

XXX 楼

绿色建筑施工方案

编制单位: _____

编制人: _____

审核人: _____

审批人: _____

目 录

1.绿色建筑方案之工程概况.....	2
1.1 工程概况.....	2
1.2 建筑节能工程概况.....	3
2. 编制依据.....	3
3. 施工布署.....	4
4. 施工方案.....	5
4.1 墙体保温节能.....	5
4.2 屋面保温节能.....	8
5. 施工进度和劳动力计划.....	9
6. 质量验收要求.....	10

一、绿色建筑方案之工程概况

1、工程概况：

工程名称：

建设单位：

设计单位：

勘察单位：

监理单位：

施工单位：

1.1 建筑概况：

略

1.2 绿色建筑实施计划

项目经理部始终把最大限度节约资源，节能、节地、节水、节材、保护环境和减少污染，作为企业不可推卸的重要社会责任，以绿色节能为整体施工理念，切实遵照《绿色建筑评价标准》，建造健康适用、高效使用，与自然和谐共生的建筑；绿色建筑是指在建筑的全寿命周期内，实施内容如下：

a、墙体节能系统措施和门窗节能系统

通过采用节能墙体材料或节能措施，大大提高建筑墙体的保温性能，从而减少建筑能耗。

门窗是居住与室外自然环境沟通、交融的主要通道，其节能潜力巨大，采用节能材料或者节能措施的门窗可以有效降低建筑室内能耗

自然通风利用，利用室外的风压作用和室内的热压作用形成自然通风，对降低建筑能耗，改善室内空气品质，提高室内人员舒适度具有重要意义。

b、节地系统

采取屋顶绿化，合理开发利用地下空间等措施，达到充分利用场地，节约土地的目标。

c、节水

通过采用节水型器具和设备，以及回收用水系统，如中水冲刷系统，雨水绿化灌溉系统等实现水资源的合理和高效利用。

建筑屋面雨水、路面雨水、利用人工湿地法、人工土壤滤池法等处理后作为多种用途的非饮用水，同时通过地面渗透，回灌补充地下水及地面水源。

d、节材与可再生能源综合利用

因地制宜开发利用本地建筑材料；开发利用可再生能源，如太阳能热水供应系统，使用电和燃气辅助热源，供应层数 6 层，不少于 6 层。

e、保护和减少污染

施工期间不破坏本地区文物、历史建筑、风景名胜、自然水系、湿地、基本农田、森林植被和其他保护区。

施工过程中预防和杜绝排放超标的污染源，不对周边建筑物造成光污染、不影响周边居住建筑的日照光源；严格控制和预防由于特种作业将产生的辐射、火源、爆炸、有毒物质及气体。施工过程环境噪声的控制：严格遵照执行现行国家标准《声环境质量标准》GB3096 的规定。

因建筑节能技术性较强，实施难度大，本方案将以建筑节能工程的质量控制与实施作为绿色建筑方案施工的重点。

2、本工程建筑节能工程概况

表 1.1

序号	节能分项工程	设计要求	施工单位
1	墙体保温节能工程	墙面外保温采用 40mm 复合发泡水泥保温板，导热系数为 0.065λ [W/(m·K)]。	XX
2	门窗节能工程	本工程门窗为断桥隔热铝合金窗，玻璃为 5+6A+5+6A+5 普通中空玻璃，外门窗气密性不低于《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T7106-2008 规定的 6 级；	门窗专业分包单位
3	屋面节能工程	平屋面保温采用 110 mm 复合发泡水泥保温板，导热系数为 0.065λ [W/(m·K)]。	XX

