

装配式设计说明

一、工程概况

- 1.本工程建设地点位于 岳阳市岳阳楼区。
- 2.本工程装配式内容包括：水泥基植物纤维保温叠合板、干式工法保温装饰一体板、预制内墙板、内隔墙与管线一体化、全装修、管线分离、平面布置标准化、上传湖南省装配式全产业链智能建造平台、装配式施工道路板、装配式围挡、智慧化测量。
- 3.本工程水泥基植物纤维保温叠合板使用范围：各层楼屋面（楼梯间除外）。

二、设计依据

- | | |
|---|--------------------------|
| 1.《混凝土结构设计规范》(GB 50010-2010(2015年版)) | (3) 水泥基植竹纤维保温叠合板 |
| 2.《高层土结构工程施工质量验收规范》GB 50204-2015 | (4) 水泥基植竹纤维保温叠合板 |
| 3.《装配式混凝土结构技术规程》JGJ 1-2014 | 混凝土浇筑后水泥基植竹纤维保温叠合板厚度30mm |
| 4.《湖南省装配式建筑评价标准》(DBJ43/T542-2022) | 施工要求: |
| 5.《建筑用轻集料保温模板》(JC/T 2493-2018) | (1) 浇筑混凝土水泥基植竹纤维 |
| 6.《水泥基植竹纤维增强大保温面积装配式混凝土板技术规程》(DBJ43/T3796-2022) | (2) 水泥基植竹纤维保温叠合板 |
| 7.湖南省标准图集《居住建筑节能65%围护结构构造》(湘07J907) | 不符合要求者不得使用。 |

三、材料

- ### 1. 水泥基植物纤维保温叠合板

表1	
----	--

检测项目	单位	性能指标		试验方法
		用于衬模	用于模衬模	
面密度	kg/m ²	≤50	≤30	JC 623
导热系数	W/(m·K)	≤0.09	≤0.08	GB/T 10294-2008
抗折强度	MPa	≥2.0		DB43/T 1080-2015
抗冲击性能(落锤 原浆强度失率)		≤5%	/	GB/T 11969-2020
纤维增强(25℃) 抗拉强度损失率		≤25%	/	GB/T 11969-2020
软化系数		≥0.80	≥0.75	GB/T 23451-2009
燃烧性能		不属A级		GB/T 8626-2007
干质量倍数		≤0.05的%		GB/T 23451-2009
放射性		内照射指数≤1.0		GB 6566-2010
		外照射指数≤1.3		

- (2)水泥基植物纤维保温叠合板产品表面平整,无夹杂物,颜色均匀,不应有明显影响使用的可见缺陷,外观质量必须符合下表的要求。

表2

序号	项目	指标
1	面层与夹芯层分离缝	无
2	板面裂缝,长度50~100mm,宽度0.5~1.0mm	≤2处/板
3	板的横向、纵向、厚度方向贯通裂缝	无
4	缺棱掉角:宽度×长度 10mm×25mm~20mm×30mm	无

- (3) 现浇混凝土水泥基植物纤维保温叠合板复合体系性能指标应符合下表的规定

表3

试验项目	单位	性能指标	试验方法
冲击强度	J	建筑物首层窗台以及门口等易受碰撞部位： ≥10；建筑物二层以上墙面等不易受碰撞部位，其他部位：≥3	JGJ 144—2019
吸水率(水中浸泡1h)	g/m ²	<1000	JGJ 144—2019
耐碱系数(D _{ba})	/	表面无裂缝、空鼓、起灰、脱落现象，无渗水现象，如墙面与保温层的拉伸粘结强度不小于0.2MPa	JGJ 144—2019
水蒸气渗透系数	g/(m ² ·h)	≥0.85	JGJ 144—2019
抹面层不透水性	/	2h不透水	JGJ 144—2019
复合保温体系	m ² ·K/W	符合设计要求	JGJ 144—2019

