

# DB

福建省工程建设地方标准

工程建设地方标准编号：DBJ 13-298-2018

住房和城乡建设部备案号：J 14453-2018

---

## 福建省绿色建筑工程验收标准

Standard for Acceptance of Green Building Construction  
in Fujian

2018-12-27 发布

2019-06-01 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

## 福建省绿色建筑工程验收标准

Standard for Acceptance of Green Building Construction in Fujian

**DBJ 13-298-2018**

主编单位：福建省建筑科学研究院有限责任公司  
福建新晟达建设工程有限公司  
中建海峡建设发展有限公司  
批准部门：福建省住房和城乡建设厅  
实施日期：2019年06月01日



# 福建省住房和城乡建设厅关于 发布省工程建设地方标准《福建省绿色建筑 工程验收标准》的通知

闽建科〔2018〕51号

各设区市建设局，平潭综合实验区交通与建设局，各有关单位：

由福建省建筑科学研究院有限责任公司等单位编制的《福建省绿色建筑工程验收标准》，经审查，并报住房城乡建设部备案同意，批准为福建省工程建设地方标准，编号 DBJ13-298-2018。其中第 3.0.1 条为强制性条文，必须严格执行。福州市、厦门市自 2019 年 6 月 1 日起执行，其他设区市、平潭综合实验区自 2019 年 12 月 1 日起执行。

该标准由省厅负责管理，由福建省建筑科学研究院有限责任公司协助组织宣贯。在执行过程中，有何问题和意见请函告省厅科技与设计处。

福建省住房和城乡建设厅  
2018 年 12 月 27 日

# 前 言

为贯彻《福建省生态文明建设促进条例》，落实绿色发展理念，提升绿色建筑建设品质，规范绿色建筑工程验收，落实绿色建筑“四节一环保”要求，根据福建省住房和城乡建设厅办公室《关于印发福建省住房和城乡建设系统 2015 年第三批科学技术项目计划的通知》（闽建办科〔2015〕6 号）的要求，编制组经广泛调研、多次研讨和反复修改，在总结我省绿色建筑设计、施工和运行评价等相关实践经验和研究成果，借鉴国内外先进标准，结合我省实际，广泛征求意见的基础上编制而成。

本标准共 10 章和 2 个附录，主要技术内容是：1. 总则；2. 术语；3. 基本规定；4. 场地与室外环境；5. 建筑与室内环境；6. 结构与用材；7. 给水排水；8. 暖通空调；9. 电气与智能化；10. 绿色建筑分部工程验收。

本标准中以黑体字标志的条文为强制性条文，必须严格执行。

本标准由福建省住房和城乡建设厅负责管理，由福建省建筑科学研究院有限责任公司负责具体技术内容的解释。各单位在执行过程中，如有意见和建议，请及时反馈给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）和福建省建筑科学研究院有限责任公司（地址：福建省福州市高新区创业路 8 号万福中心 3 号楼 15~19 层；邮编：350108），以供今后修订时参考。

本标准主编单位：福建省建筑科学研究院有限责任公司  
福建新晟达建设工程有限公司  
中建海峡建设发展有限公司

本标准参编单位：福建建工集团有限责任公司  
厦门源昌城建集团有限公司  
厦门市建设工程质量安全监督站  
厦门市建筑科学研究院集团股份有限公司  
福建鑫达建设集团有限公司  
福建中科环境检测技术有限公司  
福建正恒发展有限公司  
福建凯乐市政园林工程有限公司  
福建省建科工程技术有限公司  
福建省海峡绿色建筑发展中心

本标准主要起草人员：张志昆 王云新 吴平春 吴捷春  
皮魁升 胡达明 程 强 黄福来  
林章凯 蔡森林 卢延东 梁晓劼  
林潇弘 陈定艺 吴志鸿 蓝王诚  
施锦华 郑仁春 连小鑫 吴晓星  
王文超 彭健发 黄德福 林凌翔  
吴杨捷 陈泽君 翁小妹 林晓惠

本标准主要审查人员：韩继红 叶善强 廖飞宇 李镇华  
黄跃森 张常涛 蔡自立

## 目 次

1	总 则.....	1
2	术 语.....	2
3	基本规定.....	3
4	场地与室外环境.....	6
	4.1 一般规定.....	6
	4.2 主控项目.....	6
	4.3 一般项目.....	6
5	建筑与室内环境.....	9
	5.1 一般规定.....	9
	5.2 主控项目.....	9
	5.3 一般项目.....	10
6	结构与用材.....	14
	6.1 一般规定.....	14
	6.2 主控项目.....	14
	6.3 一般项目.....	14
7	给水排水.....	17
	7.1 一般规定.....	17
	7.2 主控项目.....	17
	7.3 一般项目.....	18
8	暖通空调.....	21
	8.1 一般规定.....	21
	8.2 主控项目.....	21
	8.3 一般项目.....	22



9 电气与智能化.....	25
9.1 一般规定.....	25
9.2 主控项目.....	25
9.3 一般项目.....	26
10 绿色建筑分部工程验收.....	29
附录 A 绿色建筑分部工程现场检验要求.....	31
附录 B 绿色建筑分部工程质量验收表.....	34
附录 C 质量验收记录表.....	36
本标准用词说明.....	46
引用标准名录.....	47
附：条文说明.....	48

## Contents

1	General.....	1
2	Terms.....	2
3	Basic Regulation.....	3
4	Field and Outdoor Environment.....	6
	4.1 General Regulation.....	6
	4.2 Main Items.....	6
	4.3 General Items.....	6
5	Building and Indoor Environment.....	9
	5.1 General Regulation.....	9
	5.2 Main Items.....	9
	5.3 General Items.....	10
6	Structure and Material.....	14
	6.1 General Regulation.....	14
	6.2 Main Items.....	14
	6.3 General Items.....	14
7	Water Supply and Drainage.....	17
	7.1 General Regulation.....	17
	7.2 Main Items.....	17
8	HVAC.....	21
	8.1 General Regulation.....	21
	8.2 Main Items.....	21
	8.3 General Items.....	22
9	Electric and Intelligence System.....	25

9.1	General Regulation.....	25
9.2	Main Items.....	25
9.3	General Items.....	26
10	Acceptance of Green Building Construction.....	29
	Appendix A Field Inspection Requirement for Green Building Construction.....	31
	Appendix B Table of Quality Acceptance for Green Building Construction.....	34
	Appendix C Record Sheet of Quality Inspection.....	36
	Explanation of Wording in This Standard.....	46
	List of Quoted Standards.....	47
	Addition: Explanation of Provisions.....	48



# 1 总 则

**1.0.1** 为贯彻落实绿色发展理念,满足人民日益增长的美好生活需要,节约资源,保护环境,统一绿色建筑工程验收要求,推进绿色建筑高质量发展,制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于福建省新建民用建筑工程中绿色建筑分部工程的验收。

**1.0.3** 绿色建筑工程验收应按本标准规定进行绿色建筑分部工程验收。

**1.0.4** 绿色建筑分部工程验收除符合本标准外,尚应符合国家和福建省现行有关法律法规和标准的规定。

## 2 术 语

### 2.0.1 绿色建筑分部工程验收 acceptance of green building construction

对按照绿色建筑设计标准进行设计和建造的绿色建筑工程,由建设单位组织设计单位、监理单位和施工单位等参与方共同对绿色建筑分部工程的施工结果与设计文件的符合性等进行核查,并对工程是否满足绿色建筑设计要求作出确认的活动。

### 2.0.2 现场检验 in-situ inspection

对已经完成施工作业的分项或分部工程,按照有关规定在工程上抽取试样,在现场进行检验或送至有资质的检测机构进行检验的活动。

### 2.0.3 核查 check

对技术资料检查,以及技术资料与实物的核对确认。包括技术资料的完整性、一致性和正确性的检查,以及技术资料中设计要求、技术参数等与实施的材料、构造、设备等实物结果的核对确认。

### 2.0.4 型式检验 type inspection

由生产厂家委托有资质的检测机构,按企业产品标准,对定型产品或成套技术的全部性能及其适用性所做的检验。其报告称型式检验报告。通常在工艺参数改变、达到预定生产周期或产品生产数量时进行。

### 2.0.5 质量证明文件 quality guarantee document

随同进场材料、构配件、器具及半成品等一同提供的用于证明其质量状况的有效文件。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。

### 3 基本规定

**3.0.1 按现行地方标准《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197 进行设计且施工图审查合格的工程项目,必须按审查通过的施工图设计文件和本标准要求绿色进行绿色建筑分部工程验收。**

**3.0.2 绿色建筑分部工程验收的划分应符合下列规定:**

1 绿色建筑分部工程的子分部工程和分项工程划分应符合表 3.0.2-1 的规定。

表 3.0.2-1 绿色建筑分部工程的子分部、分项工程的划分和主要验收内容

序号	子分部工程	分项工程	主要验收内容
1	建筑节能	按现行国家标准《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411 执行	
2	总平面	场地与室外环境	1 场地生态; 2 场地规划与室外环境
3	建筑	建筑与室内环境	1 围护结构; 2 室内声环境; 3 建筑光环境
4	结构	结构与用材	1 合理选材; 2 节约用材
5	给水排水	给水排水	1 供水系统; 2 节水器具与设备; 3 排水系统; 4 非传统水源利用系统
6	暖通空调	暖通空调	1 系统节能; 2 设备与控制
7	电气	电气与智能化	1 供配电系统; 2 照明; 3 电气设备节能; 4 计量与智能化

2 将现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 规定的建筑节能分部工程扩展为绿色建筑分部工程，建筑节能工程作为绿色建筑分部工程的一个子分部工程。

3 绿色建筑分部工程应按各分项工程进行验收。当分项工程的工程量较大时，可由建设、监理、施工等各方协商将分项工程划分为若干个检验批进行验收，验收项目、验收内容、验收标准和验收记录均应遵守本标准的规定。

4 当检验批按计数方法检验时，其抽样数量除本标准另有规定外，应符合表 3.0.2-2 最小抽样数量的规定。

表 3.0.2-2 检验批最小抽样数量

受检样本数量	最小抽样数量	受检样本数量	最小抽样数量
2~8	2	91~150	8
9~15	2	151~280	13
16~25	3	281~500	20
26~50	5	501~1200	32
51~90	5	1201~3200	50

