

福建省工程建设地方标准

DB

工程建设地方标准编号：DBJ/T 13-112-2023

住房和城乡建设部备案号：J 11358-2023

福建省建筑节能工程施工文件 管理标准

Fujian province management standard of construction
document for building energy saving projects

2023-09-21 发布

2024-01-01 实施

福建省住房和城乡建设厅

发布

福建省工程建设地方标准

福建省建筑节能工程施工文件
管理标准

Fujian province management standard of construction document for
building energy saving projects

工程建设地方标准编号：DBJ/T 13-112-2023

住房和城乡建设部备案号：J 11358-2023

主编单位：福州市建设工程质量监督站

批准部门：福建省住房和城乡建设厅

实施日期：2024年1月1日

2023年 福州

前 言

根据福建省住房和城乡建设厅《关于公布全省工程建设地方标准复审修编项目计划的通知》（闽建科〔2020〕13号）的要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国内外先进标准，并在广泛征求意见的基础上，修订本标准。

本标准的主要技术内容是：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.建筑节能工程质量控制资料；5.建筑节能工程现场检验。

本标准修订的主要技术内容是：1.对建筑幕墙整体“四性”提出了要求；2.对部分具体引用的标准增加了特定年号；3.对标准名称英文翻译进行修改；4.增加地源热泵系统节能工程、太阳能光热系统节能工程、太阳能光伏节能工程章节及相应内容。

本标准由福建省住房和城乡建设厅负责管理，由福州市建筑工程质量监督站负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见和建议，请寄送福建省住房和城乡建设厅科技与设计处（地址：福州市北大路242号，邮编：350001）和福州市建筑工程质量监督站（地址：福州市仓山区南江滨西大道193号东部办公区，邮编：350000），以供今后修订时参考。

本标准主编单位：福州市建设工程质量监督站

本标准参编单位：聚瓊集团有限公司

恒超建工集团有限公司

永富建工集团有限公司

福建建工集团有限责任公司

福建六建集团有限公司

中建海峡建设发展有限公司

福清市城投建设投资集团有限公司

福建省建研工程检测有限公司

福建省京闽工程顾问有限公司

本标准主要起草人：吴晓宁 林淑瑾 许 升 何增平

黄 欢 林章凯 许晓芳 陈 成

陈光建 孙小玲 李孙坡 徐秀华

石照煌 张晓曦 倪彦彬 杨仁光

陈 斌 刘诺星 陈 榕 吴方志

本标准主要审查人：黄跃森 齐 敬 黄文巧 王云新

蔡雪峰 饶 舜 王世杰

福建省住房和城乡建设厅
信息公开浏览专用

目 次

1 总 则	1
2 术语	2
3 基本规定	4
4 建筑节能工程质量控制资料	6
4.1 墙体节能工程	6
4.2 幕墙节能工程	9
4.3 门窗节能工程	11
4.4 屋面节能工程	13
4.5 地面节能工程	16
4.6 供暖节能工程	18
4.7 通风与空调节能工程	20
4.8 空调与供暖系统冷热源及管网节能工程	23
4.9 配电与照明节能工程	26
4.10 监测与控制节能工程	29
4.11 地源热泵系统节能工程	32
4.12 太阳能光热系统节能工程	33
4.13 太阳能光伏节能工程	35
5 建筑节能工程现场检验	37
5.1 围护结构现场实体检验	37
5.2 系统节能性能检测	38
附录 A 建筑节能工程进场材料和设备复验项目	40
附录 B 建筑节能分部工程质量控制资料核查记录表	43

附录 C 检验批、分项工程质量验收记录表.....	47
附录 D 节能材料、项目检测记录表.....	64
本标准用词说明.....	83
引用标准名录.....	84
附：条文说明.....	85

福建省住房和城乡建设厅
信息公开浏览专用

Contents

1	General Provisions	1
2	Terms	2
3	Basic requirement	4
4	Quality control data of building energy saving projects	6
4.1	Wall energy saving project	6
4.2	Curtain wall energy saving project	9
4.3	Door and window energy saving project	11
4.4	Roof energy saving project	13
4.5	Ground energy saving project	16
4.6	Heating and energy saving project	18
4.7	Ventilation and air conditioning energy saving engineering	20
4.8	Air conditioning and heating system cold and heat source and pipe network energy saving project	23
4.9	Power distribution and lighting energy-saving engineering	26
4.10	Monitoring and Control Energy Saving Engineering	29
4.11	Ground source heat pump heat exchange system energy saving project	32
4.12	Solar thermal system energy saving project	33
4.13	Solar photovoltaic energy saving project	35
5	On-site inspection of building energy-saving projects	37
5.1	On-site physical inspection of the building envelope	37
5.2	System energy saving performance detection	38

Appendix A Building energy efficiency project incoming materials and equipment re-inspection items.....40

Appendix B Record sheet for verification of quality control data for building energy division projects.....43

Appendix C Record sheet for quality acceptance of inspection lots and sub-works.....47

Appendix D Record sheet for testing of energy efficient materials and projects.....64

Explanation of Wording in This Code.....83

List of Quoted Standards.....84

Addition: Explanation of Provisions.....85

福建省住房和城乡建设厅
信息公示浏览专用

1 总 则

1.0.1 为适应建筑节能发展的需要，提高建筑节能工程质量，规范建筑节能工程施工文件的编制、检查、归档与管理，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于新建、改建和扩建的民用建筑节能工程施工文件的收集、编制和归档。

1.0.3 建筑节能工程施工文件的编制和检查除应符合本标准的要求外，尚应符合国家、行业现行有关规范和标准的规定。

2 术 语

2.0.1 建筑节能工程施工文件 construction documents for building energy-saving projects

施工过程中，施工单位执行工程建设标准和国家、地方的有关规定而填写、收集、整理的文字记录、图纸、表格、音像材料等必须归档保存的建筑节能工程施工文件。

2.0.2 进场验收 site acceptance

对进入施工现场的材料、设备等进行外观质量检查和规格、型号、技术参数及质量证明文件核查并形成相应验收记录的活动。

2.0.3 复检 site re-inspection

进入施工现场的材料、设备等在进场验收合格的基础上，按照有关规定从施工现场抽样，送至具备相应资质的检测机构进行部分或全部性能参数检验的活动。

2.0.4 见证取样送检 witness sampling inspection

施工单位取样人员在监理人员的见证下，按照有关规定从施工现场随机抽样，送至具备相应资质的检测机构进行检验的活动。

2.0.5 现场实体检验 in-situ inspection

在监理工程师见证下，对已经完成施工作业的分项或子分部工程，按照有关规定在工程实体上抽取试样，在现场进行检验；当现场不具备检验条件时，送至具有相应资质的检测机构进行检验的活动，简称实体检验。简称实体检验或现场检验。

2.0.6 质量证明文件 quality guarantee document

随同进场材料、设备等一同提供的能够证明其质量状况的文件。通常包括出厂合格证、中文说明书、型式检验报告及相关性能检测报告等。进口产品应包括出入境商品检验合格证明。适用

时，也可包括进场验收、进场复验、见证取样检验和现场实体检验等资料。

2.0.7 核查 check

对技术资料的检查及资料与实物的核对。包括：对技术资料的完整性、内容的正确性、与其他相关资料的一致性及整理归档情况的检查，以及将技术资料中的技术参数等与相应的材料、构件、设备或产品实物进行核对、确认。

2.0.8 检测机构 test institution

经建设行政主管部门审核批准的具有工程质量检测资质证书的独立法人。

2.0.9 旁证检验 circumstantial evidence inspection

检测机构见证人员和监理工程师或建设单位代表共同参与现场取样，简称“旁证取样”。检测机构对旁证取样的样品进行的检验，并做好旁证记录台帐，建立台帐应包括样品旁证编号、工程名称、取样部位、取样时间、取样人、见证人、旁证人等信息的检测行为。

3 基本规定

3.0.1 建设、设计、监理等单位应按本标准要求做好建筑节能工程施工文件的相关工作，应提供相关资料，协助建设单位完成建筑节能工程施工文件的单独归档整理工作。

3.0.2 材料和设备进场验收应遵守下列规定：

1 对材料和设备的品种、规格、包装、外观和尺寸等进行检查验收，并应经监理工程师（建设单位代表）确认，形成相应的验收记录。

2 对材料和设备的质量证明文件进行核查，并应经监理工程师（建设单位代表）确认，纳入工程技术档案。进入施工现场用于节能工程的材料和设备均应具有出厂合格证、中文说明书及相关性能检测报告；定型产品和成套技术应有型式检验报告，进口材料和设备应按规定进行出入境商品检验，并提供相关文件。

3 材料和设备应按照附录 A 建筑节能工程进场材料和设备的复验项目及本标准的规定在施工现场抽样复验。

4 所有检测均应由建设单位委托具备相应资质的第三方检测机构进行工程质量检测，检测项目、代表数量、其检测方法、抽样数量、检测部位和合格判定标准等应符合规范要求，并提供相应的合同、检测方案等文件资料。

3.0.3 建筑节能工程设计图纸应经图审机构审查合格后方可使用；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重新审查，在实施前应办理设计变更手续，并获得监理或建设单位的确认。

3.0.4 建筑节能工程施工前，施工单位应编制建筑节能工程施工专项方案，经公司技术负责人审批后，并按《福建省建筑工程施

工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 施表 F.0.1 填写施工方案报审表，报监理或建设单位审查批准。技术交底应结合工程的特点和实际情况，详细列出节能各分项工程的工艺操作方法、质量标准、分项工程和检验批的划分、检查验收要求等内容，并按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 表 C.0.79 做好相应的记录。

3.0.5 建筑节能工程为单位建筑工程的一个分部工程。其分项工程和检验批的划分，应符合下列规定：

1 建筑节能工程应按照分项工程进行验收。当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。

2 建筑节能分项工程应按《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 表 3.4.1 划分。

3 当建筑节能工程无法按照要求划分分项工程或检验批时，可由建设、监理、施工等各方协商进行划分。但验收项目、验收内容、验收标准和验收记录均应遵守国家规范及地方规程的相关规定。

3.0.6 建筑节能工程验收时应按《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 的规定进行分项、分部验收和对工程质量控制资料进行核查，并按《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 附录 H 表 H.0.1~H.0.3 和本标准附录 B 建筑节能分部工程质量控制资料核查记录表填写。

3.0.7 检验批、分项工程质量验收记录按附录 C 表 C.0.1~10 填写，核查应按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 第 4.1.9 条执行。

3.0.8 严禁使用国家明令禁止使用与淘汰的材料及设备。节能工程使用的新材料、新工艺应按有关规定申报，并依据《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 4.1.11 的规定做好记录。

4 建筑节能工程质量控制资料

4.1 墙体节能工程

4.1.1 材料、构件质量控制资料应符合以下要求：

I 核查内容

1 用于墙体节能工程材料、构件等进场时应按设计、规范、标准要求对其品种、规格、外观和尺寸等进行检查验收，按进场批次随机抽取 1 组样品进行尺寸偏差与外观质量检查并形成相应的验收记录，验收记录按附录 D 表 D.0.1 填写；

2 墙体节能工程采用的材料、构件应有出厂合格证和相关性能检验报告，并应将其分类整理，逐一编号，不得遗漏，合格证汇总表按附录 D 表 D.0.2 填写，保温隔热材料的导热系数、密度、抗压强度或压缩强度、燃烧性能应符合设计要求。当采用外保温定型产品或成套技术时其型式检验报告中应包括安全性和耐候性检验；

3 预制保温墙板现场安装的墙体应有型式检测报告，报告中应包含安装性能的检验。

II 核查办法

1 按照工程设计文件和附录 D 表 D.0.2~3 核查进场材料、构件的出厂合格证和检验报告是否符合设计和相关标准规定；核查有关质量证明文件是否有效；核查外保温定型产品或成套技术的型式检验报告是否包含安全性和耐候性检验项目，其检测结果是否符合相关标准的要求；

2 核查是否有材料、构件进场验收记录，结论是否符合要求。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 材料、构件无有效出厂合格证和相关性能检验报告；
- 2 材料、构件的品种、规格、外观和尺寸等与设计及相关标准不一致；
- 3 材料、构件无进场验收记录，或检查数量、结论不满足标准要求；
- 4 采用外保温定型产品或成套技术时无型式检验报告或型式检验报告中无安全性、耐候性检验项目或检测结果不符合相关规范和标准的要求，预制保温墙板现场安装的墙体无型式检测报告，报告中无安装性能的检验。

4.1.2 施工试验报告及见证检测报告应符合以下要求：

I 核查内容

1 安全和功能检测资料中墙体节能工程采用的保温材料和粘结材料等按规定对有关性能进行复验，复验应见证取样、旁证检验，并按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.7 和附录 D 表 D.0.4 填写；

2 保温板材与基层的粘结强度应进行现场拉拔试验，当墙体节能工程的保温层采用预埋或后置锚固件固定时，后置锚固件应进行锚固力现场拉拔试验。按每检验批次抽取不少于 3 处；

3 采用保温浆料做保温层时，应制作同条件养护试件检测导热系数、干密度和抗压强度。同条件养护试件应见证取样送检。其检查数量按每个检验批同条件养护试件留置不少于 3 组；

4 外墙外保温工程当做饰面砖粘结基层时，其安全性与耐久性必须符合设计要求。饰面砖应做粘结强度拉拔试验，结果应符合设计和有关规范、标准规定；

5 预制保温墙板应有淋水试验记录，淋水检查记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 检验（建）表 D.0.9

填写；

- 6 保温砌体砂浆强度等级及导热系数应符合设计要求。

II 核查办法

- 1 核查报验记录、检测、检验报告是否符合设计或相关标准的要求。

- 2 核查预制保温墙板淋水检查记录表；

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无见证取样送检；
 - 2 无复验（试验）报告、检验数量不足或检验项目不齐全；
 - 3 检验结论不符合设计或相关标准的要求；
 - 4 预制保温墙板无淋水试验记录。
- 4.1.3 隐蔽工程验收记录应符合以下要求：