- (5) 水泥基聚合物纤维保温复合板应具有较好的保温隔热性能, 还应具备与模板系统的各种材料力学性能;
- (6) 水泥基聚合物纤维保温复合板对材料选用及施工工艺等材料有参照原规范标准的规定, 不得对室内环境造成污染;
- (7) 必须满足水泥基聚合物纤维保温复合板体系具有较好的防水性, 各组成部分应具有化学稳定性, 所有组成材料应彼此相容并应具有耐久性;
- (8) 必须满足水泥基聚合物纤维保温复合板体系在长期性能试验后, 不得出现局部起层脱落现象, 水泥基聚合物纤维保温复合板如发生局部空鼓脱落、脱落应及时按照原图返修;
- (9) 在必须满足水泥基聚合物纤维保温复合板体系系统性能试验后, 每面砖与抹面的拉伸粘结强度不得小于 0.40MPa ;
2. 水泥基聚合物纤维保温复合板材料
- (1) 凡符合水泥砂浆的性能指标符合《膨胀聚苯乙烯板夹芯外墙保温系统(JGJ 149)》的相关要求;
- (2) 耐碱拉伸断布强度和拉伸的拉伸强度力不得小于 $7750\text{N}/50\text{mm}$, 耐碱拉伸断裂力强度拉伸率均不得小于 50% , 断裂伸长率均不得大于 4.0% ;
- (3) 选择符合采用工程塑料材料金属网片喷涂(不喷涂超过表面防腐处理的金属网片), 采用工程塑料性能的塑料圆管直径不小于 30mm , 单个圆管抗拉承载力标准值不小于 0.5kN ;
- (4) 支模支撑所用木材材料应符合本规程附录A《本规程设计标准》(GB 50005—2017)和《建筑施工模板安全技术规范》(JGJ 162—2008)的规定; 含水率不大于 20% ;
- (5) 支模支撑所用钢管符合《直缝电焊钢管》(GB/T 13793—2016)中规定的3号普通钢管及《螺旋缝钢管》(GB/T 700—2006)中Q235A级钢的规定, 不得使用有严重锈蚀、弯曲、压延及裂纹的钢管;
- (6) 按国家现行标准《现浇混凝土结构与施工技术规程》(DBJ 43/T 002—2010)的要求;
- (7) 耐久性设计应与系统相匹配, 其性能指标应符合《外墙腻子》(GB/T 23455—2009)的有关要求;
- (8) 涂料、面饰层材料、面饰材料选择和面饰的施工应符合《外墙外保温工程技术标准》(JGJ 144—2019)的有关要求。

四、现浇混凝土水泥基植物纤维保温叠合板复合体系

- 况,现浇混凝土水泥基植竹纤维保温复合板复合体系墙体表面应做饰面层时,其高度不超过40mm。
2. 现浇混凝土水泥基植竹纤维保温复合板复合体系墙体和外墙自保温墙体饰面时,其外立面抹灰厚度20mm应采用抹砂浆。
3. 构造措施:
- (1) 围护结构中,与现浇混凝土水泥基植竹纤维保温复合板复合体系墙体相接触的自保温墙体设计应符合国家有关标准规定;自保温墙体饰面的外侧与现浇混凝土水泥基植竹纤维保温复合板复合体系墙体的外侧平齐。
- (2) 水泥基植竹纤维保温复合板能避免结构基层的正常使用,在正常使用条件下不应出现裂缝、空鼓、脱落等破坏现象,在规定的抗震设防烈度范围内不应发生基层脱落。
- (3) 水泥基植竹纤维保温复合板应具有足够的承载力、强度和耐久性,应能承受现浇混凝土的自重、压力和其他正常施工荷载。
- (4) 现浇混凝土水泥基植竹纤维保温复合板复合体系的水泥基植竹纤维保温复合板,需经设计和复检时,其接缝应穿过水泥基植竹纤维保温复合板30mm以上,按设计荷载确定。
3. 施工要求:
- (1) 现浇混凝土水泥基植竹纤维保温复合板复合体系工程施工编制专项施工方案,对从事施工的人员进行技术交底和必要的实操培训。
- (2) 水泥基植竹纤维保温复合板及配筋材料和配件应具有出厂合格证与第三方检验报告,安装前应对所用材料和配件进行认真检查,不符合要求者不得使用。
- (3) 水泥基植竹纤维保温复合板应至少静置28d后方可出厂,不得使用出厂前不够干燥、破裂、不平整、浸水或表面被污染的现浇混凝土纤维保温复合板,有破裂和不平整的水泥基植竹纤维保温复合板可切割小规格使用,切割前应征得总工的同意,不得用人工掰收。
- (4) 水泥基植竹纤维保温复合板运输时应轻拿轻放,各材料应分类分种存放码垛,且不得露天存放,对露天存放的材料,应有防雨、防潮措施;在冬季干燥时,水泥基植竹纤维保温复合板吸潮率不超过10%;存放过程中应采取防潮、防水等保护措施,长期贮存及条件产生产品使用说明书的规定。
- (5) 水泥基植竹纤维保温复合板和配筋材料进场时,施工单位应要求产品供应商对其下列性能进行检测:
- a. 水泥基植竹纤维保温复合板的外观质量、尺寸偏差、导热系数、含水率、抗拉强度。
- b. 耐碱玻璃纤维布经纬向和双向抗拉强度、耐碱抗拉强度保留率、断裂伸长率。
- c. 实体检测工程材料锚固金属锚拉拔承载力。
- d. 必要时,可增加其他复验项目在合同中约定复验项目。
- (6) 按早砂材料供应与使用要求,并按照产品说明书的有关要求,配制好的材料应在规定时间内用完,严禁过火使用,对于每层面采用早砂时,应进行锚固强度拉拔试验,拉拔试验应按《建筑工程饰面砖粘结强度检验标准》(JGJ 110)的规定进行,试验结果应符合设计和有关标准的规定。
- (7) 冬季施工时,尚应符合现行行业标准《建筑工程冬期施工规程》(JGJ 104)有关规定。
- (8) 现浇混凝土水泥基植竹纤维保温复合板复合体系主要要求:

