云南省住房和城乡建设厅文件

云建科〔2024〕187号

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

前

根据《云南省住房和城乡建设厅印发2023年工程建设地方标准编制计划的通知》的要求，标准编制组经广泛调查研究，参考有关国家、行业和其他省市的相关标准，确定测试项目，认真总结实践经验，并在广泛征求意见

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

云南建投第六建设有限公司
玉溪市建设工程质量检测中心有限公司
云南省玉溪市

云南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
3.1　技术与管理 …… 4
3.2

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

9.3 [redacted]能光热系统 …… 51
9.4 [redacted]源热泵换热系统 …… 54
9.5 [redacted]空源热泵系统 …… 56
10 [redacted]绿色建筑工程 …… 58
10.[redacted]电与照明 …… 58
10.[redacted]阳能光伏系统 …… 60
11 智能[redacted]

云南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 Requirements ····· 4
3.1 Technology and Management ····· 4
3.2 Materials and Equipment ····· 4
3.3 Division, Testing and Acceptance ····· 5
4 Ground Subgrade and Foundation Green Building Project ····· 7
4.1 Ground and Foundation Engineering ····· 7
5 Main Structure Green Building Project ····· 9
5.1 Building Structure ····· 9
5.2 Wall Enclosure ····· 10
6 Decoration Green Building Project ····· 12
6.1 Floor and Ground ····· 12
6.2 Wall Structure ····· 15
6.3 Buildin

云南省住房和城乡建设厅信息公开 浏览专用

9.3 Solar Thermal System ····· 51
9.4 Ground-Source Heat Pump System ····· 54
9.5 Air Source Heat Pump System ····· 56
10 Electrical Green Building Project ····· 58
10.1 Power Distribution and Lighting ····· 58
10.2 Solar Photovoltaic System ····· 60
11 Intelligent Building Green Building Project ····· 62
11.1 Construction Equipment Monitoring System ····· 62
12 Elev

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

1 总 则

1.0.1 为推动云南省绿色建筑发展，加强绿色建筑工程施工质量管理，规范绿色建筑工程施工质量验收，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于云南省新建、扩建或改建的民用绿色建筑工程的施工质量验收。

1.0.3 绿色建筑各子分部工程验收应按本标准的规定与《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 中对应分部工程同步验收。

1.0.4 绿色建筑工程施工质量验收除应符合本标准外，尚应符合国家、行业和云南省现行有关标准的规定。

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

2 术 语

绿色建筑 green building

在全生命期内，节约资源，保护环境，减少污染，为人们提供健康

非公开

能、地热能、海洋能等非化学能源。

2.0.8 非传统水源 non-traditional water source

不同于传统的地表水供水和地下水供水的水源，包括再生水（中水）、雨水等。

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

3 基本规定

3.1 技术与管理

3.1.1 施工单位应编制绿色建筑工程专项施工方案。发生重大设计变更时，需重新编制绿色建筑工程专项施工方案。

3.1.2 绿色建筑工程施工前，建设单位应组织参建各方就绿色建筑设计文件、预评价结果等相关内容进行交底。

3.1.3 监理单位应编制绿色建筑工程监理实施细则。

3.1.4 绿色建筑工程施工质量验收的进场检验和现场检测，应符合国家建设工程质量检测的相关规定。

3.1.5 绿色建筑工程施工过程中使用有机类材料的，应采取防火措施，制订火灾应急预案。

3.1.6 绿色建筑工程采用的新技术、新工艺、新材料与新设备，应提供专项鉴定、评审等验收合格证明文件。

3.2 材料与设备

3.2.1 材料、构件和设备进场验收应符合下列规定：

1 材料、构件

云南省住房和城乡建设厅信息公开 浏览专用

3.2.3 绿色建筑工程所使用材料的燃烧性能和防火处理应满足设计要求。

3.2.4 绿色建筑工程所使用的材料应符合国家现行有关标准对材料有害物质限量的规定。

3.3 划分、检验检测与验收

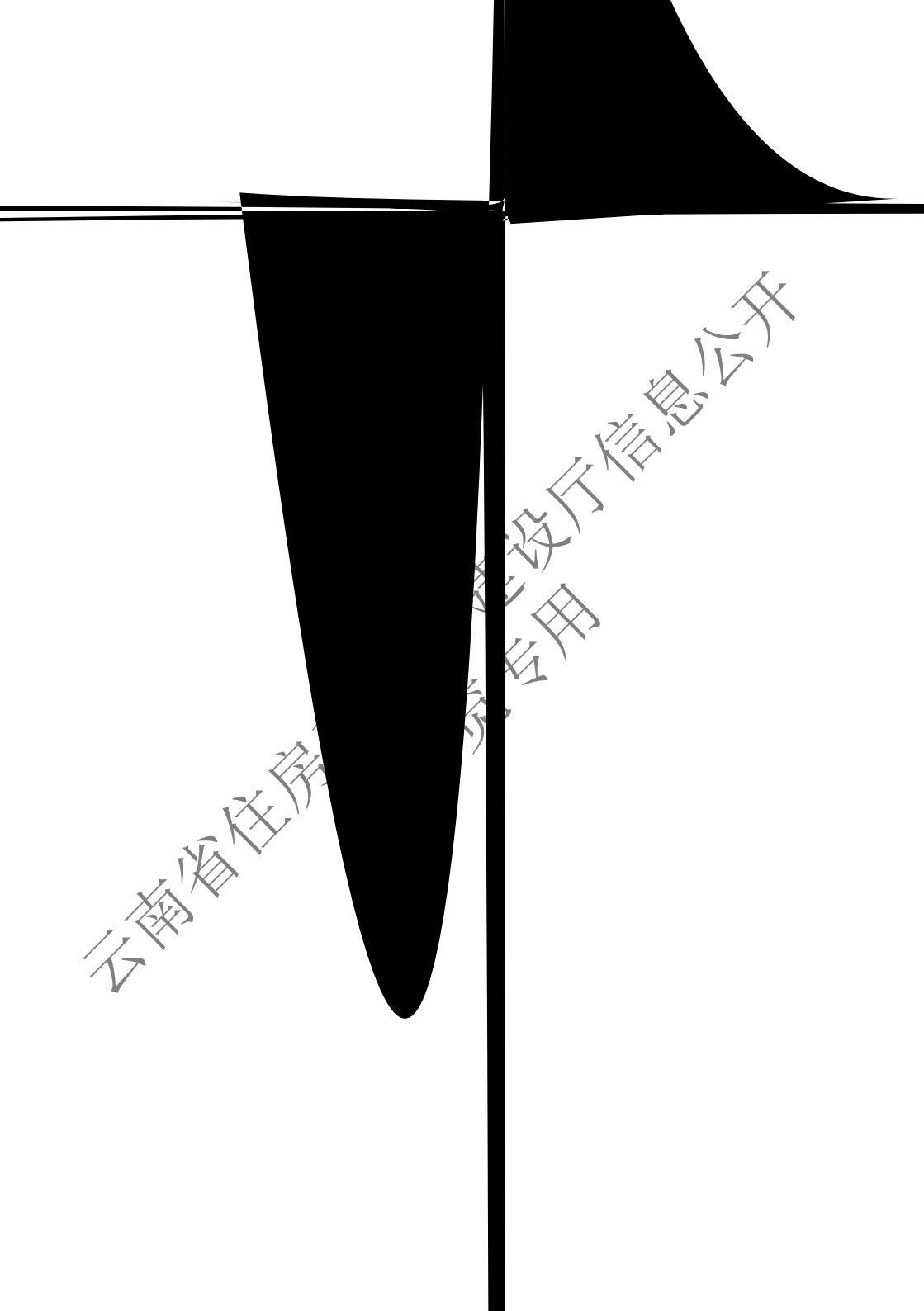
3.3.1 绿色

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

3.3.7 绿色建筑工程施工质量验收内容与《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 规定的质量验收内容相同且验收结果为合格时，不再进行重复验收。

