专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			电气		
结构			暖通		
水卫					

建筑门窗设计总说明

四、门窗的性能指标

1、抗风压性能

根据《铝合金门窗》GB/T8478−2020规定，外窗的抗风压性能指标值（P3）应按不低于外窗所受的的风荷载标准值（Wk）确定，且不应小于 1.0 KN/m²。

根据《建筑结构荷载规范》GB50009−2012，本工程按最高点标高计算风荷载标准值WK=2.500 kpa。

外门窗抗风压性能分级　　单位：千帕

分级代号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
分级指标值P3	1.0≤P3<1.5	1.5≤P3<2.0	2.0≤P3<2.5	2.5≤P3<3.0	3.0≤P3<3.5	3.5≤P3<4.0	4.0≤P3<4.5	4.5≤P3<5.0	P3≥5.0
注：第9级应在分级后同时注明具体检测压力差值。									

本工程铝合金外门窗抗风压性能不低于 4 级。

墙角区风荷载体型系数按1.4计算，大面区风荷载体型系数为1.0计算；

2、水密性能

水密性能构造设计应符合下列要求：

（1）门窗除考虑密封措施外，同时考虑到防排结合，应保证排水孔的开口尺寸、数量及分布的合理性，保证排水系统的通畅。排水孔应使用专用模具冲压成孔并设盖板。

（2）门窗型材构件连接和附件装配缝隙以及门窗框与洞口墙体安装间隙均应有防水密封处理。

（3）洞口墙体表面装饰应有较明显的滴水线及坡水，通常坡水高差不小于20mm。

外门窗水密性能分级　　单位：帕

分级代号	1	2	3	4	5	6
分级指标值ΔP	100≤ΔP<150	150≤ΔP<250	250≤ΔP<350	350≤ΔP<500	500≤ΔP<700	ΔP≥700
注：第6级应在分级后同时注明具体检测压力差值。						

根据《铝合金门窗》GB/T8478−2020第4.0.2条（ΔP不应小于 300 Pa）、第6.4条。

本工程铝合金外门窗水密性能为 4 级。

3、气密性能

外窗气密性能指标应符合现行国家、行业和地方相关节能标准的规定。

（1）公共建筑10层及以上建筑外窗的气密性不应低于7级；10层以下建筑外窗的气密性不应低于6级；

（2）夏热冬暖地区，居住建筑10层及以上建筑外窗的气密性不应低于6级；10层以下建筑外窗的气密性不应低于4级；
夏热冬冷地区，居住建筑7层及以上建筑外窗的气密性不应低于6级；7层以下建筑外窗的气密性不应低于4级；
寒冷地区，居住建筑7层及以上建筑外窗的气密性不应低于6级；7层以下建筑外窗的气密性不应低于4级；
严寒地区，居住建筑建筑外窗的气密性不应低于6级；

气密性能构造设计应符合下列要求：

（1）合理设计门窗缝隙断面尺寸与几何形状，提高门窗缝隙空气渗透阻力。

（2）按照标准采用一级及以上品质三元乙丙硅酮密封胶条或密封毛条，选用满足气密性能的型号。

（3）硅酮密封胶条和密封毛条应保证在门窗四周的连续性，形成封闭的密封结构，制作加工中穿胶条或毛条应留富余长度，防止以后收缩影响密封。

门窗气密性能分级

分 级	1	2	3	4	5	6	7	8
单位开启缝长分级指标值 $q_1/(m^3/(m\cdot h))$	4.0≥q1>2.5	3.5≥q1>3.0	3.0≥q1>2.5	2.5≥q1>2.0	2.0≥q1>1.5	1.5≥q1>1.0	1.0≥q1>0.5	q1≤0.5
单位面积分级指标值 $q_2/(m^3/(m^2\cdot h))$	12≥q2>10.5	10.5≥q2>9.0	9.0≥q2>7.5	7.5≥q2>6.5	6.5≥q2>4.5	4.5≥q2>3.0	3.0≥q2>1.5	q2≤1.5

本工程铝合金外门窗气密性能要求达到 6 级。

4、空气隔声性能

空气隔声性能应符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118的规定外窗空气隔声性能指标：计权隔声量(RW)和交通噪声频谱修正量(CTr)之和应符合下列规定：临街居住建筑外窗不应低于30dB，其它外窗不应低于25dB

门窗的空气隔声性能分级　　单位：分贝

分级代号	外门、外窗的分级指标值	内门、内窗的分级指标值
1	$20 \le R_w + C_{tr} < 25$	$20 \le R_w + C_{tr} < 25$
2	$25 \le R_w + C_{tr} < 30$	$25 \le R_w + C_{tr} < 30$
3	$30 \le R_w + C_{tr} < 35$	$30 \le R_w + C_{tr} < 35$
4	$35 \le R_w + C_{tr} < 40$	$35 \le R_w + C_{tr} < 40$
5	$40 \le R_w + C_{tr} < 45$	$40 \le R_w + C_{tr} < 45$
6	$R_w + C_{tr} \ge 45$	$R_w + C_{tr} \ge 45$

本工程铝合金外门窗空气隔声性能要求达到 3 级。

5、热工性能

门、窗热工性能指标以门、窗传热系数K值[W/（m²/K）]作为分级指标。

门窗保温性能分级

分级代号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
分级指标值	K≥5.0	5.0>K≥4.0	4.0>K≥3.5	3.5>K≥3.0	3.0>K≥2.5	2.5>K≥2.0	2.0>K≥1.6	1.6>K≥1.3	1.3>K≥1.1	K<1.1

本工程断热铝合金外门窗保温性能不低于《铝合金门窗》GB/T8478−2020规定的6级；

6、遮阳性能

窗遮阳性能指标—遮阳系数SC为采用JGJ/T151规定的夏季标准计算条件，并按该规程计算所得值。

门窗遮阳性能分级

分级代号	1	2	3	4	5	6	7
分级指标值SC	0.8≥SC>0.7	0.7≥SC>0.6	0.6≥SC>0.5	0.5≥SC>0.4	0.4≥SC>0.3	0.3≥SC>0.2	SC≤0.2

本工程断热铝合金外门窗遮阳性能不低于《铝合金门窗》GB/T8478−2020规定的6级；

7、采光性能

外窗采光性能以透光折减系数Tr表示，有天然采光要求的外窗，其透光折减系数Tr不应小于0.2。同时有遮阳性能要求的外窗，应综合考虑遮阳系数的要求确定。

外窗采光性能分级

分级代号	1	2	3	4	5
分级指标值Tr	0.20≤Tr<0.30	0.30≤Tr<0.40	0.40≤Tr<0.50	0.50≤Tr≤0.60	Tr≤0.60

本工程断热铝合金外门窗采光性能不低于《铝合金门窗》GB/T8478−2020规定的3级

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	翁亮
审　　定		
方案创作人		
工程负责人	翁亮	翁亮
专业负责人	吴剑滨 翁亮	吴剑滨 翁亮
审　　核	林捷	林捷
校　　对	翁亮	翁亮
设　　计	陈文 黄黎琳	陈文 黄黎琳
制　　图	陈文 黄黎琳	陈文 黄黎琳

图名：
建筑门窗设计总说明

13020

工程编号	202509037
图　　别	窗施
图　　号	MCSM-03
日　　期	2025.10

7615558397170