

4.1.5【条文说明扩展】

门窗的气密性能已经在本标准中第3.2.8条进行了规定。门窗抗风压性能和水密性能，应满足现行行业标准《塑料门窗工程技术规程》JGJ 103、《铝合金门窗工程技术规范》JGJ 214等的规定。

在满足本标准第4.1.2条的前提下，本条重点强调建筑外门窗各构件的连接设计及安装施工应牢固。门窗设计时，各构件及连接应具有足够的刚度、承载能力和一定的变位能力，且要求施工安装牢固，否则容易因抗风压变形过大导致水密性不足，引起渗水，也可能因连接失效导致窗扇脱落等问题。在门窗安装施工过程中，应严格按照设计要求、门窗施工工法和相关验收标准要求进行施工，门窗构件之间连接及门窗四周与围护结构的连接要可靠、密封应完整且连续，确保外门窗本体及其与洞口的结合部位严密。门窗产品、施工与安装质量以及门窗性能等应满足国家现行标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB50210、《建筑门窗工程检测技术规程》JGJ/T205等的要求。

《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210-2018

6.1.2 门窗工程验收时应检查下列文件和记录：

- 1 门窗工程的施工图、设计说明及其他设计文件；
- 2 材料的产品合格证书、性能检验报告、进场验收记录和复验报告；
- 3 特种门及其配件的生产许可文件；
- 4 隐蔽工程验收记录；
- 5 施工记录。

6.1.3 门窗工程应对下列材料及其性能指标进行复验：

- 1 人造木板门的甲醛释放量；
- 2 建筑外窗的气密性能、水密性能和抗风压性能。

6.1.4 门窗工程应对下列隐蔽工程项目进行验收：

- 1 预埋件和锚固件；
- 2 隐蔽部位的防腐和填嵌处理；
- 3 高层金属窗防雷连接节点。

《建筑门窗工程检测技术规程》JGJ/T 205-2010

6.3.1 门窗安装连接固定质量检验应包括门窗框和扇的牢固性，门窗批水、盖口条等与门窗结合的牢固性，门窗配件的牢固性和推拉门窗扇防脱落措施等。

6.3.2 门窗框、门窗扇安装牢固性的检验可采取观察与手工相结合的方法，并应符合下列规定：

- 1 当手扳门窗侧框中部不松动，反复扳不晃动时，可确定门窗框安装牢固。
- 2 应根据设计文件或国家现行有关产品标准，检查门窗洞口与门窗框之间连接件的规格、尺寸与数量，可用游标卡尺量测连接片的厚度和宽度，可用钢卷尺量测连接片间距。

3 应检查门窗扇与门窗框之间螺钉安装的数量与质量。

4 当手扳非推拉门窗开启扇不松动时，可确定门窗扇安装牢固；手扳推拉门窗扇不脱落时，可确定防脱落措施有效。

6.3.3 门窗批水、盖口条、压缝条、密封条牢固性可通过手扳端头检验。当手扳端头不松动时，可确定为牢固。

8.4.1 既有建筑门窗修复与改造工程门窗的基本性能可分为外门窗的抗风压性能、水密性能、气密性能和门窗的隔声性能等。

8.4.2 外门窗抗风压性能的现场检测可按本规程附录C的规定采取静载检测，也可按现行行业标准《建筑外窗气密、水密、抗风压性能现场检测方法》JG/T211中的规定方法进行检测。

8.4.3 当静载满载检测法线变形不超过国家现行有关标准限定的变形且卸载后无残余变形时，可判定该门窗可以抵抗相应风压作用。

当静载满载缝隙有明显变化时，可在满载时施加淋水检测的方法，当淋水检测出现渗漏时，可确定该门窗需要进行处理。

8.4.4 外门窗水密性能可按本规程附录B的规定采取淋水的方法进行检测，也可按现行行业标准《建筑外窗气密、水密、抗风压性能现场检测方法》JG/T211规定的方法进行检测。

8.4.5 外门窗水密性能淋水检测与抗风压静载检测宜同时进行；当不能同时进行时，宜使门窗开启扇与框具有静载满载时相应的缝隙。

常规门窗按产品做检测，其三性检测基本在实验室进行，其执行标准是《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》GB/T7106。建设单位应委托第三方检测机构按照现行国家标准《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》GB/T7106进行外门窗水密及抗风压性能见证抽样检测，并提供检测报告；最低抽样原则是在各种门窗规格中，取性能最不利1组3个窗(或门)进行实验室检测验证。当对门窗工程质量有怀疑时，可建议建设单位委托第三方检测机构按现行行业标准《建筑外窗气密、水密、抗风压性能现场检测方法》JG/T211进行现场抗风压性能及水密性能检测验证。

【具体评价方式】

本条适用于各类民用建筑的预评价、评价。

预评价可结合本标准第4.1.2条进行，查阅门窗的设计文件，包括计算书、连接及构造大样做法等，门窗的抗风压性能、水密性能和气密性能的各参数要求。

评价查阅预评价涉及内容的竣工文件，还查阅施工工法说明文件，门窗的抗风压性能、水密性能和气密性能检测报告等；现场巡查，有怀疑时，可要求建设单位委托第三方专业检测机构对门窗性能进行现场检测，检测数量不少于1组3个；投入运营之后，尚应查阅相关运营管理规章制度及定期查验记录与维修记录等。