

日期

姓名

专业

电气

暖通

日期


姓名

专业

建筑

结构

水



建筑门窗设计总说明

2、铝合金型材：

（1）铝合金型材质量应符合现行国家标准《铝合金建筑型材 第1部分 基材》GB/T 5237.1的规定，型材横断面尺寸偏差可按普通级执行，对有装配关系的的尺寸，其允许偏差应达到高精度或超高精级。

（2）本工程铝合金型材外露表面采用 粉末喷涂 处理，厚度 $50\mu\text{m}\leq t$ ，颜色和表面肌理以建设单位封样为准。非外露面采用阳极氧化处理，膜厚等级应符合AA15级要求，氧化膜平均膜厚不应小于 $15\mu\text{m}$ ，局部膜厚不应小于 $12\mu\text{m}$ 。

（3）铝门窗型材壁厚应满足：门型材基材最小实测壁厚应 $\geq 2.2\text{mm}$ ；窗型材基材最小实测壁厚应 $\geq 1.8\text{mm}$ ；玻璃压条等辅助材料壁厚不小于1.0mm。

（4）穿条工艺的复合铝型材其隔热材料应使用聚酰胺66加25%玻璃纤维，不得使用PVC材料；浇注工艺的复合铝型材其隔热材料应高密度聚氨基甲酸乙酯材料；

（5）本工程采用铝合金型材的铝合牌号及状态为：6063-T5、6063-T6。

6063-T5主要物理力学性能：抗拉、压强度设计值:90N/mm²，抗剪强度设计值55N/mm²，局部承压强度设计值185N/mm²；

6063-T6主要物理力学性能：抗拉、压强度设计值:150N/mm²，抗剪强度设计值85N/mm²，局部承压强度设计值240N/mm²。

3、钢材

本工程主要受力构件采用的钢材为Q235B钢材，钢角码、节点板等非焊接的次要构件可采用Q235钢材。

（1）钢材质量应符合现行国家标准《碳素结构钢》等规定，钢材应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度和硫磷含量的合格保证，对焊接结构尚应具有碳含量的合格保证。

（2）抗震地区钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85，钢材应有明显的屈服台阶，且伸长率应大于20%，

（3）钢材还应具有良好的可焊性和合格的冲击韧性。

（4）Q235B钢材的主要物理力学性能：抗拉、压、弯强度设计值215N/mm²,抗剪强度设计值125N/mm²，端面承压强度设计值325N/mm²。

（5）外露钢材的表面处理采用常温氟碳喷涂处理，除面漆外，其他应在工厂完成。颜色送样后由建设单位确定。钢材采用防锈漆处理时，防锈漆宜采用环氧富锌（或无机富锌）类防锈漆，底漆、中间漆和面漆共三道，漆膜总厚度室内不小于120μm，室外不小于150μm。

（6）非外露钢材(含预埋件)采用热浸镀锌处理：

钢材厚度 $t\geq 6\text{mm}$ 热浸镀锌层的局部厚度不小于70μm，平均厚度不小于85μm；

钢材厚度 $3\leq t< 6\text{mm}$ 热浸镀锌层的局部厚度不小于55μm，平均厚度不小于70μm；

钢材厚度 $1.5\leq t< 3\text{mm}$ 热浸镀锌层的局部厚度不小于45μm，平均厚度不小于55μm。

（7）漆应做相容性试验。

4、金属连接件

（1）铝合金门窗连接件应采用Q235钢材，其表面应进行热镀锌处理，镀锌层厚度 $\geq 45\mu\text{m}$ 。连接件厚度不小于1.5mm，宽度不小于20mm，在外框型材室内外两侧双向固定。固定点的数量与位置应根据铝门窗的尺寸、荷载、重量的大小和不同开启形式、着力点等情况合理布置。连接件距门窗边框四角的距离不大于150mm，其余固定点的间距不大于400mm。在窗框受力杆件中心位置应在两侧150mm内设置固定点;固定片与墙体固定点的中心位置至墙体边缘距离不应小于50mm。

（2）铝合金平开门，窗扇应使用专用角码碰角制作，严禁铆接。

5、紧固件

紧固件须满足《紧固件机械性能》GB/T3098.1~17的规定，螺纹连接的公差配合及构造应符合GB/T20666的规定，紧固件规格和尺寸应有足够的承载力和可靠性。本工程主要采用A2-70的不锈钢紧固件（暴露于室外的应采用A4-70）。铝合金门窗受力构件之间的连接不得采用铝及铝合金抽芯铆钉。A2-70的不锈钢抗拉、抗压和抗弯强度设计值为230N/mm²，抗剪强度设计值为175mm²。

6、五金配件

本工程中五金件应满足门窗功能要求和耐久性要求，合页、铰链、滑撑、地弹簧、滑轮等五金件的选用应满足门窗承载力要求，其反复启闭性应满足门窗反复启闭性能要求。五金件应符合《建筑门窗五金件通用要求》JG/T212、《建筑门窗五金件》JG/T124~130等的规定。五金配件采用奥氏体不锈钢，且含镍量不应小于8%，其中铰链、滑撑的主要材质应为304不锈钢。