二、编制依据

- 1、经建筑节能专项审查合格的设计文件。
- 2、经批准的单位工程施工组织设计。
- 3、本项目适用的建筑节能工程相关现行法律法规、技术标准规范及图集。

建筑节能工程相关现行法律法规、技术标准规范及图集一览表

表 2.1

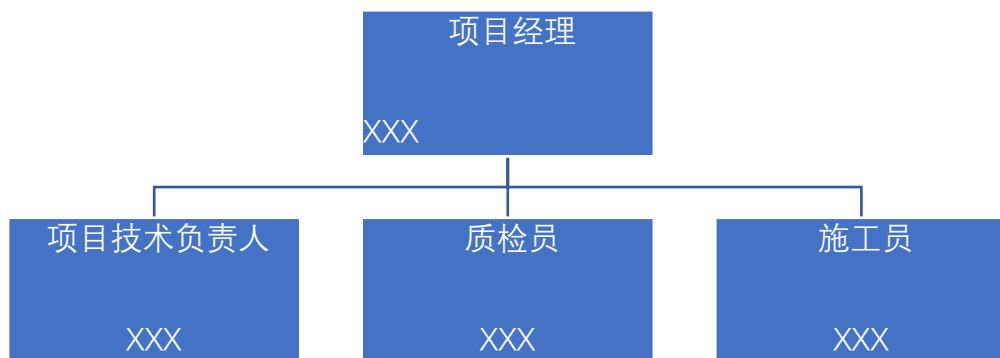
序号	名称	编号
1	民用建筑节能条例	国务院令 第 530 号
2	公共机构节能条例	国务院令 第 531 号
3	江苏省建筑节能管理办法	江苏省人民政府令 第 59 号

4	《江苏省绿色建筑设计标准》	DGJ32/T173-2014
5	《民用建筑绿色设计标准》	JGJ/T229-2010
6	《绿色建筑评价标准》	GB/T50378-2014
7	《民用建筑热工设计规范》	GB50176-93
8	《江苏省居住建筑热环境和节能设计标准》	DGJ32/71-2014
9	《住宅建筑规范》	(GB50368-2005)
10	《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》	GB/T 7106-2008
11	《江苏省绿色建筑施工图设计文件编制深度规定》	(2014年版)
12	建筑节能工程施工质量验收规范	GB50411-2007
13	复合发泡水泥板外墙外保温系统应用技术规程	苏 JG/T041-2011
14	建筑节能工程施工质量验收规程	江苏省标 DGJ32/J19-2007
15	建筑给水排水与采暖工程施工质量验收规程	GB50242-2002
16	通风与空调工程施工质量验收规程	GB50243-2002
17	外墙外保温工程技术规程	JGJ144-2008
18	建筑外保温构造图集	苏 J/T16-2009
19	建筑太阳能热水系统设计、安装与验收规范	DGJ32/J08-2008

三、施工布置

1、绿色建筑方案实施工程质量管理体系

为了贯彻国家绿色建筑施工的政策，加强绿色建筑节能工程的施工管理。项目经理部成立了以项目经理为组长；项目生产副经理为副组长的绿色建筑方案实施领导小组，其机构组成、人员编制及责任分工如下：



2、质量保证体系

以质量生存、求发展是我公司的质量方针。我项目经理部通过认真学习绿色建筑工程施工工程相关规程、规范、标准，强化质量意识，建立了行之有效的规范化质量管理体系，能够使建筑节能工程的各项工作均处于良好的受控状态。

在施工过程中，我项目经理部将严格按照相关规程、规范、标准等执行。为完成好本工程的绿色建筑节能工程，根据本工程的特点，我项目经理部将对以下环节作为建筑节能工程的质量控制点：

(1) 分包单位的选择：建筑节能工程的分包单位，应选择有类似工程施工经验的队伍，并对其在施工程（或已完工的工程）进行考察。

(2) 建筑节能材料的检验

A. 建筑节能材料须有本市材料准用证、检验报告及出厂合格证，主要材料必须有材料交易证。

B. 材料使用前必须经复试合格后方可使用。对特殊材料须进行放射性物质及有害气体的环保检验。

(3) 制定相应技术措施，作好工序过程控制。

A. 施工前应做好图纸审查工作，将技术关口前移。施工前认真编好作业指导书，做好技术交底。

B. 施工过程中严格执行三检制和样板引路制度，做好预测预控及全方位的过程控制。

C. 做好技术复测及资料整理工作，主要材料及施工过程操作要留有痕迹，具有可追溯性。

D. 对关键部位及特殊工序要责任到人，从“人、机、料、法、环”五个方面进行控制。

E. 做好各专业接口及预留预埋的专业检查。

3、技术准备

组织项目部人员认真熟悉图纸，确定各个工序的做法，材料要求，验收标准。施工人员必须全部持证上岗。

4、材料准备

进行各种材料的选样工作，报监理审批后进场，并做好材料进场后的验收和送样工作，合格后方可用于工程上。

5、节能验收

建立节能材料使用台帐，会同监理及建设主管部门做好墙体、门窗、天面等节能构造隐蔽前的验收。

四、施工方案

4.1 墙体保温节能

4.1.1 材料、设备及部品进场计划

表 4.1

名称	主要技术指标	复验项目
复合发泡水泥保温板	满足苏 G/T041-2011	干密度、导热系数、抗压强度、抗拉强度、吸水率、燃烧性能
抹面胶浆	满足 JG/T060-2013	耐水拉伸粘结强度、拉伸粘结强度
胶粘剂	满足 JG/T060-2013	浸水 48 小时后拉伸粘结强度、干燥状态下拉伸粘结强度