I 核查内容

隐蔽工程验收记录墙体节能工程应按《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 第 4.1.4 条要求的内容进行隐蔽工程验收，并应有隐蔽工程验收记录和必要的图像资料，验收记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.9 填写。

II 核查办法

- 1 核查隐蔽验收记录中所记录的各构造层、节点、材料等是否符合设计或相关标准规定；

- 2 核查验收意见是否明确，签证手续是否齐全。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”

- 1 无隐蔽工程验收记录；
- 2 主要的隐蔽内容或质量指标不符合设计或相关标准的要求；
- 3 隐蔽工程验收记录与实际情况不符或验收意见不明确，签证手续不齐全。

4.2 幕墙节能工程

4.2.1 材料、构件出厂合格证及进场验收应符合以下要求：

I 核查内容

1 用于幕墙节能工程的材料、构件等进场时应按设计、规范、标准要求对其品种、规格、或外观和尺寸等进行检查验收并形成相应的验收记录，验收记录按附录 D 表 D.0.1 填写，建筑幕墙气密性能、水密性能、风压变形性能、层间变位性能应符合相关的规范和标准要求；

2 幕墙节能工程采用的材料应有产品出厂合格证和相关性能检测报告，并应将其分类整理，逐一编号，不得遗漏，合格证汇总表按附录 D 表 D.0.2 填写，当采用隔热型材时，生产厂家应提供型材所使用的隔热材料的力学性能和热变形性能试验报告。

II 核查办法

1 按照工程设计文件和按附录 D 表 D.0.2~3 核查进场材料、构件的出厂合格证或检测报告是否符合设计或相关标准规定。核查有关质量证明文件是否有效；

2 核查是否有进场验收记录。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

1 材料、构件无有效出厂合格证和相关性能检测报告；

2 材料、构件的品种、规格、外观和尺寸等与设计或相关标准不一致；

3 材料、构件无进场验收记录。

4.2.2 施工试验报告及见证检测报告应符合以下要求：

I 核查内容

1 幕墙节能工程应有见证取样送检计划；

2 幕墙节能工程使用的材料、构件等进场时，应按《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 第 5.2.2 条进行复验，复验应见证取样、旁证检验，并按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.7 和附录 D 表 D.0.4 填写。

II 核查办法

是否进行见证取样送检；对照设计图纸、产品合格证、产品进场报验和送检计划核查复验报告，其检测结果是否符合设计或相关标准的要求。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

1 无复验报告、检验数量不足或检验项目不齐全；

2 检验结果不符合设计或相关标准的要求；

3 未进行见证检测。

4.2.3 隐蔽工程验收记录应符合以下要求：

I 核查内容

幕墙节能工程应按《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 第 5.1.4 条要求的部位或项目进行隐蔽工程验收，并应有详细的验收记录和必要的图像资料，验收记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.9 填

写。

II 核查办法

- 1 核查隐蔽验收记录中所记录的各构造层、节点、材料等是否符合设计或相关标准规定；
- 2 核查验收意见是否明确，签证手续是否齐全。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无隐蔽工程验收记录；
- 2 无主要的隐蔽内容或质量指标不符合设计或相关标准的要求；
- 3 隐蔽工程验收记录与实际情况不符或验收意见不明确，签证手续不齐全。

4.3 门窗节能工程

4.3.1 材料、构件出厂合格证及进场验收应符合以下要求：

I 核查内容

- 1 建筑外门窗节能工程使用的保温材料和外门窗等进场时应按设计、规范、标准要求对其品种、规格、或外观及附件等进行检查验收并形成相应的验收记录，验收记录按附录 D 表 D.0.1 填写；
- 2 建筑外门窗进场时应有玻璃、型材及半成品等出厂合格证和相关性能检测报告，并应将其分类整理，逐一编号，不得遗漏，合格证汇总表按附录 D 表 D.0.2 填写，使用的附件应有产品合格证；使用的密封条其物理性能应符合相关标准的规定，中空玻璃应有两道密封并有相应的质量证明文件；

II 核查办法

1 按照工程设计文件和附录 D 表 D.0.2~3 核查进场材料、构件的出厂合格证或检测报告是否符合设计或相关标准规定，核查有关质量证明文件是否有效；

2 核查是否有进场验收记录。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

1 材料、构件无有效出厂合格证和相关性能检测报告；

2 材料、构件的品种、规格、外观和尺寸等与设计或相关标准不一致；

3 材料、构件无进场验收记录。

4.3.2 施工试验报告及见证检测报告应符合以下要求：

I 核查内容

建筑外门窗进入施工现场时，应按《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 第 6.2.2 条的规定对复验项目进行见证取样送检，见证取样应按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.7 填写。

II 核查办法

是否按规定见证取样送检；对照设计图纸、产品合格证核查复验报告，其检测结果是否符合设计和相关标准的规定。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

1 无复验报告、检验数量不足或检验项目不齐全；

2 检验结果不符合设计或相关标准规定的；

3 未见证取样送检。

4.3.3 隐蔽工程验收记录应符合以下要求：

I 核查内容

1 建筑外门窗工程施工中应按《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 第 6.1.3 条的规定对门窗框与副框或墙体接缝处的保温填充做法进行隐蔽工程验收，并应有隐蔽工程验收记录和必要的图像资料。验收记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.9 填写；

2 外窗安装的位置、坡度、严密性应符合设计和相关标准规定。

II 核查办法

1 核查隐蔽验收记录中所记录的各构造层、节点、材料等是否符合设计或相关标准规定；

2 外窗应有淋水检查记录。检查记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 检验（建）表 D.0.9 填写；

3 核查验收意见是否明确，签证手续是否齐全。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

1 无隐蔽工程验收记录；

2 无外窗淋水检查记录；

3 无主要的隐蔽内容或质量指标不符合设计或相关标准的要求；

4 隐蔽工程验收记录与实际情况不符或验收意见不明确，签证手续不齐全。

4.4 屋面节能工程

4.4.1 材料、构件出厂合格证及进场验收应符合以下要求：

I 核查内容

1 保温隔热使用的材料进场时应按设计、规范、标准要求对

其品种、规格、或外观及尺寸等进行检查验收并形成相应的验收记录，验收记录按附录 D 表 D.0.1 填写；

3 材料应有出厂合格证和相关性能检测报告，并应将其分类整理，逐一编号，不得遗漏，合格证汇总表按附录 D 表 D.0.2 填写。

II 核查办法

1 按照工程设计文件和附录 D 表 D.0.2~3 核查进场材料、构件的出厂合格证或检测报告是否符合设计或相关标准规定，核查有关质量证明文件是否有效；

2 核查是否有进场验收记录。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

1 材料、构件无有效出厂合格证和相关性能检测报告；

2 材料、构件的品种、规格、外观和尺寸等与设计或相关标准不一致；

3 材料、构件无进场验收记录。

4.4.2 施工试验报告及见证检测报告应符合以下要求：

I 核查内容

屋面保温隔热材料进场时，应按《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 第 7.2.2 条的规定进行复验，复验应见证取样、旁证检验，并按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.7 和附录 D 表 D.0.4 填写。

II 核查办法

是否按规定见证取样送检；对照设计图纸、产品合格证核查复验报告，其检测结果是否符合设计和相关标准的规定。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无复验报告、检验数量不足或检验项目不齐全；
- 2 检验结果不符合设计或相关标准的要求；
- 3 无见证取样送检。

4.4.3 隐蔽工程验收记录应符合以下要求：

I 核查内容

屋面保温隔热工程应按《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 第 7.1.3 条要求的内容进行隐蔽工程验收，并应有隐蔽工程验收记录和必要的图像资料，验收记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.9 填写。

II 核查办法

- 1 核查隐蔽验收记录中所记录的各构造层、节点、材料等是否符合设计或相关标准规定；
- 2 采光屋面应有淋水检查记录，检查记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 检验（建）表 D.0.9 填写；
- 3 核查验收意见是否明确，签证手续是否齐全。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无隐蔽工程验收记录；
- 2 采光屋面无淋水检查记录；
- 3 无主要的隐蔽内容或质量指标不符合设计或相关标准的要求；
- 4 隐蔽工程验收记录与实际不符或验收意见不明确，签证手续不齐全。

4.5 地面节能工程

4.5.1 材料、构件出厂合格证及进场验收应符合以下要求：

I 核查内容

1 地面节能工程使用的保温材料进场时应按设计、规范、标准要求对其品种、规格、或外观及尺寸等进行检查验收并形成相应的验收记录，验收记录按附录 D 表 D.0.1 填写；

2 材料应有出厂合格证和相关性能检测报告，并将其分类整理，逐一编号，不得遗漏，合格证汇总表按附录 D 表 D.0.2 填写。

II 核查办法

1 按照工程设计文件和附录 D 表 D.0.2~3 核查进场材料、构配件、设备的出厂合格证或检测报告是否符合设计或相关标准规定，核查有关质量证明文件是否有效；

2 核查是否有进场验收记录。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

1 材料、构件无有效出厂合格证和相关性能检测报告；

2 材料、构件的品种、规格、外观和尺寸等与设计或相关标准不一致；

3 材料、构件无进场验收记录。

4.5.2 施工试验报告及见证检测报告应符合以下要求：

I 核查内容

地面节能工程使用的保温材料进场时，应按《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 第 8.2.2 条的规定进行复验，复验应见证取样，并按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.7 填写。

II 核查办法

是否按规定见证取样送检；对照设计图纸、产品合格证核查复验报告，其检测结果是否符合设计或相关标准的规定。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无复验报告、检验数量不足或检验项目不齐全；
- 2 检验结果不符合设计或相关标准的要求；
- 3 无见证取样送检。

4.5.3 隐蔽工程验收记录应符合以下要求：

I 核查内容

地面节能工程应按《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 第 8.1.3 条要求的内容进行隐蔽工程验收，并应有隐蔽工程验收记录和必要的图像资料，验收记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.9 填写。

II 核查办法

- 1 核查隐蔽验收记录中所记录的各构造层、节点、材料等是否符合设计或相关标准规定；
- 2 核验收意见是否明确，签证手续是否齐全。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无隐蔽工程验收记录；
- 2 无主要的隐蔽内容或质量指标不符合设计或相关标准的要求；
- 3 隐蔽工程验收记录与实际情况不符或验收意见不明确，签证手续不齐全。

4.6 供暖节能工程

4.6.1 材料、设备出厂合格证及进场检（试）验报告应符合以下要求：

I 核查内容

1 供暖系统节能工程采用的材料、设备等进场时应按设计、规范、标准要求对其品种、规格、或外观及尺寸等进行检查验收并形成相应的验收记录，验收记录按附录 D 表 D.0.1 填写；

2 主要材料应有出厂合格证和相关性能检测报告，并将其分类整理，逐一编号，不得遗漏，合格证汇总表按附录 D 表 D.0.2 填写；

3 散热器和保温材料等应按规定见证送样复验，复验应见证取样，并按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.7 填写。

II 核查办法

1 按照工程设计文件和附录 D 表 D.0.2~3 核查进场材料、构配件、设备的出厂合格证和检验报告是否符合设计和相关标准规定；核查复验报告，其检测结果是否符合相关标准的要求；

2 核查开箱检查记录中，主要设备的型号、规格及各项技术性能指标是否符合设计和相关标准规定，附件是否齐全，是否按规范要求进行外观检查；

3 核查是否有原材料进场验收记录。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目应核定为“不符合要求”：

1 主要设备无开箱检查记录；

2 材料、设备无有效出厂合格证和相关性能检验报告；

3 材料、设备无进场验收记录或检查数量不满足标准要求；

- 4 未见证取样送检，检验数量不足或检验项目不齐全；
 - 5 无复验报告；
 - 6 检验结果不符合设计或相关标准的规定。
- 4.6.2 隐蔽工程验收记录应符合以下要求：**

I 核查内容

供暖系统工程应按《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 第 9.1.2 条要求的内容进行隐蔽工程验收，并应有隐蔽工程验收记录和必要的图像资料，验收记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.9 填写。

II 核查办法

- 1 对照施工图、施工日志进行核查，检查隐蔽项目是否进行隐蔽验收，隐蔽部位是否有缺漏项；
- 2 核查记录中的内容是否完整，结论是否明确，有关人员签证是否齐全。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无隐蔽工程验收记录；
 - 2 隐蔽项目未进行隐蔽验收已隐蔽，隐蔽项目有缺漏项；
 - 3 记录中的内容不完整，结论不明确，有关人员签证不齐全。
- 4.6.3 供暖系统试运行、调试记录应符合以下要求：**

I 核查内容

供暖系统安装完毕后，应进行联合试运转和调试，其结果应符合设计、相关标准要求，测试记录表应按附录 D 表 D.0.5-1~2 填写。

II 核查办法

1 核查调试的项目、内容是否齐全，是否符合设计或相关标准的规定；

2 核查调试数据是否准确、真实，签证是否齐全；

3 核查调试所使用的仪器仪表是否有检定证书，其精度是否符合要求，各项记录的测定日期是否在其检定有效期内。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

1 未按要求进行系统调试，系统调试不齐全，内容不完整；

2 试验数据不符合设计或相关标准规定；

3 试验数据不真实，签证不齐全；

4 测试仪表无有效的检定证书。

4.7 通风与空调节能工程

4.7.1 材料、设备出厂合格证书及进场检（试）验报告应符合以下要求：

I 核查内容

1 通风及空调节能工程采用的材料、设备等产品进场时应按设计、规范、标准要求对其品种、规格、或外观及尺寸等进行检查验收并形成相应的验收记录，验收记录按附录 D 表 D.0.1 填写；

2 主要设备材料应有出厂合格证和相关性能检测报告，并将其分类整理，逐一编号，不得遗漏，合格证汇总表按附录 D 表 D.0.2 填写；

3 风机盘管机组和绝热材料等应进行复验，复验应见证取样，并按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.7 填写。

II 核查办法

是否按规定见证取样送检；对照设计图纸和附录D表D.0.2～3 核查进场材料、构配件、设备的出厂合格证和检验报告是否符合设计和相关标准规定；核查复验报告，其检测结果是否符合设计和相关标准的要求。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无复验报告、检验数量不足或检验项目不齐全；
- 2 检验结果不符合设计或相关标准的要求；
- 3 未见证取样送检。