3.3.8 绿色建筑子分部工程的检验

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用


云南省住房和城乡建设厅信息公开
仅供查阅使用

检查数量：按批检查。

4.1.5 高强钢筋、高强钢材的

检验方法：核查高强钢筋

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

5　主体结构绿色建筑工程

5.1　建 筑 结 构

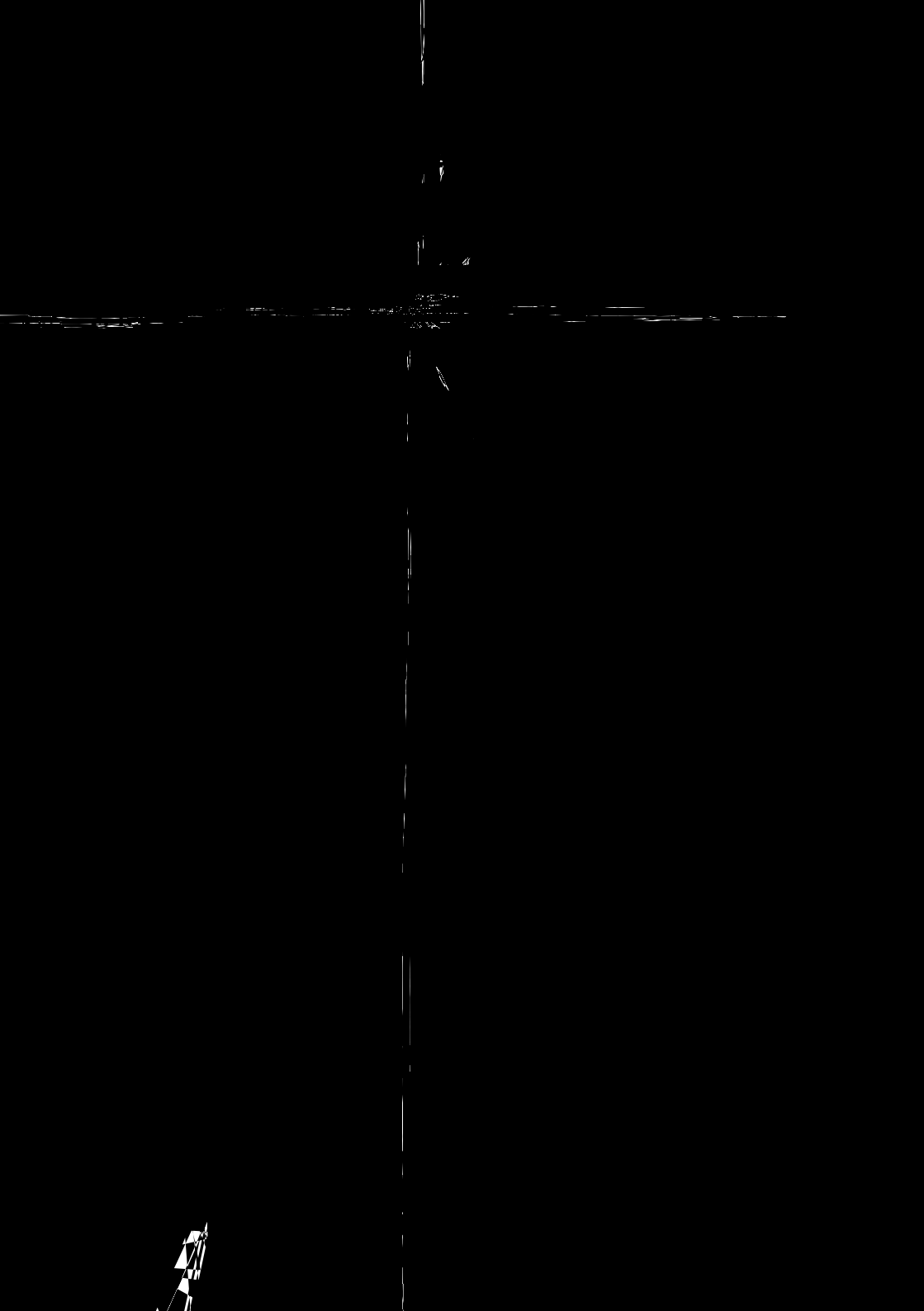
Ⅰ　一 般 规 定

5.1.1　建筑结构分项工程施工质量验收的检验批划分按栋或按楼层划分为一个检验批。

Ⅱ　主 控 项 目

5.1.2　建筑结构分项工程

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用



检验方法：核查质量证明文件、进场检验报告。

检查数量：同厂家、同规格材料，按扣除门窗洞口后的墙面面积不足 5000m^2 时应进场检验一次，当面积超 5000m^2 时，每 5000m^2 应进场检验一次。同一项目、同一施工单位、同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检面积。