界面剂	满足 JG/T060-2013	浸水 48 小时后拉伸粘结强度、干燥状态下拉伸粘结强度
玻纤网格布	满足 JG/T060-2013	单位面积质量、断裂强力、耐碱断裂强力保留率

4.1.2 施工机具准备:

(1) 电动搅拌器、搅拌灰盘、灰斗, 垂直运输机具 (外用施工电梯或提升架), 水平运输手推车, 冲击钻等。

(2) 常用抹灰工具及抹灰检测工具, 放线工具、线锤、水桶、剪子、铁锨、扫帚、托线板、方尺、钢板尺等。

4.1.3 操作工艺:

(1) 施工操作执行标准:

- 1) 《建筑节能工程施工质量验收规范》(GB50411-2007)
- 2) 《江苏省建筑节能工程施工质量验收规程》(DGJ32/J96—2010)
- 3) 《江苏省建筑安装工程施工技术操作规程》(DGJ32/J52-2006) -26
- 4) 《节能构造图集》苏 J/T16-2009
- 5) 《建筑节能工程施工质量验收规程》江苏省标 DGJ32/J19-2007

(2) 工艺流程:

墙面清理 → 吊垂直、套方、抹灰饼、充筋 → 弹灰层控制线 → 抹界面剂砂浆
→ 贴保温板 → 铺设玻纤网格布 → 抹水泥砂浆打底 → 抹抗裂砂浆 → 验收

(3) 施工准备:

1) 材料、设备进入施工现场时, 查验、检查方法: 观察、尺寸检查; 检查产品合格证、出场检测报告和有效期内的形式检验报告; 按进场批次, 每批随机抽取 3 个试样进行检查; 质量证明文件应按照其出场检验批进行核查。

2) 材料进入施工现场卸车、堆放时, 为避免材料破损所采取的措施: 对易碎材料卸车时注意轻拿轻放, 所有材料应在库房存放, 注意通风、防潮, 严禁雨淋。如露天存放, 必须加苫盖。各类材料应分类堆放, 并挂牌表明材料名称。

3) 定位放线、放线的依据、方法、要求: 根据建筑立面设计和外墙外保温技术要求, 在门窗洞口及伸缩缝、装饰线处弹水平、垂直控制线; 在外墙阴阳角及其他必要处挂出垂直基准控制线, 弹出水平控制基线。

4) 配置专用粘结剂: 按照企业产品使用说明书配置。

(4) 施工操作

1) 对基层的处理要求: 门窗框四周要进行堵缝, 不同墙体交接处采用特殊材料和钢丝网或玻纤布进行加固处理。墙面应清理干净, 无油渍、浮尘等, 高度大于等于 10mm 的表面凸起物应铲平, 表面下凹面积大于 0.1 平方地方应用水泥砂浆抹平, 确保基层坚实、平整。

2) 对材料的拌合(如粘结剂、砂浆等)要求: 按产品使用说明书配制, 拌合好的材料宜在 2-4 小时内用完, 注意防暴晒和防风。

3) 对首次施工、操作基点的要求: 对于采用相同建筑节能设计的房间和构造做法, 应在现场采用相同材料和相同工艺制作样板间或样板件, 经有关各方确认后方可进行施工。

4) 对冷、热桥施工的措施: ①、外墙附墙或挑出部件如梁、过梁、柱、附墙柱、女儿墙、外墙装饰线、墙体内箱盒、管线等, 应按设计要求采取隔断热源或节能保温措施。

②、施工产生的墙体缺陷如穿墙套管、脚手眼、孔洞等, 应采取隔断热桥的保温密封修补措施。

5) 对现场拌材料的配制要求: 保温砂浆加水严格按厂法说明配置, 搅拌时间自投料完毕算起比普通砂浆的搅拌时间延长一倍以上, 稠度应控制在 5-7cm 范围内, 随拌随用, 一般在 4h 内用完。