**3.0.3** 绿色建筑工程在施工前，建设单位应组织参建各方对绿色建筑设计及要求等进行技术交底并形成专项会审纪要。施工单位应将绿色建筑内容纳入施工组织设计和施工方案，并经监理（建设）单位审查批准后实施。

**3.0.4** 绿色建筑分项工程和检验批的验收内容与其他单位工程或分部工程的分项工程和检验批的验收内容相同且验收结果为合格时，可直接采信其结果，不再进行重复验收。

**3.0.5** 绿色建筑分部工程验收的现场检验应按本标准附录 A 的要求执行。

**3.0.6** 绿色建筑分部工程验收时应核对其设计变更情况。当设计变更涉及建筑绿色性能时，应经原施工图审查机构审查，在实施前办理设计变更手续。设计变更不得降低原设计的绿色建筑等级要求。

**3.0.7** 绿色建筑分部工程采用新技术、新工艺、新材料、新设备，



在可能影响工程质量和安全，又无相关应用技术标准时，应按有关规定进行论证。

## 4 场地与室外环境

### 4.1 一般规定

**4.1.1** 本章适用于绿色建筑场地与室外环境分项工程验收。验收应包括下列项目：

- 1 场地生态；
- 2 场地规划与室外环境。

**4.1.2** 平面布局、空间布局、主要技术指标、建设项目配套工程等建筑工程规划条件应符合规划管理部门的验收要求。

### 4.2 主控项目

**4.2.1** 场地内污染源的排放应满足相关标准要求，所采取的隔离和处理措施应符合设计要求。

验收方法：对照环境影响评价文件或建设项目竣工环境保护验收文件、设计文件，核查场地内污染源的位置、规模，污染物排放高度、方向及处理设备设施的落实情况。

检查数量：全数检查。

### 4.3 一般项目

**4.3.1** 场地原有生态环境的保护情况应符合设计要求，并满足以下要求：

- 1 保留和利用场地内原有的自然水域、湿地和植被等自然资源；
- 2 采取合理措施妥善回收、保存和利用表层土。

验收方法：对照场地原地形图、总平面图、景观设计总平面图，现场核查场地内原有自然水域、湿地、植被等资源的保护措施；核查表层土收集、堆放、回填过程的照片或其他影像资料、施工组织设计文件和施工记录以及表层土收集利用记录。

检查数量：全数检查。

**4.3.2** 绿化形式和规模、植物配置、生态滞留设施布置应符合设计要求。

验收方法：对照建筑、景观设计图纸、相关比例计算书，核查乡土植物比例、植物配置、地下室顶板上方种植区域覆土深度；住宅建筑种植的乔木数量，公共建筑采用屋顶绿化或垂直绿化的位置、面积；生态滞留设施形式、位置、面积比例及溢流口（雨水口）设置。

检查数量：全数检查。

**4.3.3** 户外活动场地的乔木、构筑物等遮阴措施应符合设计要求。

验收方法：对照景观设计图或总平面图，现场核查户外活动场地的乔木、构筑物等的数量、位置和规模。

检查数量：全数检查。

**4.3.4** 场地内透水铺装应符合设计要求。当透水铺装下方为地下室顶板且覆土深度小于 1m 时，地下室顶板上方应设置排水设施。

验收方法：对照景观设计图纸或总平面图，核查透水铺装地面的位置、面积，透水基层施工过程照片及施工验收记录；对照地下室顶板标高设计图纸、景观设计图纸，核查地下室顶板上方排水设施相关施工组织文件和隐蔽工程施工验收记录。

检查数量：全数检查。

**4.3.5** 场地内生态滞留设施、透水铺装、立体绿化、雨水利用系统、生态水景等海绵城市技术措施应符合设计要求。

验收方法：对照雨水综合利用方案、雨水专项规划设计或给排水设计图纸、海绵城市专项设计等相关设计文件，核查海绵城市技术措施形式、位置、面积，现场核查海绵技术措施的落实情况。

检查数量：全数检查。

**4.3.6** 场地内环境噪声及环境降噪措施应符合设计要求。

验收方法：对照环境影响评价文件、环境降噪措施设计文件等，核查噪声检测报告，现场核查环境降噪措施的落实情况。

检查数量：进行现场检测时，影响声环境的每个方位设置至少 1 个监测点；噪声敏感建筑在离该建筑物最近的方位增加 1~2 个监测点。

**4.3.7** 场地无障碍设施设置应符合设计要求。

验收方法：对照总平面图，现场核查无障碍措施落实情况。

检查数量：全数检查。

**4.3.8** 非机动车和摩托车停车设施的遮阳防雨和安全防盗措施应符合设计要求。

验收方法：对照景观、智能化相关设计图纸，现场核查遮阳防雨棚的设置情况。

检查数量：全数检查。

**4.3.9** 室外照明设施的光污染控制措施应符合设计要求。

验收方法：对照景观设计图纸，核查夜景照明灯具、被照区域、运行时段控制方式。

检查数量：全数检查。

## 5 建筑与室内环境

### 5.1 一般规定

**5.1.1** 本章适用于绿色建筑建筑与室内环境分项工程验收。验收应包括下列项目：

- 1 围护结构；
- 2 室内声环境；
- 3 建筑光环境。

### 5.2 主控项目

**5.2.1** 国家机关办公建筑和大型公共建筑应进行能效测评，测评结果应满足要求。

验收方法：核查建筑能效测评报告。

检查数量：以单体建筑为对象全数检查。

**5.2.2** 主要功能房间的室内噪声级应符合设计要求。

验收方法：核查室内噪声级检测报告。

检查数量：选取距离户外噪声源和室内噪声源空间垂直分布最近的功能房间进行检测；公共建筑每类功能房间不得少于房间总数量的5%，并不得少于3间，房间总数量少于3间时，应全数检测；住宅建筑每类户（套）型不得少于1套。

**5.2.3** 主要功能房间围护结构的隔声性能应符合设计要求。

验收方法：核查分户墙（隔墙）、楼板的隔声性能检验报告和楼板撞击声压级检测报告。

检查数量：公共建筑每类功能房间不得少于1间；住宅建筑每类户（套）型不少于1套，每类功能房间不得少于1间。

**5.2.4** 新建住宅、党政机关办公楼、医院门诊急诊楼和病房楼、中小学校、托儿所、幼儿园、老年人建筑，不得在二层及以上采用玻璃幕墙。

验收方法：现场核查建筑玻璃幕墙的使用情况。

检查数量：全数检查。

**5.2.5** 建筑外窗产品及其配件的选用和安装应符合设计要求，并满足以下规定：

1 外窗工程竣工后，应由建设单位组织专项验收，并在建筑外窗工程专项验收动态系统中登记专项验收情况。

2 外窗应使用安全玻璃；

3 外窗产品的生产制作应在工厂内完成，不得在施工现场进行；

4 外窗应采用干法安装；

5 外窗产品应在明显位置设置永久性标识；

6 外窗采用推拉窗时，应有防止从室外侧拆卸和防止窗扇向室外脱落的装置；采用外开窗时，应有防止窗扇坠落的装置。

验收方法：应依据现行地方标准《福建省民用建筑外窗工程技术规范》DBJ 13-255 进行验收，核查外窗质量证明文件、施工文件、施工记录以及福建省工程项目建设监管系统中建筑外窗工程专项验收结论，现场核查外窗安装工法、外窗产品标识、防止从室外侧拆卸和防止窗扇脱落/坠落的装置。

检查数量：质量证明文件、施工文件、施工记录、外窗安装工法、建筑外窗工程竣工验收结论全数检查；外窗标识、防止从室外侧拆卸和防止窗扇脱落或坠落的装置检查数量按现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210 执行。

## 5.3 一般项目

**5.3.1** 预留的空调室外机位置和风口布置应符合设计要求。

验收方法：对照建筑、暖通设计图纸，现场核查预留的空调室

外机位置、朝向。

检查数量：分体空调应按总数量的 5%进行抽查，但不得少于 1 处；多联机空调系统应按总数量的 10%进行抽查，但不得少于 1 处。

**5.3.2** 可重复使用的隔断（墙）设置应符合设计要求。

验收方法：对照建筑及装修相关设计图纸、可重复使用的隔断（墙）比例计算书，现场核查可变换功能室内空间的隔断（墙）形式、位置和材料。

检查数量：按可变换功能室内空间各类房间数量的 10%抽查，但均不得少于 1 间。

**5.3.3** 建筑幕墙玻璃的可见光反射比不应大于 0.2。

验收方法：核查幕墙玻璃可见光反射比复检报告。

检查数量：按抽检数量检查。

**5.3.4** 外窗和玻璃幕墙透明部分可开启扇的设置应符合设计要求。

验收方法：对照建筑设计图纸、外窗及幕墙专项设计图纸，现场核查建筑外窗及玻璃幕墙透明部分可开启扇的位置及尺寸。

检查数量：居住建筑按各户（套）型数量的 5%抽查，但均不得少于 1 户（套）；公共建筑按各主要功能房间数量的 5%抽查，但均不得少于 1 间。

**5.3.5** 装修工程施工应符合土建与装修一体化设计要求。

验收方法：对照建筑、装修设计图纸，核查施工记录，现场核查装修实施情况。

检查数量：住宅建筑按土建与装修一体化施工总户数的 5%抽查，但不得少于 5 户；公共建筑按土建与装修一体化施工总房间（场所）数量的 5%抽查，且不同的功能房间（场所）均不得少于 1 处。

**5.3.6** 建筑服务设备等噪声源的减振降噪措施应符合设计要求。

验收方法：对照建筑设计图纸，现场核查锅炉房、水泵房、变压器房、制冷机房、冷却塔、热泵机组、电梯等建筑服务设备的位置及其采用的减振降噪措施。

检查数量：各类建筑服务设备均不得少于 1 处。

**5.3.7** 公共建筑中的多功能厅、接待大厅、大型会议室、讲堂、音乐厅等有声学要求的功能房间的声学性能指标应符合设计要求。

验收方法：对照声学专项设计文件，核查声学指标检测报告。

检查数量：全数检查。

**5.3.8** 室内天然采光和主要功能房间眩光控制措施应符合设计要求。

验收方法：核查采光系数检测报告，或对照建筑、装修设计图纸、采光分析报告等，现场核查主要功能房间眩光控制措施、地下空间采光优化措施的落实情况。

检查数量：对于采光系数，住宅建筑每类户（套）型抽检数量不少于 1 套，每类功能房间不少于 1 间；公共建筑每类功能房间抽检数量不得少于房间总数的 5%，并不得少于 3 间；房间总数少于 3 间时，应全数检查。对于眩光控制措施，按各类房间数量的 5% 抽查，但均不得少于 1 间。

**5.3.9** 室内装饰装修材料的使用应符合设计要求。建筑室内空气中氨、甲醛、总挥发性有机物、氡等污染物浓度应符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325 中的相关规定。

验收方法：核查室内空气污染物浓度检测报告。对于改善室内空气质量的功能材料，还应现场核查其使用部位。

检查数量：室内空气污染物浓度按每个单体建筑抽取典型房间，抽检数量不得少于房间总数量的 5%，并不得少于 3 间；房间总数量少于 3 间的，全数检测；样板间检测结果合格的，抽样数量减半，但不得少于 3 间；非全装修房不检测。