5.2.3 砌筑保温砌块材料的强度等级及导热系数应满足设计要求。

检验方法：核查检验报告。

检查数量：全数检查。

Ⅲ 一般项目

5.2.4 墙体内设置的隔气层位置、材料及构造做法应满足设计要求。隔气层凝结水排水构造应满足设计要求。

检验方法：对照设计文件观察检查、核查质量证明文件和隐蔽工程验收记录。

检查数量：全数检查。

5.2.5 施工产生的穿墙套管、脚手架眼、孔洞、外门窗框或附框与洞口之间的间隙等墙体缺陷，应采取补强措施，不得影响墙体热工性能。

检验方法：对照补强措施检查施工记录。

检查数量：全数检查。

云南省住房和城乡建设厅信息公开 试行专用

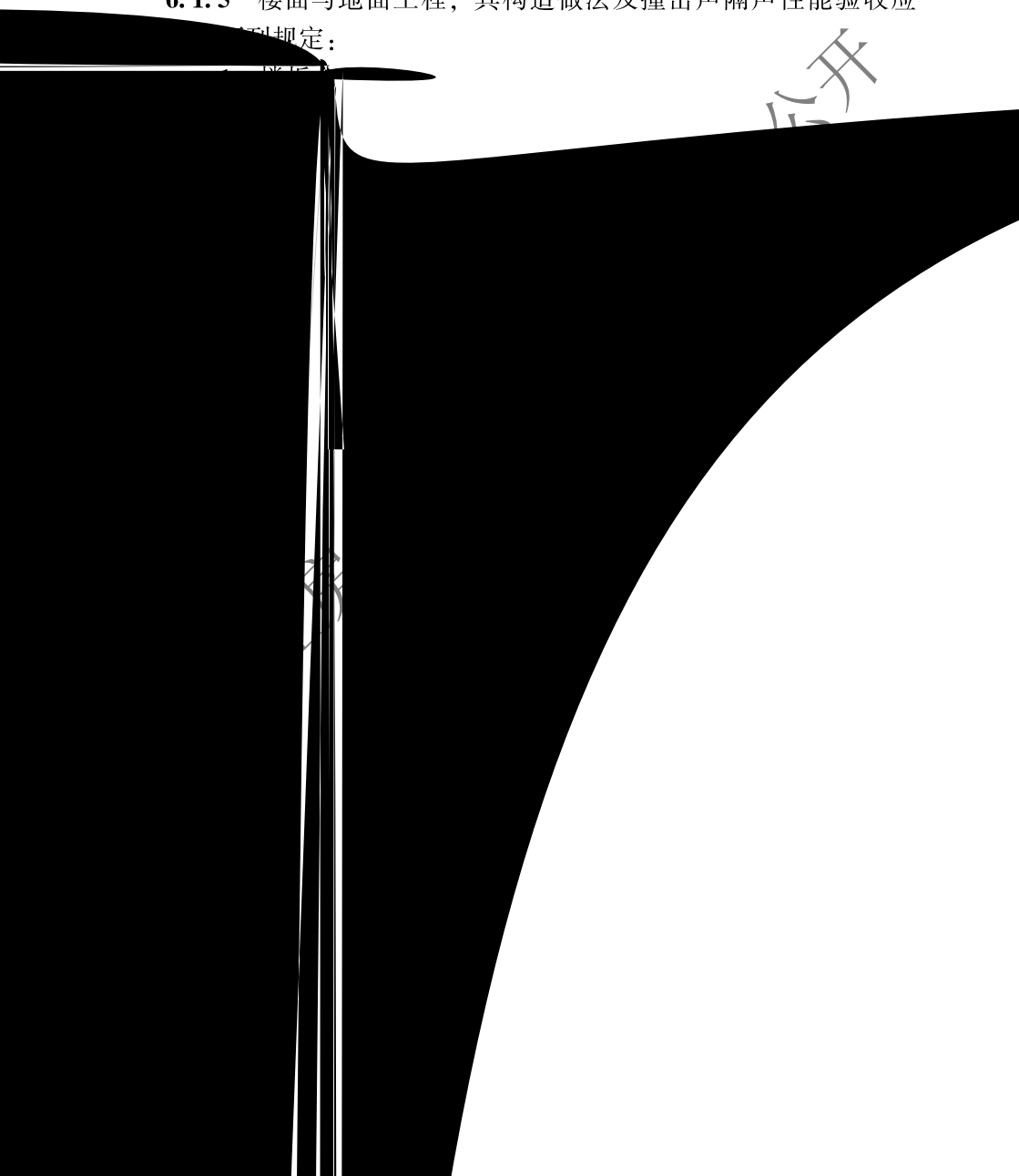
6　装饰装修绿色建材

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

检验方法：观察检查，核查隐蔽工程验收记录。

检查数量：按本标准第 3.3.5 条的规定抽检，最小抽样数量不得少于 5 处。

6.1.5 楼面与地面工程，其构造做法及撞击声隔声性能验收应[illegible]规定：



6.1.9 穿越墙体、楼板的各种管道的保温隔热措施应满足设计要求。

检验方法：观察检查；核查隐蔽工程验收记录。

检查数量：每个检验批抽查 3 处；隐蔽工程验收记录全数检查。

6.1.10 楼面与地面的防滑技术措施及其防滑等级应满足设计要求。

检验方法：观察检查；核查隐蔽工程验收记录。

检查数量：每个检验批抽查 3 处；隐蔽工程验收记录全数检查。

6.1.11 隔声瓷砖的施工应符合下列规定：

1 隔声瓷砖铺贴用的干硬性水泥砂浆体积比应满足设计要求，铺贴用的水泥膏应满足[illegible]

2 隔声瓷砖施工[illegible]时不应破坏复合的隔声材料。

检验方法：观察[illegible]查施工记录等质量证明文件。

检查数量：[illegible]查 3 处；质量证明文件全数检查。

6.1.12 浮筑

云南省住房和城乡建设厅信息公开 浏览专用

6 浮筑楼板楼面与地面施工不应留设施工缝，同一房间内的楼面与地面混凝土应一次浇筑完成。

检验方法：观察检查；核查隐蔽工程验收记录、防护层材料抗压强度检验报告等质量证明文件。

检查数量：每个检验批抽查 3 处；防水胶带密封全数检查；质量证明文件全数检查。

6.1.13 采用地面辐射供暖的工程，其地面做法应满足设计要求。

检验方法：观察检查，核查隐蔽工程验收记录。

检查数量：每个检验批抽查 3 处；隐蔽工程验收记录全数

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

[redacted]的[redacted]施工做法。

6.2.2 墙面构造[redacted]项[redacted]

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

检验方法：观察检查；核查质量证明文件。

检查数量：按进场批次，每批随机抽取 3 个试样进行检查。

6.2.5 外墙外保温工程应采用预制构件、定型产品或成套技术，并应由同一供应商提供配套的组成材料和型式检验报告。

检验方法：核查质量证明文件、型式检验报告。

检查数量：全数检查。

6.2.6 墙体节能工程的施工质量，必须符合下列规定：

1 保温隔热材料的厚度不得低于设计要求；

2 保温板材与基层之间及各构造层之间的粘结或连接必须牢固。保温板材与基层的连接方式、拉伸粘结强度和粘结面积比应符合设计要求。保温板材与基层之间的拉伸粘结强度应进行现场拉拔试验，且不得在界面破坏。粘结面积比应进行剥离检验；

3 当采用保温浆料做外保温时，厚度大于 20mm 的保温浆料应分层施工。保温浆料与基层之间及各层之间的粘结必须牢固，不应脱层、空鼓和开裂；

4 当保温层采用锚固件固定时，锚固件数量、位置、锚固深度、胶结材料性能和锚固力应符合设计和施工方案的要求；保温装饰板的锚固件应使其装饰面板可靠固定；锚固力应做现场拉拔试验。