4.7.2 隐蔽工程验收记录应符合以下要求：

I 核查内容

通风及空调节能工程应按《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 第 10.1.2 条要求的内容进行隐蔽工程验收，并应有隐蔽工程验收记录和必要的图像资料，验收记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.9 填写。

II 核查办法

- 1 对照施工图、施工日志进行核查，检查隐蔽项目是否进行隐蔽验收，隐蔽部位是否有缺漏项；
- 2 核查记录中的内容是否完整，结论是否明确，有关人员签证是否齐全。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无隐蔽工程验收记录；
- 2 隐蔽项目未进行隐蔽验收已隐蔽，隐蔽项目有缺漏项；
- 3 记录中的内容不完整，结论不明确，有关人员签证不齐全。

4.7.3 风管及机组严密性试验记录应符合以下要求：

I 核查内容

1 风管及风管系统严密性、漏风量的检验应符合设计、相关标准的要求，并形成相应的测试记录，测试记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（通）表 C.0.123 填写；

2 现场组装的组合式空调机组应做漏风量的检测，并形成相应的测试记录，测试记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（通）表 C.0.129 填写。

II 核查办法

1 核查测试系统的数量和数据是否符合设计或相关标准的要求；

2 核查测试数据是否准确、真实，签证是否齐全；

3 核查测试所使用的仪器仪表是否有检定证书，其精度是否符合要求，各项记录的测定日期是否在其检定有效期内。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

1 未按要求进行测试，测试不齐全，内容不完整；

2 测试数据不符合设计或相关标准要求；

3 测试数据不真实，签证不齐全；

4 测试用的仪表无检定证书或测试时仪表已超过检定有效期。

4.7.4 通风与空调系统调试记录应符合以下要求：

I 核查内容

通风与空调系统安装完毕后，应进行通风机和空调机组等设备的单机试运转和调试，并应进行系统的风量平衡调试，其结果

应符合设计、规范、标准要求，测试记录，测试记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（通）表 C.0.126-130 填写。

II 核查办法

1 核查调试的项目、内容是否齐全，是否符合设计、或相关标准要求；

2 核查调试数据是否准确、真实，签证是否齐全；

3 核查调试所使用的仪器仪表是否有检定证书，其精度是否符合要求，各项记录的测定日期是否在其检定有效期内。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

1 未按要求进行调试，调试不齐全，内容不完整；

2 调试数据不符合设计及相关标准的要求；

3 调试数据不真实，签证不齐全；

4 调试用的仪表无检定证书或调试时仪表已超过检定有效期。

4.8 空调与供暖系统冷热源及管网节能工程

4.8.1 材料、设备出厂合格证书及进场检（试）验报告应符合以下要求：

I 核查内容

1 空调与供暖系统冷热源及管网节能工程采用的材料、设备等产品进场时应按设计、规范、标准要求对其品种、规格、或外观及尺寸等进行检查验收并形成相应的验收记录，验收记录按附录 D 表 D.0.1 填写；

2 主要设备材料应有出厂合格证和相关性能检测报告，并应

将其分类整理，逐一编号，不得遗漏，合格证汇总表按附录 D 表 D.0.2 填写；

3 绝热管道和绝热材料等应进行复验，复验应见证取样，并按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.7 填写。

II 核查办法

是否按规定见证取样送检；对照设计图纸和附录 D 表 D.0.2~3 核查进场材料、构配件、设备的出厂合格证和检验报告是否符合设计和相关标准规定；核查复验报告，其检测结果是否符合设计和相关标准的要求。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无复验报告、检验数量不足或检验项目不齐全；
- 2 检验结果不符合设计或相关标准的要求；
- 3 未见证取样送检。

4.8.2 隐蔽工程验收记录应符合以下要求：

I 核查内容

空调与供暖系统冷热源及管网节能工程应按《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 第 11.1.2 条要求的内容进行隐蔽工程验收，并应有隐蔽工程验收记录和必要的图像资料，验收记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.9 填写。

II 核查办法

1 对照施工图、施工日志进行核查，检查隐蔽项目是否进行隐蔽验收，隐蔽部位是否有缺漏项；

2 核查记录中的内容是否完整，结论是否明确，有关人员签

证是否齐全。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无隐蔽工程验收记录；
 - 2 隐蔽项目未进行隐蔽验收已隐蔽，隐蔽项目有缺漏项；
 - 3 记录中的内容不完整，结论不明确，有关人员签证不齐全。
- 4.8.3** 空调与供暖系统冷热源及管网试运行调试记录应符合以下要求：

I 核查内容

空调与供暖系统冷热源和辅助设备及其管道和管网系统安装完毕后，应按规范要求进行试运转和调试，其结果应符合设计、相关标准要求，试运转及调试记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（通）表 C.0.126-128、质控（通）表 C.0.130、质控（水）表 C.0.105、附录 D 表 D.0.6—1~2 填写。

II 核查办法

- 1 核查调试的项目、内容是否齐全，是否符合设计或相关标准要求；
- 2 核查调试数据是否准确、真实，签证是否齐全；
- 3 核查调试所使用的仪器仪表是否有检定证书，其精度是否符合要求，各项记录的测定日期是否在其检定有效期内。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 未按要求进行调试，调试不齐全，内容不完整；
- 2 调试数据不符合设计或相关标准的要求；
- 3 调试数据不真实，签证不齐全；
- 4 调试用的仪表无检定证书或调试时仪表已超过检定有效

期。

4.9 配电与照明节能工程

4.9.1 材料、设备出厂合格证书及进场检（试）验报告应符合以下要求：

I 核查内容

1 配电与照明节能工程采用的照明光源、照明灯具及其附属装置等进场时应按设计、规范、标准要求对其品种、规格、或外观及尺寸等进行检查验收并形成相应的验收记录，验收记录按附录 D 表 D.0.1 填写；

2 主要设备材料应有出厂合格证和相关性能检测报告，并将其分类整理，逐一编号，不得遗漏，合格证汇总表按附录 D 表 D.0.2 填写；

3 低压配电系统选择的电缆、电线应进行复验，复验应见证取样，并按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.7 填写。

II 核查办法

是否按规定见证取样送检；对照设计图纸和附录 D 表 D.0.2～3 核查进场材料、构配件、设备的出厂合格证和检验报告是否符合设计和相关标准规定；核查复验报告，其检测结果是否符合设计和相关标准的要求。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1** 无复验报告、检验数量不足或检验项目不齐全；
- 2** 检验结果不符合设计或相关标准的要求；
- 3** 未见证取样送检。

4.9.2 低压配电电源质量性能指标检测记录应符合以下要求：

I 核查内容

配电与照明工程安装完成后应按规范规定进行低压配电系统的调试，调试结束后应对电源质量性能指标进行检测，检测报告按附录 D 表 D.0.7 填写。

II 核查办法

- 1 核查低压配电电源质量各项性能指标是否符合要求；
- 2 核查各项检测记录是否真实，各项签证是否齐全；
- 3 核查检测所使用的仪器仪表是否有检定证书，其精度是否符合要求，各项记录的测定日期是否在其检定有效期内。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 未按要求进行低压配电电源质量各项性能指标的检测；
- 2 检测数据不真实，签证不齐全；
- 3 检测用的仪表无检定证书或检测时仪表已超过检定有效期。

4.9.3 照明系统的照度和功率密度值检测记录应符合以下要求：

I 核查内容

配电与照明工程安装完成后应按设计要求进行照明系统的照度和功率密度值的检测与校对，检测记录按附录 D 表 D.0.8 填写。

II 核查办法

- 1 核查照明系统的照度和功率密度值是否符合要求；
- 2 核查各项检测记录是否真实，各项签证是否齐全；
- 3 核查检测所使用的仪器仪表是否有检定证书，其精度是否符合要求，各项记录的测定日期是否在其检定有效期内。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 未按要求进行照明系统的照度和功率密度值的检测；
- 2 检测数据不真实，签证不齐全；
- 3 检测用的仪表无检定证书或检测时仪表已超过检定有效期。

4.9.4 母线与母线（或电器接线端子）搭接螺栓拧紧力矩测量报告应符合以下要求：

I 核查内容

母线与母线或母线与电器接线端子，当采用螺栓搭接连接时，应使用力矩扳手对压接螺栓进行力矩检测，测量报告按附录 D 表 D.0.9 填写。

II 核查办法

- 1 核查力矩检测值是否符合《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303-2015 标准中附录 E 表 E 的规定；
- 2 核查检测数量是否符合要求，检测记录是否真实，签证是否齐全；
- 3 核查检测所使用的仪器是否有检定证书，其精度是否符合要求，各项记录的测定日期是否在其检定有效期内。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 未按要求进行力矩检测；
- 2 检测数量不符合要求，数据不真实，签证不齐全；
- 3 检测用的仪器无检定证书或检测时仪器已超过检定有效期。

4.9.5 三相照明配电干线的各相负荷平衡情况检测记录应符合

以下要求：

I 核查内容

在通电试运行开启全部照明负荷，使用三相功率计检测各相负载电流、电压和功率，然后校核其负荷平衡情况。检测记录按附录 D 表 D.0.10 填写。

II 核查办法

- 1 核查三相照明配电干线的各相负荷检测记录；
- 2 核查检测数量、数值是否符合要求，检测记录是否真实，签证是否齐全；
- 3 核查检测所使用的仪器是否有检定证书，其精度是否符合要求，各项记录的测定日期是否在其检定有效期内。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 未按要求进行三相照明配电干线负荷检测；
- 2 检测数量不符合要求，数据不真实，签证不齐全；
- 3 检测用的仪器无检定证书，或检测时仪器已超过检定有效期。

4.10 监测与控制节能工程

4.10.1 材料、设备出厂合格证书及进场检（试）验报告应符合以下要求：

I 核查内容

1 监测与控制系统节能工程采用的材料、仪表、设备等产品进场时应按设计、规范、标准要求对其品种、规格、或外观及尺寸等进行检查验收并形成相应的验收记录，验收记录按附录 D 表

D.0.1 填写；

2 主要设备材料应有出厂合格证和相关性能检测报告，并将其分类整理，逐一编号，不得遗漏，合格证汇总表按附录 D 表

D.0.2 填写。

II 核查办法

对照设计图纸和按附录 D 表 D.0.2~3 核查进场材料、构配件、设备的出厂合格证和检验报告是否符合设计和相关标准规定；核查复验报告。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无进场材料验收记录；
- 2 主要设备、材料、产品无出厂合格证或合格证不真实；
- 3 检查结果不符合设计或相关标准的要求。

4.10.2 隐蔽工程验收记录应符合以下要求：

I 核查内容

监测与控制系统节能工程施工过程涉及到的隐蔽内容应对之进行隐蔽工程验收，并应有隐蔽工程验收记录和必要的图像资料；验收记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.9 填写。

II 核查办法

1 对照施工图、施工日志进行核查，检查隐蔽项目是否进行隐蔽验收，隐蔽部位是否有缺漏项；

2 核查记录中的内容是否完整，结论是否明确，有关人员签字是否齐全。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无隐蔽工程验收记录；
- 2 隐蔽项目未进行隐蔽验收已隐蔽，隐蔽项目有缺漏项；
- 3 记录中的内容不完整，结论不明确，有关人员签证不齐全。

4.10.3 监测与控制节能工程系统的检测记录应符合以下要求：

I 核查内容

1 空调与供暖冷热源、通风与空调系统、空调水系统、供配电系统的监测控制系统的控制功能及故障报警功能的运行应符合设计要求，检测记录按附录 D 表 D.0.11-1 填写；

2 监测与计量装置检测计量数据校对应符合要求，校对记录按附录 D 表 D.0.11-2 填写；

3 照明自动控制系统的功能应符合设计要求，检测记录按附录 D 表 D.0.11-3 填写；

4 综合控制系统、建筑能源管理系统功能检测结果应符合要求，检测记录按附录 D 表 D.0.11-4~5 填写；

5 涉及建筑节能系统的建筑设备监控系统的可靠性、实时性、可维护性的性能检测结果应符合要求，检测记录按附录 D 表 D.0.11-6 填写；

6 各系统检测汇总表按附录 D 表 D.0.11-7 填写。

II 核查办法

1 核查测试系统的数量和数据是否符合设计要求或相关标准的规定；

2 核查测试数据是否准确、真实，签证是否齐全。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 未按要求进行测试，测试不齐全，内容不完整；

- 2 测试数据不符合设计或相关标准要求；
- 3 测试数据不真实，签证不齐全；
- 4 无检测记录。

4.11 地源热泵系统节能工程

4.11.1 材料、设备出厂合格证书及进场检（试）验报告应符合以下要求：

I 核查内容

1 地源热泵系统节能工程采用的材料、仪表、设备等产品进场时应按设计、规范、标准要求对其品种、规格、或外观及尺寸等进行检查验收并形成相应的验收记录，验收记录按附录 D 表 D.0.1 填写；

2 主要设备材料应有出厂合格证和相关性能检测报告，并将其分类整理，逐一编号，不得遗漏，合格证汇总表按附录 D 表 D.0.2 填写。

II 核查办法

对照设计图纸和按附录 D 表 D.0.2~3 核查进场材料、构配件、设备的出厂合格证和检验报告是否符合设计和相关标准规定；核查复验报告。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无进场材料验收记录；
- 2 主要设备、材料、产品无出厂合格证或合格证不真实；
- 3 检查结果不符合设计或相关标准的要求。

4.11.2 隐蔽工程验收记录应符合以下要求：

I 核查内容

地源热泵系统节能工程实施过程涉及到的隐蔽内容应对之进行隐蔽工程验收，并应有隐蔽工程验收记录和必要的图像资料；验收记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.9 填写。

II 核查办法

1 对照施工图、施工日志进行核查，检查隐蔽项目是否进行隐蔽验收，隐蔽部位是否有缺漏项；

2 核查记录中的内容是否完整，结论是否明确，有关人员签证是否齐全。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无隐蔽工程验收记录；
- 2 隐蔽项目未进行隐蔽验收已隐蔽，隐蔽项目有缺漏项；
- 3 记录中的内容不完整，结论不明确，有关人员签证不齐全。