6) 保温层完成 3-5 天后, 铺贴玻纤网格布。玻纤网布按楼层间尺寸事先裁好, 将事先裁剪好的网格布沿分格缝用铁抹子将网格布压入防裂砂浆中, 网格布平面之间的搭接宽度不应小于 200mm, 铺设要平整无褶皱, 砂浆饱满度应达到 100%。网格布严禁干搭。

7) 抗裂砂浆加水用砂浆机搅拌均匀, 不得人工搅拌, 搅拌完成后不得二次加水, 在玻纤网格布上抹抗裂砂浆抹平为宜, 为下一层的连接提供相应的条件。抹抗裂砂浆的厚度应在 8mm 左右, 抹时可用木抹子搓平。

8) 门窗洞口的节能构造措施: 应先弹出控制线, 作为控制阳角上下垂直的依据, 门窗洞口保温砂浆厚度不小于设计厚度。门窗洞口四角附加网格布作加强处理。

4.1.4 成品保护

(1) 塔吊在吊运物品时要避免碰撞保温层。

(2) 外挂架下端与墙体接触面必须加垫木板，以免外架挤压保温层。

(3) 摸完抗裂聚合物砂浆的墙面不得随意开凿孔洞。

(4) 严禁重物、锐器冲击墙面。

4.2 屋面保温节能

4.2.1 材料、设备及部品进场计划

名称	规格	主要技术指标	复验项目
复合发泡水泥保温板	110 厚	密度、含水率、导热系数等技术性能必须符合规定要求。	导热系数、密度、抗压强度或压缩强度。

(1) 进场的屋面保温材料要有中文标志的出厂质量合格证、企业标准、技术性能检测报告等相关资料，保温材料的密度、导热系数、抗压强度或压缩强度、燃烧性能等技术性能必须满足要求。

屋面保温材料进行复试必须做以下几项检验：导热系数、抗拉强度、密度。

4.2.2 施工机具准备：

主要机具：铁锹、木刮杠、水平尺、手推车、木拍子等。

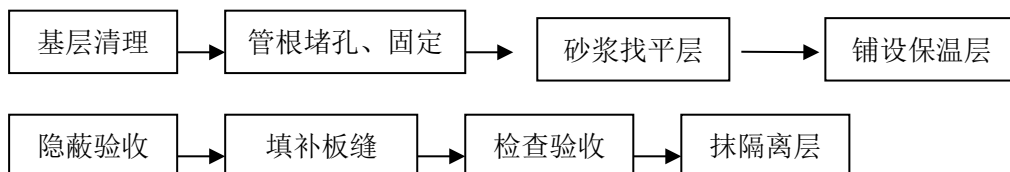
4.2.3 操作工艺

施工操作执行的标准：

- 1) 《建筑节能工程施工质量验收规范》(GB50411-2007)
- 2) 《屋面工程质量验收规范》(GB50207-2002)
- 3) 《屋面工程技术规范》(GB50345-2004)
- 4) 《江苏省建筑节能工程施工质量验收规程》(DGJ32/J96—2010)
- 5) 《节能构造图集》苏 J/T16-2009

1、工艺流程

(明确本分项工程的操作流程，并制作流程图，如采暖系统施工流程。)



2、施工准备

1) 材料、设备进入施工现场时，查验、检查方法：观察、尺寸检查；核查质量证明文件；按按进场批次，每批随机抽取 3 个试样进行检查；质量证明文件应按照其出场检验批进行核查。

(2) 保温材料的运输、存放：应注意防潮，防止损伤和污染，雨季应采取遮盖措施，防止水浸或雨淋。严禁在雨天进行保温层施工。板状保温材料在搬运时应轻放、防止损坏断裂、缺棱掉角，保证板的外形完整。