检验方法：观察检查；核查隐蔽工程验收记录、拉伸粘结强度、粘结面积比、锚固力、锚栓拉拔力等现场检测报告。

检查数量：每个检验批应抽查 3 处；现场检测报告全数检查。

6.2.7

云南省住房和城乡建设厅信息公开 试行使用

检验方法：观察检查，核查隐蔽工程验收记录和现场检测报告。

检查数量：按本标准第 3.3.5 条的规定抽检。

6.2.9 凸窗的顶板、底板及侧墙的节能构造及传热系数应满足设计要求。

检验方法：观察检查，核查隐蔽工程验收记录和现场检测报告。

检查数量：按本标准第 3.3.5 条的规定抽检，最小抽

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

2 保温装饰板的板缝处理、构造节点做法应满足设计要求；

3 保温装饰板板缝不得渗漏；

4 保温装饰板的锚固件应将保温装饰板的装饰面板固定牢固。

检验方法：观察检查；核查型式检验报告、出厂检验报告、隐蔽工程验收记录和淋水试验记录。

检查数量：全数检查。

6.2.14 墙面隔气层位置、材料及构造做法应满足设计要求。隔气层凝结水排水构造应满

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

提供热工性能检测报告。

6.3.2 建筑门窗分项工程施工质量验收的检验批划分，应符合下列规定：

1 同一厂家的同材质、类型和型号的门窗，当不足200樘时划分为一个检验批；当超过200樘时，每200樘划分为一个检验批；

2 同一厂家的同材质、类型和型号的特种门窗，当不足50樘时划分为一个检验批；当超过50樘时，每50樘划分为一个检验批。

Ⅱ 主控项目

6.3.3 建筑门窗分项工程使用的材料、构件应进行进场验收，并应满足设计要求和国家现行有关标准的规定。

检验方法：观察检查；核查质量证明文件。

检查数量：按进场批次，每批随机抽取3个试样进行检查；质量证明文件应按其出厂检验批进行核查。

6.3.4 门窗（包括天窗）节能工程施工采用的材料、构件和设备进场时，除核查质量证明文件、节能性能标识证书、门窗节能性能计算书及进场检验报告外，还应对下列内容进行进场检验：

1 严寒、寒冷地区门窗的传热系数及气密性能；

2 夏热冬冷地区门窗的传热系数、气密性能，玻璃的太阳得热系数及可见光透射比；

3 夏热冬暖地区门窗的气密性能，玻璃的太阳得热系数及可见光透射比；

4 严寒、寒冷、夏热冬冷和夏热冬暖地区透光、部分透光遮阳材料的太阳光透射比、太阳光反射比及中空玻璃的密封性能。

检验方法：具有国家建筑门窗节能性能标识的门窗产品，验收时应对照标识证书和计算报告，核对相关的材料、附件、节点构造，进场检验玻璃的节能物理指标（即可见光透射比、太阳得

云南省住房和城乡建设厅信息公开浏览专用

热系数、传热系数、中空玻璃的密封性能），可不再进行产品的传热系数和气密性能进场检验。应核查标识证书与门窗的一致性，核查标识的传热系数和气密性能等指标，并按门窗节能性能标识模拟计算报告核对门窗节点构造。中空玻璃密封性能按照《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411 的检验方法进行检验。

检查数量：质量证明文件、进场检验报告等全数检查。按同厂家、同材质、同开启方式、同型材系列的产品各抽查 1 次，同一工程项目、同一施工单位、同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检数量。

6.3.5 金属外门窗框的隔断热桥措施应满足设计要求。

检验方法：随机抽样，剖开或拆开检查；核查进场验收记录。

检查数量：同厂家、同材质、同规格的产品各抽查不少于 1 樘；进场验收记录全数检查。

6.3.6 外门窗框或附框与洞口之间的间隙应采用弹性闭孔材料填充饱满，并进行防水密封，夏热冬暖地区、温和地区当采用防水砂浆填充间隙时，窗框与砂浆之间应用密封胶密封；外门窗框与附框之间的

云南省住房和城乡建设厅信息公开
试行 使用

检验方法：观察检查；核查[redacted]

检查数量：[redacted]。

6. 3. 10 通风器的尺寸、通风量[redacted]

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

6. 4

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

2 幕墙玻璃的可见光透射比、传热系数、遮阳系数，中空玻璃的密封性能；

3 隔热

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

的规定抽检，最小抽样数量不得少于 10 处；质量证明文件、隐蔽工程验收记录全数检查。

6.4.8 幕墙隔气层应完整、严密、位置正确，穿透隔气层处应采取密封措施。

检验方法：观察检查。

检查数量：每个检验批抽样数量不少于 5 处。

6.4.9 幕墙保温材料应与幕墙面板或基层墙体可靠粘结或锚固，有机保温材料应采用非金属不燃材料作防护层，防护层应将保温材料完全覆盖。

检验方法：观察检查。

检查数量：每个检验批按本标准第 3.3.5 条的规定抽检，最小抽样数量不得少于 5 处。

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

6.4.12 幕[redacted]周边墙体、屋面间的接缝处保温措施应满足设计要求，并[redacted]耐候密封胶等密封。建筑伸缩缝、沉降缝、抗震缝处的幕[redacted]温或密封做法应满足设计要求。严寒、寒冷地区，当采用非[redacted]保温材料时，应有完整的隔气层。

检验[redacted]观察检查。

检查数[redacted]每个检验批抽样数量不少于5件（处）。

6.4.13 [redacted]活动遮阳设施的调节机构应灵活，并应能调节到位。

检验[redacted]遮阳设施现场进行10次以上完整行程的调节试验；观察[redacted]

检查数[redacted]每个检验批按本标准第3.3.5条的规定抽检，最小抽样数[redacted]