（1）开启窗铰链应为挤压型材并冲孔加工而成,并应灵活自如，位置应隐蔽。

（2）用于门窗框、扇连接的配件，其设计承载力应小于承载力许用值。对于不能提供承载力许用值的配件，应进行试验确定其承载力，并用最小荷载值除以安全系数K（取1.65）来换算承载力许用值。

（3）门窗应在不超过50N的启、闭作用下，能灵活开启和关闭。（带有自动关闭装置如闭门器、地弹簧的门和提升推拉门、以及折叠推拉窗和无提升力平衡装置的提拉窗等门窗，其启力性能指标由供需双方协商确定）。

（4）铝合金门窗的反复启闭耐久性应根据设计使用年限确定，且铝合金门的反复启闭次数不应少于10万次；铝合金窗反复启闭次数不应少于1万次。

（5）平开窗应选用具有多点锁闭结构的锁具，窗扇必须使用不少于2个锁点的传动执手，而平开门扇使用不少于3个锁点的传动执手。

（6）采用外开窗时，应有防止窗扇坠落的装置,窗扇防坠落装置的承载力应经验算或试验确定，且最小破坏力不应小于6000N,且应加强外开窗扇与窗框连接的可靠性。

（7）采用外开窗时，窗扇尺寸应与滑撑的承重相匹配，窗扇尺寸最大宽度不应大于650mm，高度不宜大于1500mm，窗扇开启角度不应大于80°。

（8）推拉门、推拉窗需设置防止从室外拆卸及防坠落装置,平开窗需设窗防坠落装置（承载力不小于6KN）。

（9）本工程多点锁、门把手、地弹簧、地弹门拉手等颜色、款式和质量在使用前需经业主确认。

（10）本工程地弹簧门锁均采用地锁。

7、硅酮密封胶及密封胶条、密封毛条

本工程橡胶制品采用三元乙丙橡胶、氯丁橡胶或硅橡胶，密封胶条为挤出成型，橡胶块为压膜成型，邵氏硬度为70±5°并具有20%至35%的压缩度，并符合《建筑门窗、幕墙用密封胶条》GB/T24498、《建筑橡胶密封垫—预成型实心硫化的结构密封垫用材料规范》HG/T3099及《工业用橡胶板》GB/T5574的规定。低发泡间隔双面胶带选用中等硬度的聚胺基甲酸乙脂低发泡间隔双面胶带，填充材料采用聚乙烯泡沫棒材料，密度不大于37Kg/m²。

（1）玻璃安装材料应与接触材料相容，安装材料的选用，应通过相容性试验确定。


（2）密封垫和密封胶条符合现行国家标准《建筑橡胶密封垫预成型实心硫化的结构密封垫用材》GB10711的有关规定。

（3）铝门窗用密封胶条应采用三元乙丙橡胶、氯丁橡胶、硅橡胶热塑性弹性密封条；铝门窗用密封毛条应采用经过硫化处理的丙纶纤维密封毛条，并应符合现行行业标准《建筑门窗密封毛条技术条件》JG/T 635-2011的规定。

（4）玻璃支撑块、定位块等弹性材料应符合JGJ113-2015中玻璃安装材料的有关规定。

（5）玻璃与铝合金缝隙的密封应采用硅酮硅酮密封胶灌封，硅酮密封胶颜色与窗框的颜色一致,并经甲方确认；铝合金外门窗框和墙体之间的接缝处，打同窗框一样颜色的中性硅酮硅酮密封胶。

单位名称：



福建省建筑设计研究院有限公司

施工图审查批准单位：

施工图审查批准书证号：

图纸专用章：

福建省工程勘察设计图纸专用章
福建省建筑设计研究院有限公司
资质 范围： 建筑工程
等级：甲级 证号：A135004145
有效期至：2029年08月28日

注册建筑师执业章：

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名： 翁亮
注册号： 3500414-060
有效期： 至2027年06月

注册工程师执业章：

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名： 吴剑滨
注册号： 3500414-S052
有效期： 至2026年12月

修改内容：

版次

发行日期

摘要

版本

1.0

图幅

A2

部门

建筑设计二院

工程名称：

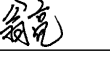
南安市总医院霞美分院综合楼项目
门窗工程

建设单位：

南安市霞美镇卫生院

项目经理

翁亮

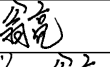


审 定

方案创作人

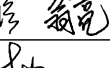
工程负责人

翁亮




专业负责人

吴剑滨 翁亮



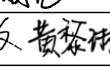
审 核

林捷



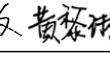
校 对

翁亮




设 计

陈文 黄黎琳



制 图

陈文 黄黎琳



图名：

建筑门窗设计总说明

编号

202509037

图 别

窗施

图 号

MCSM-02

日 期

2025. 10