**5.3.10** 公共建筑主要出入口截尘设施的设置应符合设计要求。

验收方法：对照建筑、装修设计图纸，现场核查截尘设施的形式和安装情况。

检查数量：全数检查。

**5.3.11** 施工过程采用建筑信息模型（BIM）技术。



验收方法：依据《福建省建筑信息模型（BIM）技术应用指南》和 BIM 技术应用相关报告，核查施工阶段 BIM 技术的使用情况。

检查数量：全数检查。

**5.3.12** 建筑外遮阳设施的性能、尺寸应符合设计和产品标准要求；外遮阳设施的安装应位置正确、牢固，满足安全和使用功能的要求。

验收方法：对照建筑设计图纸及节能计算书，现场核查建筑外遮阳的形式和安装情况。

检查数量：按各类外遮阳形式数量的 5%抽查，但均不得少于 1 个。

## 6 结构与用材

### 6.1 一般规定

**6.1.1** 本章适用于绿色建筑结构与用材分项工程验收。验收应包括下列项目：

- 1 合理选材；
- 2 节约用材。

### 6.2 主控项目

**6.2.1** 混凝土结构中梁、柱纵向受力普通钢筋的强度等级不应低于400MPa级。

验收方法：对照结构设计图纸、工程材料结算清单、材料进场验收记录、相关材料使用比例计算书，现场核查。主体结构分部工程已验收合格则视为满足。

检查数量：全数检查。

### 6.3 一般项目

**6.3.1** 现浇混凝土应采用预拌混凝土。

验收方法：核查预拌混凝土购销合同、工程材料结算清单。主体结构分部工程已验收合格则视为满足。

检查数量：全数检查。

**6.3.2** 建筑结构中400MPa级及以上受力普通钢筋、C50及以上强度等级的混凝土、Q345及以上高强钢材的用量应符合设计要求。

验收方法：对照结构设计图纸、相关材料使用比例计算书，核

查工程材料结算清单、材料进场验收记录。主体结构分部工程已验收合格则视为满足。

检查数量：全数检查。

**6.3.3** 可再利用和可再循环建筑材料的用量应符合下列要求：

1 住宅建筑的用量比例不应小于 6%；

2 公共建筑的用量比例不应小于 10%。

验收方法：对照结构设计图纸、可再利用和可再循环材料使用比例计算书，核查相关建筑材料的质量证明文件、工程材料结算清单，现场核查相关建筑材料的使用情况。

检查数量：全数检查。

**6.3.4** 距离施工现场 500km 以内生产的建筑材料重量占建筑材料总重量的比例不应低于 60%。

验收方法：对照施工现场 500km 以内生产的建筑材料重量占建筑材料总重量的比例计算书，核查大宗工程材料购销合同。

检查数量：全数检查。

**6.3.5** 人工填土材料的选用应符合设计要求。

验收方法：对照地基基础施工方案，核查人工填土材料进场验收记录、取材地照片、施工过程照片。地基与基础分部工程已验收合格则视为满足。

检查数量：全数检查。

**6.3.6** 建筑的形体规则性应符合设计要求。

验收方法：对照结构设计图纸、结构计算书，现场观察结构体系实施情况。主体结构分部工程已验收合格则视为满足。

检查数量：全数检查。

**6.3.7** 工厂化生产的建筑预制构件的用量比例不应低于 15%。

验收方法：对照结构设计图纸、预制构件用量比例计算书，现场核查预制构件的使用情况。主体结构分部工程已验收合格则视为满足。

检查数量：全数检查。

**6.3.8** 住宅建筑、旅馆建筑和饭店建筑的整体厨房、卫浴间的使用应符合设计要求。主体结构分部工程已验收合格则视为满足。

验收方法：对照结构设计图纸，核查整体厨房和卫浴间的质量证明文件、进场验收记录、施工记录，现场核查整体厨房和卫浴间的安装情况。

检查数量：按整体厨房、卫浴间数量的 5% 抽查，但均不得少于 2 处。

## 7 给水排水

### 7.1 一般规定

**7.1.1** 本章适用于绿色建筑给水排水分项工程验收。验收应包括下列项目：

- 1 供水系统；
- 2 节水器具与设备；
- 3 排水系统；
- 4 非传统水源利用系统。

### 7.2 主控项目

**7.2.1** 景观水体补水水源应符合设计要求，且不应采用市政自来水和地下井水。

验收方法：对照景观给水施工图，现场核查景观水体补水水源。

检查数量：全数检查。

**7.2.2** 非传统水源用水安全措施应符合设计要求。

验收方法：对照非传统水源利用系统设计图纸，现场核查水池（箱）防止倒流措施，进水管口最低点高出溢流边缘的空气间隙；雨水回用、中水管道涂色及标志；水池（箱）、管道、阀门、水表、给水栓、取水口（龙头）及各种设备防止误接、误用、误饮的措施；公共场所及绿化的雨水、中水取水口（龙头）带锁装置。

检查数量：全数检查。

**7.2.3** 海水冲厕系统的管材、设备的选用和防腐处理应符合设计要求。

验收方法：对照海水冲厕系统设计图纸，核查管材、设备的进

场验收记录、质量证明文件、耐腐蚀性能检测报告。

检查数量：管材、设备按总数量的 5%抽查；其余全数检查。

**7.2.4** 易于产生噪声的给水排水设备所采用的防噪措施应符合设计要求。

验收方法：对照给排水设计图纸，现场核查易于产生噪声的给水排水设备防噪措施的落实情况。

检查数量：全数检查。

**7.2.5** 选用的生活用水器具的用水效率等级应符合设计要求。

验收方法：对照给排水设计图纸、装修设计图纸、工程材料结算清单，核查节水器具进场验收记录、质量证明文件。现场核查节水器具的安装情况。建筑给水排水及供暖分部工程已验收合格则视为满足。

检查数量：全装修建筑按各类用水器具数量的 5%抽查，同一厂家同一产品不得少于 1 个；非全装修建筑，公共区域用水器具全数检查。

## 7.3 一般项目

**7.3.1** 给水系统分区及水泵房设置应符合设计要求。

验收方法：对照给水设计图纸、水力计算书，核查清水离心泵质量证明文件、水箱、水池的设置及超高水位报警设备、各竖向分区最低卫生器具配水点处静水压力、各层用水点用水压力，现场核查防止低位配水点超压措施的落实情况。建筑给水排水及供暖分部工程已验收合格则视为满足。

检查数量：水泵、水箱、水池全数检查；其他按竖向分区总数的 5%抽查，但不得少于 1 个分区。

**7.3.2** 热水系统的设置应符合设计要求。

验收方法：对照热水系统设计文件，核查热源、辅助热源的形式和设置方式，冷、热水压力平衡措施和热水回水循环措施。如采用太阳能、空气源热泵、余热废热等作为热源，应核查相关设备质

量证明文件。建筑给水排水及供暖分部工程已验收合格则视为满足。

检测数量：集中热源及辅助热源、干管循环热水系统全数检查；分散式水加热器按总数量的 5%抽查，且同一厂家的同一产品不得少于 1 个；其他按竖向分区总数量的 5%抽查，但不得少于 1 个分区。

**7.3.3** 水上娱乐池的循环水处理系统应符合设计要求。

验收方法：对照给排水、景观设计图纸，核查水处理设备质量证明文件，现场核查循环水处理系统的设置情况。

检查数量：全数检查。

**7.3.4** 用水计量装置的设置应符合设计要求。

验收方法：对照给排水、景观给水设计图纸、BAS 相关设计图纸，现场核查公共厨房、公共卫生间、餐饮、绿化、景观、空调、游泳池、集中热水、消防等用水部位水表，付费或独立核算的管理单元水表以及分级水表的安装情况和水量监测平台 BAS 系统的设置情况。建筑给水排水及供暖分部工程已验收合格则视为满足。

检查数量：不同用途水表、水量监测平台全数检查；分级水表按各级水表数量的 5%抽查，但均不得少于 1 处；不同付费或独立核算的管理单元水表按各单元数量的 5%抽查，但均不得少于 1 处。

**7.3.5** 公共浴室淋浴给水系统的设置和淋浴器的选用应符合设计要求。

验收方法：对照给排水设计图纸，核查淋浴器、计费设施的质量证明文件，现场核查淋浴系统的供水方式和淋浴器的控制方式。

检查数量：按淋浴系统、用者付费设施总数量的 5%抽查，但不得少于 1 处。

**7.3.6** 绿化灌溉系统的设置应符合设计要求。

验收方法：对照绿化灌溉系统设计图纸，核查节水灌溉喷头、传感器等质量证明文件，现场核查节水灌溉系统形式、水源、覆盖区域和控制方式。

检查数量：全数检查。

**7.3.7** 空调循环冷却水系统的水质处理措施、成品冷却塔的选用应符合设计要求。通风与空调分部工程已验收合格则视为满足。

验收方法：对照空调循环冷却水系统设计图纸，核查冷却塔、水处理设备质量证明文件，现场核查空调循环冷却水系统水质处理措施，冷却塔节水措施和冷却塔进、出风口位置。

检查数量：全数检查。

**7.3.8** 集中空调系统凝结水排放系统的设置应符合设计要求。

验收方法：对照给排水设计图纸，结合现场情况核查空调冷凝水是否有组织排放，并进入雨水收集系统。

检查数量：按各空调系统数量的 10%进行抽查，但不得少于 1 套。

**7.3.9** 水冷式空调机组冷凝热计量装置的设置应符合设计要求。

验收方法：对照给排水设计图纸、BAS 相关设计图纸，核查冷凝热计量设备质量证明文件，现场核查冷凝排热量计量装置的安装情况和 BAS 的设置情况。通风与空调分部工程已验收合格则视为满足。

检查数量：全数检查。

**7.3.10** 景观水体雨水补水量、功能和水质安全保障措施应符合设计要求。

验收方法：对照景观设计图纸，现场核查景观水体规模、雨水储存设施规模、景观水体旱季景观功能、进入景观水体雨水的面源污染控制措施和景观水体净化措施。

检查数量：全数检查。

**7.3.11** 非传统水源设备及其利用方式应符合设计要求。

验收方法：对照非传统水源利用系统设计图纸，核查施工记录，现场核查非传统水源利用系统的安装情况、储存设施位置和用水点接入情况。

检查数量：按系统数量的 20%抽查，但不少于 1 套。



## 8 暖通空调

### 8.1 一般规定

**8.1.1** 本章适用于绿色建筑暖通空调分项工程验收。验收应包括下列项目：

- 1 系统节能。
- 2 设备与控制。

**8.1.2** 暖通空调工程的测试方法和条件应满足现行国家标准《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243、现行行业标准《公共建筑节能检测标准》JGJ/T 177 和《居住建筑节能检测标准》JGJ/T 132 的相关规定。