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

7　屋面绿色建筑工程

7.1　建筑屋面

Ⅰ　一般规定

7.1.1　建筑屋面分项工程应在基层质量验收合格后进行施工，应在下道工序施工前对以下部位进行隐蔽验收：

1　基层及其表面处理；

2　保温材料的种类、厚度、保温层的敷设方式；板材缝隙填充质量；

3　板材粘结；

4　松散材料分层敷设、压实、表面处理、坡向；

5　空气间层的铝箔位置、敷设方式；

6　多孔材料铺设厚度；

7　蓄水屋面的防水层施工；

8　种植屋面各层的铺设；

9　金属板保温夹芯屋面铺装、板缝处理；

10　保温材料的防潮层、保护层；

11　排气管、排气孔的铺设。

7.1.2　建筑屋面分项工程施工质量验收的个

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

检验方法：观察检查；核查质量证明文件。

检查数量：按进场批次，每批随机抽

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

7.1.8 屋面采用含水多孔材料做面层时，其多孔材料种类、铺设厚度、覆盖面积应满足设计要求。

检验方法：核查隐蔽工程验收记录。

检查数量：全数检查。

7.1.9 遮阳屋面的构造措施应满足设计要求。

检验方法：核查隐蔽工程验收记录。

检查数量：全数检查。

7.1.10 屋面的通风隔热架空层，其架空高度、安装方式、通风口位置及尺寸应满足设计要求。

检验方法：观察、尺量检查。

检查数量：每个检验批抽查3处。

7.1.11 金属板保温夹芯屋面应铺装牢固、接口严

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

8 给水排水及供暖绿色建筑工程

8.1 给水排水系统

Ⅰ 一 般 规 定

8.1.1 给水排水系统分项施工质量验收的检验批划分按本标准第3.3.1条的规定执行，或按系统、按楼层进行检验批划分。

Ⅱ 主 控 项 目

8.1.2 给水排水系统分项安

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

途、分单元计量功能应满足设计要求；

2 远传水表分级安装应满足设计要求；

3 远传用水计量系统采集器、集中器、主站、系统接线的安装应符合现行有关标准《智能建筑工程质量验收规范》GB 50339 的规定；

4 管道不应有漏损点。

检验方法：观察检查；核查检验批验收记录、管网漏损分析记录。

检查数量：全数检查。

8.1.5 用水器具和设备应满足节水产品的要求，并符合下列规定：

1 卫生器具的选择应满足设计要求，用水效率等级满足设计要求；

2 应采用构造内自带水封的大、小便器，且其水封深度不应小于 50mm。

检验方法：现场观察检查用水器具和设备的安装情况；核查节水器具产品说明书、质量证明文件。

检查数量：用水器具按楼层抽查不少于 10%，同一厂家同一类型产品不少于 3 处，用水设备全数检查。

8.1.6 再生水系统安

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

污废水处理设施的安装记录。

检查数量：全数检查。

8.1.8 建筑雨污分流系统安装应符合下列规定：

1 管道、设备及

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

检查数量：全数检查。

8.1.13 雨水收集利用系统安装应满足设计要求和现行国家标准《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》GB 50400 的有关规定。

检验方法：核查检验批验收记录。

检查数量：全数检查。

8.1.14 组合式支吊架的安装应符合下列规定：

1 品种、材质、规格应满足设计要求；

2 安装位置应正确，且安装应牢固。

检验方法：观察、尺量检查，扭矩扳手检查；核查质量证明文件。

检查数量：按本标准表 3.3.5 最小抽样数量抽样；质量证明文件全数检查。

8.2 供暖系统

Ⅰ 一般规定

8.2.1 供暖系统分项工程施工质量验收的检验

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

6 保温材料的导热系数、密度、厚度、吸水率。

检验方法：观察检查；核查质量证明文件。

检查数量：全数检查。

8.2.3 供暖系统使用的散热器、保温材料进场时，应对其下列性能进行进场检验：

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或热阻、密度、吸水率、燃烧性能。

检验方法：核查质量证明文件、进场检验报告。

检查数量：同厂家、同材质的保温材料，进场检验次数不得少于2次。

8.2.4 供暖系统安装的温度调控装置和热计量装置，应满足设计要求的分室（户或区）温度调控、楼栋热计量和分户（区）热计量功能。

检验方法：观察检查；核查调试报告。

检查数量：全数检查。

8.2.5 供暖系统安装应符合下列规定：

1 供暖系统的形式应满足设计要求；

2 散热设备、阀门、过滤器、温度、流量、压力等测量仪表应按设计要求安装齐全，不得随意增减或更换；

3 电动调节阀、水力平衡装置、热计量装置、室内温度

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

障碍物遮挡；

3 暗装散热器恒温阀的外置式温度传感器，应安装在空气流通且能正确反映房间温度的位置上。

检验方法：观察检查；核查检验批验收记录。

检查数量：按本

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

动、松弛及断裂现象；

3 硬质

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

文件。

检查数量：按本标准表 3.3.5 最小抽样数量抽样；质量证明文件全数检查。

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

9 通风与空调绿色建筑工程

9.1 通 风 系 统

Ⅰ 一 般 规 定

9.1.1 通风系统分项工程施工质量验收的检验批划分按本标准第3.3.1条的规定执行，或按系统或楼层进行检验批划分。

Ⅱ 主 控 项 目

9.1.2 通风系统使用的设备、管道、自控阀门、仪表等产品应进行进场验收，对下列产品的技术性能参数和功能进行核查：

1 风机的风量、风压、功率、效率；

2 阀门与仪表的类型、规格、材质及公称压力；

3 成品风管的规格、材质及厚度。

检验方法：观察、尺量检查；核查质量证明文件。

检查数量：按本标准表3.3.5最小抽样数量抽样，且不少于2处；质量证明文件全数检查。

9.1.3 通风系统的安装应符合下列规定：

1 各系统的形式应满足设计要求；

2 设备、阀门、过滤器应按设计要求安装齐全，不得随意增减或更换；

3 产生异味或污染物的房间，排风系统应能使空气直接排至室外；

4 送风系统室外进风口与排风系统

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

检验方法：观察检查；核查质量证明文件、试验记录。

检查数量：全数检查。

9.1.4 通风系统安装完毕后，应进行通风机的单机试运

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用



13 自控阀门与仪表的类型、规格、材质及公称压力；

14 管道的规格、材质、公称压力及适用温度；

15 绝热材料的导热系数、密度、厚度、吸水率、燃烧性能。

检验方法：观察、尺量检查，核查质量证明文件、检验批验收记录。

检查数量：按本标准表 3.3.5 最小抽样数量抽样；质量证明文件、检验批验收记录全数检查。

9.2.3 空调系统使用的风机盘管机组、预制绝热管道、绝热材料进场时，应对其下列性能进行进场检验：

1 风机盘管机组的供冷量、供热量、风量、水阻力、功率及噪声；

2 绝热材料的导热系数或热阻、密度、吸水率、燃烧性能。

检验方法：核查质量证明文件、进场检验报告。

检查数量：全数检查。

9.2.4 风管的安装应符合下列规定：

1 风管的材质、断面尺寸及壁厚应满足设计要求；

2 风管与部件、建筑风道及风管间的连接应严密、牢固；

3 风管的严密性试验记录应符合设计和国家现行标准的有关要求；

住房和城乡建设厅信息公开 浏览专用

2 安

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

2 安装位置应避免阳光直射、受其他辐射热影响的位置，远离有辐射、振动或电磁场干扰的区域，且应便于拆卸和维修；

3 与控制器的连线应正确，信号传输应正常。

检验方法：观察检查；核查质量证明文件、测试记录、检验批验收记录。

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

9.2.11 冷却塔、水泵等辅助设备的安装应符合下列规定：

1 类型、规格、数量应满足设计要求；

2 冷却塔设置位置应通风良好，并应远离厨房排风等高温气体；

3 管道连接应正确。

检验方法：观察检查；核查质量证明文件、检验批验收记录。

检查数量：全数检查。

9.2.12 空调风管系统及部件的绝热层和防潮层施工应在系统水压试验和风管系统严密性检验合格后进行，并应符合下列规定：

1 绝热材料的燃烧性能、材质、规格及厚度等应满足设计

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

仅供城乡建
浏览专用

数检查。

9.2.14 空调冷热水管道及制冷剂管道与支、吊架之间应设置绝热衬垫，其厚度不应小于绝热层厚度，宽度应大于支、吊架支承面的宽度。衬垫表面应平整，衬垫与绝热材料之间应填实无空隙。