3、施工操作

(1) 对基层的处理要求：

基层应平整、干燥和干净；穿过屋面和墙面等结构层的管根部位，应用细石混凝土填塞密实，将管根固定。

(2) 对施工过程中质量控制的要求：

1、干铺保温材料，先将接触面清扫干净，板块应铺平垫稳，板之间的缝隙，应用同类材料的碎屑嵌填密实，表面应与相邻两板的高度一致，防止产生冷桥。

2、屋面保温隔热工程应对下列部位进行隐蔽工程验收，并应有详细的文字和图片资料：

1) 基层；2) 保温层的敷设方式、厚度和缝隙填充质量；3 屋面热桥部位。

4.2.4 成品保护

(1) 在已铺好的屋面保温层上不得直接行走、运输小车，行走线路应铺垫脚手板。

(2) 保温层施工完成后，应及时铺抹找平层，以减少受潮和进水，尤其是在雨季施工，更要及时采取遮盖措施。

五、施工进度和劳动力计划

5.1 施工进度计划

墙体节能分项： 12月10日-1月30日

屋面节能分项：12月20日- 1月10日

5.2 劳动力配备表

序号	工种	人员数量
1	瓦工	20人
2	装修工	30人
3	电工	2人
4	管理	5人

六、质量验收要求

6.1 执行的标准

表 6.1

名称	编号	批准部门
建筑工程施工质量验收统一标准	GB50300-2013	国家标准
建筑装饰装修工程质量验收规范	GB50210-2001	国家标准
屋面工程质量验收规范	GB50207-2012	国家标准
通风与空调工程施工质量规范	GB50243-2002	国家标准
建筑电气工程施工质量验收规范	GB50303-2002	国家标准
建筑节能工程质量验收规范	GB50411-2007	国家标准
建筑节能工程施工质量验收程	DJ32/J19-2007	江苏省建设厅
住宅工程质量通病控制标准	DGJ32/J16-2014	江苏省住房和城乡建设厅

6.2 检验批划分

分项工程的检验批划分如下表

表 6.2

序号	节能分项工程	检验批划分
1	墙体保温节能工程	按立面划分检验批
2	门窗节能工程	按立面划分检验批
4	屋面节能工程	按不同标高屋面划分检验批

6.3 主控项目

6.3.1 墙体保温节能分项

表 6.3

质量要求	检查数量	检验方法
所用材料和半成品、成品进场后，应做质量检查和验收，其品种、规格、性能必须符合设计和有关标准的要求。	同一厂家、同一品种的产品，按进批场次，每批随机抽取不少于 3 组	1、检查产品合格证、出厂检测报告和有效期内的型式检验报告。 2、现场抽样复验，复验材料：保温砂浆，抗裂砂浆，增强网
保温厚度必须符合设计要求。	每 100m ² 应至少抽查一处，每处不得少于 10m ² ，每个检验批抽查不	用钢针插入，尺量检查。

	少于 3 处。	
保温层与墙体以及各构造层之间必须粘结牢固，无脱层、空鼓。面层无粉化、起皮、裂缝。	每 100m ² 应至少抽查一处，每处不得少于 10m ² ，每个检验批抽查不少于 3 处。	用小锤轻击，观察检查。
寒冷地区外墙出挑构件及附墙不见应按设计要求采取隔断热桥和保温措施。	每 100m ² 应至少抽查一处，每处不得少于 10m ² ，每个检验批抽查不少于 3 处。	对照设计文件观察检查
当墙体节能工程保温层采用预埋或后置锚固件固定时，锚固件数量、位置、锚固深度和拉拔力应符合设计要求。后置锚固件应进行现场拉拔试验。锚固件与增强网的连接应符合设计要求。当设计无要求时，锚固件与增强网应可靠连接。	检测数量：每个检验批抽查不少于 3 处。	锚固了核查试验报告；核查隐蔽工程验收记录。
外墙外保温系统的饰面层采用粘贴面砖做法时，应按相应保温工程检验批同步实施具有质量代表性的现场粘接强度拉拔试验。试验方法按《建筑工程饰面砖粘结强度检验标准》（JGJ110）执行，断裂应从饰面砖表面切割至保温系统加强网的外侧。	每 100m ² 应至少抽查一处，每处不得少于 10m ² ，每个检验批抽查不少于 3 处。	检查试验报告

6.3.2 屋面节能分项

质量要求	检查数量	检验方法
屋面节能工程所用主要材料技术指标应符合设计及国家现行产品标准要求。	相同材料和做法的屋面，每 500m ² 为一个检验批，检验批质量验收的抽查数量应符合下列规定：	检查产品合格证、出厂检测报告和有效期内的型式检验报告和复验报告。
保温层的厚度应进行现场抽检，其厚度偏差应不大于 5mm，且不得存在负偏差。平屋面建筑找坡时，保温层的最小厚度应满足设计要求。	1、每一个检验批不应少于 3 处，每处 10m ² 。 2、细部构造应全部检查。	剖开法检查，水平尺加钢尺测量。
外门窗的气密性能指标应符合设计要求。		现场实体检测，查检测报告。