4.12 太阳能光热系统节能工程

4.12.1 材料、设备出厂合格证书及进场检（试）验报告应符合以下要求：

I 核查内容

1 太阳能光热系统节能工程采用的材料、仪表、设备等产品进场时应按设计、规范、标准要求对其品种、规格、或外观及尺寸等进行检查验收并形成相应的验收记录，验收记录按附录 D 表 D.0.1 填写；

2 主要设备材料应有出厂合格证和相关性能检测报告，并将其分类整理，逐一编号，不得遗漏，合格证汇总表按附录 D 表 D.0.2 填写。

II 核查办法

对照设计图纸和按附录 D 表 D.0.2~3 核查进场材料、构配件、设备的出厂合格证和检验报告是否符合设计和相关标准规定；核查复验报告。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无进场材料验收记录；
- 2 主要设备、材料、产品无出厂合格证或合格证不真实；
- 3 检查结果不符合设计或相关标准的要求。

4.12.2 隐蔽工程验收记录应符合以下要求：

I 核查内容

太阳能光热系统节能工程实施过程涉及到的隐蔽内容应对之进行隐蔽工程验收，并应有隐蔽工程验收记录和必要的图像资料；验收记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 质控（建）表 C.0.9 填写。

II 核查办法

- 1 对照施工图、施工日志进行核查，检查隐蔽项目是否进行隐蔽验收，隐蔽部位是否有缺漏项；
- 2 核查记录中的内容是否完整，结论是否明确，有关人员签证是否齐全。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无隐蔽工程验收记录；
- 2 隐蔽项目未进行隐蔽验收已隐蔽，隐蔽项目有缺漏项；
- 3 记录中的内容不完整，结论不明确，有关人员签证不齐全。

4.13 太阳能光伏节能工程

4.13.1 材料、设备出厂合格证书及进场检（试）验报告应符合以下要求：

I 核查内容

1 太阳能光伏节能工程采用的材料、仪表、设备等产品进场时应按设计、规范、标准要求对其品种、规格、或外观及尺寸等进行检查验收并形成相应的验收记录，验收记录按附录 D 表 D.0.1 填写；

2 主要设备材料应有出厂合格证和相关性能检测报告，并将其分类整理，逐一编号，不得遗漏，合格证汇总表按附录 D 表 D.0.2 填写。

II 核查办法

对照设计图纸和按附录 D 表 D.0.2~3 核查进场材料、构配件、设备的出厂合格证和检验报告是否符合设计和相关标准规定；核查复验报告。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无进场材料验收记录；
- 2 主要设备、材料、产品无出厂合格证或合格证不真实；
- 3 检查结果不符合设计或相关标准的要求。

4.13.2 隐蔽工程验收记录应符合以下要求：

I 核查内容

太阳能光伏节能工程实施过程涉及到的隐蔽内容应对之进行隐蔽工程验收，并应有隐蔽工程验收记录和必要的图像资料；验收记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017

质控（建）表 C.0.9 填写。

II 核查办法

1 对照施工图、施工日志进行核查，检查隐蔽项目是否进行隐蔽验收，隐蔽部位是否有缺漏项；

2 核查记录中的内容是否完整，结论是否明确，有关人员签证是否齐全。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

1 无隐蔽工程验收记录；

2 隐蔽项目未进行隐蔽验收已隐蔽，隐蔽项目有缺漏项；

3 记录中的内容不完整，结论不明确，有关人员签证不齐全。

5 建筑节能工程现场检验

5.1 围护结构现场实体检验

5.1.1 外墙节能构造和外窗气密性现场实体检测应符合以下要求：

I 核查内容

建筑装修分部工程施工完成后，应对围护结构的外墙节能构造进行现场实体检验并符合《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 第 17.1.7 条、第 17.1.8 条规定，抽样数量应符合《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 第 17.1.4 条规定。

建筑围护结构施工完成后，应由建设单位委托有资质的检测机构对外窗气密性能进行现场实体检验并符合《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 第 17.1.2 条、第 17.1.5 条、第 17.1.6 条规定，抽样数量应符合《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 第 17.1.4 条规定。保温测试记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DB / TJ 13-56-2017 检验（建）表 5.1.8.2 填写。

II 核查办法

1 核查是否进行见证取样送检；对照设计图纸、检测方案和检验报告核查检测结果是否符合设计和相关规范和标准的要求；如单项检测不合格，是否有复检及相应的处理办法；

2 检查现场实体检测是否有监理（建设）人员见证抽样记录，

承担检测业务的检测机构资质是否符合要求。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无检验报告、检验数量不足；
- 2 检验结果不符合设计或相关标准的要求；
- 3 承担检测业务的检测机构资质不符合要求。

5.2 系统节能性能检测

5.2.1 供暖通风与空调、配电与照明工程系统节能性能检测应符合以下要求：

I 核查内容

1 供暖、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检测，其检测的主要项目及要求详见《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 表 17.2.2，检测记录按《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 检验（建）表 5.1.8.1。

II 核查办法

1 核查是否进行见证取样送检；对照设计图纸、检测方案和检验报告核查检测结果是否符合设计和相关标准的规定；如单项检测不合格，是否有复检及处理办法；

2 检查现场实体检测是否有监理（建设）人员见证抽样记录，承担检测业务的检测机构资质是否符合要求。

3 核查检测单位是否是由建设单位委托具备检测资质的检测机构承担。

III 核定原则

凡出现下列情况之一，本项目核定为“不符合要求”：

- 1 无检验报告、检验数量不足；
- 2 检验结果不符合设计或相关标准的要求；
- 3 承担检测业务的检测机构资质不符合要求。

福建省住房和城乡建设厅
信息公开浏览专用

附录 A 建筑节能工程进场材料和设备的复验项目

表 A 建筑节能工程进场材料和设备的复验项目

章号	分项工程	复验项目	抽查数量
4	墙体节能工程	保温隔热材料的导热系数、密度、抗压强度或压缩强度	<p>可做导热系数的保温隔热材料的检查数量按同一厂家同一品种，当单位工程建筑面积在 20000m² 以下时各抽查不少于 3 次；当单位工程建筑面积在 20000m² 以上时各抽查不少于 6 次；同一施工许可证当单位工程建筑面积在 800 m² 以下，累计施工面积每 10000 m² 取样不得少于一次，每增加 10000 m² 应增加一次，不足 10000 m² 的按 10000 m² 计。</p> <p>不能进行导热系数检测的保温隔热材料应进行传热系数检验。按同一厂家同一品种，当单位工程建筑面积在 20000m² 以下时各抽查不少于 1 次；当单位工程建筑面积在 20000m² 以上时各抽查不少于 2 次；同一施工许可证当每个单位工程建筑面积在 800 m² 以下，累计施工建筑面积在每 10000m² 可作为一个检验批各抽查不少于 1 次。</p>
		<ol style="list-style-type: none"> 1 保温材料的导热系数、密度、燃烧性能、抗压强度或压缩强度； 2 粘结材料的粘结强度； 3 增强网的力学性能、抗腐蚀性能 4 保温砌块的吸水率 	<p>同一厂家同一品种的产品，当单位工程建筑面积在 20000m² 以下时各抽查不少于 3 次；当单位工程建筑面积在 20000m² 以上时各抽查不少于 6 次。</p>

续表 A

章号	分项工程	复验项目	抽查数量
5	幕墙节能工程	1 保温材料：导热系数、密度、燃烧性能； 2 幕墙玻璃：可见光透射比、传热系数、遮阳系数、中空玻璃露点； 3 隔热型材：抗拉强度、抗剪强度	同一厂家的同一种产品抽查不少于 1 组。当幕墙面积大于 3000m ² 或建筑外墙面积 50% 时，应现场抽取材料和配件，在检测试验室安装制作试件进行气密性能进行检验；试件应按照幕墙工程施工图进行设计。试件设计应经建筑设计单位项目负责人、监理工程师同意并确认。气密性能检测应对一个单位工程中面积超过 1000m ² 的每一种幕墙均抽取一个试件进行检测。
6	门窗节能工程	1 夏热冬冷地区：气密性、传热系数、玻璃遮阳系数、可见光透射比、中空玻璃露点； 2 夏热冬暖地区：气密性、玻璃遮阳系数、可见光透射比、中空玻璃露点	同一厂家同一品种同一类型的产品各抽查不少于 3 樘（件）。
7	屋面节能工程	1 保温隔热材料的导热系数、密度、燃烧性能、抗压强度或压缩强度； 2 反射隔热材料的太阳光反射比、半球发射率	同一厂家同一品种，当单位工程建筑面积在 20000m ² 以下时各抽查不少于 3 次；当单位工程建筑面积在 20000m ² 以上时各抽查不少于 6 次；同一施工许可证当单位工程建筑面积在 800 m ² 以下，累计施工面积在每 10000m ² 可作为一个抽查批各抽查不少于 3 次。
8	地面节能工程	保温材料的导热系数、密度、燃烧性能、抗压强度或压缩强度	同一厂家同一品种当单位工程建筑面积在 20000m ² 以下时各抽查不少于 3 次；当单位工程建筑面积在 20000m ² 以上时各抽查不少于 6 次；同一施工许可证当单位工程建筑面积在 800 m ² 以下，累计施工面积在每 10000m ² 可作为一个检验批各抽查不少于 3 次。

续表 A

章号	分项工程	复验项目	抽查数量
9	供暖节能工程	1 散热器的单位散热量、金属热强度； 2 保温材料的导热系数、密度、吸水率	同一厂家同一规格的散热器按其数量的1%进行见证取样送检，但不得少于2组；同一厂家同材质的保温材料见证取样送检的次数不得少于2次。
10	通风与空调节能工程	1 风机盘管机组的供冷量、供热量、风量、出口静压、噪声及功率； 2 绝热材料的导热系数、密度、吸水率	同一厂家的风机盘管机组按数量复验2%，但不得少于2台；同一厂家同材质的绝热材料复验次数不得少于2次。
11	空调与供暖系统冷、热源及管网节能工程	绝热材料的导热系数、密度、吸水率	同一厂家同材质的绝热材料复验次数不得少于2次。
12	配电与照明节能工程	1 照明光源初始光效、照明灯具镇流器能效值、照明灯具功率、照明设备功率、功率因数和谐波含量值 2 电缆、电线截面和每芯导体电阻值	1 同厂家的照明光源、镇流器、灯具、照明设备，数量在200套（个）及以下时，抽检2套（个）；数量在201套（个）~2000套（个）时，抽检3套（个）；当数量在2000套（个）以上时，每增加1000套（个）时增加抽检1套（个） 2 同厂家各种规格总数的10%，且不少于2个规格
15	太阳能光热系统节能工程	1 集热设备：热性能 2 保温材料：导热系数、密度、吸水率	同一厂家同一规格的集热器数量在200台及以下时，抽检1台（套）；200台以上抽检2台（套）；同一厂家同材质的保温材料复验次数不得少于2次。

附录 B 建筑节能分部工程质量控制资料核查记录表

表 B 建筑节能分部工程质量控制资料核查记录表

工程名称		施工单位			
序号	项目	资料名称	份数	核查意见	核查人
1	墙体节能	图纸会审、设计变更、洽商记录			
2		原材料出厂合格证及进场检（试）验报告			
3		施工试验报告及见证检测报告			
4		隐蔽工程验收记录			
5		预制构件合格证			
6		检验批、分项、子分部工程质量验收记录			
7		围护结构现场实体检验记录			
8		新材料、新工艺施工记录			
1	幕墙节能	图纸会审、设计变更、洽商记录			
2		原材料出厂合格证及进场检（试）验报告			
3		施工试验报告及见证检测报告			
4		隐蔽工程验收记录			
5		预制构件合格证			
6		检验批、分项、子分部工程质量验收记录			
1	门窗节能	图纸会审、设计变更、洽商记录			
2		原材料出厂合格证及进场检（试）验报告			
3		施工试验报告及见证检测报告			
4		隐蔽工程验收记录			
5		预制构件合格证			
6		检验批、分项、子分部工程质量验收记录			

续表 B

序号	项目	资料名称	份数	核查意见	核查人
1	屋面节能	图纸会审、设计变更、洽商记录			
2		原材料出厂合格证及进场检(试)验报告			
3		施工试验报告及见证检测报告			
4		隐蔽工程验收记录			
5		预制构件合格证			
6		检验批、分项、子分部工程质量验收记录			
1	地面节能	图纸会审、设计变更、洽商记录			
2		原材料出厂合格证及进场检(试)验报告			
3		施工试验报告及见证检测报告			
4		隐蔽工程验收记录			
5		预制构件合格证			
6		检验批、分项、子分部工程质量验收记录			
1	采暖节能工程	图纸会审、设计变更、洽商记录			
2		材料、设备出厂合格证书及进场检(试)验报告			
3		供暖系统试运行、调试记录			
4		隐蔽工程验收记录			
5		检验批、分项、子分部工程质量验收记录			
1	通风与空调节能工程	图纸会审、设计变更、洽商记录			
2		材料、设备出厂合格证及进场检(试)验报告			
3		隐蔽工程验收记录			
4		风管及机组严密性试验记录			
5		通风与空调采统调试记录			
6		检验批、分项、子分部工程质量验收记录			

续表 B

序号	项目	资料名称	份数	核查意见	核查人
1	空调与供暖系统的冷热源及管网节能工程	图纸会审、设计变更、洽商记录			
2		材料、设备出厂合格证书及进场检（试）验报告			
3		空调与供暖系统冷热源及管网试运行调试记录			
4		隐蔽工程验收记录			
5		检验批、分项、子分部工程质量验收记录			
1	配电与照明节能工程	图纸会审、设计变更、洽商记录			
2		材料、设备出厂合格证书及进场检（试）验报告			
3		隐蔽工程验收记录			
4		低压配电电源质量性能指标检测记录			
5		照明系统的照度和功率密度值检测记录			
6		三相照明配电干线的各相负荷平衡情况检测记录			
7		母线与母线（或电器接线端子）搭接螺栓拧紧力矩测量报告			
8		检验批、分项、子分部工程质量验收记录			
1	监测与控制节能工程	图纸会审、设计变更、洽商记录			
2		材料、设备出厂合格证书及进场检（试）验报告			
3		隐蔽工程验收记录			
4		系统控制功能及故障报警功能运行检测记录			
5		监测与计算装置检测计量数据比对记录			
6		照明自动控制系统功能检测记录			
7		综合控制系统功能检测记录			
8		建筑能源管理系统功能检查记录			
9		子系统检测记录			
10		检验批、分项、子分部工程质量验收记录			