检验方法：观察检查、尺量。

检查数量：按本标准第3.3.5条的规定抽检，最小抽样数量不得少于5处。

9.2.15 多联机空调系统安装完毕后，应进行系统

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

9.2.18 当建筑面积大于10万m^2的公共建筑采用集中空调系统时，应对空调系统进行调适。

检验方法：核查空调系统运行能效及自控功能记录。

检查数量：全数检查。

9.2.19 空调系统安装完毕，系统冷水、热水、冷却水的循环流量应满足设计要求。

检验方法：核查循环流量现场检测报告。

检查数量：全数检查。

Ⅲ 一般项目

9.2.20 空调系统的冷热源设备及其辅助设备、配件的绝热措施，不得影响其操作功能。

检验方法：观察检查；核查检验批验收记录。

检查数量：全数检查。

9.2.21 多联机空调系统室外机的安装位置应满足设计要求，进排风应通畅，并便于检查和维护。

检验方法：观察检查；核查检验批验收记录。

检查数量：全数检查。

9.2.22 集中空调系统与二氧化碳监测装置联动控制应符合下列规定：

1 根据二氧化碳浓度控制新风量，联动控制系统应正常运行；

2 排风量应适应新风量的变化，保持房间正压。

检验方法：观察检查；核查测试记录。

检查数量：全数检查。

9.2.23 组合式支吊架的安装应符合下列规定：

1 品种、材质、规格应满足设计要求；

2 安装位置应正确，且安装应牢固。

检验方法：观察、尺量检查，扭矩扳手检查；核查质量证明文件。

检查数量：按本标准表3.3.5最小抽样数量

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

文件全数检查。

9.3 太阳能光热系统

Ⅰ 一般规定

9.3.1 太阳能光热系统分项工程施工质量验收除了提交《民用建筑太阳能热水系统应用技术标准》GB 50364 要求的验收材料外，还应对屋面太阳能集热面积和其水平投影面积进行测量和记录。

9.3.2 太阳能光热系统分项工程施工质量验收按本标准第 3.3.1 条进行检验批划分，或按照系统形式、楼层进行检验批划分。

Ⅱ 主控项目

9.3.3 太阳能光热系统采用的产品应进行进场验收，并应满足设计要求。

检验方法：观察检查；核查质量证明文件。

检查数量：全数检查。

9.3.4 太阳能光热系统采用的集热设备、保温材料进场时，应对其下列性能进行进场检验。

1 集热

云南省住房和城乡建设厅信息公开
仅供浏览专用

传感器等设备设施仪表应按设计要求安装齐全，不得随意增减和更换；

3 各类设备、阀门及仪表的安装位置、方向应正确，并便于读取数据、操作、调试和维护；

4 供回水（或高温导热介质）管道的敷设坡度应满足设计要求；

5 集热系统所有设备的基座与建筑主体结构的连接应牢固；

6 太阳能光热系统的管道安装完成后应进行水压试验，并应合格；

7 聚焦型太阳能光热系统的高温部分（导热介质系统管道及附件）安装完成后，应

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

无毒、环保要求，且应能承受所储存介质的最高温度和压力；

4 敞口设备的满水试验和密闭设备的水压试验应满足设计要求。

检验方法：观察检查；核查质量证明文件、检验批验收记录、试验记录。

检查数量：全数检查。

9.3.8 太阳能光热系统辅助加热设备为电直接

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

在屋
件、
该查
舱
器

检查数量：全数检查。

9.4.3 地源热泵地埋管换热系统的安装应符合下列规定：

1 竖直钻孔的位置、间距、深度、数量应满足设计要求；

2 埋管的位置、间距、深度、长度以及管材的材质、管径、厚度，应满足设计要求；

3 地埋管换热系统应进行水压试验，并应合格。

检验方法：观察、尺量检查；核查质量证明文件、检验批验收记录、试验记录。

检查数量：全数检查。

9.4.4 地源热泵地埋管换热系统管道的连接应符合下列规定：

1 埋地管道与环路集管连接应采用热熔或电熔连接，连接质量满足设计要求；

2 竖直地埋管换热器的U形弯管接头应选用定型产品；

3 竖直地埋管换热器U形管的组对，应能满足插入钻孔后与环路集管连接的要求，组对好的U形管的开口端部应及时密封保护；

4 地埋管换热系统水压试验应合格。

检验方法：观察检查；核查质量证明文件、隐蔽工程验收记录、检验批验收记录、试验记录。

检查数量：全数检查。

9.4.5 地源热泵地表水换热系统的施工应符合下列规定：

1 地表水塑料换热盘管的长度和布置方式及管沟设置，换热器与过滤器及防堵塞等设[illegible]

2 地表水换热系统应进行水压试验。

检验方法：观察检查；核查隐蔽工程验收记录、检验批验收记录、试验记录。

检查数量：全数[illegible]

云南省住房和城乡建设厅信息公开
测试专用

检查数量：全数检查。

Ⅲ　一般项目

9.4.7　地源热泵地埋管换热系统在安装前后均

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

2 组应有防积雪措施；

3 热泵系统用于严寒和寒冷地区时，采取的防冻措施应满足 求；

4 热泵机组基座或支架应位置准确，与建筑主体结构连接牢

云南省住房和城乡建设厅信息公开浏览专用

10 电气绿色建筑工程

10.1 配电与照明

Ⅰ 一般规定

10.1.1 配电与照明分项工程验收按本标准第3.3.1条的规定进行检验批划分，或按照系统、楼层、建筑分区进行检验批划分。

Ⅱ 主控项目

10.1.2 配电与照明分项工程使用的配电设备、电线电缆、照明光源、灯具及其附属装置等产品应进行进场验收，并应满足设计要求。

检验方法：观察检查，核查质量证明文件。

检查数量：全数检查。

10.1.3 配电与照明分项工程使用的照明光源、照明灯具及其附属装置等进场时，应对其下列性能进行进场检验：

1 照明光源初始光效；

2 照明灯具镇流器能效值；

3 照明灯具效率或灯具能效；

4 照明设备功率、功率因数和谐波含量值；

5 电线、电缆导体电阻值。

检验方法：核查质量证明文件、进场检验报告。

检查数量：全数检查。

10.1.4 照明系统安装完成后应通电试运行，其测试参数应符合下列规定：

1 照度值允许偏差为设计值的±10%；

2 平均照度、照明功率密度值满足设计要求。

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

检验方法：观察检查核查质量证明文件、现场检测报告。

检验数量：每种项目检查不少于2处；质量证明文件、现场检测报告全数检查。

10.1.5 有天然采光的区域，其照明节能控制措施应满足设计要求。

检验方法：观察检查

检查数量：全数检查

10.1.6 LED照明产品的光输出波形的波动深度应满足设计要求。

检验方法：核查型式检验照明产品测试报告。

检查数量：全数检查

10.1.7 电动车充电设施安装应满足设计要求。

检验方法：核查设备产品质量证明文件、设备调试记录。

检查数量：全数检查

一般项目

10.1.8 三相照明配电

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

文件。

检查数量：按本标准表 3.3.5 最小抽样数量抽样；质量证明文件全数检查。

10.2 太阳能光伏系统

Ⅰ 一般规定

10.2.1 太阳能光伏系统分项工程施工质量验收按本标准第 3.3.1 条的规定进行检验批划分；或按照系统或按楼层进行划分。

Ⅱ 主控项目

10.2.2 太阳能光伏系统分项工程所采用的光伏组件、汇流箱、电缆、逆变器、充放电控制器、储能蓄电池、电网接入单元、主控和监视系统、触电保护和接地、配电设备及配件等产品应进行进场验收，并应满足设计要求。