### 8.2 主控项目

**8.2.1** 暖通空调系统的形式和设置、主要设备选型应符合设计要求。

验收方法：对照暖通设计图纸、通风与空调系统能耗降幅分析报告、主要设备的质量证明文件，核查暖通空调系统的形式，空调系统冷（热）源的名义（额定）制冷（热）量、输入功率及性能系数和锅炉的热效率，现场核查暖通空调系统的设置情况。通风与空调分部工程已验收合格则视为满足。

检查数量：房间空调器按总数的 5% 抽查，但不得少于 1 台；其余空调系统形式应全数检查。

**8.2.2** 供暖、通风与空调系统安装完毕，应进行水系统、风系统的单机试运转和调试与系统的联合试运转及调试，并符合以下要求：

- 1 单机试运转及调试结果应符合设计要求；

2 联合试运转及调试检测项目与允许偏差值应符合表 8.2.2 的规定。

验收方法：对照暖通设计图纸，核查供暖、通风与空调系统检测调试报告，现场核查水泵、冷却塔、通风换气装置等设备的安装和运行情况。

检查数量：全数检查。联合试运转及调试检测项目抽样数量按表 8.2.2 的要求执行。

表 8.2.2 联合试运转及调试检测项目与允许偏差值

序号	检测项目	抽样数量	允许偏差值
1	室内温度、湿度、风速	按照采暖空调系统分区抽检，当系统形式不同时，每种系统形式均应检测；相同系统形式应按系统数量的 20% 进行抽检，同一个系统检测数量不应少于总房间数量的 10%	冬季不低于设计计算温度 2℃，且不应高于 1℃； 夏季不低于设计计算温度 2℃，且不应低于 1℃； 湿度：≤10% 风速：≤20%
2	新风量	按新风系统数量的 20% 抽检，不同风量的新风系统不应少于 1 个	与设计值一致
3	通风与空调系统的总风量	按风管系统数量抽查 10%，且不得少于 1 个系统	≤10%
4	各风口的风量	按风管系统数量抽查 10%，且不得少于 1 个系统	≤15%
5	空调机组的水流量	按系统数量抽查 10%，且不得少于 1 个系统	≤20%
6	空调系统冷、热水、冷却水总流量	全数检查	≤10%

### 8.3 一般项目

8.3.1 降低过渡季节暖通空调系统能耗的技术措施应符合设计要求。

验收方法：对照暖通设计图纸，全空气系统复核新风机组进风口及新风管尺寸、新风调节阀设置与设计文件的一致性；非全空气

系统核查相关暖通空调设备节能运行措施。

检查数量：全数检查。

### **8.3.2** 空调系统的分区应符合设计要求。

验收方法：对照暖通设计图纸，现场核查。

检查数量：全数检查。

### **8.3.3** 集中空调与供暖系统的控制与监测系统应符合设计要求。

验收方法：对照暖通、电气、智能化设计图纸、监测与控制节能工程施工验收资料，核查控制与监测系统的调试记录及试运转记录，并现场验证控制与监测系统各项功能的有效性。通风与空调分部工程、以及智能建筑分部工程已验收合格则视为满足。

检查数量：全数检查。

### **8.3.4** 空调蓄能系统的设置应符合设计要求。

验收方法：对照暖通设计图纸，核查蓄能系统主机在制冷、制热工况下的额定制冷、制热量、输入功率、性能系数，蓄能设备蓄冷、蓄热容量，蓄能系统冷量、热量供应范围，主要设备的质量证明文件、相关性能检测报告；现场核查设备及系统的配套安装情况。

检查数量：全数检查。

### **8.3.5** 空气净化处理措施应符合设计要求。

验收方法：对照暖通设计图纸，核查主要设备的质量证明文件，现场核查空气处理机组中的中效过滤段、空气净化器、带空气净化功能的新风换气系统等空气净化处理措施的落实情况。

检查数量：公共建筑中的空气处理机组按总数的10%进行抽查，但不得少于1台；公共建筑中的空气净化器按各类主要房间数量的5%进行抽查，但均不得少于1间；住宅建筑中的空气净化器、新风换气系统按各户（套）型数量的5%进行抽查，但均不得少于1户（套）。

### **8.3.6** 空调供暖系统末端装置应可独立调节。

验收方法：对照暖通设计图纸，核查空调系统调试记录及试运转记录，现场核查末端控制装置的安装情况及有效性。

检查数量：按各类空调系统末端装置安装房间数量的 5%抽查，但各类别均不得少于 1 间。

**8.3.7** 建筑卫生间、餐厅、地下车库等区域的排风措施应符合设计要求。通风与空调分部工程已验收合格则视为满足。

验收方法：对照暖通设计图纸，现场核查风机的安装情况和排风口的位置。

检查数量：卫生间、餐厅等按相应房间数量的 5%抽查，但均不得少于 1 间；地下车库全数检查。

**8.3.8** 住宅建筑通风系统的设置应符合设计要求。

验收方法：对照暖通设计图纸，全装修户（套）型现场核查户式新风系统的安装情况，非全装修户（套）型现场核查户式新风系统的管道、孔洞的预留情况。

检查数量：按户（套）型总数的 5%抽查，但均不得少于 1 户。

## 9 电气与智能化

### 9.1 一般规定

**9.1.1** 本章适用于绿色建筑电气与智能化分项工程验收。验收应包括下列项目：

- 1 供配电系统；
- 2 照明；
- 3 电气设备节能；
- 4 计量与智能化。

**9.1.2** 电气与智能化工程的测试方法和测试条件应满足现行国家标准《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303 和《智能建筑工程质量验收规范》GB 50339 的相关规定。

### 9.2 主控项目

**9.2.1** 变配电所的位置、变压器的选型应符合设计要求。

验收方法：对照电气设计图纸，核查变压器的质量证明文件、变压器规格、数量、空载损耗及负载损耗，现场核查变配电所和配电（电控）箱的位置。建筑电气分部工程已验收合格则视为满足。

检查数量：全数检查。

**9.2.2** 建筑照明光源、灯具的选用应符合设计要求。

验收方法：对照电气、景观设计图纸、装修设计图纸，核查照明光源、灯具的质量证明文件，核查各房间或场所照明光源的类型、显色指数  $R_a$ 、特殊显色指数  $R_9$ 、色温以及照明灯具的类型、遮光角。建筑电气分部工程已验收合格则视为满足。

检查数量：按各类房间或场所数量的 5% 抽查，但均不得少于

1 间（处）。

**9.2.3** 太阳能光伏发电系统、风力发电系统的设置应符合设计要求。

验收方法：对照电气、太阳能光伏发电系统、风力发电系统设计图纸，核查太阳能光伏发电系统、风力发电系统主要设备的质量证明文件，现场核查太阳能光伏发电系统、风力发电系统的形式、位置、装机容量（功率）。

检查数量：全数检查。

**9.2.4** 建筑能耗计量装置的安装应符合设计要求，并应符合下列要求：

**1** 公共建筑能耗计量装置的安装应符合现行地方标准《福建省公共建筑能耗监测系统技术规程》DBJ/T 13-158 的相关规定，且能耗数据应能实时上传至上级能耗监测平台。

验收方法：对照电气、智能化系统、可再生能源系统设计图纸，现场核查建筑能耗分类、分项计量装置的规格、数量和位置，核查计量装置、电流互感器、传感器、数据采集器等设备的质量证明文件。对于国家机关办公建筑、建筑面积大于 10000 平方米的公共建筑、设有大（中）型集中空调系统的公共建筑应设置建筑能耗监测系统，应核查能耗监测平台出具的能耗数据正常上传的证明文件。

检查数量：公共建筑全数检查。

**2** 各类计量仪表的监测数据应准确，并应符合系统对测量准确度的要求。

验收方法：用标准仪表在现场实测数据，将此数据分别与监测系统中采集的数据进行比对，偏差不宜大于±5%。

检查数量：按各类计量装置数量的 10% 抽查，且各类装置均不少于 1 个。

## 9.3 一般项目

**9.3.1** 建筑供配电系统谐波抑制和治理、无功补偿措施应符合设计

要求。

验收方法：对照电气设计图纸，核查相关装置的质量证明文件，谐波抑制和治理装置的安装情况，无功补偿装置的安装位置、形式和功能，功率较大、谐波严重设备的供电线路的设置情况。建筑电气分部工程已验收合格则视为满足。

检查数量：全数检查。

**9.3.2** 建筑的人工照明系统的手动、自动控制措施及光导照明系统的安装应符合设计要求。

验收方法：对照电气、景观设计图纸、装修设计图纸，核查光导照明系统的质量证明文件，现场核查各房间或场所照明系统的控制方式，并操作验证智能照明控制系统、照明灯具的声、光、红外、触摸传感器及调光、定时开关的有效性。除光导照明系统外，建筑电气分部工程已验收合格则视为满足。

检查数量：具有天然采光条件或天然采光设施的区域、公共区域、大空间及多功能场所按总数量的5%抽查，但不得少于1处（间）；旅馆客房、道路、景观照明全数检查；光导照明系统按总数量的5%抽查，但不得少于1套。

**9.3.3** 电梯、自动扶梯及自动人行道的选型和节能措施应符合设计要求。电梯分部工程已验收合格则视为满足。

验收方法：核查电气设计图纸，核查电梯、自动扶梯、自动人行道的质量证明文件、采取的节能技术和节能措施，现场核查电梯节能措施的有效性。

检查数量：全数检查。

**9.3.4** 电动机的选型和节能措施应符合设计要求。

验收方法：核查电气设计图纸，核查电动机的质量证明文件、采取的节能措施。

检查数量：按总数量的5%抽查，但不得少于1台。

**9.3.5** 二氧化碳浓度监控系统的设置应符合设计要求。

验收方法：对照暖通、电气、智能化系统设计图纸，核查二氧

氧化碳浓度传感器的质量证明文件、监控系统调试记录及试运转记录，现场核查二氧化碳浓度传感器的安装情况及报警、控制功能的有效性。

**检测数量：**按设置二氧化碳浓度监控系统房间总数的 5%抽查，但不得少于 1 间。

### **9.3.6 地下车库一氧化碳浓度监控系统的设置应符合设计要求。**

**验收方法：**对照暖通、电气、智能化系统设计图纸，核查一氧化碳浓度传感器的质量证明文件、监控系统调试记录及试运转记录，现场核查一氧化碳浓度传感器的数量、安装高度，并验证风机报警、启停连锁控制功能的有效性。

**检查数量：**全数检查。



## 10 绿色建筑分部工程验收

**10.0.1** 绿色建筑分部工程的验收，应在检验批、分项工程、子分部工程全部验收合格的基础上，确认达到验收条件后方可进行。

**10.0.2** 验收的程序和组织应满足现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 的要求，并符合下列规定：

1 绿色建筑分部工程检验批应由专业监理工程师或建设单位项目技术负责人组织施工单位项目专业质量员、专业工长等进行验收；

2 绿色建筑分部工程的分项工程（子分部工程）应由专业监理工程师或建设单位项目技术负责人组织施工单位项目技术负责人、专业质量员、专业工长等进行验收；

3 绿色建筑分部工程验收应由建设单位项目负责人组织设计单位项目负责人、总监理工程师、施工单位项目负责人和分包单位项目负责人等进行验收。

**10.0.3** 除建筑节能子分部工程外，绿色建筑分部工程的检验批验收合格，应符合下列规定：

1 检验批应按主控项目和一般项目验收；

2 主控项目应全部合格；

3 审查合格的绿色建筑设计报审表中涉及的一般项目应合格。当采用计数抽样检验时，正常检验一次、二次抽样应符合现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 的规定且判定结果应合格；