- A. 水泥基聚合物纤维增强复合板施工安装前应绘制水泥基聚合物纤维增强复合板排版图, 大板设计布置图、细部构造和异型水泥基聚合物纤维增强复合板大样图。
1. 浇筑混凝土前应按纤维增强板采用水泥基聚合物纤维增强复合板, 另一侧留预埋板时, 可采用水泥基聚合物纤维增强复合板或其修改系统板, 两侧大板系统。对拉螺栓固定连接以及形成的整体应满足《建筑工程施工安全技术规范》(JGJ 162) 的规定。
2. 根据设计尺寸制定板板切割方案, 尽量使用规格尺寸水泥基聚合物纤维增强复合板。对于无法用规格大板的部位, 应事先在施工现场用切割机割制成符合要求的非规格尺寸, 非主规格板最小宽度不小于150mm。
3. 直接采用水泥基聚合物纤维增强复合板的板头预埋件间距和与水泥基聚合物纤维增强复合板厚度的比不大于7, 且间距不大于80mm, 否则应按《建筑工程施工安全技术规范》(JGJ 162) 计算水泥基聚合物纤维增强复合板承载力进行变形。
4. 水泥基聚合物纤维增强复合板与现浇混凝土面应每平方不少于5个均匀设置连接件, 可错排设置, 每排间距不应大于250mm, 板端角应设置排扣, 1.0m²的板块水泥基聚合物纤维增强复合板上至少设计1个连接件, 0.1~0.4m²的半块水泥基聚合物纤维增强复合板上设置不少于2个连接件, 并满足本条图的要求。连接件应插入混凝土30mm以上。
- F. 在现场施工时检查在水泥基聚合物纤维增强复合板固定位置处, 安装预埋板连接件不大于50mm, 门窗洞口可增设连接件, 使用在现场浇筑水泥基螺栓连接件, 要求混凝土板头预埋板1~2mm。
- G. 下垫水泥基聚合物纤维增强板, 应满足项目设计要求和《水泥基聚合物纤维增强复合板技术规范》, 非水泥基聚合物纤维增强复合板, 主次楞的拆除时间和要求应按《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204) 和《建筑工程施工安全技术规范》(JGJ 162) 的规定执行。拆除后, 外墙外侧用透明酚醛树脂网格布等抗拉措施。
- H. 水泥基聚合物纤维增强板拆除时, 应及时处理以及与自由面外侧面拆面后拆面突出, 在拆除施工后, 必须再抹灰复合砂浆或酚醛树脂网格布的抗拉措施, 外墙外侧用透明酚醛树脂网格布等抗拉措施。
- J. 水泥基聚合物纤维增强复合板与自由面外侧整体应整体抹灰抹20mm厚界面砂浆, 使立面平整, 符合验收要求。
- K. 浇筑混凝土前应按纤维增强板复合板体系对拉螺栓拆除后应采取与主筋能够连接, 使用原水泥砂浆抹海基对拉螺栓洞洞抹抹以泡沫混凝土材料进行修复, 对于难施工酚醛树脂砂浆难以施工时可采用工艺要求:
1. 酚醛水泥砂浆制作: 按配合比1:3拌制水泥砂浆, 然后在水泥砂浆中按水泥量的5%~8%加入酚醛剂形成酚醛水泥砂浆。
- 酚醛水泥砂浆需集中搅拌, 严禁直接在地盘上搅拌。
2. 酚醛处理: 在清理完后的坑并清水湿润坑内后, 向坑内加入酚醛水泥砂浆基, 注意厚度对体系混凝土厚度。
3. 酚醛修复: 在水泥基聚合物纤维增强复合板洞口位置抹水泥砂浆进行体系修复, 保证砂浆厚度控制与复合板厚度相同。
- L. 通槽停止施工时应已就位但未浇筑混凝土的水泥基聚合物纤维增强复合板进行覆土保护。
- M. 现场水泥基聚合物纤维增强复合板复合板体系完工后应做好成品保护, 施工产生的橡胶颗粒, 如碎块(粒) 管嘴、孔洞等, 应按设计方要求采取相应补救措施, 不得影响正常使用。