6.4 一般项目及允许偏差

6.4.1 墙体保温节能分项

表 6.4.1

一般项目及允许偏差要求	检查数量	检验方法
表面平整洁净，接槎平整，线角顺直、清晰	每 100m ² 应至少抽查	观察

夏热冬冷地区外墙出挑构件及附墙不见应按设计要求采取隔断热桥和保温措施。	一处，每处不得少于10m ² ，每个检验批抽查不少于3处。	对照设计文件观察检查。
增强网应铺压严实，不得有空鼓、褶皱、翘曲、外露等现象。搭接长度应符合设计要求，当设计无要求时，左右不得小于80mm，上下不得小于100mm。加强部位的增强网做法应符合设计要求。		观察，尺量检查
外保温墙面层的允许偏差应符合规范要求		用2m靠尺楔形塞尺检查 用2m垂直检查尺检查 用直角检测尺检查

6.4.2 屋面节能分项

表 6.4.2

一般项目及允许偏差要求	检查数量	检验方法
保温板粘贴点的铺设应符合设计要求；当设计无要求时，应符合下列要求： 1、粘贴点间距宜为400mm×400mm。 2、粘贴点与板边间距宜150~200mm。 3、粘贴点的粘结点直径宜为100~150mm。、	相同材料和做法的屋面，每500m ² 为一个检验批，检验批质量验收的抽查数量应符合	观察检查。
保温隔热层铺设应符合下列要求： 1、松散材料应分层铺设、压实适当、表面平整、坡向正确；浇、喷、抹材料应计量、搅拌均匀、分层铺设、连续施工、表面平整，坡向正确。 2、板材应粘贴牢固、缝隙严密、平整、坡向正确。 3、金属面保温夹芯板材应铺装牢固、接口严密、表面洁净、坡向正确。		检查计量设备及计量记录，观察检查。

6.5 围护结构现场实体检验

(1) 实体检测的内容：建筑围护结构施工完成后，应对围护结构的外墙节能构造和严寒、寒冷、夏热冬冷地区的外窗气密性进行现场实体检测。当条件具备时，也可直接对围护结构的传热系数进行检测。

(2) 抽样数量：

1、钻芯检验外墙节能构造的取样部位和数量，应遵守下列规定：

- 1) 取样部位应由监理（建设）与施工双方共同确定，不得在外墙施工前预先确定；
- 2) 取样部位应选取节能构造有代表性的外墙上相对隐蔽的部位，并宜兼顾不同朝向和楼层；取样部位必须确保钻芯操作安全，且应方便操作。

3) 外墙取样数量为一个单位工程每种节能保温做法至少取3个芯样。取样部位宜均匀分布，不宜在同一个房间外墙上取2个或2个以上芯样。

2、外窗气密性进行现场实体检验，每个单位工程的外窗至少抽查 3 幢。当一个单位工程外窗有 2 种以上品种、规格和开启方式时，每个品种、规格和开启方式的外窗均应抽查不少于 3 幢。同一居住小区围护结构保温措施及建筑平面布局基本相同的建筑物作为一个样本随机抽样。居住建筑节能工程质量控制符合本规程章节要求时，抽样比例不低于样本总数的 10%，至少 1 幢；不同结构体系建筑，不同保温措施的建筑物应分别抽样检测。

(3) 检测方法等委托事项：

1、在外墙施工完工后、节能分部工程验收前，进行外墙节能构造钻芯检验。

2、钻芯检验外墙节能构造应在监理（建设）人员见证下实施。

3、钻芯检验外墙节能构造可采用空心钻头，从保温层一侧钻取直径70mm 的芯样。钻取芯样深度为钻透保温层到达结构层或基层表面，必要时也可钻透墙体。当外墙的表层坚硬不易钻透时，也可局部剔除坚硬的面层后钻取芯样。但钻取芯样后应恢复原有外墙的表面装饰层。

4、钻取芯样时应尽量避免冷却水流入墙体内及污染墙面。从空芯钻头中取出芯样时应谨慎操作，以保持芯样完整。当芯样严重破损难以准确判断节能构造或保温层厚度时，应重新取样检验。