4 应具有完整的施工操作依据和质量验收记录。

**10.0.4** 除建筑节能工程外，绿色建筑分部的分项工程验收合格，应符合下列规定：

- 1 分项工程所含的检验批均合格；
- 2 分项工程所含检验批的验收记录应完整。

**10.0.5** 绿色建筑分部工程验收合格应符合下列规定：

- 1 分项工程应全部合格；
- 2 质量控制资料应完整；
- 3 所有需要现场检验项目的报告结论应符合设计要求。

**10.0.6** 当某些子部分工程及分项工程验收内容因工程进度、验收环节安排等客观原因未能同步验收的，建设单位应记录未验收内容相关情况，并另行组织验收。

**10.0.7** 绿色建筑分部工程验收时应对下列资料进行核查，并纳入竣工技术档案：

1 施工图审查机构确认的绿色建筑工程设计报审表、设计文件、图纸会审记录、设计变更通知单和洽商记录；

2 主要材料、设备和构件的产品合格证和出厂检测报告等质量证明文件、进场检验记录、进场核查记录、进场复验报告、见证试验报告；

3 分项工程验收记录；必要时核查检验批验收记录；

4 隐蔽工程验收记录和相关图像资料；

5 建筑节能工程验收资料；

6 现场检验报告；

7 其他对绿色建筑分部工程有影响的重要技术资料。

**10.0.8** 绿色建筑分部工程及其分项工程的质量验收表按本标准附录 B 执行。

1 分部工程质量验收表见本标准附录 B 中表 B-1；

2 分项工程质量验收汇总表见本标准附录 B 中表 B-2；

**10.0.9** 绿色建筑分部工程的分项工程检验批质量验收记录表按本标准附录 C 执行。

## 附录 A 绿色建筑分部工程现场检验要求

**A.0.1** 现场检验项目根据绿色建筑分部工程的验收内容确定。现场检验应在绿色建筑分部工程相关实体项目施工完成后进行。

**A.0.2** 除建筑节能工程外，绿色建筑分部工程现场检验应符合下列要求：

1 现场检验项目及要求的按表 A.0.2 执行。

2 凡列入现行国家、行业标准的强制性条文规定的检验项目，应严格按相关标准的要求执行；其他检验项目可由建设单位或施工单位自行实施。

表 A.0.2 绿色建筑分部工程现场检验项目及要求的列表

序号	检验项目	检验要求	抽样要求
1	场地噪声	按现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 执行	1 影响声环境的每个方位至少设置 1 个监测点 2 噪声敏感建筑在离该建筑物最近的方位增加 1~2 个监测点
2	能效测评	按现行行业标准《建筑能效标识技术标准》JGJ/T 288 执行	以单体建筑为对象，对全数楼栋进行测评
3	室内噪声级	按现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 执行	1 选取最不利功能房间进行检测 2 公共建筑：每类功能房间抽检数量不得少于房间总数量的 5%，并不得少于 3 间；房间总数量少于 3 间时，应全数检测 3 住宅建筑：每类户（套）型不得少于 1 套

续表 A.0.2

序号	检验项目	检验要求	抽样要求
4	楼板撞击声隔声性能	按现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 执行	<b>1 住宅建筑：</b> 每类户（套）型不少于 1 套，每类功能房间不得少于 1 间 <b>2 公共建筑：</b> 每类功能房间不得少于 1 间
5	分户墙（隔墙）空气声隔声性能		
6	室内污染物浓度	<b>1 按现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325 执行</b> <b>2 检测项目包括甲醛、苯、氨、氡和 TVOC</b>	<b>1 每个单体建筑抽取典型房间，数量不得少于房间总数的 5%，并不得少于 3 间。房间总数量少于 3 间的，全数检测</b> <b>2 样板间检测结果合格的，抽样数量减半，但不得少于 3 间</b> <b>3 非全装修房不检测</b>
7	声学指标	按现行国家标准《剧场、电影院和多用途厅堂建筑声学设计规范》GB/T 50356、《民用建筑隔声设计规范》GB 50118、《厅堂扩声系统设计规范》GB 50371、《体育场馆声学设计及测量规程》JGJ/T 131 等执行	<b>1 每种有声学要求的功能房间类型不少于 1 间</b> <b>2 非全装修房不检测</b>
8	采光系数	按现行国家标准《采光测量方法》GB/T 5699 执行	<b>1 住宅建筑：</b> 每类户（套）型不少于 1 套，每类功能房间不能少于 1 间 <b>2 公共建筑：</b> 每类功能房间抽检数量不得少于房间总数的 5%，并不得少于 3 间；房间总数少于 3 间时，应全数检测

续表 A.0.2

序号	检验项目	检验要求	抽样要求
9	室内温度、湿度	按现行行业标准《公共建筑节能检测标准》JGJ/T 177、《居住建筑节能检测标准》JGJ/T 132 执行	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 按照采暖空调系统分区进行抽检</li> <li>2 当系统形式不同时，每种系统形式均应检测</li> <li>3 相同系统形式应按系统数量的 20%进行抽检</li> <li>4 同一个系统检测数量不应少于总房间数量的 10%</li> </ol>
10	室内新风量	按现行行业标准《公共建筑节能检测标准》JGJ/T 177 执行	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 不应少于新风系统总数量的 20%</li> <li>2 不同风量的新风系统不应少于 1 个</li> </ol>

**A.0.3** 建筑节能子分部工程现场检验部分应根据现行国家标准《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411 的相关规定执行。

## 附录 B 绿色建筑分部工程质量验收表

表 B-1 绿色建筑分部工程质量验收表

工程名称						
建设单位		项目负责人				
设计单位		项目负责人				
施工单位		项目负责人				
分包单位		项目负责人				
监理单位		总监理工程师				
序号	子分部工程	分项工程名称	验收结论	监理工程师签字	备注	
1	建筑节能	—		—		
2	总平面	场地与室外环境				
3	建筑	建筑与室内环境				
4	结构	结构与用材				
5	给水排水	给水排水				
6	暖通空调	暖通空调				
7	电气	电气与智能化				
质量控制资料						
现场检验						
综合验收结论						
其他参加验收人员						
验收 单 位	分包单位：		项目负责人：	年	月	日
	施工单位：		项目负责人：	年	月	日
	设计单位：		项目负责人：	年	月	日
	监理单位：		总监理工程师：	年	月	日
	建设单位：		项目负责人：	年	月	日

注：绿色建筑分部工程应按合同文件约定进行验收。当某部分内容（如由建设单位另行委托施工的室外工程等）因客观原因未能同步验收的，则应在相应栏的备注中说明。缺项内容应由建设单位按本标准要求另行组织验收并填写本表作为附件一并归档。

表 B-2 绿色建筑分项工程质量验收汇总表

分项工程质量验收汇总表

编号：

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	
分包单位		分包单位负责人	
			项目技术负责人
			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			
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	

## 附录 C 检验批质量验收记录表

表 C-1 场地与室外环境分项工程检验批质量验收记录表

工程名称							
施工单位		专业工长		项目经理			
分包单位		分包项目经理		施工班组长			
施工执行标准名称及编号							
验收标准规定			设计标准 对应条文	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	场地内污染源排放	第 4.2.1 条	第 4.1.6 条			
一般 项目	1	场地原有生态环境的保护情况	第 4.3.1 条	第 4.2.5 条			
	2	绿化形式、植物配置、生态滞留设施	第 4.3.2 条	第 4.2.6 条、 第 5.3.1 条、 第 5.4.1 条			
	3	户外活动场地遮阳措施	第 4.3.3 条	第 4.3.5 条、 第 4.4.6 条			
	4	透水铺装	第 4.3.4 条	第 4.4.4 条			
	5	场地内海绵城市技术措施	第 4.3.5 条	第 7.2.19 条、 第 7.3.4 条			
	6	环境噪声、环境降噪措施	第 4.3.6 条	第 4.2.7 条			
	7	场地无障碍设施	第 4.3.7 条	第 4.2.10 条			
	8	停车场所的防护、防盗措施	第 4.3.8 条	第 4.2.12 条 第 1 款			
	9	光污染控制措施	第 4.3.9 条	第 9.2.9 条			
施工单位检查评定结果			项目专业质量检查员： （项目技术负责人）				
			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				

注：本表列出本标准中该分项工程的所有验收项目。当某项目不纳入验收范围时，则相应的检查评定记录用横线划去，不填写内容。



表 C-2 建筑与室内环境分项工程检验批质量验收记录表

工程名称							
施工单位		专业工长		项目经理			
分包单位		分包项目经理		施工班组长			
施工执行标准名称及编号							
验收标准规定				设计标准对应条文	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	建筑能效测评	第 5.2.1 条	——			
	2	室内噪声级	第 5.2.2 条	第 5.1.5 条			
	3	围护结构隔声性能	第 5.2.3 条	第 5.1.6 条、第 5.4.8 条			
	4	玻璃幕墙的使用情况	第 5.2.4 条	第 5.1.9 条			
	5	建筑外窗产品及其配件的选用和安装	第 5.2.5 条	——			
一般项目	1	空调室外机位置和风口布置	第 5.3.1 条	第 5.2.4 条、第 8.2.4 条			
	2	可重复使用的隔断（墙）	第 5.3.2 条	第 5.3.5 条、第 5.4.7 条			
	3	幕墙玻璃的可见光反射比	第 5.3.3 条	第 5.2.5 条			
	4	外窗和玻璃幕墙透明部分可开启扇	第 5.3.4 条	第 5.2.6 条、第 5.2.15 条第 1、3 款、第 5.4.2 条			
	5	土建与装修一体化设计	第 5.3.5 条	第 5.2.9 条、第 5.4.6 条			
	6	噪声源减振降噪措施	第 5.3.6 条	第 5.2.10 条			
	7	声学专项设计	第 5.3.7 条	第 5.3.4 条			
	8	天然采光和眩光控制措施	第 5.3.8 条	第 5.2.13 条、第 5.2.14 条、第 5.3.6 条、第 5.4.9 条、第 5.4.10 条			
	9	室内装饰装修材料	第 5.3.9 条	第 5.2.18 条、第 5.2.21 条			



