

甘肃建投建设有限公司兰州环球中心项目
加压蒸汽混凝土ALC板

施
工
招
标
文
件

招标人：甘肃建投建设有限公司九公司（兰州环球中心项目部）



2021年3月23日

第1页共9页

第1页共9页

ALC板施工招标文件

招标人：甘肃建投建设有限公司九公司（以下简称甲方）

一、领取招标文件时间：2021年03月25日；投标文件递交时间：同开标日期一起递交；

二、开标时间：具体日期于开标前两天通知；

三、开标地点：甘肃建投建设有限公司九公司（兰州市七里河区中天健广场11#楼8层）

四、名称、尺寸及数量：

标的物名称	型号	暂定数量	单位	备注	
ALC板	100厚	38564	M2		
ALC板	150厚	81	M2		
ALC板	200厚	27286	M2		
ALC板	250厚	1044	M2		
ALC板	300厚	1211	M2		
ALC板	350厚	115	M2		
ALC板	400厚	272	M2		
ALC板	450厚	18	M2		
ALC板	500厚	161	M2		
合计		68752	M2		

五：承包范围：1#、6#、7#楼内外墙装配式ALC板材（含材料采购、制作运输及装卸、现场安装、安装完成所需规范要求的所有节点辅材、安装时起重设备等所需的工程完工全部内容）。

六、ALC板施工技术要求：

1、蒸压加气混凝土板外观缺陷限值和外观质量应符合下表规定

项目	允许修补的缺陷限值	外观质量
大面上平行于板宽的裂缝（横向裂缝）	不允许	无
大面上平行于板长的裂缝（纵向裂缝）	宽度<0.2mm, 数量不大于3	无

		条, 总长 $\leq 1/10L$	
大面凹陷		面积 $\leq 150\text{cm}^2$, 深度 $t \leq 10\text{mm}$, 数量不得多于两处	无
大面气泡		直径 $< 20\text{mm}$	无直径 $> 8\text{mm}$ 、深 $> 3\text{mm}$ 的气泡
掉角	屋面板	每个端部的板宽方向不多于 1 处, 其尺寸为 $b1 \leq 100\text{mm}$ 、 $d1 \leq 2/3D$ 、 $L1 \leq 300\text{mm}$	每块板 ≤ 1 处($b_i < 20\text{mm}$, $d_i < 20\text{mm}$, $l_i < 100\text{mm}$)
	外墙板、内墙板	每个端部的板宽方向不多于 1 处, 在板宽方向尺寸为 $b1 \leq 150\text{mm}$ 、板厚方向 $d1 \leq 4/5D$. 板长方向的尺寸 $L2 \leq 300\text{mm}$	
侧面损伤或缺棱		$\leq 3\text{m}$ 的板不多于 2 处, $> 3\text{m}$ 的板不多于 3 处; 每处长度 $L2 \leq 300\text{mm}$. $b2 \leq 50\text{mm}$;	每侧 ≤ 1 处, ($b2 \leq 10\text{mm}$, $L2 \leq 120\text{mm}$)
注: 1、修补材料颜色、质感宜与蒸压加气混凝土产品一致, 性能匹配。 2、若板材经修补, 则外观质量应为修补后要求。			

2、蒸压加气混凝土板材基本性能满足图集 13J104 第 13 页表 16 的规定。

3、蒸压加气混凝土板材允许偏差应符合下表规定

项目	指标	
	屋面板、楼板	外墙板、内墙板
长度 L (mm)	± 4	
宽度 B (mm)	0, -4	
厚度 D (mm)	± 2	
侧向弯曲	$\leq L/1\ 000$	
对角线差	$\leq L/600$	