5、外窗气密性的现场实体检测应在监理（建设）人员见证下抽样，委托有资质的检测机构实施。

6.6 现场热工性能检测

(1) 检测内容：建筑节能工程竣工后，应进行热工性能现场抽检。现场抽检屋面、墙体传热系数及隔热性能；现场抽检门窗气密性。

(2) 抽样数量：外窗气密性进行现场实体检验，每个单位工程的外窗至少抽查 3 幢。当一个单位工程外窗有 2 种以上品种、规格和开启方式时，每个品种、规格和开启方式的外窗均应抽查不少于 3 幢；同一居住小区围护结构保温措施及建筑平面布局基本相同的建筑物作为一个样本随机抽样。居住建筑节能工程质量控制符合本规程章节要求时，抽样比例不低于样本总数的 10%，至少 1 幢；不同结构体系建筑，不同保温措施的建筑物应分别抽样检测。

(3) 检测方法等委托事项：

1、现场检测应由建设单位委托有资质（备案）证书的检测单位具体实施，施工单位积极配合。

2、居住建筑节能工程质量不符合本规程要求时，应逐幢检测其实际节能效果。

3、公共建筑应逐幢抽样检测

6.7 系统节能性能检测

(1) 检测内容：采暖、通风与空调、配电与照明工程安装完成后，应进行系统节能性能的检测，且应由建设单位委托具有相应检测资质的检测机构检测并出具报告。受季节影响未进行的节能性能检测项目，应在保修期内补做。

(2) 抽样数量：1、室内温度：居住建筑每户抽测卧室或起居室 1 间，其他建筑按房间总数抽查 10%；2、平均照度与照明功率密度：按同一功能区不少于 2 处。

(3) 检测方法等委托事项：其检测方法按国家现行有关标准规定执行。

说 明

建 筑一生网，提供最新最全的建筑咨询、行业信息，最实用的建筑施工、设计、监理资料，打造一个建筑人自己的工具性网站。

请关注本站微信公众号，免费获得最新工程资料

网站地址: <https://coyis.com>

本站特色页面:

➤ 工程资料 页面:

提供最新、最全的建筑工程资料

地址: <https://coyis.com/dir/ziliao>

➤ 工程技术 页面:

提供最新、最全的建筑工程技术

地址: <https://coyis.com/dir/technical-reserves>

➤ 申明 :

建筑一生网提供的部分资料来自互联网下载，

纯属学习交流。如侵犯您的版权请联系我们，

我们会尽快整改。请网友下载后 24 小时内删除!

微信公众号



工程计算器



推荐页面

- 1、 建筑工程见证取样：<https://coyis.com/?p=25897>
- 2、 安全、质量技术交底范本：<https://coyis.com/jishu-jd>
- 3、 强制性条文汇编：<https://coyis.com/?p=29401>
- 4、 通用规范合集(37本)：<https://coyis.com/tar/tongyong-gf>
- 5、 房屋建筑工程方案汇总：<https://coyis.com/?p=16801>
- 6、 建设工程（合同）示范文本：<https://coyis.com/?p=23500>
- 7、 建筑软件：<https://coyis.com/?p=20944>
- 8、 安全资料：<https://coyis.com/tar/anquan-ziliao>

施工相关资料：

- 1、 施工工艺：<https://coyis.com/tar/shigong-gy>

监理相关资料：

- 1、 第一次工地例会：<https://coyis.com/?p=25748>
- 2、 工程资料签字监理标准用语：<https://coyis.com/?p=25665>
- 3、 监理规划、细则：<https://coyis.com/tar/ghxz>
- 4、 [监理质量评估报告](https://coyis.com/tar/zl-pg-bg)：<https://coyis.com/tar/zl-pg-bg>
- 5、 监理平行检验表：<https://coyis.com/ziliao/jlzl/2018082118922.html>
- 6、 隐蔽验收记录表格（文字版、附图版）汇总：
<https://coyis.com/ziliao/2022042447903.html>
- 7、 监理安全巡查记录表汇总：
<https://coyis.com/ziliao/jlzl/2022042047706.html>
- 8、 监理旁站记录表汇总
<https://coyis.com/ziliao/jlzl/2022031844058.html>

建筑资讯：

- 1、 建筑大师：<https://coyis.com/tar/jianzhu-dashi>
- 2、 建筑鉴赏：<https://coyis.com/dir/jzjs>

QQ群：

建筑一生千人群：[737533467](https://t.me/737533467) [点击加群](#)