表 C-3 结构与用材分项工程检验批质量验收记录表

工程名称					
施工单位		专业工长		项目经理	
分包单位		分包项目经理		施工班组长	
施工执行标准名称及编号					
验收标准规定			设计标准对应条文	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	梁、柱纵向受力普通钢筋的选用	第 6.2.1 条	第 6.1.2 条	
	1	预拌混凝土的使用	第 6.3.1 条	第 6.2.3 条	
一般项目	2	建筑结构材料的选用	第 6.3.2 条	第 6.2.4 条、第 6.3.3 条、第 6.4.3 条	
	3	可再利用和可再循环建筑材料的使用	第 6.3.3 条	第 6.2.5 条、第 6.3.2 条	
	4	施工现场 500km 以内生产的建筑材料的使用	第 6.3.4 条	第 6.2.6 条	
	5	人工填土材料的选用	第 6.3.5 条	第 6.3.4 条	
	6	建筑的形体规则性	第 6.3.6 条	第 6.1.3 条、第 6.2.1 条、第 6.4.1 条	
	7	建筑预制构件的使用	第 6.3.7 条	第 6.4.4 条	
	8	整体厨房、卫浴间的使用	第 6.3.8 条	第 6.4.5 条	
施工单位检查评定结果			项目专业质量检查员： （项目技术负责人） 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		

注：本表列出本标准中该分项工程的所有验收项目。当某项目不纳入验收范围时，则相应的检查评定记录用横线划去，不填写内容。

表 C-4 给水排水分项工程检验批质量验收记录表

工程名称					
施工单位		专业工长		项目经理	
分包单位		分包项目经理		施工班组长	
施工执行标准名称及编号					
验收标准规定			设计标准对应条文	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	景观水体补水水源	第 7.2.1 条	第 7.1.2 条	
	2	非传统水源用水安全措施	第 7.2.2 条	第 7.1.6 条、第 7.1.7 条	
	3	海水冲厕系统管材、设备的选用和防腐处理	第 7.2.3 条	第 7.1.9 条	
	4	易于产生噪声的给水排水设备的防噪措施	第 7.2.4 条	第 7.1.11 条	
	5	生活用水器具的用水效率等级	第 7.2.5 条	第 7.1.12 条、第 7.2.12 条、第 7.4.9 条	
一般项目	1	给水系统分区及水泵房设置	第 7.3.1 条	第 7.2.2 条、第 7.2.6 条、第 7.2.9 条、第 7.3.1 条	
	2	热水系统	第 7.3.2 条	第 7.1.13 条、第 7.2.3 条、第 7.2.4 条第 1、2 款、第 7.2.10 条、第 7.2.20 条、第 7.4.10 条	
	3	水上娱乐池的循环水处理系统	第 7.3.3 条	第 7.2.5 条	
	4	用水计量装置	第 7.3.4 条	第 7.2.8 条、第 7.3.2 条、第 7.4.2 条	

续表 C-4

验收标准规定			设计标准 对应条文	施工单位检查 评定记录	监理（建设） 单位验收记录
一般项目	5	公共浴室淋浴 给水系统、淋 浴器的选用	第 7.3.5 条	第 7.2.11 条 第 1 款、 第 7.4.3 条	
	6	绿化灌溉系统	第 7.3.6 条	第 7.1.8 条、 第 7.2.13 条、 第 7.3.3 条	
	7	空调循环冷却 水系统的水质 处理措施、成 品冷却塔的选 用	第 7.3.7 条	第 7.2.15 条、 第 7.2.16 条	
	8	集中空调系统 凝结水排放系 统	第 7.3.8 条	第 7.3.6 条	
	9	水冷式空调机 组冷凝热计量 装置	第 7.3.9 条	第 7.4.4 条	
	10	景观水体雨水 补水量、功能 和水质安全保 障措施	第 7.3.10 条	第 7.2.17 条、 第 7.2.18 条、 第 7.3.9 条、 第 7.4.8 条	
	11	非传统水源设 备及其利用方 式	第 7.3.11 条	第 7.3.5 条、 第 7.3.7 条、 第 7.3.8 条、 第 7.4.7 条	
施工单位检查评定结果			项目专业质量检查员： (项目技术负责人) 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		

注：本表列出本标准中该分项工程的所有验收项目。当某项目不纳入验收范围时，则相应的检查评定记录用横线划去，不填写内容。

表 C-5 暖通空调分项工程检验批质量验收记录表

工程名称							
施工单位		专业工长		项目经理			
分包单位		分包项目经理		施工班组长			
施工执行标准名称及编号							
验收标准规定				设计标准 对应条文	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	暖通空调系统、主要设备选型	第 8.2.1 条	第 7.2.14 条、 第 8.1.1 条、 第 8.1.2 条、 第 8.1.3 条、 第 8.1.4 条、 第 8.2.1 条、 第 8.2.2 条、 第 8.2.3 条、 第 8.2.5 条、 第 8.3.1 条、 第 8.3.2 条、 第 8.3.3 条、 第 8.3.6 条、 第 8.4.1 条、 第 8.4.2 条、 第 8.4.3 条、 第 8.4.6 条			
	2	单机和系统的运转和调试	第 8.2.2 条	第 8.1.5 条			
一般项目	1	降低过渡季节通风、空调与供暖系统能耗的技术措施	第 8.3.1 条	第 8.2.6 条			
	2	空调系统分区	第 8.3.2 条	第 8.2.7 条			
	3	集中空调与供暖系统的控制与监测系统	第 8.3.3 条	第 8.2.11 条			
	4	空调蓄能系统	第 8.3.4 条	第 8.4.4 条			



表 C-6 电气与智能化分项检验批质量验收记录表

工程名称					
施工单位		专业工长		项目经理	
分包单位		分包项目经理		施工班组长	
施工执行标准名称及编号					
序号	验收标准规定		设计标准对应条文	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	变配电所位置、变压器选型	第 9.2.1 条	第 9.1.2 条、第 9.2.2 条、第 9.2.10 条	
	2	建筑照明光源、灯具的选用	第 9.2.2 条	第 9.1.4 条、第 9.2.6 条、第 9.2.7 条、第 9.3.3 条、第 9.3.6 条、第 9.4.4 条	
	3	太阳能光伏发电系统、风力发电系统	第 9.2.3 条	第 9.1.5 条、第 9.2.23 条、第 9.3.9 条、第 9.4.5 条	
	4	建筑能耗计量装置	第 9.2.4 条	第 9.1.6 条、第 9.2.15 条、第 9.2.16 条、第 9.2.17 条	
一般项目	1	建筑供配电系统谐波抑制和治理、无功补偿措施	第 9.3.1 条	第 9.2.3 条、第 9.2.4 条、第 9.3.1 条、第 9.3.2 条、第 9.4.3 条	
	2	人工照明系统的控制措施、光导照明系统	第 9.3.2 条	第 9.2.8 条、第 9.3.4 条	
	3	电梯、自动扶梯及自动人行道的选型和节能措施	第 9.3.3 条	第 9.2.12 条、第 9.2.13 条	





## 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”。

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的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

## 引用标准名录

- 1 《民用建筑隔声设计规范》 GB 50118
- 2 《建筑装饰装修工程质量验收标准》 GB 50210
- 3 《通风与空调工程施工质量验收规范》 GB 50243
- 4 《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB 50300
- 5 《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB 50303
- 6 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》 GB 50325
- 7 《智能建筑工程质量验收规范》 GB 50339
- 8 《剧场、电影院和多用途厅堂建筑声学设计规范》 GB/T 50356
- 9 《厅堂扩声系统设计规范》 GB 50371
- 10 《建筑节能工程施工质量验收规范》 GB 50411
- 11 《声环境质量标准》 GB 3096
- 12 《采光测量方法》 GB/T 5699
- 13 《体育场馆声学设计及测量规程》 JGJ/T 131
- 14 《居住建筑节能检测标准》 JGJ/T 132
- 15 《公共建筑节能检测标准》 JGJ/T 177
- 16 《建筑能效标识技术标准》 JGJ/T 288
- 17 《福建省公共建筑能耗监测系统技术规程》 DBJ/T 13-158
- 18 《福建省绿色建筑的设计标准》 DBJ 13-197

福建省工程建设地方标准  
福建省绿色建筑工程验收标准

**DBJ 13-298-2018**

条文说明

## 制 订 说 明

《福建省绿色建筑工程验收标准》DBJ 13-298-2018，经福建省住房和城乡建设厅 2018 年 12 月 27 日以闽建科〔2018〕51 号通知批准发布，并经住房和城乡建设部备案，备案号为 J 14453-2018。

本标准在编制过程中，编制组对我省绿色建筑设计的落实情况进行了调研分析，针对近年来我省绿色建筑推广中存在的实施质量控制问题，总结我省绿色建筑设计、施工和运行评价等相关实践经验和研究成果，同时参考借鉴国内先进标准，结合我省实际，经广泛征求意见，反复修改后编制而成。

为有助于广大绿色建筑工程的建设单位、监理单位、施工单位和质量监督单位等有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《福建省绿色建筑工程验收标准》编制组按章、节、条顺序编制了条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需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.....	52
3	基本规定.....	54
4	场地与室外环境.....	58
	4.1 一般规定.....	58
	4.2 主控项目.....	58
	4.3 一般项目.....	58
5	建筑与室内环境.....	61
	5.1 一般规定.....	61
	5.2 主控项目.....	61
	5.3 一般项目.....	62
6	结构与用材.....	65
	6.1 一般规定.....	65
	6.2 主控项目.....	65
	6.3 一般项目.....	65
7	给水排水.....	68
	7.1 一般规定.....	68
	7.2 主控项目.....	68
	7.3 一般项目.....	69
8	暖通空调.....	73
	8.1 一般规定.....	73
	8.2 主控项目.....	73
	8.3 一般项目.....	74
9	电气与智能化.....	76

9.1	一般规定.....	76
9.2	主控项目.....	76
9.3	一般项目.....	77
附录 A	绿色建筑分部工程现场检验要求.....	79

# 1 总 则

**1.0.1** 《福建省生态文明建设促进条例》（福建省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议通过）第四十二条规定：“县级以上地方人民政府住房和城乡建设主管部门应当推动绿色建筑发展和建造方式创新，城镇新建建筑应当遵照国家和本省有关规定，按照绿色建筑标准规划、设计、建设和运营，推动公共建筑节能环保改造，编制改造计划并组织实施。”为规范福建省绿色建筑的验收要求，保障绿色建筑项目按照绿色设计要求进行建设，实现以实际应用效果为导向的绿色建筑管理体系提供技术依据，制定本标准。