续表 B

序号	项目	资 料 名 称	份数	核 查 意 见	核 查 人
1	地源热泵系统节能工程	图纸会审、设计变更、洽商记录			
2		材料、设备出厂合格证书及进场检（试）验报告			
3		施工试验报告及见证检测报告			
4		隐蔽工程验收记录			
5		地源热泵换热系统整体运转、调试记录			
6		检验批、分项、子分部工程质量验收记录			
1	太阳能光热系统节能工程	图纸会审、设计变更、洽商记录			
2		材料、设备出厂合格证书及进场检（试）验报告			
3		施工试验报告及见证检测报告			
4		子系统安装检查记录			
7		辅助加热设备加装保护装置记录			
8		太阳能光热系统运行调试记录			
9	检验批、分项、子分部工程质量验收记录				
1	太阳能光伏节能工程	图纸会审、设计变更、洽商记录			
2		材料、设备出厂合格证书及进场检（试）验报告			
3		太阳能光伏系统运行调试记录			
4		光伏组件检测记录			
5		太阳能光伏系统功能检测记录			
6		检验批、分项、子分部工程质量验收记录			
结论： <div style="text-align: center; margin-top: 50px;"> 总监理工程师： （建设单位项目负责人） </div> 施工单位项目经理： <div style="display: inline-block; width: 40%; text-align: center;"> _____ 年 月 日 </div>					

附录 C 检验批、分项工程质量验收记录表

C.0.1 外墙自保温砌块检验批质量验收记录表

表 C.0.1 外墙自保温砌块检验批质量验收记录表

工程名称		分项工程名称		验收部位	
施工单位		专业工长		项目经理	
施工执行标准名称及编号	《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019（及协会、企业操作标准）				
分包单位		分包负责人		施工班组长	
验收规范规定		施工单位检查评定记录			监理（建设）单位验收记录
主控项目	1 砌块强度等级	4.2.1			
	2 干密度、导热系数	4.2.2			
	3 专用砂浆强度等级	4.2.11			
	4 砂浆饱满度	水平	≥90%		
竖直		≥80%			
一般项目	1 垂直度（≤3m）	≤5mm			
	2 垂直度（>3m）	≤10mm			
	3 表面平整度	≤8mm			
	4 门窗洞口	±5mm			
	5 窗口偏移	≤20mm			
	6 错缝搭砌长度	≥1/3 砌块长度			
	7 灰缝厚度	1-3mm			
	8 拉结钢筋	设计要求			
	9				
施工单位检查评定结论	项目专业质量检查员：				年 月 日
监理（建设）单位验收结论	监理工程师 （建设单位项目专业技术负责人）				年 月 日

C.0.2 外墙节能工程检验批质量验收记录表（不含自保温墙体）

表 C.0.2 外墙节能工程检验批质量验收记录表

工程名称		分项工程名称		验收部位		
施工单位		专业工长		项目经理		
施工执行标准名称及编号		《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019（及协会、企业操作标准）				
分包单位		分包负责人		施工班组长		
验收规范规定			施工单位检查评定记录	监理（建设）单位验收记录		
主控项目	1	材料进场	质量文件	第 4.2.1 条		
			外观检查			
			主要性能指标			第 4.2.2 条
			抽样复检			第 4.2.3 条
	2	墙体基层处理		第 4.2.5 条		
	3	各层构造做法施工质量		第 4.2.6 条		
	4	墙体节能工程施工质量	保温层厚度	第 4.2.7 条		
			保温板材与基层及各构造层的粘贴或连接的牢固性			
			保温浆料施工质量			
			锚固件的数量、位置、深度和拉拔力			
	5	预置保温板现场浇筑混凝土墙体施工质量	安装位置、接缝严密	第 4.2.8 条		
			浇筑过程不得移位、变形			
界面处理措施						
6	保温浆料施工质量	同条件养护试件留置	第 4.2.9 条			
		试件性能检测				

续表 C.0.2

主控项目	7	各类饰面层的基层及面层施工质量	基层质量	第 4.2.10 条	
			饰面砖的性能		
			饰面层的防渗漏性能		
			收口处的密封性		
	8	预置保温墙板施工质量	墙板型式检验报告	第 4.2.12 条	
			墙板性能、连接方式		
			板缝处理、构造及嵌缝做法		
			板材防渗漏性		
	9	隔汽层	位置、材料及构造做法	第 4.2.13 条	
			完整性、严密性		
冷凝水排水构造					
10		外墙或毗邻不供暖空间墙体上的门窗洞口、凸窗四周的侧面的保温措施	第 4.2.14 条		
一般项目	1		保温材料与构件的外观和包装	第 4.3.1 条	
	2		加强网的铺贴和搭接	第 4.3.2 条	
	3		设置空调房间外墙热桥部位	第 4.3.3 条	
	4		穿墙套管、脚手眼、孔洞等	第 4.3.4 条	
	5		墙体保温板材接缝方法	第 4.3.5 条	
	6		墙体采用保温浆料施工情况	第 4.3.6 条	
	7		阳角、门窗洞口及不同材料基体的交接处等特殊部位	第 4.3.7 条	
	8		采用现场喷涂或模板浇注的有机类保温材料做外保温	第 4.3.8 条	
施工单位检查评定结论			项目专业质量检查员： 年 月 日		
监理（建设）单位验收结论			监理工程师 （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日		

C.0.3 幕墙节能检验批质量验收记录表

表 C.0.3 幕墙节能检验批质量验收记录表

工程名称		分项工程名称		验收部位		
施工单位		专业工长		项目经理		
施工执行标准名称及编号		《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019（及协会、企业操作标准）				
分包单位		分包负责人		施工班组长		
验收规范规定				施工单位检查 评定记录	监理（建设）单位 验收记录	
主控项目	1	材料 进场	质量文件	第 5.2.1 条		
			外观检验			
			主要性能指标			第 5.2.2 条
			抽样复检			第 5.2.3 条
	2	幕墙 气密性	气密性能检测	第 5.2.4 条		
			密封条设置			
	3	保温 材料	保温材料厚度	第 5.2.5 条		
			安装牢固性			
	4	遮阳 设施	安装位置	第 5.2.6 条		
			安装牢固性			
	5	热桥 部位	隔断热桥措施	第 5.2.7 条		
			断热节点连接牢固性			
	6	隔汽 层	隔汽层的位置	第 5.2.8 条		
			完整性和严密性			
穿透隔汽层部位的密封性						
7	冷凝水的收集排放		第 5.2.9 条			

续表 C.0.3

一般项目	1	玻璃 安装 质量	镀（贴）膜玻璃的 安装方向和位置		第 5.3.1 条	
			中空 玻璃	双道密封		
		均压管密封 处理				
	2	单元 式幕 墙 板 块 组 装 质 量	密封条		第 5.3.2 条	
			保温材料			
			隔汽层			
			冷凝水排水系统			
	3	幕墙与周边墙体间的接缝 处理		第 5.3.3 条		
	4	伸缩缝、沉降缝、抗震缝 的做法		第 5.3.4 条		
	5	活动遮阳设施的调节机构		第 5.3.5 条		
施工单位 检查评定结论			项目专业质量检查员： 年 月 日			
监理（建设）单位 验收结论			监理工程师 （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日			

C.0.4 建筑外门窗节能检验批质量验收记录表

表 C.0.4 建筑外门窗节能检验批质量验收记录表

工程名称		分项工程名称		验收部位		
施工单位		专业工长		项目经理		
施工执行标准名称及编号		《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019（及协会、企业操作标准）				
分包单位		分包负责人		施工班组长		
验收规范规定			施工单位检查评定记录	监理（建设）单位验收记录		
主控项目	1	材料进场	质量文件	第 6.2.1 条		
			外观检验			
			主要性能指标			第 6.2.2 条
			抽样复检			第 6.2.3 条
	2	玻璃	品种	第 6.2.4 条		
			中空玻璃双道密封			
	3	金属外门窗隔断热桥措施		第 6.2.5 条		
	4	间隙密封质量		第 6.2.7 条		
	5	外窗遮阳设施	性能、尺寸	第 6.2.9 条		
			安装质量			
	6	特殊门	性能	第 6.2.10 条		
安装中的节能措施						
5	外窗安装质量	位置、坡度	第 6.2.11 条			
		封闭严密、不渗漏				

续表 C.0.4

一般项目	1	密封条安装质量	物理性能	第 6.3.1 条	
			安装位置		
			牢固性、严密性		
	2	门窗玻璃安装	镀（贴）膜玻璃安装方向	第 6.3.2 条	
			中空玻璃均压管密封处理		
	3	外门窗遮阳设施		第 6.3.3 条	
施工单位检查评定结论			项目专业质量检查员： 年 月 日		
监理（建设）单位验收结论			监理工程师 (建设单位项目专业技术负责人) 年 月 日		

C.0.5 屋面节能分项工程质量验收记录表

表 C.0.5 屋面节能检验批质量验收记录表

工程名称		分项工程名称		验收部位	
施工单位		专业工长		项目经理	
施工执行标准名称及编号		《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019（及协会、企业操作标准）			
分包单位		分包负责人		施工班组长	
验收规范规定				施工单位检查评定记录	监理（建设）单位验收记录
主控项目	1	材料进场	质量文件	第 7.2.1 条	
			外观检验		
			主要性能指标	第 7.2.2 条	
			取样复检	第 7.2.3 条	
	2	保温层	保温层厚度	第 7.2.4 条	
			敷设方式及缝隙填充		
			热桥部位的处理		
	3	架空隔热层	架空高度	第 7.2.5 条	
			通风口尺寸		
			安装方式		
			架空层浇筑		
	4	采光屋面	主要性能指标	第 7.2.6 条	
			安装牢固性能		
			坡度	第 7.2.7 条	
			封闭性能		
	5	隔汽层	隔汽层的位置 隔汽层的完整性和严密性	第 7.2.8 条	

续表 C.0.5

一般项目	1	保温层施工质量	分层敷设	第 7.3.1 条	
			压实质量		
			表面平整度		
			坡向		
			配合比		
			板贴牢固性		
	2	金属板施工质量	安装牢固性	第 7.3.2 条	
			接口处严密性		
			坡向		
	3	防潮层质量	防潮层位置	第 7.3.3 条	
保护层做法					
施工单位 检查评定结论			项目专业质量检查员：	年 月 日	
监理（建设）单位 验收结论			监理工程师 （建设单位项目专业技术负责人）	年 月 日	

C.0.6 地面节能检验批质量验收记录表

表 C.0.6 地面节能检验批质量验收记录表

工程名称		分项工程名称		验收部位		
施工单位		专业工长		项目经理		
施工执行标准名称及编号		《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019（及协会、企业操作标准）				
分包单位		分包负责人		施工班组长		
验收规范规定				施工单位检查 评定记录	监理（建设）单位 验收记录	
主控项目	1	材料 进场	质量文件	第 8.2.1 条		
			外观检查			
			主要性能指标			第 8.2.2 条
			抽样复检			第 8.2.3 条
	2	基层处理		第 8.2.4 条		
	3	各层施 工质量	设置和构造做法	第 8.2.5 条		
			保温层厚度			
	4	施工 质量	各层粘结牢固性、 严密性	第 8.2.6 条		
			浆料分层施工			
			金属管道的隔断热 桥措施			
5	防水地面，排水坡度 保温层面层不得渗漏		第 8.2.7 条			
6	保温层表面防潮层、保护 层施工质量		第 8.2.9 条			
一般项目	1	采用地面辐射供暖的工程，其地面节能做法应符合相关要求		第 8.3.1 条		
施工单位 检查评定结论				项目专业质量检查员： 年 月 日		
监理（建设）单位 验收结论				监理工程师 （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日		

C.0.7 供暖节能安装工程检验批质量验收记录表

表 C.0.7 供暖节能安装工程检验批质量验收记录表

单位（子单位）				
工程名称				
分部工程名称		建筑节能	验收部位	
施工单位		项目经理		
分包单位		分包项目经理		
施工执行标准名称及编号		《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019（及协会、企业操作标准）		
验收规范的规定			施工单位检查评定记录	监理（建设）单位验收记录
主控项目	1	供暖系统的制式，应符合设计要求	第 9.2.3.1 条	
	2	散热设备、阀门、过滤器、温度计及仪表应按设计要求安装齐全	第 9.2.3.2 条	
	3	室内温度调控装置、热计量装置、水力平衡装置以及热力入口装置的位置和方向符合设计要求，并便于观察、操作和调试	第 9.2.3.3 条	
	4	温度调控装置、热计量装置安装后，应能实现设计要求的分室调控、分栋热计量和分户或分室（区）热量分摊的功能	第 9.2.3.4 条	
	5	联合试运转和调试结果应符合设计要求，房间温度与设计温度偏差应在规定的范围	第 9.2.10 条	
一般项目	1	散热器及其安装应符合规定	第 9.2.4 条	
	2	散热器恒温阀及其安装应符合规定	第 9.2.5 条	
	3	低温热水地面辐射供暖系统的安装应符合规定	第 9.2.3 条 第 9.2.6 条	
	4	供暖系统热力入口装置的安装应符合规定	第 9.2.7 条	

续表 C.0.7

5	允许偏差	保温管壳	捆扎或粘贴	间距 300~400 mm															
			拼接缝隙	不大于 5mm															
		防潮层	卷材的搭接宽度	30~ 50mm															
			保温层厚度偏差	-0.058~ 0.18															
施工单位检查 评定结果		专业工长（施工 工员）													施工班组长				
		项目专业质量检查员：														年 月 日			
监理（建设）单 位验收结论		专业监理工程师： （建设单位项目专业技术负责人）																年 月 日	