- (9) 施工安全注意事项:
- A. 施工时应符合行业现行标准《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59) 的规定。
- B. 当垂直运输采用集装箱吊装时, 应检查满足额定要求, 并应设有尼龙绳或安全罩。
- C. 在高空安装水基凝胶纤维保温复合板时, 工人操作应有可靠立足点, 并做好相应的防护措施, 在临街面及交通要道地区, 应设置警示带, 派专人看管。
- D. 作业时, 水基凝胶纤维保温复合板和配件不得随意堆放, 水基凝胶纤维保温复合板应放平放稳, 严防弯曲。操作平台上临时堆放的模板不得超过 3 层, 连接板及搭模工具等, 不得散放在脚手架上。脚手板或操作平台上的施工总荷载不得超过其设计值。
- 施工过程中, 垂直运输不得超过核载的允许荷载值。
- E. 水基凝胶纤维保温复合板安装时, 上下应有人接应, 随装随运, 严禁抛掷, 且不得将水基凝胶纤维保温复合板支搭在门窗框上, 也不得将脚手板或水基凝胶纤维保温复合板与上, 并严禁将水基凝胶纤维保温复合板与上杆件及有车轮运行的脚手板或操作平台支成一体。
- F. 水基凝胶纤维保温复合板在施工现场中使用时, 应防止水基凝胶纤维保温复合板或支搭体连接脱固, 不得拆除吊钩。
- G. 施工现场应按规定采取可靠的安全措施, 实现安全文明施工。
- H. 现场对刚安装的水基凝胶纤维保温复合板应由专人操作, 并采取防护措施, 避免非作业人员, 应控制由施工引起的起尘、噪声等对周围环境影响的不良影响。施工人员操作时应有序避让。
- I. 若遇大风雪、雾、大雨、沙尘、大雪及大风以上大风时, 应停止露天高处作业, 五级以上风力时, 应停止高空运送作业。