**1.0.2** 本条明确本标准的适用范围为福建省新建民用建筑工程中绿色建筑分部工程的验收。本标准的“2 术语”中对“绿色建筑分部工程验收”作出解释，明确绿色建筑分部工程验收的主要内容在于“核查绿色建筑工程的施工结果与设计文件的符合性”，也就是说，本标准验收的关注点在于核查绿色建筑技术措施落实情况与设计资料的符合性。

**1.0.3** 福建省人民政府办公厅《关于转发福建省绿色建筑行动实施方案的通知》（闽政办〔2013〕129号）中明确：“加强施工和验收监管，确保按图施工”。福建省住房和城乡建设厅《关于新建民用建筑全面执行绿色建筑标准的通知》（闽建科〔2017〕45号）中要求：“建设单位组织设计、施工、监理等有关单位进行竣工验收时，应当对建筑围护结构、节能节水设施设备是否符合施工图设计文件要求和绿色建筑标准进行查验，对不符合相关要求的项目，不得通过竣工验收”。因此，本条明确绿色建筑工程验收应完成绿色建筑分部工程验收。



为保障绿色建筑分部工程验收的顺利实施,本标准提出用绿色建筑分部工程替代现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300中规定的建筑节能分部工程,并将原建筑节能分部作为绿色建筑分部工程的一个子分部。实际操作中,绿色建筑工程按施工承包合同约定由建设单位组织进行标段工程验收时,应同步完成绿色建筑分部工程中相应子分部和分项的验收,并明确验收结论。

**1.0.4** 阐述本标准与其他相关标准规范的关系。绿色建筑分部工程验收既要符合本标准的要求,又要符合基础的建筑工程标准要求,特别是施工质量验收的要求。各标准之间相互协调、相互补充。

### 3 基本规定

**3.0.1** 本条为强制性条文。根据福建省住房和城乡建设厅《关于新建民用建筑全面执行绿色建筑标准的通知》（闽建科〔2017〕45号）的要求，各地应严格执行地方标准《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017，自2018年1月1日起，凡列入施工图审查范围的新建民用建筑应符合一星级绿色建筑设计要求，其中政府投资或者以政府投资为主的公共建筑应符合二星级绿色建筑设计要求，鼓励其他公共建筑和居住建筑按照二星级以上绿色建筑标准进行设计。为切实有效落实绿色建筑建设目标，把控绿色建筑的实施质量，本条提出以上按绿色建筑设计标准设计并施工图审查合格的工程项目全部纳入绿色建筑分部工程验收范围。对于2018年1月1日前提提交施工图审查、未执行绿色建筑设计标准的工程项目，则应按原单位工程验收要求进行建筑节能工程验收。

绿色建筑分部工程验收形式是施工结果与设计的符合性核查，其主要依据是经施工图审查机构确认的绿色建筑工程设计报审表及相关绿色建筑施工图等设计文件。验收时，设计报审表中的符合项应按本标准要求纳入验收范围并进行符合性核查。为方便查阅和对照，本标准各条文说明中已逐一对与地方标准《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017条文的对应情况进行说明，并在验收记录表中进行标注。需要说明的是，绿色建筑设计报审表的编制依据是现行地方标准《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197，其中部分涉及绿色建筑设计原则的，或作为建筑工程项目的基础要求且在其他单位工程或分部工程验收查验的内容，出于减少绿色建筑分部工程验收工作量的目的，上述内容在绿色建筑分部工程验收时不

再查验，也未体现在本标准条文中，直接视为符合要求。

**3.0.2** 根据《民用建筑节能条例》规定：建筑工程必须节能，节能达不到要求的建筑工程不得验收、不得交付使用。为此现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 中对建筑工程施工质量验收单独设置建筑节能分部工程验收环节，以保障建筑节能各项技术措施的落实。绿色建筑的核心是“四节一环保”，建筑节能是绿色建筑的重要内容，绿色建筑是建筑节能的扩展与延伸。基于验收内容相似性和不增设验收环节的考虑，本标准提出用绿色建筑分部工程验收替代原建筑节能分部工程验收，并包含建筑节能分部验收的内容。为尽可能顺应原有验收工作流程、避免重复工作和精简本标准的技术内容，参照现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 的规定，提出将原建筑节能分部工程的验收纳入绿色建筑分部工程验收中，作为其一个子分部工程。建筑节能子分部仍按现行国家标准《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411 执行，其他子分部验收内容按本标准的要求执行。两本标准共同指导和规范整个绿色建筑分部工程的验收。

为便于验收时进行施工结果与设计符合性的核查，除建筑节能子分部之外，绿色建筑分部工程参照地方标准《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 划分总平面、建筑、结构、给水排水、暖通空调和电气子分部工程，并设相应的分项工程。需要说明的是，绿色建筑分部工程验收并非严格的施工质量验收，因此本标准中的子分部和分项工程是在参照现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 中规定的基础上，结合实际可操作性原则进行划分的。

**3.0.3** 绿色建筑设计资料是验收的主要依据，对设计文件中的绿色建筑内容进行专项会审也是地方标准《福建省绿色建筑评价标准》DBJ/T 13-118-2014 中“9 施工管理”的控制项，因此本标准提出建设单位必须就绿色建筑设计组织参与建设的其他各方进行技术

交底，以保证设计方与实施方就各项技术措施及其要求进行仔细沟通和交流，并形成专项会审纪要。技术交底时，设计方应提供审查通过的绿色建筑工程的全套施工图（含设计说明）、相关分析和模拟报告、绿色建筑设计报审表等相关设计文件。

施工前，施工单位应将绿色建筑相关要求纳入施工组织设计。本标准提出用绿色建筑分部工程验收替代原建筑节能分部工程验收，因此在施工前，施工组织设计要明确绿色建筑设计的目标、指标和相应措施，编制绿色建筑工程施工方案（含建筑节能工程施工内容，即将建筑节能工程施工方案并入绿色建筑工程施工方案），并经监理（建设）单位审查批准后实施。

**3.0.4** 绿色建筑标准已成为我省民用建筑设计的强制要求，绿色建筑分部工程验收内容必然存在与其他单位工程的分项工程相重合的部分，因此提出一旦其他单位工程分项和检验批已验收合格的内容，绿色建筑分部工程验收时则不再重复进行，只需根据其结果做出相应的符合性判断，避免重复工作。本标准对这部分可能重复的内容或不再验收，或明确其他分部工程验收合格即视为通过，大大减少验收工作量。

**3.0.5** 进行现场检验是衡量绿色技术实施质量的有效手段。本条提出绿色建筑分部工程验收的现场检验项目和要求。

**3.0.6** 由于材料供应、工艺改变等原因，绿色建筑工程施工中可能需要作出部分设计改变。为提高绿色建筑工程设计变更难度以减少不必要的设计改变，同时避免设计变更影响绿色建筑性能，维护绿色建筑设计意图，提出本条要求。当设计变更涉及绿色建筑设计内容时，需经原施工图审查机构重新审查，并根据设计变更提供由审查机构确认的最终版本的绿色建筑设计报审表。设计变更同时应获得监理单位或建设单位的确认。绿色建筑分部工程应按设计更新并经施工图审查机构确认后的绿色建筑设计报审表内容进行验收。该要求延续原《福建省绿色建筑施工图审查要点》（闽建科〔2015〕

33号)和《关于加强绿色建筑项目管理的通知》(闽建综〔2014〕1号)中关于严格绿色建筑设计变更的要求。

**3.0.7** 建筑工程采用的新技术、新工艺、新材料和新设备,通常称为“四新”技术。绿色建筑正处于推广和技术更新过程,不可避免会源源不断出现“四新”技术的应用需求。“四新”技术因为“新”,尚没有标准可作为依据。对于“四新”技术的应用,应采取积极而又慎重的态度。国家和我省鼓励绿色建筑工程施工中采用“四新”技术,但为了防止不成熟的技术或材料被应用到工程上,国家和我省又规定了需提前对“四新”技术进行技术评审和论证。

## 4 场地与室外环境

### 4.1 一般规定

**4.1.1** 本章对应于按《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017“4 总平面设计”进行设计并实施的绿色建筑工程部分的验收。

### 4.2 主控项目

**4.2.1** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 4.1.6 条验收。

污染源主要指易产生噪声的学校和运动场地，易产生烟、气、尘、声的饮食店、修理铺、锅炉房和垃圾转运站等。验收时，对照建筑设计图纸，核查厨房油烟井道在总平面的位置、排放高度及方向，核查与周边敏感建筑的间距；现场核查油烟处理设备设施有否安装到位，设备设施的产品质量及施工质量以分项工程验收为准。现场核查采取的隔声、降噪、降尘措施是否与设计文件一致。

### 4.3 一般项目

**4.3.1** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 4.2.5 条验收。需要指出的是，若项目是净地交付，即已完成土地的一级开发成为熟地，则本条不作验收要求。

**4.3.2** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 4.2.6 条、第 5.3.1 条和第 5.4.1 条验收。

对照景观设计苗木表核查现场乔木数量，应与提交审查的设计资料相符。

垂直绿化和屋顶绿化验收主要核查所在位置及面积是否与通过施工图审查的设计文件一致。

海绵城市技术措施验收时应核查下凹式绿地、雨水花园、植被浅沟、生态树池的标高，应低于场地和道路，才能保证场地雨水排入绿地并渗入土壤。验收还应核查溢流口标高。雨水花园应设置蓄水层、覆盖层、植被层、人工填料层和砾石层，各构造层的厚度应符合设计要求及相关技术规定。

**4.3.3** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 4.3.5 条和第 4.4.6 条验收。

**4.3.4** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 4.4.4 条验收。

**4.3.5** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 7.2.19 条和第 7.3.4 条验收。

生态滞留设施验收时应核查下凹式绿地、雨水花园、植被浅沟、生态树池的标高，应低于场地和道路，才能保证场地雨水排入绿地并渗入土壤。验收主要核查绿地标高和溢流口标高。雨水花园应设置蓄水层、覆盖层、植被层、人工填料层和砾石层，各构造层的厚度应符合设计要求及相关技术规定。

**4.3.6** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 4.2.7 条验收。

当采用构筑物隔声屏时，应注意核查其位置、材质、安装高度、宽度等；当采用植物隔声屏时，应注意核查其位置、密度、高度、宽度、深度等。

**4.3.7** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017第 4.2.10 条验收。

场地内人行通道应按照设计文件要求设置无障碍设施，并且与建筑出入口及场地外人行通道的无障碍系统进行合理衔接。尤其应核查场地及绿化景观高差变化之处有否设置无障碍坡道；当园林景观

