅酮建筑密封胶》GB/T14683-2017
62. 《建筑窗用弹性密封胶》JC/T485-2007
63. 《建筑用阻燃密封胶》GB/T24267-2009
64. 《绝热用岩棉、矿渣棉及其制品》GB/T11835-2016
65. 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB8624-2012
66. 《建筑用岩棉绝热制品》GB/T19686-2015

注：上文未列的标准、规范以国家、行业、团体现行标准、规范为准。

三、工程复查实施细则——建筑幕墙类（建筑门窗工程）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **复查项目** | **复查内容** | **评分标准** | **备注** | **分值** | **复查方法** |
| 1 | 资料 | 必要文件：  1.企业营业执照（上一年度参评的单位可提供在有效期内的加盖本单位公章的复印件）；  2.安全生产许可证（上一年度参评的单位可提供在有效期内的加盖本单位公章的复印件）；  3.项目经理注册建造师证及安全考核合格证书；  4.建筑门窗工程施工合同（含施工范围、面积、金额等）；  5.门窗工程竣工验收资料（建设、设计、监理、施工等单位签章必须齐全）；  6.消防验收意见书（工程名称、验收范围、主管部门公章、日期必须齐全；结论为合格；消防验收意见书中提出的整改意见如涉及门窗部分应有有关部门的复查合格记录）；  7.工程验收合格备案证书。 | 1.必要文件有一项不合格或不符合要求者不予评审。  2.主要材料质量不符合标准、规范和设计要求的每项扣3-5分；  3.无三性检测报告扣15分，缺项的每项扣5分；  4.缺隐蔽工程记录的每项扣1-3分；  5.无现场淋水试验记录的扣3分；  6.提供的主材质量证明资料与工程所用材料不符的每项扣1-2分；  7.其它不符合要求或不合规情况每项扣0.5-1分。 | 必要文件应为原件或可网查的电子文件打印件并加盖申报单位鲜章 | 25分 | 查：相关文件资料原件或电子证件（提供网查链接）；  原件已存入城建档案馆或城建档案管理机构的可提供由档案馆或城建档案管理机构出具的加盖出具单位和申报单位鲜章并注明“原件存于XXX，复印件与原件相同”字样的复印件。 |
| 质量管理资料：  1.门窗使用的材料、配件应符合规范、标准和设计要求，应有出厂合格证、检测报告、复试报告和进场验收记录；  2.每批门窗应提供出厂合格证、检验记录、进场验收记录；  3.应提供典型部位的门窗三性检测报告、门窗传热系数（如需），检测报告的门窗抗风压性能指标与结构计算书、设计说明应一致；  4.门窗各连接部位应牢固、可靠，隐蔽工程符合图纸要求，隐蔽工程记录真实、齐全并提供影像资料；隐蔽工程验收记录包括门窗四周与主体结构间封堵、门窗与主体结构连接、附框固定、防雷连接节点等；  5.应根据工程具体情况提供现场淋水试验记录、后置埋件现场拉拨力检测报告（如需）、防雷测试记录（如需）等；  6.提供玻璃传热系数、可见光透射比、露点等；  7.进口材料和附件应符合我国相关产品标准。 | 包括但不限于材料、施工以及施工管理等方面涉及工程质量性能、安全性、可靠性等方面的质量管理资料；  隐蔽部位的质量管理资料  高寒、台风等特殊气候地区的质量管理资料 | 结合工程实体查质量管理资料 |
| 2 | 热工计算书 | 1.热工计算书审批手续应齐全并盖公章；  2.工程主要门窗类型均应有热工计算（无保温隔热要求的门窗可不计算）；  3.各类型门窗的热工计算应齐全完整，并有明确结论且满足建筑节能设计指标要求；  4.正确选择热工计算参数（如气候分区、朝向、窗墙比、体型系数等）；  5.热工计算应符合相关标准，寒冷和严寒地区应进行结露计算；  6.应提供建筑设计单位出具的建筑节能报告或建筑施工图设计说明中的节能专篇，明确各类型门窗应达到的热工性能指标。 | 1.无热工计算书扣5分；热工计算书漏项扣1-2分；  2.计算出现错误每项扣1-2分；  3.其它不符合要求或不合规情况扣0.5-1分。 | 不能用建筑设计单位出具的建筑节能报告代替门窗工程热工计算书。 | 5分 | 结合工程实体查热工计算书和相关资料等。 |