五、验收

9. 现浇混凝土水基渗透性养护保湿复合板复合体系:
- (1)一般要求:
- 现浇混凝土水基渗透性养护保湿复合板复合体系应同主体结构同步浇筑,施工过程中应及时进行质量检查,随混凝土验收和入模。
 - 现浇混凝土水基渗透性养护保湿复合板复合体系应对下列部位或内容进行随工验收,并应有详细的文字记录和必要的图像资料:
 - 水基渗透性养护保湿复合板交接处数量及错缝位置;
 - 水基渗透性养护保湿复合板接缝、阴阳角以及与楼后方的自保温墙体相交处按上开展的加铺措施;
 - 女儿墙、封阳台以及出挑构件等墙体的热桥处理;
 - 水基渗透性养护保湿复合板及其保温厚度。
 - 现浇混凝土水基渗透性养护保湿复合板复合体系验收的划分应符合下列规定:
 - 同一楼层,每500~1000m²面积划分为一个检验批,不大于500m²也为一个检验批;
 - 检验批的划分也可根据方便施工及验收的要求,由施工单位与监理单位(建设单位)单位共同商定;
 - 现浇混凝土水基渗透性养护保湿复合板复合体系验收按质量验收合格,应符合下列规定:
 - 检验批应按主控项目和一般项目验收;
 - 主控项目应全部合格;
 - 一般项目应合格,当采用计数检验时,至少应有90%以上的检查点合格,且其余检查点不得有严重缺陷;
 - 应具有完整的施工操作依据和质量检查记录。
- E. 建筑节能分部工程质量管理计划:
 - 分项工程所含的检验批均应合格;
 - 分项工程所含检验批的质量验收记录完整。
- (2)主控项目:

1. 水基渗透性检测保温复合板以浸渍材料制作, 规格和性能应符合设计要求, 材料进场时应具有出厂质量合格证, 产检报告, 有效期内的型式检验报告等。 检测方法: 观察、尺寸检查、重量检测证明文件。
- 检查量: 按每块板一次, 每块板随机抽取3个试样进行抽查, 重量证明文件按其出厂检验报告进行抽查。
2. 水基渗透性检测保温复合板进场时应对其外观质量、尺寸偏差、导热系数、密度、抗折强度进行检测, 复检合格方允许取送检验。
- 检测方法: 随机抽样送检, 按表复验数量。
- 检查数量: 同一厂家同一规格的产品, 当单位工程建筑面积在5000㎡以下时各抽查不少于1次; 当单位工程建筑面积在6000~120000㎡时各抽查不少于2次; 当单位工程建筑面积在12000~200000㎡时各抽查不少于3次; 当单位工程建筑面积大于200000㎡时各抽查不少于6次。
3. 现浇混凝土结构层板验收应按现行国家标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204) 的规定执行, 并应在保温免拆模板未拆除前进行基层面施工前进行。
4. 水基渗透性检测保温复合板的安装位置应正确、接缝严密, 板在浇筑混凝土过程中不得移位、变形。
5. 在墙柱、板底处应进行防水检测现浇混凝土时, 当超压法检测出有混凝土缺陷时, 应局部将清水基渗透性检测保温复合板, 直接拆除, 无超压法检测时可采用敲击法, 从敲击声判断混凝土缺陷。必要时, 可采用钻芯法检测混凝土强度和抗压质量。
- 检测方法: 超压法、敲击法、局部剖视观察、钻芯法。
- 检查数量: 检测墙柱、板底等现浇混凝土, 每个检验批抽查不少于75处; 有缺陷时, 局部漏掉清水基渗透性检测保温复合板现浇混凝土抽查不少于75处; 钻芯法检测混凝土强度和抗压质量, 每个检验批抽查不少于3处。
6. 现浇混凝土上水基渗透性检测保温复合板复合墙体基层面每层施工应符合设计和《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB50210) 规定。 检测方法: 观察检查; 检查混凝土现浇验收记录, 检查数量: 全数检查。
- (3) 一般规定
- A. 施工产生的铁钉、穿墙管(板) 套管、孔洞等, 应按施工方案采取圆钢热焊补, 不得影响保温层性能, 检测方法: 对照施工方案观察检查; 检查数量: 全数检查。
- B. 水基渗透性检测保温复合板的拼缝、阳角处、门窗洞口及不同材料基面的交接处等部位应采取预防开裂和渗漏的加强措施。
- 检查数量: 按套现混凝土现浇验收记录。 检查数量: 按不同部位每处抽查10%, 并不少于2处。
- C. 现浇混凝土上水基渗透性检测保温复合板安装允许偏差如下表。