C.0.8 通风与空调节能工程检验批质量验收记录表

表 C.0.8 通风与空调节能工程检验批质量验收记录表

单位（子单位） 工程名称					
分部工程名称		建筑节能		验收部位	
施工单位				项目经理	
分包单位				分包项目经理	
施工执行标准名称及编号		《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019（及协会、企业操作标准）			
验收规范的规定				施工单位检查评定记录	
				监理（建设）单位验收记录	
主控项目	1	通风与空调系统节能工程使用的设备	第 10.2.1 条		
	2	风机盘管机组与绝热材料的技术性能	第 10.2.2 条		
	3	送排风系统及空调风、水系统的安装	第 10.2.3 条		
	4	风管的制作与安装	第 10.2.4 条		
	5	空调机组的安装	第 10.2.5 条		
	6	风机盘管机组的安装	第 10.2.6 条		
	7	风机的安装	第 10.2.7 条		
	8	双向换气装置和热回收装置的安装	第 10.2.8 条		
	9	空调系统中自控阀门与仪表的安装	第 10.2.9 条		
	10	空调风系统及部件绝热层和防潮层施工	第 10.2.10 条		
	11	空调水系统管道及配件绝热层和防潮层施工	第 10.2.11 条		
	12	空调水系统冷热水管道与支吊架间的绝热	第 10.2.12 条		
	13	通风与空调系统有关部位的隐蔽验收	第 10.2.13 条		
	14	通风空调系统单机试运转及调试	第 10.2.14 条		

续表 C.0.8

一般项目	1	空气风幕机 安装允许偏 差	纵向垂直度	不应大于 2/1000											
			横向水平度	不应大于 2/1000											
	2	变风量末端装置与风管连 接动作试验		第 10.3.2 条											
施工单位检查评 定结果		专业工长（施工员）			施工班组长										
		项目专业质量检查员： 年 月 日													
监理（建设）单 位验收结论		专业监理工程师： （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日													

C.0.9 空调与供暖冷热源及管网节能安装工程检验批质量验收记录表

表 C.0.9 空调与供暖冷热源及管网节能安装工程检验批质量验收记录表

单位（子单位） 工程名称			
分部工程名称		建筑节能	验收部位
施工单位		项目经理	
分包单位		分包项目经理	
施工执行标准名称及编号		《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019（及协会、企业操作标准）	
验收规范的规定			施工单位检查评定记录
			监理（建设）单位验收记录
主 控 项 目	1	设备及其辅助设备、阀门、仪表、绝热材料的型号、规格应符合设计要求	第 11.2.1 条 第 11.2.2 条
	2	系统的制式，应符合设计要求	第 11.2.3 条
	3	隐蔽工程验收内容完整、签字齐全	第 11.2.4 条
	4	电动两通调节阀、水力平衡阀及冷（热）量计量装置等自控阀门与仪表的安装应符合设计要求	第 11.2.5 条
	5	锅炉、热交换器、蒸汽压缩循环冷水（热泵）机组、蒸汽或热水型溴化锂吸收式冷水机组及直燃型溴化锂吸收式冷（温）水机组等设备的安装应符合设计要求	第 11.2.6 条
	6	冷却塔、水泵等辅助设备的安装应符合设计要求	第 11.2.7 条
	7	管道及配件绝热层和防潮层及保护层的施工，冷热水管道与支、吊架之间绝热衬垫的施工	第 11.2.7 条 第 11.2.8 条 第 11.2.9 条
	8	系统试运转及调试	第 11.2.10 条

续表 C.0.9

一般项目	1 空调与供暖系统的冷热源设备及其辅助设备、配件的绝热，不得影响其操作功能。	第 11.3.1 条		
施工单位检查 评定结果		专业工长（施工员）		施工班组长
		项目专业质量检查员：		
监理（建设）单位 验收结论	专业监理工程师： （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日			

福建省住房和城乡建设厅
信息公开浏览专用

C.0.10 配电与照明节能工程检验批质量验收记录表

表 C.0.10 配电与照明节能工程检验批质量验收记录表

单位（子单位）					
工程名称					
分部工程名称		建筑节能		验收部位	
施工单位		项目经理			
分包单位		分包项目经理			
施工执行标准名称及编号		《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019（及协会、企业操作标准）			
验收规范的规定				施工单位检查	监理（建设）单
				评定记录	位验收记录
主控项目	1	照明光源、灯具及其附属装置的选择	第 12.2.1 条		
	2	电缆、电线截面及每芯导体电阻值	第 12.2.2 条		
	3	低压配电电源质量	第 12.2.3 条		
	4	照明系统照度及功率密度值	第 12.2.4 条		
一般项目	1	母线与母线、母线与电器连接端子的螺栓搭接	第 12.3.1 条		
	2	交流单芯电缆或分相后的每相电缆敷设	第 12.3.2 条		
	3	三相照明配电干线的各相的分配	第 12.3.3 条		
施工单位检查 评定结果		专业工长（施工员）		施工班组长	
		项目专业质量检查员： _____ 年 月 日			
监理（建设）单 位验收结论		专业监理工程师： （建设单位项目专业技术负责人） _____ 年 月 日			

附录 D 节能材料、项目检测记录表

D.0.1 节能材料、项目检测记录表

表 D.0.1 节能材料、项目检测记录表 共 页 第 页

单位（子单位）工程名称										
施工单位						分项工程				
名称	规格	外观质量	产品包装	尺寸	品种	进场数量	进场日期	抽检数量	抽检结论	备注
专业监理工程师 (建设单位项目专业技术负责人)			施工 单位	质检员		施工员			材料员	

D.0.2 节能材料、项目合格证汇总表

表 D.0.2 节能材料合格证汇总表

共 页 第 页

单位（子单位）工程名称							
施工单位						分部工程	
合格证编号	材料、构件、设备名称	品种规格	数量	生产厂名	出厂日期及批号（有效期）	进场日期	安装部位
质检员				施工员			材料员

D.0.3 节能工程材料用料汇总表

表 D.0.3 节能工程材料用料汇总表

共 页 第 页

工程名称		施工单位		节能分包单位		检验报告		备注
种类	型号规格	使用数量	进场情况			结论		
			厂家	合格证编号	时间	数量	编号	结论

施工单位（公章）：

项目负责人：

D.0.4 旁证检验记录表

表 D.0.4 旁证检验记录表

共 页 第 页

工程名称			施工单位			旁证材料类别		
见证单位			见证员			见证证号	发证单位	
旁证单位			旁证员					
取样日期	取样部位	取样数量	见证人签名	旁证人签名	送检日期数量	收到报告日期	报告编号	
备注								

记录人：

D.0.5 供暖系统调试记录表、供暖房间温度测试记录表

表 D.0.5-1 供暖系统调试记录表

共 页 第 页

单位（子单位） 工程名称						
分部工程		建筑节能		分项工程	供暖节能	
施工单位				分包单位		
调试单位				调试日期		
测定仪器表	名称	型号规格	出厂编号	检定单位	检定有效期	检定证书编号
调试记录：						
结论						
专业监理工程师（建设单位项目专业技术负责人）	施工单位			质检员		
				施工员		
				测试员		

表 D.0.5-2 供暖房间温度测试记录表

共 页 第 页

单位(子单位) 工程名称		分部工程			建筑节能
分项工程		供暖节能			测试日期 年 月 日
施工单位		分包单位			
天气情况		气温(°C)			
房间名称 (回路编号)	房间面积 (m ²)	设计温度 (°C)	实测温度 (°C)	偏差(%)	结论
存在问题及处理情况					
结论					
专业监理工程师(建设单位项目专业技术负责人)			施工单位	质检员	
				施工员	
				测试员	

D.0.6 热交换器试运转及调试记录表、冷热源和辅助设备联合试运转及调试报告表

表 D.0.6-1 热交换器试运转及调试记录表

共 页 第 页

单位（子单位） 工程名称				
分部工程		建筑节能	分项工程	空调与供暖系统冷热源及管网节能
施工单位		分包单位		
设备型号		规格		
调试单位		调试起始日期		
设备主要技术性能				
调试情况及结论：				
<p style="text-align: center; font-size: 2em; opacity: 0.3; transform: rotate(-30deg);">福建省住房和城乡建设厅 信息公开浏览专用</p>				
专业监理工程师（建设单位项目专业技术负责人）		施工单位	质检员	
			施工员	
			测试员	

表 D.0.6—2 冷热源和辅助设备联合试运转及调试报告表

节施表 4.8.2

共 页 第 页

单位(子单位)工程名称				
分部工程	建筑节能		分项工程	空调与供暖系统冷 热源及管网节能
施工单位			运行调试 时间	
序号	检测项目	允许偏差或规定值	检测情况	检测结论
1	室内温度	冬季不得低于设计 计算温度 2°C, 且不 应高于 1°C; 夏季不 得高于设计计算温 度 2°C, 且不应低于 1°C		
2	供热系统室外管网的 水力平衡度	0.9~1.2		
3	供热系统的补水率	≤0.5%		
4	室外管网的热输送效 率	≥0.92		
5	空调机组的水流量	≤20%		
6	空调系统冷热水、冷却 水总流量	≤10%		
专业监理工程师 (建设单位项目 专业技术负责人)		施工单位	专业技术负责 人	
			质检员	
			施工员	
			记录员	

D.0.7 低压配电电源质量性能指标检测报告表

表 D.0.7 低压配电电源质量性能指标检测报告表

共 页 第 页

单位(子单位)工程名称				
分部工程		建筑节能	分项工程	配电与照明节能
施工单位		检测日期		
序号	性能	指标	检测情况	检测结论
1	供电电压允许偏差	三相: $\pm 7\%$	U_{AB} (V): U_{BC} (V): U_{CA} (V):	
		单相: $+7\% \sim -10\%$	U_{AN} (V): U_{BN} (V): U_{CN} (V):	
2	公共电网谐波电压限值	总谐波畸变率(THDu)为 $\leq 5\%$		
		奇次(1~25次)谐波含有率 $\leq 4\%$		
		偶次(2~24次)谐波含有率 $\leq 2\%$		
3	谐波电流值	GB50411-2007表12.2.3谐波电流允许值		
4	三相电压不平衡度	$\leq 2\%$ $\leq 4\%$ (短时)		
专业监理工程师 (建设单位项目专业技术负责人)		施工单位		质检员
				施工员
				记录员

D.0.8 照明系统照度检测和功率密度值记录表

表 D.0.8 照明系统照度检测和功率密度值记录表

共 页 第 页

单位(子单位)工程名称					
分部工程		建筑节能		分项工程	配电与照明节能
施工单位				检测日期	
序号	检测部位	照度值(lx)设计要求	照度值(lx)检测情况	功率密度值(W/m ²)	检测结论
1					
2					
3					
4					
5					
专业监理工程师 (建设单位项目 专业技术负责人)				施工 单位	质检员
					施工员
					记录员

D.0.9 母线与母线（或电器接线端子）搭接螺栓拧紧力矩测量报告表

表 D.0.9 母线与母线（或电器接线端子）搭接螺栓拧紧力矩测量报告表

共 页 第 页

单位（子单位）工程名称					
分部工程	建筑节能		分项工程	配电与照明节能	
施工单位			检测时间		
序号	部位	螺栓规格 (mm)	拧紧力矩测量值 (N*m)	检测结论	
1					
2					
3					
专业监理工程师 (建设单位项目专业技术负责人)			施工单位	质检员	
				施工员	
				记录员	

D.0.10 三相照明配电干线的各相负荷平衡情况检测记录表

表 D.0.10 三相照明配电干线的各相负荷平衡情况检测记录表

共 页 第 页

单位（子单位）工程名称				
分部工程		建筑节能	分项工程	
施工单位		检测时间		
序号	检测部位	检测情况		
		检测结论		
1		$U_{AN} (V) : I_A (A) :$	最大相负荷 (kW) :	
		$P_A (kW) :$		
		$U_{BN} (V) : I_B (A) :$		最小相负荷 (kW) :
		$P_B (kW) :$		
$U_{CN} (V) : I_C (A) :$	三相平均负荷 (kW) :			
$P_C (kW) :$				
2		$U_{AN} (V) : I_A (A) :$	最大相负荷 (kW) :	
		$P_A (kW) :$		
		$U_{BN} (V) : I_B (A) :$		最小相负荷 (kW) :
		$P_B (kW) :$		
$U_{CN} (V) : I_C (A) :$	三相平均负荷 (kW) :			
$P_C (kW) :$				
3		$U_{AN} (V) : I_A (A) :$	最大相负荷 (kW) :	
		$P_A (kW) :$		
		$U_{BN} (V) : I_B (A) :$		最小相负荷 (kW) :
		$P_B (kW) :$		
$U_{CN} (V) : I_C (A) :$	三相平均负荷 (kW) :			
$P_C (kW) :$				
4		$U_{AN} (V) : I_A (A) :$	最大相负荷 (kW) :	
		$P_A (kW) :$		
		$U_{BN} (V) : I_B (A) :$		最小相负荷 (kW) :
		$P_B (kW) :$		
$U_{CN} (V) : I_C (A) :$	三相平均负荷 (kW) :			
$P_C (kW) :$				
5		$U_{AN} (V) : I_A (A) :$	最大相负荷 (kW) :	
		$P_A (kW) :$		
		$U_{BN} (V) : I_B (A) :$		最小相负荷 (kW) :
		$P_B (kW) :$		
$U_{CN} (V) : I_C (A) :$	三相平均负荷 (kW) :			
$P_C (kW) :$				
专业监理工程师（建设单位项目 专业技术负责人）		施工单位	质检员	
			施工员	
			记录员	

D.0.11 系统控制功能及故障报警功能运行检测记录表、监测与计量装置检测计量数据比对记录表、照明自动控制系统功能检测记录表、综合控制系统功能检测记录表、建筑能源管理系统功能检测记录表、子系统检测记录表、系统检测汇总表。

表 D.0.11-1 系统控制功能及故障报警功能运行检测记录表

共 页 第 页

单位（子单位）工程名称					
分部工程		建筑节能		分项工程	监测与控制
施工单位				运行检测日期	
系统名称					
序号	项目	运行检测情况			检测结论
1	控制功能				
2	故障报警功能				
专业监理工程师（建设单位项目专业技术负责人）			施工单位	专业技术负责人	
				质检员	
				施工员	
				记录员	

