

再谈建筑节能工程施工管理及质量控制结构工程师考试 PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/525/2021_2022__E5_86_8D_E8_B0_88_E5_BB_BA_E7_c58_525655.htm 摘要：建筑节能工程

作为建筑工程的重要分部工程，为保证节能工程施工质量，从技术与管理的控制、材料与设备的控制、施工过程的控制、质量验收等方面论述建筑节能工程施工管理及质量的控制。

关键词：建筑节能 施工质量 质量控制

1 技术与管理的控制

1.1 施工资质承担建筑节能工程的施工企业应具备相应的资质

目前，国家还没有制定专门的节能工程施工资质，施工企业（总包或专业分包单位）暂应具备相应建筑工程承包资质或专项装饰资质，专业分包需与总包签订分包合同。

1.2 施工现场质量管理按照GB50300 A.O.1制定现场质量管理制度、质量责任制、分包管理制度、工程质量检验制度，进行人员培训、技术交底及施工技术标准配备等一系列工作。

1.3 节能施工依据的文件

节能施工的文件包括施工图设计文件、施工技术标准、施工组织设计文件、法律法规及规章、规范性文件。

（1）施工图设计文件包括施工图、设计变更、引用的图集等，是工程个体特性的集中体现，需认真领会设计意图，做好图纸交底、技术培训。施工单位应该按照经审查合格的设计文件施工，由于材料供应、工艺改变、建设单位要求等原因，需要改变节能设计的需注意：建筑节能设计变更实施前应该办理设计变更手续，并获得监理或建设单位的确认。

设计变更不得降低建筑节能效果。当设计变更涉及建筑节能效果时，应经原施工图设计审查机构审查；并需建设单位重新办理建筑节能设计审查备案手续（上海于2008年2

月15日起实施网上备案，沪建建管[2008]第1号文)。 尽可能维护已经审查确定的节能设计要求，减少不必要的节能设计变更。图集一旦被设计引用，就具有与施工图同等地位，强制执行。(2) 施工技术标准是对工程共性特性的总体控制，现场施工必须遵守，施工质量控制不得低于标准要求，做好标准的学习贯彻和实践总结。施工技术标准包括与节能工程施工有关的工艺标准、验收标准、材料标准、检验标准等，不仅包括国家标准(GB)、行业标准(JGJ)、地方标准(DB)，也包括企业标准(0B)、施工方案和作业指导书等。现行建筑节能工程施工标准主要有：《建筑节能工程施工质量验收规范》GB50411-2007《外墙外保温工程技术规程》JGJ144-2004《膨胀聚苯板薄抹灰外墙外保温系统》G149-2003《胶粉聚苯颗粒外墙外保温系统》G 158-2004。

(3) 施工组织设计文件包括施工组织设计、专项施工方案，是节能施工的纲领性文件。 单位工程的施工组织设计应包括建筑节能工程施工内容，需有针对性、统领性，为专项节能施工方案的编制提供依据。 建筑节能工程施工前，施工单位应编制建筑节能工程专项施工方案，方案需具有符合性、针对性和可操作性，并经监理或建设单位审批。 施工组织设计、专项施工方案实施前需对相关管理人员及施工作业人员进行方案交底。 发生设计变更及施工方法的变更需及时修改施工组织设计及专项施工方案，并报批。(4) 法律法规及规章、规范性文件是国家、行业、地方、部门为了统一、推进建筑节能制订的文件，属于施工依据的外围文件，要理清文件中对节能施工的要求。常用文件有：民用建筑节能管理规定(建设部令第143号)上海市建筑节能管理办法(

上海市人民政府令第50号) 关于进一步加强建筑节能标准实施监管工作的通知(建办市[2005]第68号) 关于印发《民用建筑工程节能质量监督管理办法》的通知(建质[2006]第192号) 关于印发《民用建筑节能工程质量监督工作导则》的通知(建质[2008]第19号) 关于启用《上海市建筑节能工程质量验收竣工资料》的通知(沪建安质监[2006]第034号) 关于加强本市建筑节能材料质量监督管理的通知(沪建安质监[2006]第154号) 关于印发《上海市建设工程材料监督管理告知要求》的通知(沪建安质监[2006]第156号) 关于印发《上海民用建筑外墙保温工程应用导则》的通知(沪建安质监[2007]第020号) 1.4 “四新”技术建筑节能工程采用的新技术、新设备、新材料、新工艺, 应按照规定进行评审、鉴定、备案。施工前应对新的或首次采用的施工工艺进行评价, 并制定专门的施工技术方案。对于“四新”技术的应用, 应采取积极、慎重的态度。 2材料与设备的控制 (1) 禁限要求: 严禁使用国家明令禁止使用与淘汰的材料和设备。