表4

项目	允许偏差(mm)	检查方法	项目	允许偏差(mm)	检查方法
轴线尺寸	±5	钢卷尺检查	层间净高度(大于5m)	8	经纬仪或水准检查
底模上表面标高	5	水准仪或拉线、尺量检查	表面平整度	5	2m 靠尺和塞尺检查
截面尺寸	4、-5	钢卷尺检查	阴阳角尺寸	3	2m 靠尺、线坠、检查
层间净高度(不大于5m)	6	经纬仪或水准检查	相邻两表面高低差	2	钢卷尺检查

- D. 现浇混凝土水泥基植物纤维保温叠合板复合体系的饰面层允许偏差及检验方法见表5和表6。

表5

序号	检验项目	允许偏差(mm)	检验方法
1	立面垂直度	3	用2m垂直检测尺检查
2	表面平整度	4	用2m靠尺和塞尺检查
3	接缝直线度	3	拉5m线, 不足5m拉通线, 用钢尺检查
4	接缝高低差	1	用钢直尺和塞尺检查
5	接缝宽度	1	用钢直尺检查

表6

序号	检验项目	允许偏差(mm)	检验方法
1	立面垂直度	3	用2m垂直检测尺检查
2	表面平整度	4	用2m靠尺、楔形塞尺检查
3	阴阳角方正	5	用直角检测尺检查

- (4) 原值验收:
- a. 现浇混凝土上基层植筋锚固性能温湿复合体系质量验收合格,应符合下列规定:
- a. 主控项目全部合格;
 - b. 一般项目验收合格,当采用计数统计时,至少有90%以上的检查点合格,其余检查点不得有严重缺陷;
 - c. 分项工程质量验收资料完整。
- b. 现浇混凝土上基层植筋锚固性能温湿复合体系竣工验收应提供下列文件、资料:
- a. 设计文件、图纸会审记录、设计变更和洽商记录;
 - b. 有效期内现浇混凝土上基层植筋锚固性能温湿复合体系的形式检验报告(经一体化认证)证书复印件;
 - c. 主要原材料的产品合格证、出厂检验报告、进场复验报告和进场验收记录;
 - d. 施工技术方案、技术交底文件;
 - e. 隐蔽工程验收记录(带检测报告);
 - f. 其他对工程验收影响的重要技术资料。

六、装配式绿色建筑设计

- 1.根据阳江市本地实际情况设计施工现场,结合建筑设计、建筑边坡支护设计、机械辅助施工工艺、提高新技术新工艺的推广普及力度。
- 本项目的装配式建筑设计的方式均采用的水泥基植物纤维保温装配式叠合板(快速面板)。根据《水泥基植物纤维保温装配式叠合板技术标准》:水泥基植物纤维防火保温预制装配式叠合板以水泥、粉料等农业废弃物为植物纤维、官能化添加剂,特制膨胀剂颗粒为骨料,加水搅拌后产生化学反应,实现植物纤维改性 and 木质炭微粒发泡,预制后生成以硅酸钙凝胶和钙矾石为主要成分的具有高强保温工艺性和力学性能的可预制构件。
- 2.水泥基植物纤维保温叠合板在绿色装配式建筑中的应用
- a)水泥基植物纤维防火保温预制装配式叠合板
- (1)水泥基植物纤维防火保温预制装配式叠合板可用于混凝土结构装配式建筑。
- (2)施工阶段:直接铺设在上,进行简单的铺贴工程即可浇筑混凝土。
- (3)使用阶段:水泥基植物纤维保温叠合板充当模板的保温层,将施工便和保温工程合二为一。
- 管线分离应用部位设计说明
- 1.给排水系统:
- 1.1管径敷设:给水、排水系统管径均应采用管径分离方式敷设,所有消火栓及喷淋管均采用明敷。
- (1)给水管:采用管径敷设于吊顶内;立管敷设于管井并靠近隔墙暗设内,管道采用卡扣式、快捷式管架式连接方式。
- (2)潜水管:必须采用同层暗设系统,采用降层同层暗设时,潜水管管径设在降层区域(卫生间降层内),并采用空架地板系统设置,潜水管管径在管井中采用专用管槽暗设。
- 2.电气与智能化系统:
- 2.1线缆敷设:电气电缆暗设暗敷、桥架内均为明敷,所有火灾报警线路桥架内敷设。
- 2.2终端安装:开关、插座、信号端口等终端,应安装在轻钢龙骨隔墙的石板或玻璃式或装配式上,箱体内安装的接线盒与龙骨可牢固固定。