表 D.0.11-2 监测与计量装置检测计量数据比对记录表

共 页 第 页

单位(子单位)工程名称					
分部工程		建筑节能		分项工程	监测与控制
施工单位		校对检测时间			
序号	监测与计量装置名称	监测与计量对象	数据控制器中央工作站显示数据	标准仪器仪表实测数据	校对结果
1					
2					
3					
4					
5					
6					
专业监理工程师(建设单位项目专业技术负责人)				施工单位	专业技术负责人
					质检员
					施工员
					记录员

表 D.0.11-3 照明自动控制系统功能检测记录表

共 页 第 页

单位（子单位）工程名称					
分部工程		建筑节能		分项工程	监测与控制
施工单位				检测日期	
序号	部位	控制功能	设计要求	检测情况及结论	
1					
2					
3					
4					
专业监理工程师 (建设单位项目 专业技术负责 人)		施工 单位		专业技术负责人	
				质检员	
				施工员	
				记录员	

表 D.0.11-4 综合控制系统功能检测记录表

共 页 第 页

单位（子单位）工程名称					
分部工程		建筑节能		分项工程	监测与控制
施工单位				运行检测日期	
系统名称					
序号	项目	功能检测情况			检测结论
1	建筑能源的协调控制				
2	供暖、通风与空调系统的优化监控功能				
专业监理工程师 (建设单位项目 专业技术负责 人)		施工单位		专业技术负责人	
				质检员	
				施工员	
				记录员	

表 D.0.11-5 建筑能源管理系统功能检测记录表

共 页 第 页

单位（子单位）工程名称					
分部工程	建筑节能		分项工程	监测与控制	
施工单位			运行检测日期		
系统名称					
序号	项目	功能检测情况		检测结论	
1	能耗数据采集与分析功能				
2	设备管理和运行管理功能				
3	优化能源调度功能				
4	数据集成功能				
专业监理工程师 （建设单位项目 专业技术负责人）			施工 单位	专业技术负责人	
				质检员	
				施工员	
				记录员	

表 D.0.11-6 子系统检测记录表

共 页 第 页

系统名称					序 号		
子系统名称					检测部位		
施工单位					项目经理		
分包单位					分包项目经理		
执行标准名称及编号							
检测仪器仪表	名 称	型号规格	出厂编号	检定单位	检定有效期	检定证书编号	
系统检测内容		规范规定		系统检测评定记录		检测结果	
						合格	不合格
主控项目							
一般项目							
强制性条文							
存在问题处理情况							
检测结论							
备 注							
施工单位 项目专业技术负责人		监理单位 专业监理工程师			建设单位 项目专业技术负责人		

表 D.0.11-7 系统检测汇总表

共 页 第 页

系统名称					
施工单位			项目经理		
分包单位			分包项目经理		
执行标准名称及编号					
子系统名称	序号	内容及问题	检测结果		
			合格	不合格	
结论					
备注					
施工单位 项目专业技术负责人		监理单位 专业监理工程师		建设单位 项目专业技术负责人	

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行时的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《建筑节能工程施工质量验收标准》 GB 50411
- 2 《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB 50303
- 3 《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB 50300
- 4 《地源热泵系统工程技术规范》 GB 50366
- 5 《福建省建筑工程施工文件管理规程》 DBJ 13-56

福建省工程建设地方标准

福建省建筑节能工程施工文件管理标准

DBJ/T13-112-2023

条文说明

福建省住房和城乡建设厅
信息公开浏览专用

修 订 说 明

《福建省建筑节能工程施工文件管理标准》DBJ/T 13-112-2023，经福建省住房和城乡建设厅 2023 年 9 月 21 日以闽建科（2023）37 号文批准发布，并经住房和城乡建设部备案，备案号为 J 11358-2023。

本标准是在《福建省建筑节能工程施工文件管理规程》DBJ/T 13-112-2009 的基础上修订而成，上一版的主编单位是福州市建筑工程质量监督站、福建省南安市第一建设有限公司，参编单位是福建建工集团总公司、福建六建建设集团有限公司、福州市建筑科研院所，主要起草人员是薛经秋、张奋强、戴益华等。本次修订的主要内容是：1.对建筑幕墙整体“四性”提出了要求；2.对部分具体引用的标准增加了特定年号；3.对标准名称英文翻译进行修改；4.增加地源热泵系统节能工程、太阳能光热系统节能工程、太阳能光伏节能工程章节及相应内容。

本标准修订过程中，编制组进行了对全省建筑节能工程的调查研究，总结了我国工程建设建筑节能施工的实践经验，同时参考了国外先进技术法规、技术标准，通过试验取得了重要技术参数。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《福建省建筑节能工程施工文件管理标准》编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需要注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

目 次

1 总则	88
2 术语	89
3 基本规定.....	90
4 节能施工工程.....	92
5 建筑节能工程现场检验.....	96
节能工程文件表目录汇总及对照表.....	97

福建省住房和城乡建设厅
信息公开浏览专用

1 总 则

1.0.1 现行节能工程施工文件编制没有专门的标准，按《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 要求，涉及节能的工程施工项目将归纳到节能分部单独验收，为方便建设、设计、施工、监理、检测各单位对节能工程质量资料管理，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于建筑节能工程施工文件收集、编制、整理归档，作为《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13—56-2017 的补充，其中涉及节能方面质控资料以本标准为准。

1.0.3 本标准所需质量控制资料，单独成册，其涉及到各分部资料原件归节能分部专册，各分部可采用复印件，并注明原件出处。如加气砼砌体其检验批、强度报告在主体结构和节能分部中都应归档，此时，原件应存放在节能质量控制文件中，复印件注明原件存放节能分部质量控制文件。

2 术 语

2.0.10 根据《福建省建设工程质量检测管理实施暂行办法》第二十六条规定，对节能工程中涉及墙体、屋面的保温材料和粘结材料，幕墙工程的材料、构件，应进场复验，并要求旁证检验。

福建省住房和城乡建设厅
信息公开浏览专用

3 基本规定

3.0.2 对材料和设备应进行进场复验的项目按《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 和本标准附录表 A 要求进行，对于燃烧性能的复验，若设计有要求的，应按设计要求对材料进行复验。当材料分批进场时，抽检样本点应相对均匀分布，且不得集中在同一批次中。

3.0.4 建筑节能工程施工技术方案由项目技术负责人组织编制，经施工单位技术部门负责人或技术负责人审批后报项目监理机构，总监理工程师签发同意后实施。分项工程的技术交底由项目负责人组织，项目技术负责人进行交底。对施工班组具体操作人员的交底，可由施工员或工长、班组长组织进行。技术交底应做相应的记录。

本标准套用《福建省建筑工程施工文件管理规程》DBJ 13-56-2017 的表格时仍延用原规程的表格编号，为方便建筑节能文件整理与核查特在条文说明后设立了节能工程文件表格目录汇总及对照表和列出了引用的表格，读者可在本标准条文说明中查找。

3.0.5 按照《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 规定，建筑节能工程为单位工程的一个分部工程且要进行专项验收，节能工程应在前一个工序验收合格后方可进行下一道工序施工。节能内业资料中应体现每一道工序的验收，并保存必要的图像资料，以便核查。

检验批与分项工程质量验收记录应由施工单位项目技术负责人和专业监理工程师（建设单位项目技术负责人）签字盖章，分部工程验收记录应由项目经理、设计单位项目负责人及项目总监

理工程师（建设单位项目负责人）签字并盖章。

3.0.8 根据《建设领域推广应用新技术管理规定》推广应用新技术和限制，禁止使用落后技术的发布采取以下方式：

《科技成果推广项目》由国务院建设行政主管部门和省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门分别组织专家评选具有良好推广应用前景的科技成果，定期发布。

《福建省建设工程推广应用新技术和限制或淘汰使用落后技术的管理规定》的要求，要健全新技术推广应用和落后技术的限制和淘汰使用的监督管理机制，切实把好质量关。严禁在工程建设中使用不合格的，淘汰的技术和产品。推广应用的新技术和限制或淘汰使用的落后技术以《福建省建设技术政策公告》的形式不定期发布。

4 节能施工工程

4.1 墙体节能工程

4.1.1 材料合格证应使用原件,如无法提供原件应在复印件中明确原件存放处,并注明使用项目和数量由原件存放单位签字盖章。报告的有效期限应符合相关规定,型式检验报告的有效期为二年。

4.1.3 核查隐蔽验收记录中所记录的各构造层、节点,并对相关图像资料进行核查。

4.2 幕墙节能工程

4.2.3 核查隐蔽验收记录中所记录的各构造层、节点,涉及到必要的图像资料应进行核查。门窗节能工程、屋面节能工程、地面节能工程(第4.3、4.4、4.5节)中第4.3.3、4.4.3、4.5.3条同第4.2.3条。

4.6 供暖节能工程

4.6.2 有绝热层的管道,应在管道绝热层施工前先对管道安装质量情况进行隐蔽验收;绝热层完成后,再对绝热层进行隐蔽验收,符合要求后方可隐蔽,以保证施工质量的可追溯性。

4.6.3 联合试运转和调试是为了解决单机安装完后检整个系统的平衡,以及是否满足设计要求的必要手段,其结果测试记录是不可替代的。

4.7 通风与空调整能工程

4.7.2 通风与空调系统中与节能有关的隐蔽部位或内容位置特殊，一旦出现质量问题后不易发现和修复。因此，本条文规定应随施工进度对其及时进行验收。通常主要的隐蔽部位或内容有：地沟和吊顶内部的管道、风管安装及绝热、吊顶内部的设备及配件安装、绝热层附着的基层及其表面处理、绝热材料粘结或固定、绝热板材的板缝及构造节点、冷桥部位处理等。

有绝热层的管道、风管，应在管道、风管绝热层施工前先对管道、风管安装质量情况进行隐蔽验收；绝热层完成后，再对绝热层进行隐蔽验收，全部符合要求后方可隐蔽。

4.7.4 通风与空调节能工程安装完工后，为了达到系统正常运行和节能的预期目标，规定必须进行设备的单机试运转和调试及系统无生产负荷下的联合试运转和调试。其中，后者还可分为子分部系统的联合试运转与调试及整个分部工程系统的平衡与调试。单机试运转和调试，是工程施工完毕后使系统运行起来的先决条件，是一个较容易执行的项目。无生产负荷下的联合试运转及调试，是将工程系统的运行状态调整到设计规定工况下的工艺过程和成果。

系统的总风量与设计风量的允许偏差不应大于10%，风口的风量与设计风量的允许偏差不应大于15%。

4.7.2 核查隐蔽验收记录中所记录的各构造层、节点，涉及到必要的图像资料应进行核查。

4.8 空调与供暖系统冷热源及管网节能工程

4.8.2 空调与供暖系统冷热源和辅助设备及其管道和室外管网系统，应随施工进度对与节能有关的隐蔽部位或内容进行验收，并应有详细的文字记录和必要的图像资料。当设备或管网管道按设计要求需要进行绝热工程施工时，在绝热工程施工前也应对设备或管网管边进行隐蔽工程验收。

4.8.3 空调与供暖系统的冷、热源和辅助设备及其管网系统安装完毕后，为了达到系统正常运行和节能的预期目标，规定必须进行设备的单机试运转和调试和管网平衡调节；对整个空调和供暖系统安装完毕后，应按国家相关标准进行系统无生产负荷下的联合试运转和调试。其中，后者还可分为子分部系统的联合试运转与调试及整个分部工程系统的平衡与调试。有关检测项目、允许偏差或规定值应符合《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411-2019 第 11.2.11 条（强制性条文）的规定。

4.9 配电与照明节能工程

4.9.1 工程中使用伪劣的电缆、电线会产生更多热量，造成极大的安全隐患，同时增加线路损耗，造成能源浪费。所以规定对低压配电系统的电缆、电线截面及每芯导体电阻值应进行见证取样送检。

4.10 监测与控制节能工程

4.10.1 监测与控制系统的传感器、仪表对监测与控制系统的功能发挥和系统节能运行影响较大，需对其进场进行重点把关，而且必须附上有效的计量检定合格文件。

4.10.3 建筑节能工程中各类系统的监测与控制的功能详见《建筑节能工程施工验收规范》GB 50411-2019 表 10。

照明自动控制系统功能应符合设计要求，当设计无具体要求时，应实现以下功能：

（1）公共建筑的公用照明区应采用集中控制并应按照建筑使用条件和天然采光状况采取分区、分组控制措施，并按需要采取调光或降低照度的控制措施；

（2）旅馆的每间（套）客房应设置节能控制型开关；

（3）居住建筑有天然采光的楼梯间、走道的一般照明，应采

用节能自熄开关；

(4) 房间或场所设有两列或多列灯具时，应按下列方式控制：所控灯列与侧窗平行；电教室、会议室、多功能厅、报告厅等场所，按靠近或远离讲台分组。

4.10.4 监测与控制系统施工质量的验收应执行《智能建筑工程质量验收规范》GB 50339 和《建筑节能工程施工验收规范》GB 50411-2019 相关章节的规定。

监测与控制系统的检测验收要求施工单位按监测与控制回路制定控制流程图和相应的节能工程施工验收大纲，提交监理工程师批准，在检测验收过程中按施工验收大纲实施。

监测与控制系统节能工程实施过程检查将直接采用智能建筑子分部工程中“建筑设备监控系统”的检测结果。验收时以复核已有的检测结果为主。

5 建筑节能工程现场检验

5.1.1 依据《福建省居住建筑节能设计标准实施细则》DBJ13-62 宁德、南平和三明属夏热冬冷地区，在居住建筑的设计中执行夏热冬暖地区北区的规定，但在公用建筑应按照夏热冬冷地区执行，所以上述三个地区的公用建筑仍应对外窗气密性进行现场实体检测。