检验方法：观

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

检查数

10.2.4 光

检验方

检查数

10.2.5 太

1 保

2 极

云南省住房和城乡建设厅信息公
浏览专用

11　智能建[illegible]绿色建筑工程

11.1　建[illegible]

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

11.1.5 建筑冷热源、输配系统和照明系统等各部分能耗计量装置的选择、安装和性能应满足设计要求，能耗计量系统试运行各项运行参数应满足设计要求。

检验方法：观察检查；核查产品质量证明文件、系统调试记录、试运转记录。

检查数量：全数检查。

11.1.6 建筑设备监控系统的传感器、执行机构，其安装位置、方式应满足设计要求；预留的检测孔位置应正确，管道保温时应做明显标识；监测计量装置的测量数据应准确并满足设计要求。

检验方法：观察检查；核查测量数据记录。

检查数量：按本标准表3.3.5最小抽样数量抽样，不足10台应全数检查。

11.1.7 建筑设备监控系统的系统集成软件安装并完成系统地址配置后，在软件加载到现场控制器前，应对中央控制站软件的功能进行逐项测试，测试结果应符合设计要求。

检验方法：观察检查；核查测试记录。

检查数量：全数检查。

11.1.8 监测与控制系统和供暖通风与空调系统应同步进行试运

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

4 建筑能耗应以一个完整

2 地源热泵系统：室外温度、典型房间室内温[illegible]、源侧与用户侧进出水温度和流量、机组热源侧与用户侧[illegible]水温度和流量、热泵系统耗电量；

3 空气源热泵系统：室内外温湿度、热泵系统性[illegible]

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

2 具有远程监控的功能；

3 具有接入智慧城市（城区、社区）功能。

检验方法：观察检查；核查产品质量证明文件、系统调试记录和试运转记录。

检查数量：全数检查。

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

12　电梯绿色建筑工程

12.1　电　　梯

Ⅰ　一 般 规 定

12.1.1　电梯分项工程施工质量验收按本标准第3.3.1条的规定进行检验批划分，或按照单部电梯或栋号内多部电

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

检查数量：全数检查。

12.1.7 自动扶梯与自动人行道在全线各段均空载时，应能够自动暂停或低速运行。

检验方法：观察检查。

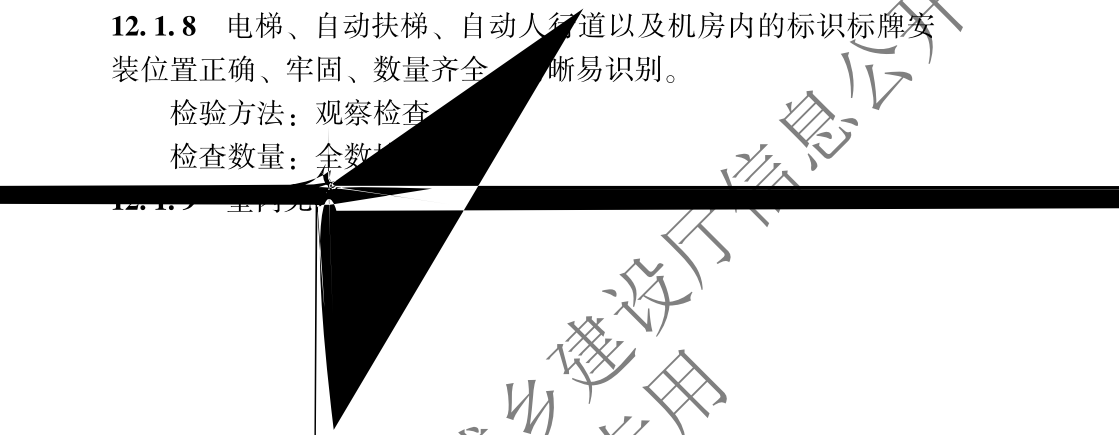
检查数量：全数检查。

12.1.8 电梯、自动扶梯、自动人行道以及机房内的标识标牌安装位置正确、牢固、数量齐全、清晰易识别。

检验方法：观察检查。

检查数量：全数检查。

12.1.9 量内光照



云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

13　室外设施绿色建筑工程

13.1　室 外 设 施

Ⅰ　一 般 规 定

13.1.1　室外设施分项工程施工质量验收按本标准第3.3.1条的规定进行检验批划分，或按照室外或室外分区进行检验批划分。

Ⅱ　主 控 项 目

13.1.2　室外设施分项工程采用的主要原材料、成品、半成品、构配件、器具和设备等应进行进场验收，并应满足设计要求。

检验方法：观察检查；核查质量证明文件。

检查数量：按进场批次，每批次随机抽查3个试样；质量证明文件应按其出厂检验批进行检查。

13.1.3　吸烟区的设置应检查下列内容：

1　位置和空间尺寸；

2　与建筑出入口、新风进气口、可开窗扇、儿童和老年人活动场地的距离；

3　室内布局、导向标识和警示标识；

4　地面应实施硬化、排水设施。

检验方法：观察、尺量检查。

检验数量：全数检查。

13.1.4　停车场的设置应检查下列内容：

1　停车位的类型、数量、位置；

2　停车位地面涂画的导车线、通道线和标[illegible]