八、内隔墙集成化说明

- 内圈墙与管线一体化应完成二次深化设计,成果文件如下:
- 3.1二次深化图纸包括管线下置剖面图、平面布置深化图、局部施工详图等。
- 3.2根据二次深化图纸,统筹水电安装工程各专业,编制管线施工方案包括各专业施工进度时间、施工顺序、调试时间的配合协调,以及成品保护及维修事宜。以上两个成果性文件须得到设计、业主监理、各施工方的认可,作为指导管线分离施工的指导性文件共同遵守。

九、装配式建筑评分

评价项			评价要求	评价分值	权重分值	4分评价表评价说明	
主项指标 (Q1(50分))	总、重要评价项	A、采用预制构件 35%≤占比<80% 15%≤占比<35%	15-25 5-15	20	20	/	
	观、重要水平指标	A、采用预制构件 70%≤占比<80% 50%≤占比<70% B、采用装配式施工 60%≤占比<80% 40%≤占比<60%	10-20 5-10 6-8			采用预制构件或装配式施工	
	评价项中评价项	按照评价项中评价项	5-10			/	
	评价项中评价项	按照评价项中评价项	3-5			/	
国评指标和国评 (Q2(20分))	采用国评 评价项	A、采用国评评价项 占比≥80% B、采用国评评价项 占比≥80%	5 5	10	10	/	
	评价项中评价项	A、采用国评评价项 占比≥80% B、采用国评评价项 占比≥80% C、采用国评评价项 占比≥80%	2-5 2-5 3			/	
	评价项中评价项	占比≥80%	3			3	占比≥80%
	评价项中评价项	占比≥80%	5			5	占比≥80%
	评价项中评价项	占比≥80%	2-5			/	
	评价项中评价项	占比≥80%	3			3	占比≥80%
	评价项中评价项	占比≥80%	5			5	占比≥80%
	评价项中评价项	占比≥80%	1.4-3.5			2	占比≥80%
	评价项中评价项	占比≥80%	2			2	占比≥80%
	国评指标和国评 (Q3(20分))	A、全评价	/			6	/
B、全评价		/	3	/			
C、全评价		/	2-4	/			
D、全评价		/	3	/			
E、全评价		/	4	全评价			
国评指标和国评 (Q4(10分))	A、全评价	/	2	/	/	全评价	
	B、全评价	/	3-5			/	
	C、全评价	/	2			全评价	
	D、全评价	/	3			全评价	
国评指标和国评 (Q5(5分))	A、全评价	/	2	/	/	全评价	
	B、全评价	/	3			全评价	
	C、全评价	/	2			全评价	
	D、全评价	/	2			全评价	
国评指标和国评 (Q6(5分))	A、全评价	/	2	/	/	全评价	
	B、全评价	/	3			全评价	
	C、全评价	/	2			全评价	
	D、全评价	/	2			全评价	
国评指标和国评 (Q7(5分))	A、全评价	/	2	/	/	全评价	
	B、全评价	/	3			全评价	
	C、全评价	/	2			全评价	
	D、全评价	/	2			全评价	
国评指标和国评 (Q8(5分))	A、全评价	/	2	/	/	全评价	
	B、全评价	/	3			全评价	
	C、全评价	/	2			全评价	
	D、全评价	/	2			全评价	
国评指标和国评 (Q9(5分))	A、全评价	/	2	/	/	全评价	
	B、全评价	/	3			全评价	
	C、全评价	/	2			全评价	
	D、全评价	/	2			全评价	
国评指标和国评 (Q10(5分))	A、全评价	/	2	/	/	全评价	
	B、全评价	/	3			全评价	
	C、全评价	/	2			全评价	
	D、全评价	/	2			全评价	
国评指标和国评 (Q11(5分))	A、全评价	/	2	/	/	全评价	
	B、全评价	/	3			全评价	
	C、全评价	/	2			全评价	
	D、全评价	/	2			全评价	
国评指标和国评 (Q12(5分))	A、全评价	/	2	/	/	全评价	
	B、全评价	/	3			全评价	
	C、全评价	/	2			全评价	
	D、全评价	/	2			全评价	
国评指标和国评 (Q13(5分))	A、全评价	/	2	/	/	全评价	
	B、全评价	/	3			全评价	
	C、全评价	/	2			全评价	
	D、全评价	/	2			全评价	
国评指标和国评 (Q14(5分))	A、全评价	/	2	/	/	全评价	
	B、全评价	/	3			全评价	
	C、全评价	/	2			全评价	
	D、全评价	/	2			全评价	
国评指标和国评 (Q15(5分))	A、全评价	/	2	/	/	全评价	
	B、全评价	/	3			全评价	
	C、全评价	/	2			全评价	
	D、全评价	/	2			全评价	
国评指标和国评 (Q16(5分))	A、全评价	/	2	/	/	全评价	
	B、全评价	/	3			全评价	
	C、全评价	/	2			全评价	
	D、全评价	/	2			全评价	
国评指标和国评 (Q17(5分))	A、全评价	/	2	/	/	全评价	
	B、全评价	/	3			全评价	
	C、全评价	/	2			全评价	
	D、全评价	/	2			全评价	
国评指标和国评 (Q18(5分))	A、全评价	/	2	/	/	全评价	
	B、全评价	/	3			全评价	
	C、全评价	/	2			全评价	
	D、全评价	/	2			全评价	
国评指标和国评 (Q19(5分))	A、全评价	/	2	/	/	全评价	
	B、全评价	/	3			全评价	
	C、全评价	/	2			全评价	
	D、全评价	/	2			全评价	
合计					46		
Q6不多于项(在总项中最多可占3分)					3	在总项中最多可占3分	
控制项=(Q1+Q2+Q3+Q4+Q5)/(100-Q6)					47.4%		
国评指标和国评(国评项中最多可占4分)					4	国评项中最多可占4分	
合计					51.4%		