| 3 | 结构计算书 | 1.结构计算书审批手续应齐全并加盖公章；  2.工程主要门窗类型应提供结构计算书；  3.结构计算内容应齐全完整，包括面板、受力杆件、中竖梃、中横梃及连接部位强度计算（连接件及其间距、附框等）结构计算，开启扇计算（传力构件、五金件等），埋件计算和结构胶计算（如需）等，计算应有明确结论，计算结果满足工程设计要求；  4.正确选择计算单元，对受力最不利的门窗进行计算；  5.正确、合理选择计算参数（各种荷载及作用的参数，荷载组合，材料力学特性数值）；  6.受力杆件、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；  7.有后置埋件的，应对后置锚栓进行受力计算。 | 1.计算出现严重错误、漏项的，每项扣3-10分；  2.缺中横梃、中竖梃结构计算的，每项扣5分；  3.缺开启扇和连接件计算的，每项扣5分；  4.其它不符合要求或不合规情况每项扣0.5-1分。 | 结构计算应与竣工图纸、工程实体相一致。 | 10分 | 结合工程实体查结构计算书和技术资料等。 |
| 4 | 竣工图纸 | 1.竣工图纸应按标准要求编制，审批手续齐全；  2.竣工图内容应包括：目录、设计说明、平面图、立面图、剖面图、各类型门窗的大样详图、节点图、构件图、型材截面图、预埋件或后置埋件图（如需）、与主体结构连接用构（附）件布置图等；  3.设计说明应包括如下内容：工程概况、设计参数、设计依据、设计标准、设计范围、物理性能、热工性能、节能设计专项说明、所用材料的技术要求及规格、防排水说明、防雷防火及耐火完整性说明、现场淋水试验技术要求、加工制作技术要求等；  4.门窗大样图应标明门窗位置、数量、材料配置等；  5.门窗所用材料、节点构造、性能等应符合相关规范和标准的要求，符合原建筑设计的要求。主要包括按规范要求采用安全玻璃，推拉窗应设置防止窗扇向室外脱落装置，外开窗应有防脱落装置，外平开窗宽度不大于650mm，超高超重门应采用防脱落装置，中梃与主体结构应连接可靠，不得采用全隐框窗设计，不得使用射钉与砌体墙直接连接，固定门窗、玻璃镶嵌安装尺寸应满足设计要求，门窗与主体结构间应密封防水等；  6.节点图应包括各门窗构造节点、中梃及窗框与主体结构连接节点、开启扇节点、五金件配置及布置图、防排水构造节点、防火防雷节点等；  7.铝合金外门窗主型材基材壁厚公称尺寸外门不应小于2.2mm，外窗不应小于1.8mm；  8.节能门窗工程应按建筑热工要求进行节能的构造及工艺设计。 | 1.竣工图没有设计说明或说明不符合要求的每项扣1-3分；  2.未按标准要求采用安全玻璃，未设置防脱落装置，中梃与主体结构连接不可靠，采用全隐框窗设计，砌体墙使用射钉直接固定门窗，超高超重门未设置防脱落装置的每项扣10-15分；  3.玻璃镶嵌安装尺寸、门窗与主体结构间密封防水不满足要求或不合理的每项扣3-5分；  4.缺主要门窗大样图、与主体结构连接件布置图的每项扣3分；不齐全的每项扣2分；  5.其它不符合要求或不合规情况每项扣0.5-2分。 | 竣工图纸应齐全规范，签字签章齐全有效；正确使用标准规范，内容正确、齐全、有效。  竣工图与工程实体符合性。 | 20分 | 结合工程实体查竣工图纸 |
| 5 | 工程实体 | 1.工程无安全隐患；  2.整体外观效果应良好；  3.工程现场实际的构造做法、使用的材料应与图纸一致，并按图施工；  4.门窗的外观质量应符合要求，门窗外观无污染、无漏水现象；型材拼接接缝位置平整、无毛刺；玻璃压条应扣紧且平整，不得翘曲；胶缝连接密实、表面光滑美观；胶条应整齐均匀、硬度适宜；排水孔设置合理不堵塞；安装工艺孔应封闭；消防窗标识应明确；  5.开启扇受力构件间连接应采用不锈钢机制螺钉，不得采用铝合金抽芯铆钉；  6.开启门窗密封性好、启闭灵活无噪声，五金附件配置齐全、无锈蚀，外开窗应安装防脱落装置。 | 1.存在系统性问题的，扣10-20分；  2.存在质量问题的，扣1-5分；  3.其它不符合要求或不合规情况每项扣0.5-2分； | 工程实体外观质量及整体效果；  做工精细程度及材料质量；  工程实体与设计图、竣工图、质量管理资料的符合性。 | 25分 | 结合图纸、质量管理资料等查工程实体 |
| 6 | 新技术 | 1.采用了新材料、新工艺、新技术、新设备或有利于环保节能等的材料、技术、措施、工艺、工法等；  2.获得了与申报工程相关的发明专利、实用新型专利、省级以上工法等；  3.本工程已获得建筑装饰行业科学技术奖。 | 缺少其中内容，扣0.5-3分。 |  | 5分 | 查：工程实体、图纸、质量管理与技术资料等。 |
| 7 | 总体印象 | 1.组织工作准备充分，人员到位（项目经理或执行经理、技术负责人和资料员等相关人员应到场），汇报PPT内容重点突出、内容齐全、清晰简洁。  2.资料准备充分有序，易于查找；  3.用户沟通意见；  4.工程实体检查顺畅不受阻。 | 1.工程施工主要负责人均未到场扣1-2分；  2.PPT及资料准备无序不齐全扣1-5分；  3.总体印象不佳扣1-5分；  4.其它不规范、不到位情况每项扣0.5-1分 | 人员、资料、过程安排准备不足；未做PPT汇报资料等 | 10分 | 查：  1.组织准备情况；  2.PPT（项目概况、施工范围、重点难点亮点、施工过程中情况图片等，汇报时间10分钟内）；  3.用户意见。 |