表面平整 (mm)	≤5	≤3
-----------	----	----

- 4、蒸压加气混凝土板材纵向钢筋保护层要求应符合图集 13J104 第 14 页表 18 的规定。
- 5、蒸压加气混凝土产品耐火性能应符合图集 13J104 页表 19 的规定。
- 6、蒸压加气混凝土板材内墙隔声性能应符合图集 13J104 第 15 页表 20 的规定。
- 7、蒸压加气混凝土板钢筋应有防锈要求，防锈能力试验后，锈蚀面积≤5%，钢筋粘着力≥1.0MPa
- 8、板材进入施工现场前应提供产品合格证和产品性能检测报告，并对全部板材进行外观检查。
- 9、 板材宜采用专用工具平稳装卸，吊装时应采用宽度不小于 50mm 的尼龙吊带兜底起吊，严禁使用钢丝绳吊装。运输过程中宜侧立竖直堆放，多块打包捆扎牢固，尽量不采用平放。
- 10、板材宜堆放于室内或不受雨雪影响的场所；露天堆放时应采用覆盖措施，防止雨雪和污染；堆放场地应坚硬平整无积水，不得直接接触地面堆放，并宜靠近施工现场，以减少多次搬运。堆放时应设置垫木。拼装大板应放入插放架内。板材应搬运。堆放时应设置垫木。拼装大板应放入插放架内。板材应面板可分层平放，每层高度不超过 1m，每垛高度不超过 2m。
- 11、垫木长约 900mm，截面尺寸 100mmx 100mm，每点设置 2 根，设置点距板边不超过 600mm，应分层设置垫木，每层高度不超过 1m。
- 12、施工前应进行排板设计，并绘制相关图纸，以方便配料并减少现场切锯工作量，计算板材和配件重量。
- 13、并减少现场切锯工作量，计算板材和配件重量。充分利用切锯余量，拼装大板应满足使用功能多样化的要求。充分利用切锯余量，拼装大板应满足使用功能多样化的要求。充分利用切锯余量，拼装大板应满足使用功能多样化的要求。
- 14、板材安装时的含水率：严寒及寒冷地区，上墙含水率宜控制在 15% ~ 20%左右；其他地区宜控制在 30%左右。
- 15、板材安装前应保证基层底面平整，如不平整可先做 1:3 水泥砂浆找平层再安装板材。
- 16、板材安装前应复核板材尺寸和实际尺寸，板材和主体结构之间应预留缝隙，宜采用柔性连接，并应满足结构设计要求。构之间应预留缝隙，宜采用柔性连接，并应满足结构设计要求。

17、外墙板应设温度缝，可兼作粉刷分仓缝，一般设在板材 5.4.5 外墙板应设温度缝，可兼作粉刷分仓缝，一般设在板材与梁柱交接处等。

18、应考虑施工顺序，施工顺序对节点构造有一定影响，还应考虑施工操作的方便和安全，如便于脱钩、就位、临时固定、应考虑施工操作的方便和安全，如便于脱钩、就位、临时固定、灌缝和叠合梁现浇部分的施工工序。

19、板材间涂抹粘结剂前应先将基层清理干净，粘结剂灰缝应饱满均匀，厚度不应大于 5mm，饱满度应大于 80%。

20、内墙板的安装顺序应从门窗洞口处向两端依次进行，门洞两侧宜用整块板材，无门洞口的墙体应从一端向另一端顺序安装。

21、当内墙板较多或纵横交错时，应避免十字墙或丁字墙两个方向同时安装，应先安装其中一个方向的墙板，待粘结剂达到设计强度后再安装另一方向的墙板。

22、板材施工质量必须满足《蒸压加气混凝土砌块》GB11968-2006、《蒸压加气混凝土板》GB15762-2008、《墙体材料应用统一技术规范》GB50574-2010、《民用建筑隔声设计规范》GB50118-2010、《建筑设计防火规范》GB50016、《公共建筑节能设计标准》GB50189、《建筑抗震设计规范》GB50011-2010、《砌体结构设计规范》GB50003-2011、《建筑结构荷载规范》GB50009-2012、《混凝土结构设计规范》GB50010-2010、《钢结构设计规范》GB50017-2003、《砌体结构工程施工质量验收规范》GB50203-2011、《蒸压加气混凝土建筑应用技术规程》JGJ/T17-2008、《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ26-2010、《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ134-2010、《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ75-2012。

七、进度：

开始工作日期：以甲方的开工通知为准，总工作天数为：依据现场勘查及施工图纸规划的合理技术标工期。

乙方必须保证足够的供应能力，按时完成甲方安排的月度进度计划和总工期计划。如乙方不能按甲方工期、质量要求完成工作，甲方有权补充及更换供应单位。

八、报价说明及结算方式：

1、投标报价为完成所有工序及工作内容的全部费用价格，含材料、制作、安装、运输、工具用具、装卸、验收、检测试验费、现场文明施工费、税金等所有费用，并开具正式税务发票结算；

2、本招标文件中工程量为暂定数量，中标后签订单价合同；

3、结算计量：

ALC 板材最终结算以施工图纸为依据按实际拼装面积计量（扣除门窗洞口及 0.3m² 以上的洞口）。

九、须提供的资料

1、一般纳税人证明、生产厂家营业执照、生产许可证、施工资质证明，材料检测报告等相关资料（资料必须齐全有效，否则视为废标），代理商须提供代理资质（复印件复核原件）、法人授权委托书（原件）。

2、签订合同时提供加盖公章资质、法人身份证复印件、如不是法人，需提供法人代理人委托书和代理人的身份证复印件。

3、近两年工程业绩及类似工程经验。

4、针对本工程的质量、工期保证措施及相关承诺。

5、施工方案。

十、付款方式：

1、每月 20 日结算本月已完工程量，次月底支付上月完成工程量相应价款的 70%；待主体验收后支付至已完工程量相应价款的 90%，竣工验收后支付至已完工程量相应价款的 95%，剩余 5%质保金待质保期满后支付。

