

铝合金门窗质量通病浅析

◇ 孔德知

近年来,随着建筑业的发展,建筑工程装饰标准不断提高,铝合金门窗已广泛地使用在民用建筑工程上。通过对建筑工程质量检查发现,当前铝合金门窗质量通病比较突出,应引起足够的重视。

一、主要质量通病:

1. 门窗框、门窗扇选型和选材不合理,有的盲目选用厚度薄、断面小的低等级型材。严重的窗型材壁厚小于1mm,门型壁厚只有1.2mm。在制作时,节点构造不坚固,造成门窗扇平面刚度差,发生门窗扇变形等缺陷,推拉时出现晃动或抖动现象。

2. 门窗扇与门窗框槽口宽度、高度不配套,间隙超过允许偏差,洞口间隙超过40mm,密封间隙超过10mm,造成门窗洞口渗水,墙面脱落,木墙裙发霉起斑,严重影响使用功能。

3. 铝合金门窗几何尺寸误差大,拼缝不严密,气密性、水密性及抗风压能力差。

4. 门窗框与墙体间缝隙时大时小,尺寸不符合设计要求,密封胶不严密,造成渗水。

5. 推拉开关不灵活,滑轮轧死不转,出现卡阻现象,门窗锁插锁与轧头质量差,锁不牢,开不动。

6. 门窗框与水泥砂浆接触面无防腐处理,框和扇表面出现裂缝起皮、油污和腐蚀斑点,有的表面出现严重擦伤、开裂和变形。

二、产生质量通病原因

1. 设计简单、粗糙。不少设计图纸普遍不注采用标准通用图集编号,也不注明窗型号、规格。

2. 施工单位素质差。一些企业在一无技术人员、二无完整加工、安装设备的情况下,组建起铝合金制作安装企业,既不懂规范和技术操作规程,又无质量保证体系,无施工企业资质证书,以致造成质量低劣。更有甚者,一些单位为了追求高额利润,在施工中偷工减料,造成门窗质量低劣。如某一企业,看准铝合金门窗工程有利可图,在无技术人员的情况下,临

时拼凑工作人员组建起铝合金加工安装企业,既无资质,又不懂技术规程,通过不正当手段承揽到任务后,在无完整加工、安装设备情况下,现场制作安装,所使用的铝合金窗材壁厚只有0.9mm,铝材随意拼接,造成窗扇推拉时乱颤、变形严重,导向滑轮不灵活,推拉时有卡阻现象;所使用五金配件大部分为次品材料,安装不牢固,铝合金门窗装入洞口时随意性大,造成缝隙较大,渗水严重,用户叫苦连天,集体投诉反映强烈。

3. 在铝合金门窗制作安装过程中,不严格执行国家有关标准、规范、施工随意性大,所使用的铝合金门窗料原材料无出厂合格证,其规格、型号、质量不符合要求。

4. 铝合金门窗加工、制作完成后,不经有关检测部门进行技术性能检验。有的在查出质量问题后,不进行认真整改,以致造成问题久拖不决。

三、防治措施

1. 强化铝合金门窗企业的资质管理,对不具备条件的铝合金加工、安装企业,不予履行资质审批,对无资质证书的企业,严禁从事铝合金门窗加工、安装业务。

2. 设计图纸对铝合金门窗标注要详细,要标明所采用的标准通用图集、选用型号、规格及技术性能,节点构造等。

3. 铝合金门窗制作和安装要分别加强质量检查和验评。检查使用的铝合金门窗成品及附件规格、型号、质量、出厂合格证,窗型材壁厚不宜少于1.6mm,门型材壁厚不少于2mm;氧化膜色泽应一致,横竖框的结合处应注入防水密封胶;门窗扇与框结合处的气密性要好。

4. 铝合金门窗关闭严密、开关灵活是铝合金门窗扇安装的基本质量要求,窗扇制作时应加强方正对角检查,安装时逐扇调试。

5. 五金配件质量至少要用合格品,配件安装要齐全、牢固、方便使用;且端正美观,不出现歪斜,螺丝应拧到位,毛条嵌填齐正、配件表面无划伤等缺陷。

6. 铝合金门窗装入门窗洞口内应横平竖直,这不仅要求单樘门窗调整至横平竖直,以保证其安装质量和门窗启闭的灵活性,同时,安装窗时还应考虑与临近窗的横平竖直,做到纵向同行窗垂直,横向同层窗水平,其误差值应在质量标准允许误差范围内。

7. 门窗框与墙体结构间隙应符合要求,凡铝合金框与水泥砂浆接触面,必须先刷L82-1沥青防腐漆,也可满贴厚度为1mm以下的三元乙丙橡胶。当框和墙体固定校正后,用1:25水泥砂浆分层填嵌并填入泡沫塑料条、泡沫聚氨脂条、矿棉或玻璃毡条等软质材料。外墙装饰面与铝框接触的外表面应预留5-8(mm)深的槽口,填嵌密封材料。

8. 门窗洞口预埋件的间距,必须与门窗框上设置的铁件配套,门窗框上铁脚间距一般为500mm。当门窗洞口采用预埋铁件,安装框子时,铝框上的镀锌铁脚,可直接用电焊焊牢于预埋件上,焊接时严禁在铝框上接地打火,并用石棉布保护好铝框,当门窗洞口为砼墙体又未预埋铁件时,其门窗框连接铁件可用射钉枪射入 $\Phi 4 \sim 5$ (mm)射钉紧固,连接铁件应事先用镀锌螺钉锚固在铝框上;若门窗洞口墙体为砖砌结构时,应用冲击电钻钻入不小于 $\Phi 10$ mm的深孔,用膨胀螺栓紧固连接件,严禁采用射钉连接,门边框和中竖框应埋入地面以下20~50(mm)。

9. 制作、运输、安装过程中,应加强产品保护,外观质量要做到表面洁净,大面无划痕、碰伤、锈蚀、涂胶面光滑无气孔。

10. 安装密封条时应留有伸缩余量,一般比门窗的装配边长20~30(mm),在转角处斜面断开,并用胶粘剂粘牢牢固;密封膏密封口要求均匀,表面平整光洁。

11. 进一步强化对铝合金门窗的监理和质量监督工作,对不按规定制作安装,其质量达不到要求的,一律不予验收,更不准交付使用。

作者单位:阜阳市建筑管理处