节能工程施工组织设计（施工方案）报审表

施表 7.1

共 页 第 页

工程名称		施工单位	
编制单位	现 报 上 工程施工组织总设计/施工组织设计/施工方案文件，请予以审查。	主 编	
		编制人	
	工程项目部/专业分包施工单位 (盖章)	技术负责人	
审 核 单 位	总承包单位审核意见： 年 月 日		
	总承包单位 (盖章)	审核人	审批人
审 查 单 位	监理审查意见： 监理审查结论： 同意实施 修改后报 重新编制		
	监理单位 (盖章)	专业监理工程师	日期：
		总监理工程师	日期：

技术交底记录表

施表 7.2

共 页 第 页

工程名称		施工单位	
交底提要： 交底内容：			
接受交底人			
交 底 人		记录人	日期

表 3.4.1 建筑节能分项工程划分

序号	分项工程	主要验收内容
1	墙体节能工程	主体结构基层；保温材料；饰面层等
2	幕墙节能工程	主体结构基层；隔热材料；保温材料；隔汽层；幕墙玻璃；单元式幕墙板块；通风换气系统；遮阳设施；冷凝水收集排放系统等
3	门窗节能工程	门；窗；玻璃；遮阳设施等
4	屋面节能工程	基层；保温隔热层；保护层；防水层；面层等
5	地面节能工程	基层；保温层；保护层；面层等
6	供暖节能工程	系统制式；散热器；阀门与仪表；热力入口装置；保温材料；调试等
7	通风与空气调节节能工程	系统制式；通风与空调设备；阀门与仪表；绝热材料；调试等
8	空调与供暖系统的冷热源及管网节能工程	系统制式；冷热源设备；辅助设备；管网；阀门与仪表；绝热、保温材料；调试等
9	配电与照明节能工程	低压配电电源；照明光源、灯具；附属装置；控制功能；调试等
10	监测与控制节能工程	冷、热源系统的监测控制系统；空调水系统的监测控制系统；通风与空调系统的监测控制系统；监测与计量装置；供配电的监测控制系统；照明自动控制系统；综合控制系统等

表 B.0.1 建筑节能分部工程质量验收表

工程名称			结构类型		层数	
施工单位			技术部门负责人		质量部门负责人	
分包单位			分包单位负责人		分包技术负责人	
序号	分项工程名称			验收结论	监理工程师签字	备注
1	墙体节能工程					
2	幕墙节能工程					
3	门窗节能工程					
4	屋面节能工程					
5	地面节能工程					
6	供暖节能工程					
7	通风与空调节能工程					
8	空调与供暖系统的冷热源及管网节能工程					
9	配电与照明节能工程					
10	监测与控制节能工程					
质量控制资料						
外墙节能构造现场实体检验						
外窗气密性现场实体检测						
系统节能性能检测						
验收结论						
其他参加验收人员:						
验收单位	分包单位:			项目经理:		年 月 日
	施工单位:			项目经理:		年 月 日
	设计单位:			项目负责人:		年 月 日
	监理(建设)单位:			总监理工程师: (建设单位项目负责人)		年 月 日

表 B.0.2 建筑节能分项工程质量验收汇总表

工程名称				检验批数量	
设计单位				监理单位	
施工单位		项目经理		项目技术负责人	
分包单位		分包单位 负责人		分包项目经理	
序号	检验批部位、 区段、系统	施工单位检查 评定结果		监理（建设） 单位验收结论	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
施工单位检查结论： 项目专业质量（技术）负责人 年 月 日			验收结论： 监理工程师： （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日		

新材料、新工艺施工记录

质控（建）表 4.1.11

共 页

工程名称		施工单位	
技术论证日期		审定部门、日期	
新材料、新工艺名称		型号、规格	
施工部位及数量		工艺标准编号	
施工日期		完工日期	
隐蔽工程验收记录编号		施工环境	
出厂合格证编号		进场复验报告编号	
<p>施工过程情况简述：</p> <p style="text-align: right;">施工单位项目负责人：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			
<p>验收意见：</p> <p style="text-align: right;">总监理工程师：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			

见证取样、送检记录表

质控（建）表 C.0.7

共 页 第 页

工程名称			施工单位			见证材料类别	检测单位		
见证单位			见证员			见证证号	发证单位		
取样日期	取样部位	取样数量	取样人签名	见证人签名	送检日期	收到报告日期	报告编号		
备注									

记录人：

淋水（蓄水）试验记录表

检验（建）表 5.1.1

共 页 第 页

工程名称			
分项工程名称		分项施工时间	
施工单位			
项目经理		专业工长	
淋水部位			淋水时间
质量验收规范规定	施工单位检查评定记录 (观察时间及次数)		监理（建设）单位 验收记录
施工单位 检查评定结果	项目专业质量检查员： 年 月 日 项目质量检查员： 年 月 日		
监理（建设） 单位 验收结论	监理工程师： （建设单位项目专业技术负责人） 年 月 日		

隐蔽工程验收记录表

质控(建)表 4.1.5.3

共 页 第 页

工程名称			施工单位		
分部(子分部)工程名称			分项工程名称		
隐蔽项目			隐蔽日期		
隐蔽内容	(图像资料可另附)				
施工单位检查情况 (必要时附图像资料)					
隐蔽验收结论					
施工单位	质检员	施工员	监理(建设)单位	监理工程师(建设单位项目专业技术负责人)	

设备开箱检查记录表

质控(安)表 4.2.2-1

共 页 第 页

单位(子单位)工程名称			
施工单位		分部工程	
设备名称		装箱单号	
型号规格		设备位号	
出厂编号		出厂日期	
制造厂名		检查日期	
设备主要技术性能			
技术文件	装箱单	_____份 _____张	合格证 _____份 _____张
	说明书	_____份 _____张	装箱图纸 _____份 _____张
	其它		
设备检查情况	包装		
	设备外观		
	零部件		
	其它		
存在问题及处理意见		处理情况	
结 论			
专业监理工程师 (建设单位项目 专业技术负责人)		施工 单位	质检员
			施工员

风管严密性（漏光法检测）检测记录表

质控（通）表 4.5.3—6

共 页 第 页

单位（子单位）工程名称		分部（子分部）工程名称	
分项工程		系统名称	
施工单位		分包单位	
工作压力		风管级别	
风管总接缝长度（m）		允许漏光点	
测试光源		测试日期	
序号	风管接缝长度（m）	实测漏光点	检测区段图示及说明
存在问题处理情况		结论	
专业监理工程师（建设单位项目专业技术负责人）		施工单位	质检员
			施工员
			试验员

风管严密性（漏风量测试）检测记录表

质控（通）表 4.5.3-7

共 页 第 页

单位（子单位） 工程名称		分部（子分部） 工程名称	
分项工程		系统名称	
施工单位		分包单位	
风管系统类别		试验压力（Pa）	
系统总面积 （m ² ）		试验总面积 （m ² ）	
允许漏风量（m ³ /（m ² *h））		实测漏风量 （m ³ /（m ² *h））	
测试仪表名称		测试日期	
序号	分段表面积 （m ² ）	实测漏风量 （m ³ /（m ² *h））	检测区段图示及说明
			
存在问题与 处理情况		结论	
专业监理工程师 （建设单位项目 专业技术负责 人）		施 工 单 位	质 检 员
			施 工 员
			试 验 员

现场组装的空调机组漏风检测记录表

质控（通）表 4.5.6—3

共 页 第 页

单位(子单位) 工程名称			
分部(子分部) 工程名称			
施工单位		分包单位	
设备名称		型号规格	
主要技术参数			
允许漏风量 (m ³ / h)		测试压力 (Pa)	
实测漏风量 (m ³ / h)		测试日期	
检测情况及附图说明：			
结论			
专业监理工程师 (建设单位项目专业技术负责人)		施工 单位	质 检 员
			施 工 员
			试 验 员

设备单机试运转记录表

质控（通）表 4.5.6-1

共 页 第 页

单位（子单位）									
工程名称									
分部（子分部）									
工程名称									
施工单位					分包单位				
设备名称					型号规格				
连续运转时间（h）					试运转日期				
主要技术性能									
电机绝缘电阻（MΩ）					热继电器整定值（A）				
测试仪仪器表		名称	型号规格	出厂编号	检定单位	检定有效期	检定证书编号		
试 运 转 情 况	电机单机								
	设备单机								
	噪声								
存在问题处理情况					结论				
专业监理工程师 （建设单位项目 专业技术负责人）					施 工 单 位	质 检 员			
						施 工 员			
						试 验 员			

风机盘管、吊顶式空调器水压试验、风机盘管单机试运转记录表

质控(通)表 4.5.6-2

共 页 第 页

单位(子单位) 工程名称							
分部(子分部) 工程名称							
施工单位				分包单位			
设备名称				型号规格			
工作压力				主要技术性能			
试验用压力表	型号规格	出厂编号		检定单位		检定有效期	检定证书编号
	水压试验						
出厂编号	试验压力 (MPa)		保压时间 (min)		试验结果	试验日期	单机三速试运转 试运转日期
专业监理工程师(建设单位项目专业技术负责人)				施工单位	质 检 员		
					施 工 员		
					试 验 员		

系统风量及风口风量调试记录表

质控（通）表 4.5.6-4

共 页 第 页

单位（子单位） 工程名称			分部（子分部） 工程名称			
分项工程			系统名称			
施工单位			分包单位			
调试单位			调试日期			
系统设计总 风量（m ³ /h）			实测 总风量 （m ³ /h）		偏差 （%）	
测试仪器 仪表	名称	型号规格	出厂编号	检定单位	检定有效期	检定证书编号
风口编号	风口型号规格	设计风量 （m ³ /h）	实测风量 （m ³ /h）	偏差（%）		
结 论						
专业监理工程师 （建设单位项目 专业技术负责人）			施工 单位		质检员	
					施工员	
					试验员	

制冷设备运行调试记录表

质控（通）表 4.5.5

共 页 第 页

单位（子单位）工程名称				
分部（子分部）工程名称				
施工单位		分包单位		
设备名称		型号规格		
调试单位		调试起始日期		
设备主要技术性能				
调试情况及结论：				
专业监理工程师 (建设单位项目 专业技术负责人)		施 工 单 位	质 检 员	
			施 工 员	
			试 验 员	

水泵试运转测试检查记录表

质控(水)表 4.2.7

共 页 第 页

单位(子单位)工程名称							
施工单位						试运转日期	
设备名称		型号规格		安 装 位 号			
制造厂名		出 厂 日 期					
水泵扬程		出 口 压 力					
联 轴 器	间 隙			填 滴 水 情 况	要 求 值 (滴)	最 高 温 度 (℃)	室 内 温 度
	轴 向 倾 斜						每 分 钟 实 测 值 (滴)
	径 向 位 移						机 身 温 度
	用 手 盘 动						
阀门工作情况							
额定电压值(V)		实 测 电 流 值 (A)			I _A		
实测电压值(V)					I _B		
额定电流值(A)					I _C		
电 动 机 绝 缘 电 阻 值							
实 测 值	相 间 绝 缘 电 阻 值 (MΩ)			相 对 地 绝 缘 电 阻 值 (MΩ)			外 壳 接 地 电 阻 值 (Ω)
	A-B	B-C	C-A	A-E	B-E	C-E	
其他试运转情况							
结论							
专业监理工程师 (建设单位项目专 业技术负责人)					施 工 单 位	质 检 员	
						施 工 员	
						试 验 员	

表 C.0.9 外墙节能构造钻芯检验报告

共 页 第 页

外墙节能构造检验报告		报告编号		
		委托编号		
		检测日期		
工程名称				
建设单位		委托人/联系电话		
监理单位		检测依据		
施工单位		设计保温材料		
节能设计单位		设计保温层厚度		
检验结果	检验项目	芯样 1	芯样 2	芯样 3
	取样部位	轴线/层	轴线/层	轴线/层
	芯样外观	完整/基本完整/破碎	完整/基本完整/破碎	完整/基本完整/破碎
	保温材料种类			
	保温层厚度	mm	mm	mm
	平均厚度	mm		
	围护结构分层做法	1 基层; 2 3 4 5	1 基层; 2 3 4 5	1 基层; 2 3 4 5
	照片编号			
结论:			见证意见: 1 抽样方法符合规定; 2 现场钻芯真实; 3 芯样照片真实; 4 其他: 见证人:	
批准		审核		检验
检验单位	(印章)			报告日期

节能测试记录表

检验（建）表 5.1.8.1

共 页 第 页

工程项目名称					检验对象			
施工单位								
建筑物形体		系数 (s) :			建筑窗 (门) 墙	面积比 (WWR) :		
		类型: 第 类				类型: 第 类		
序号	检验项目	设计 指标	测试 时期	检测持 续时间 (h)	测试部位	测试仪器		
						测试结果		仪器名称
1	建筑物室内 平均温度 (°C)							
2	建筑物单位 供暖耗热量 (w / m ²)							
3	建筑物围护 结构传热系数 (w / m ² ·k)							
4	建筑物围护 结构热桥部位 内表面温度 (°C)							
5	建筑物围护 结构热工缺陷							
测试单位								
技术负责人:					检测人员:			
年 月 日					年 月 日			

保温测试记录表

检验（建）表 5.1.8.2

共 页 第 页

工程项目名称								
施工单位		当地最小传热阻值 ($m^2 \cdot k / w$)						
检验对象		窗墙（门）面积比 (WWR)						
序号	检验项目	设计 指标	测试 时期	检测持 续时间 (h)	测试 部位	测试 结果	测试仪器	
							仪器名称	检定证书 编号
1	围护结构最小 传热阻 ($m^2 \cdot k / w$)							
2	围护结构热桥 部位内表面温度 ($^{\circ}C$)							
3	外窗传热系数 ($w / m^2 \cdot k$)							
4	外门传热系数 ($w / m^2 \cdot k$)							
5	供暖建筑地面 热工性能 ($w/m^2 \cdot h^{-1/2} \cdot k$)							
6	屋顶内表面 最高温度 ($^{\circ}C$)							
7	东、西外墙内表面 最高温度 ($^{\circ}C$)							
8	围护结构材料层 蒸汽渗透阻 ($m^2 \cdot h \cdot pa / g$)							
9	围护结构热工 缺陷							
测试单位								
技术负责人：				检测人员：				
年 月 日				年 月 日				