

性能检测报告

项目		单位	检测方法	检测要求	
干密度	B05	kg/m ³	GB/T11970-1997	≤525	
	B06			≤625	
立方体抗压强度	A2.5	Mpa	GB/T11971-1997	平均值	≥2.5
				单组最小值	≥2.0
	A3.5			平均值	≥3.5
				单组最小值	≥2.8
	A5.0			平均值	≥5.0
				单组最小值	≥4.0
干燥收缩	快速法	mm/m	GB/T11972-1997	≤0.8	
	标准法			≤0.5	
导热系数	B05	W/(m.k)	GB/T10294	≤0.13	
	B06			≤0.15	
抗冻性	A2.5	Mpa	GB/T11973-1997	冻后强度	≥2.0
		%		质量损失	≤5.0
	A3.5	Mpa		冻后强度	≥2.8
		%		质量损失	≤5.0
	A5.0	Mpa		冻后强度	≥4.0
		%		质量损失	≤5.0
抗冲压性能		次	GB/T11963-2005	≥10	
单点吊挂		N	GB/T11963-2005	≥1500	

不同厚度 NALC 外墙板保温性能

外墙板厚度	热阻	热惰性指标	传热阻	传热系数
δ (m)	R ($m^2 \cdot K/W$)	$D = \sum RS$	R ($m^2 \cdot K/W$)	K ($W/m^2 \cdot K$)
0.050	0.31	0.92	0.46	2.17
0.075	0.50	1.31	0.60	1.67
0.100	0.59	1.69	0.74	1.35
0.125	0.72	2.07	0.87	1.15
0.150	0.86	2.45	1.01	0.99
0.175	1.00	2.83	1.15	0.87
0.200	1.14	3.22	1.29	0.78
0.225	1.28	3.60	1.43	0.70
0.250	1.42	3.98	1.57	0.64
0.275	1.56	4.36	1.71	0.58
0.300	1.70	4.74	1.85	0.54
0.325	1.84	5.13	1.99	0.50
0.350	1.97	5.51	2.12	0.47

常用安装节点承载力设计值选用表

节点类型	墙板厚度 (mm)	节点承载力设计值
钩头螺栓	150	9.9
	200	
钢管锚	100	3.6
	125	4.4
	150	4.4
斜柄连接件	150	2.9
	175	
	200	
直角钢件	100	1.6
	150	3
接缝钢筋	100	2

ALC 板材与GRC 制品对比表

产品属性	ALC 板材	GRC 制品	备 注
原材料	石灰、水泥、石膏、石英砂和铝粉	水泥、炉渣、矿渣、珍珠岩、小陶粒、浮石、煤矸石和粉煤灰	ALC 板是通过蒸压釜蒸压高温养护形成 GRC 制品是通过机器挤压形成的
强度	高	低	ALC 板可发挥80%整体强度 GRC 制品只能发挥20%-30%的砌体强度
抗渗性能	好	较好	ALC 板墙具有优异的抗渗性能 GRC 制品长期泡水强度降低明显
防火性能	4 小时	15 分钟试件不燃	防火性能在轻质材料中非常好,为一级防火材料
隔声性能	好	较好	同等厚度下ALC 板的隔声性能明显优于 GRC 板的隔声性能
放射性	无	较严重	ALC 板所用的原料都为天然原料,无工业废渣; GRC 制品原材料有矿渣和炉渣,放射污染严重。 旭建材料放射性与泥土相当,主要放射性指标只相当于粉煤灰的1/4
砌体开裂	最不易	易	ALC 板干燥收缩值为0.4mm/m, GRC 制品的干燥收缩值为0.8mm/m;而且旭建干作业方式也大大避免了墙体干缩
粉刷层鼓	不可能	易	ALC 板面层处理无需粉刷,可直接批腻子做涂料
施工方式	干法施工	干作业	ALC 板采用专业连接件干法施工 GRC 制品用传统砂浆砌筑
施工进度	较快	较慢	ALC 板定尺加工, 10 公分内墙可做到4米以内, 外墙可做到3.6 米以内无需拼接, 无需圈梁、构造柱。
墙上挂物 (钉挂)	容易	较容易	ALC 板可以在规定的高度范围内钉挂, 单点吊挂力为1200N; GRC 制品单点吊挂力800N
二次装修	好	差	有专业的<装修手册>提供优质服务, 而且干法施工, 相对其他墙体施工方便
配套材料	有	无	ALC 板材有专门的配件、辅材供应
主要用途	内外墙	多用于内墙	

注: GRC 板即 (玻璃纤维增强水泥轻质墙板)

ALC 板与同类产品的性能比较

产 品 特 性	ALC 砌块	ALC 板材	粉煤灰 砌块	石膏板	GRC 板	膨胀珍珠 岩	砼空心小 砌块
干密度(kg/m ³)	500	520	700	750-900	600	250-300	1200-1400
墙厚(mm)	≥100	≥100	>100mm	≥74	60、90、 120	100、110、 130	190
导热系数	0.13	0.15	0.186	0.194	0.2	0.07	~136粘土 砖
保温性	好	好	好	较好	差	好	差
隔声性	较好、 30-50 dB	较好、 30-50 dB	较好、 30-50 dB	较好、35-50 dB	一般、≥ 35dB		好、47dB
抗渗性	好	好	较差	差	差	差	差
防火性	好、≥ 4h	好、≥ 4h	好、≥4h	差、 0.15-0.25h	一般、≥ 2h	好	一般
强度	好	好	较差	较差	一般		好
施工方式	干	干	湿	干	湿	干	湿
钉挂	实心、 易	实心、 易	实心、易	空心、难	空心、难		空心、难
面层处理	批嵌	批嵌	需粉刷	批嵌	需粉刷		需粉刷
施工进度	较快	快	较快	快	较快		一般
建筑用途	内外 墙	内外 墙	内墙	内墙	内墙	屋面	内外墙
开裂情况	不易	不易	易	一般	易	易	易

编辑人：钱为 15021917182