2、支付方式：现金或商业承兑汇票。

十一、安全要求：

1、遵守国家用工规定，无证件及无担保的社会闲散人员不得上岗。

2、严格遵守各项安全法规和规章制度，严禁发生轻伤事故、机械事故，杜绝重伤及死亡事故。

3、按时参加公司和项目部举行的各项安全教育活动。及时进行班组内部日常安全教育活动并做好班组活动记录存档备查，并上交项目部一份。少数工种、特殊工种必须持证上岗。

4、作好安全防护措施，指导并约束班组员工正确使用个人安全防护用品，做到三不伤

害（自己不伤害自己；自己不伤害别人，自己不被别人伤害）。

5、严格遵守文明规范，不带病上岗、不骂人、不打人及搞宗派打群架。

6、对工地有不安全现象应及时向项目部提出，项目部将给予奖励。

7、不得违章操作，如违章操作者，出意外事故，后果自负。

8、如投标公司的施工班组管理不当或操作人员不按照安全操作规程及项目部安全技术交底进行作业，所造成的他人或自身的伤害及财产损失由乙方（投标公司）承担一切损失及所有法律责任。

9、（投标公司）所报单价包括（该投标公司现场操作人员发生轻伤事故或造成他人轻伤事故）所造成的一切费用。

十二：其他要求：

1、本工程现场不提供住宿用房、食堂，所有施工人员进场后食宿自理。

2、投标企业的施工队伍、人员数量按后续合同要求人。

3、进入现场的所有人员必须遵守现场管理的各项制度。

4、本招标文件与投标文件和合同具有同等的效力。

十三、投标书包含的内容：

标的物名称	型号	单位工程	暂定工程量	单位	含税单价 (元)	不含税单价 (元)	其中材料含 税单价(元)	其中人工含 税单价(元)
ALC板	100厚	1#楼	15180	m ²				
		6#楼	15950					
		7#楼	7434					
ALC板	150厚	7#楼	81	m ²				
ALC板	200厚	1#楼	10005	m ²				
		6#楼	10846					
		7#楼	6435					
ALC板	250厚	6#楼	1044	m ²				
ALC板	300厚	1#楼	138	m ²				
		6#楼	1073					
ALC板	350厚	1#楼	115	m ²				
ALC板	400厚	1#楼	92	m ²				
		7#楼	180					
ALC板	450厚	7#楼	18	m ²				
ALC板	500厚	1#楼	161	m ²				

一、报价单：

备注：此报价单需在投标前电子输入，报价需严格按照本投标文件所提供格式要求填写；
报价说明：1. 报价表中含税单价由人工单价+材料单价两部分组成，人工费税率 9%，材料费税率 13%，发票分开按上述税率开具；
2. 依据以上报价表得含税暂定总价款为_____元，(大写：_____); 不含税价款为：_____元
(大写：_____元)；
3. 投标报价为完成所有工序及工作内容的全部费用价格，含材料、制作、安装、运输、工具用具、装卸、验收、检测试验费、现场文明施工费、税金等所有费用；

二、选用型材（投标方填写）：_____

三、主要配件生产厂家（投标方填写）：_____

四、技术标（包含施工方案、质量保证措施、工期计划、资质证书、业绩等）。

五、投标单位及负责人**签字、盖章**：_____

六、联系电话：_____

七：日 期：_____

附图：

蒸压加气混凝土板材料性能表

序号	检验项目				标准要求 (隔墙板)	
1	外观质量(不合格数)				≤1	
2	尺寸偏差(不合格数)				≤4	
3	尺寸 偏差 mm	长度	4200		±4	
		宽度	600		0 -4	
		厚度	150		±2	
		侧向弯曲			≤4.2	
		对角线差			≤7	
		表面平整			≤3	
4	强度 级别 A5.0	抗压 强度	平均值	MPa	≥5.0	
			单组最小值	MPa	≥4.0	
5	干密度 级别 B06	干密度	kg/m ³		≤625	
6	干燥收缩值 (标准法)				mm/m	≤0.50
7	抗冻性 (-15℃下 6h, 20±2℃水中融 5h, 循环 15 次)		质量损失	%	≤5.0	
			冻后强度	MPa	≥4.0	
8	导热系数 (干态)				W/(m·K)	≤0.16
9	钢筋防 锈要求	防锈能力			%	试验后, 锈蚀面积≤5
		钢筋粘着力			MPa	
10	纵向钢 筋保护 层要求	距大面的 保护层厚 度 c ₁	基本 尺寸	20	允许 偏差 mm	+5 -10
		距端部的 保护层厚 度 c ₂		10		+5 -10
11	结构性能 检验	承载能力检验			N/m ²	≥371
12	燃烧 性能	燃烧性能等级				A 级
		炉内温升	ΔT, °C			≤30
		质量损失率	Δm, %			≤50
		持续燃烧时间	t _r			0
		总热值	PCS, MJ/kg			≤2.0