建筑节能工程使用的材料应符合国家现行有关标准对材料有害物质含量的规定, 不得对室内外环境造成污染。 (2) 管理: 《关于印发(上海市建设工程材料监督管理告知要求)的通知》, 其中明确了建筑节能材料管理各项制度和要求: 自2006年12月1日, 本市对外墙外保温、外墙内保温材料实施建筑节能材料备案登记。其材料供应商应当经本市建筑节能材料备案登记, 进货时查验防伪打印件《上海市建筑节能材料备案登记核验单》原件。 本市建设工程优先选用本市建材类行业协会评出的行业质量诚信优胜企业的产品, 要求供应商提供《上海市建筑材料企业质量诚信手册》, 查验

和了解其质量诚信状况及相应的不良记录。 文件归纳了本市禁止或限制生产和使用的建筑节能材料有：禁止使用普通单玻建筑外门窗、不得使用非断热金属型材制作的单玻窗、外墙内保温不得使用浆体材料。（3）进场验收：材料和设备应进行检查验收，并经监理工程师（建设单位代表）确认，形成验收记录。 对材料和设备的品种、规格、包装、外观和尺寸等进行实物检查验收。 对材料和设备的质量证明文件进行核查出厂合格证、说明书及相关性能检测报告、定型产品和成套技术的型式检验报告、进口材料和设备的出入境商品检验。 按照规范现场抽样复验，建筑节能工程复验均应为见证取样送检。由于部分材料和设备检验周期较长，需及早送检，严禁先施工后复验。检验批数量和检验项目要满足要求，防止批量不足或检验项目短缺。

3 施工过程的控制

（1）施工前，加强图纸会审和技术交底，编制冬季、雨季等施工技术措施，措施不到位不施工。应对从事建筑节能工程施工作业的人员进行技术交底和必要的实际操作培训。

（2）施工时，先做样板房（间、件），请验收小组评价合格后推广施工；施工单位加强自检与复验，从人、机、料、法、环五方面予以控制，及时质量测控、纠正不合理偏差：由于建筑节能工程工序多、层次复杂、节点构造多样，隐蔽验收非常重要，需及时做好隐蔽验收；材料未经检验或检验不合格不得用于工程，上道工序不验收或验收不合格不进行下道工序施工。

（3）施工后，建设单位组织好验收，验收达不到节能标准的，整改后重新组织验收。

（4）加强成品保护，避免成品损坏或“开肠破肚”。

（5）正确处理好工期、质量、成本的关系，坚持“质量第一”的方针，保证建筑

节能各层的工艺间歇（特别是保温层施工前要尽量达到墙体干燥），合理安排工期，确保建筑节能工程的施工质量。

（6）节能保温设计|考试|大|型式多种多样，可采用相应节能施TT法施工。目前，相关节能的施工法有28项（国家14项1999~2000年度1项，2003~2004年度2项，2005N2006年度11项：上海14项2005N2006年度14项），可上网查询。（7）节能保温材料不得长期裸露、避免风吹雨淋，施工后及时做抹面层。

4质量验收

4.1质量验收的划分：建筑节能工程是单位建筑工程的一个分部，与GB50300-2001标准中9个分部工程共同构成一个单位工程。建筑节能分部工程包括10个建筑节能分项工程。建筑节能分项工程的工程量较大时可以将分项工程划分为若干个检验批进行验收。节能分项或检验批无法划分时可由建设、监理、施工等各方协商进行。

4.2验收程序及要求

验收程序：检验批 分项工程 分部工程 单位工程，建筑节能分部工程质量验收不合格不能进行单位工程验收。

4.3资料要求

建筑节能工程施工资料需及时收集与整理。根据《关于启用（上海市建筑节能工程质量验收竣工资料）的通知》，统一使用《上海市建筑节能工程质量验收竣工资料》。该资料有单行本电子版和补充该资料后的《上海市建筑安装工程质量竣工资料》升级电子版。资料应单独组卷，与工程实物同步，杜绝后补或造假，避免不同步。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com