云南省住房和城乡建设厅信息公开
仅供查阅使用

4 停车场充电桩的数量；

5 无障碍停车位的位置、数量、尺寸和标识。

检验方法：观察、尺量检查。

检验数量：全数检查。

13.1.5 垃圾收集（转运）设施的设置应检查下列内容：

1 规格、数量和位置；

2 外观色彩及标识与周围景观相协调，并应有防臭处理和防雨水措施；

3 垃圾收集（转运）设施应牢固耐用；

4 建筑物垃圾站和垃圾运输通道的位置、数量和空间尺寸。

检验方法：观察、尺量检查。

检验数量：全数检查。

13.1.6 建筑与小区管道直饮水系统的设置应检查下列内容：

1 直饮水系统与建筑及小区同步建设时，净水机房上方不应设置卫生间、浴室、盥洗室、厨房、污水处理间等；

2 增设直饮水

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

检验方法：观察检查；核查产品质量证明文件。

检查数量：全数检查。

Ⅲ　一般项目

13.1.10　场地综合管线的规格类型、安装位置和敷设方式应满足设计要求。

检验方法：观察检查。

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

13. 1. 16　室外健身或活动场地的设置应检查下列内容：

1　室外

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

检验方法：观察检查；核查检验批验收记录。

检查数量：全数检查。

14.1.6 中小学校、幼儿园合成材料运动场地面层的有害物质含量应满足设计要求。

检验方法：核查质量证明文件。

检查数量：全数检查。

14.1.7 室外道路照明、泛光照明、景观照明的安装应检查下列内容：

1 规格、数量，灯具的功率、发光强度、眩光限制、上射光通比等性能；

2 照明方式、光污染；

3 位置、高度、方向。

检验方法：观察检查；核查质量证明文件、现

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

检查数量：全数检查。

14. 1. 11 景观区域的植物选型应满足设计要求。

检验方法：观察检查；核查检验批验收

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

附录 A　绿色建筑子分部、分项工程划分

序号	绿色建筑子分部工程	分项工程
1	地基与基础绿色建筑工程	地基与基础
2	主体结构绿色建筑工程	建筑结构、墙体围护结构
3	装饰装修绿色建筑工程	楼面与地面、墙面构造、建筑门窗、建筑幕墙、室内环境及设施
4	屋面绿色建筑工程	建筑屋面
5	给水排水及供暖绿色建筑工程	给水排水系统、供暖系统
6	通风与空调绿色建筑工程	通风系统、空调系统、太阳能光

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

附表 B　室外绿色建筑工程的子分部、分项工程划分

序号	绿色建筑子分部工程	绿色建筑分项工程
1	室外设施绿色建筑工程	室外设施
2	附属建筑及室外环境绿色建筑工程	附属建筑及室外环境

注：当分项工程的工程量较大时，可将

云南省住房和城乡建设厅信息公开浏览专用

工程进场材料和
验项目

	进场检验项目
	件等定型产品的传热系数 、 数（传热系数） 度
	水 或
	燃烧性

云南省住房和城 息公开

续表 C

序号	章节	分项工程	进场检验项目
			1　保温隔热材料：导热系数或
5	6	建筑幕墙	

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

附录 D　绿色建筑工程现场检测项目

序号	章节	分项工程	检测项目	方式	执行标准
1	6	楼面与地面工程	楼板撞击声隔声性能	现场检测	《声学建筑和建筑构件隔声测量　第7部分：楼板撞击声隔声的现场测量》GB/T 19889.7 《建筑环境通用规范》GB 55016
2	6	墙面构造	保温板材与基层的拉伸粘结强度 保温板材与基层的粘结面积比 锚固力现场拉拔试验 锚栓拉拔力检验 外墙节能构造、隔墙节能构造	现场检测	《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411—2019 附录B 保温板材与基层的拉伸粘结强度现场拉拔试验方法 《建筑节能工程施工质量验收标准》

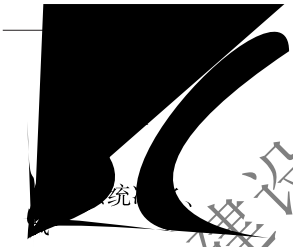
云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

续表 D

序号	章节	分项工程	检测项目	方式	执行标准
			外墙传热系数、隔墙传热系数		《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015 《居住建筑节能检测标准》JGJ/T 132 《公共建筑节能检测标准》JGJ/T 177
2	6	墙面构造	外墙、隔墙空气声隔声性能	现场检测	《建筑环境通用规范》GB 55016 《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 《声学建筑和建筑构件隔声测量 第4部分：房间之间

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

续表 D

序号	章节	分项工程	检测项目	方式	执行标准
6	8 9	供暖系统、通风系统、空调系统、太阳能热系统、地热换热系统、空气源热泵系统	室内平均温度  统温度、		

云南省住房和城乡建设厅信息公开浏览专用

续表 D

序号	章节	分项工程	检测项目	方式	执行标准
6	8 9	供暖系统、通风系统、空调系统、太阳能光热系统、地源热泵换热系统、空气源热泵系统	太阳能热水系统的太阳能保证率	现场检测	《可再生能源建筑应用工程评价标准》GB/T 50801—2013 第 4.2 节
			太阳能热水系统集热系统得热量		《可再生能源建筑应用工程评价标准》GB/T 50801—2013 第 4.2 节
7	10	配电与照明	平均照度	现场检测	《照明测量方法》GB/T 5700
			照明功率密度		《照明测量方法》GB/T 5700
8	10	太阳能光伏系统	太阳能光伏系统光电转换效率	现场检测	《可再生能源建筑应用工程评价标准》GB/T 50801—2013 第 5.2 节
9	14	附属建筑及室外环境	建筑周围电磁环境	现场检测	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》HJ 681 《移动通信基站
			道路照明		

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

附录 E　绿色建筑工程质量控制资料核查记录

序号	资料名称	份数	核查意见	核查人
1	施工图会审记录、设计变更通知单、施工图设计文件变更（洽商）记录			
2	建设单位、设计单位交底记录			
3	施工组织设计（施工方案）、分项工程施工技术交底记录			
4	子分部工程、分项工程、检验批划分方案			
5	工程材料/构配件/设备报审表、材料/构配件进场检验记录			
6	设备开箱检验记录			
7	进口材料和设备商检证明			
8	主要材料、设备、构件出厂合格证、中文说明书和性能检测报告			
9	进场材料和设备进场检验项目（抽检计划、现场检测项目抽检方案			
10	检测抽样、送样、见证记录			
11	隐蔽工程验收记录			
12	检验批质量验收记录			
13	分项工程质量验收记录			

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

续表 E

序号	资料名称	份数	核查意见	核查人
14	子分部质量验收记录			
15	专业工程中间交接验收记录			
16	分部工程质量验收记录			
17	通风与空调、配电与照明、监测与控制系统试运行与调试记录			
18	其他建筑设备系统试运行与调试记录			
19	其他施工（调试、检测、试验、测评、调适）记录			
20	新技术论证、备案文件及其施工记录			

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

附录 F　绿色建筑工程安全和功能检验资料核查及主

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用

续表 F

序号	安全和功能检查项目	份数	核（抽）查意见	核（抽）查人
17	室内平均温度			
18	空调机组的水流量			
19	空调系统冷水、热水、冷却水的循环流量			
20	通风、空调（包括新风）系统的总风量			
21	各风口的风量			
22	风道系统单位风量耗功率			
23	太阳能热水系统贮热水箱热损因数			
24	太阳能热水系统供热水温度			
25	太阳能热水系统的太阳能保证率			
26	阳能热水系统集热系统得热量			
27	平均照度			
28	照明功率密度			
29	太阳能光伏系统光电转换效率			
30	建筑周围电磁环境			
31	道路照明			
结论： 施工单位项目负责人：　　总监理工程师： 年　月　日　　年　月　日				

云南省住房和城乡建设厅信息公开
测试专用

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说明如下：

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”。

内部公开

引用标准名录

1 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300

2 《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411

3 《建

云南省住房和城乡建设厅信息公开
浏览专用