十、预制ALC内隔墙板说明

1. 内隔墙可采用预制ALC内隔墙板, 墙板可选用ALC I 条板。
2. 墙体的连接及构造按照《[3]U04 蒸压加气混凝土砌块、板材料构造》相关做法施工。
3. ALC 墙板平面长度大于5m或高度大于2倍层高时, 墙体中部需设置间距不大于4m的构造柱。
4. ALC 墙板与砌体墙体的交界处需设置构造柱。
5. ALC 墙板有宽度大于1500mm的门洞时洞口两侧需设置构造柱, 不大于2000的门梁采用现浇混凝土构造柱。
6. ALC 墙板末端均不与其他墙体、混凝土墙柱连接时, 末端需设置构造柱。
7. 构造柱的截面均不小于墙体×200, 构造柱纵筋均不小于4 ϕ 12, 箍筋不小于 ϕ 6@200, 其他要求参结构设计总说明第10章(填充墙)工程相关要求。
8. 内隔墙板的燃烧性能和耐火极限值应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016和《高层民用建筑设计防火规范》GB50045的有关规定, 并应满足建筑和设备相关防火规范对防火性能的要求。
9. 其他相关建筑应符合现行行业标准JGJ/T169《建筑隔墙用轻质条板》和JGJ/T157-2014《建筑轻质条板隔墙技术规范》的有关规定。

不得在图纸上量取尺寸施工。
如有任何不详事宜，须在施工前与设计师会商。
本工程图纸未经设计单位许可不得用于其他地方。

会 签		
建 筑专业		
结 构专业		
给排水专业		
电 气专业		
暖通专业		

岳阳市规划勘测设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级: A2430193 			
项目负责人	夏 洁		
审定人	吴 勇		
审核人	鲁明幸		
专业负责人	胡佳梦		
校对人	乔 铁		
设计人			
核算号:			
建设单位: 岳阳市教育事务中心			
工程名称: 岳阳市第十四中学实验楼拆除重建项目			
子项名称: 4#教学楼			
图 名: 装配式建筑专篇设计说明			
图 别:			
日 期: 2026. 04			
比 例:			
图 号: ZPS-01-02			
版本号:			
版本说明			
版本	日期	审核	备注