观在地面高程处设有休息亭、平台等休闲活动场地，应有无障碍坡道通行到达。

**4.3.8** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 4.2.12 条第 1 款验收。

**4.3.9** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 9.2.9 条验收。



## 5 建筑与室内环境

### 5.1 一般规定

**5.1.1** 本章对应于按《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017“5 建筑设计”进行设计并实施的绿色建筑工程部分的验收。

### 5.2 主控项目

**5.2.1** 能效测评可有效反映出建筑能源利用效率的落实情况。根据《民用建筑节能条例》第二十一条规定，国家机关办公建筑和大型公共建筑应当进行建筑能效测评。建筑能效测评应在建筑节能分部验收合格后进行。本条验收前，应进行建筑能效测评并提供相应报告。鼓励其他类型建筑开展能效测评。

**5.2.2** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 5.1.5 条验收。本条验收前，应进行室内噪声级检测并提供相应检测报告。

**5.2.3** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017第 5.1.6 条和第 5.4.8 条验收。本条验收前，应进行分户墙（隔墙）、楼板的隔声性能检验和楼板撞击声压级检测，并提供相应报告。

对于公共建筑的某些区域，如办公建筑中的大空间、开放办公空间等的围护结构隔声性能没有明确要求的空间，可不作验收要求。对于一星级绿色建筑，可允许某些房间的楼板计权标准化撞击声压级小于或等于 85dB。

**5.2.4** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 5.1.9 条验收。

**5.2.5** 本条来源于《福建省民用建筑外窗工程技术规范》DBJ 13-255-2016 的强制性条文要求，重点突出对外窗及其配件的选用、安装质量等关键内容的把控。本条第 5 款中外窗永久性标识内容至少应包括生产企业名称、联系电话、产品品种系列规格。同时，根据福建省住房和城乡建设厅《关于加强建筑外窗工程监督管理和提高建筑外窗工程质量标准的通知》（闽建科〔2017〕16 号）和《关于印发建筑外窗工程专项设计深度要求等 3 份文件的通知》（闽建科〔2017〕39 号）的要求，建筑外窗工程竣工后，应由建设单位组织设计、施工、监理及生产、安装等单位进行专项验收，并由项目经理在“福建省工程项目建设监管系统-项目管理-外窗与幕墙登记-外窗登记”栏目登记外窗专项验收情况，未经专项验收合格的不得组织竣工验收。

### 5.3 一般项目

**5.3.1** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 5.2.4 条和第 8.2.4 条验收。

本条主要针对分体空调系统、多联机空调系统的室外机位置。

**5.3.2** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 5.3.5 条和第 5.4.7 条验收。

“可重复使用的隔断（墙）”在拆除过程中应基本不影响与之相接的其它隔墙，拆卸后可进行再次利用，如大开间敞开式办公空间内的玻璃隔断（墙）、预制隔断（墙）、特殊节点设计的可分段拆除的轻钢龙骨水泥板或石膏板隔断（墙）和木隔断（墙）等。

验收时应重点核查建筑中除走廊、楼梯、电梯井、卫生间、设备机房、公共管井以外的地上室内空间和作为商业、办公用途的地下空间采用的隔断（墙）是否和设计文件一致。

**5.3.3** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 5.2.5 条验收。

本条适用于设有玻璃幕墙的建筑。玻璃幕墙进场时应进行见证取样送检，形成检测报告，验收时核查检测报告中相应指标是否满足设计要求。

**5.3.4** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 5.2.6 条、第 5.2.15 条第 1、3 款和第 5.4.2 条验收。

**5.3.5** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 5.2.9 条和第 5.4.6 条验收。

**5.3.6** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 5.2.10 条验收。

**5.3.7** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 5.3.4 条验收。本条验收前，应进行声学性能检测并提供相应报告。非全装修房间不必进行声学指标检测。全装修是指建筑功能空间的固定面装修和设备设施安装全部完成，达到建筑使用功能和性能的基本要求。

公共建筑中 100 人规模以上的多功能厅、接待大厅、大型会议室、讲堂、音乐厅、教室、餐厅和其他有声学要求的重要功能房间等应进行声学专项设计。验收时，应核查相应检测报告中各项指标，如混响时间、噪声控制指标、最大声压级、传声频率特性、传声增益、声场不均匀度、语言清晰度等，是否满足设计要求。

**5.3.8** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 5.2.13 条、第 5.2.14 条、第 5.3.6 条、第 5.4.9 条和第 5.4.10 条验收。

对于建筑主要功能房间眩光控制的验收，应重点核查眩光控制措施是否落实到位；对于建筑内区天然采光的验收，则主要通过核查其建筑施工过程中是否存在变更。当不一致时，可通过采光系数检测进行判断；对于地下室天然采光优化的验收，应重点核查其措施落实情况，如下沉式广场（庭院）、天窗、导光管系统等的位置、面积是否与设计一致。当不一致时，可通过采光系数检测进行判断。

**5.3.9** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 5.2.18 条和第 5.2.21 条验收。本条验收前，应进行室内空气污染物浓度检测并提供相应报告。

对于改善室内空气质量的功能材料，验收时应核查其使用部位。目前，较为成熟的功能材料包括：空气净化功能纳米复相涂覆材料、产生负离子功能材料、稀土激活保健抗菌材料、湿度调节材料、温度调节材料等。

**5.3.10** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 5.2.20 条验收。

出入口截尘设施包括：在人流较大的建筑的主要出入口，在地面采用至少 2m 长的固定门道系统，阻隔带入的灰尘、小颗粒等，使其无法进入该建筑。固定门道系统包括格栅、格网、地垫等。

**5.3.11** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 5.3.8 条验收。福建省住房和城乡建设厅印发了《福建省建筑信息模型（BIM）技术应用指南》（闽建科〔2017〕53 号），对各类项目（包括装配式建筑）在施工阶段的 BIM 技术应用点和建模深度进行了详细规定。

**5.3.12** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 5.2.7 条、第 5.4.3 条验收。外遮阳是我省适宜的建筑节能技术，应加强对外遮阳措施落实情况的现场核查，主要包括外遮阳的形式和现场安装情况等。

## 6 结构与用材

### 6.1 一般规定

**6.1.1** 本章对应于按《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017“6 结构设计”进行设计并实施的绿色建筑工程部分的验收。

### 6.2 主控项目

**6.2.1** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 6.1.2 条验收。主体结构分部工程已验收合格则视为满足。

### 6.3 一般项目

**6.3.1** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 6.2.3 条验收。主体结构分部工程已验收合格则视为满足。

当设计文件中明确结构施工不需要大量现浇混凝土或距施工现场 100km 范围内没有预拌混凝土供应的情况时，本条不作验收要求。

**6.3.2** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 6.2.4 条、第 6.3.3 条和第 6.4.3 条验收。主体结构分部工程已验收合格则视为满足。

混凝土结构中的受力普通钢筋包括各结构设计规范要求的所有钢筋，如钢筋混凝土构件中的受拉钢筋、受压钢筋、箍筋、架立筋、分布筋、温度收缩筋、板边构造筋等。

**6.3.3** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 6.2.5 条和第 6.3.2 条验收。

本条所指的可再利用材料是指不改变物质形态可直接再利用的，或经过组合、修复后可直接再利用的材料，即基本不改变旧建筑材料或制品的原貌，仅对其进行适当清洁或修整等简单工序后经过性能检测合格，直接回用于建筑工程的建筑材料。

可再循环材料是指通过改变物质形态可实现循环利用的材料，如难以直接回用的钢筋、玻璃等，可以回炉再生产。可再循环材料主要包括金属材料（钢材、铜等）、玻璃、铝合金型材、石膏制品、木材。

**6.3.4** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 6.2.6 条验收。

本地材料是指距离施工现场 500km 以内的材料。绿色建筑除要求材料优异的使用性能外，还要注意材料运输过程中是否节能和环保，因此应充分了解当地建筑材料的生产和供应的有关信息，以便在设计和施工阶段尽可能实现就地取材，减少材料运输过程资源、能源消耗和环境污染。

验收时，应依据施工单位所提供的符合要求的 500km 内建筑材料重量比例计算书，核查其中重量最大的三种建筑材料（如混凝土、砌体、钢筋等）的购销合同，若其全部在 500km 以内采购，本条可视为通过验收。

**6.3.5** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 6.3.4 条验收。地基与基础分部工程已验收合格则视为满足。

人工填土进场记录应包含取材地点、材料重量、材料组成等内容。

**6.3.6** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 6.1.3 条、第 6.2.1 条和第 6.4.1 条验收。主体结构分部工程已验收合格则视为满足。

**6.3.7** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 6.4.4 条验收。主体结构分部工程已验收合格则视为满足。

本条所指的预制构件是指在工厂或现场采用工业化方式生产制造的各种结构构件和非结构构件，如预制梁、预制柱、预制墙板、预制楼面板、预制阳台板、预制楼梯、雨棚、栏杆等。另外，现行地方标准《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017、《福建省绿色建筑评价标准》DBJ/T 13-118-2014 在计算建筑预制构件的用量比例时采用重量指标进行计算，国家标准《装配式建筑评价标准》GB/T 51129-2017 提出了预制构件的装配率，计算时采用预制部品部件的综合比例，《福建省工业化建筑认定管理（试行）办法》（闽建〔2015〕6号）提出了预制率，计算时采用体积指标进行计算。上述三者的计算口径存在一定的差别，得出的建筑预制构件的用量比例也有所差异。但是，本条基于鼓励推广使用装配式建筑的考虑，同时为了简化绿色建筑验收工作，在本标准执行过程中，采用上述几种方法得出的建筑预制构件的用量比例均可作为本条的验收依据。

**6.3.8** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 6.4.5 条验收。主体结构分部工程已验收合格则视为满足。

本条验收仅针对居住建筑和旅馆、饭店建筑。采用整体化定型设计的厨房、卫浴间，不仅可以满足不同客户的个性化、差异化需求，而且可以减少居住建筑及旅馆、饭店建筑室内装饰装修大部分的工作量，减少现场作业等造成的材料浪费、粉尘和噪声等污染。

## 7 给水排水

### 7.1 一般规定

**7.1.1** 本章对应于按《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017“7 给水排水设计”进行设计并实施的绿色建筑工程部分的验收。

### 7.2 主控项目

**7.2.1** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 7.1.2 条验收。本条文适用于设置景观水体的建筑。当项目场地内设有景观水体时，不得采用市政自来水和地下井水作为景观补水水源。

景观水体包括人造水景的湖、水湾、瀑布和喷泉等，但用于体育活动的游泳池、瀑布等不属此列。

**7.2.2** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 7.1.6 条和第 7.1.7 条验收。

**7.2.3** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 7.1.9 条验收。本条文适用于采用海水冲厕的建筑。

由于海水中的氯化物和硫酸盐含量甚高，是强电解质溶液，对金属有较强的腐蚀作用，海水冲厕供应系统的每个部分（包括调蓄水池），均需以适用于海水的材料制造。

**7.2.4** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 7.1.11 条验收。

建筑服务设备等噪声源是影响建筑室内声环境的主要因素之一。对易产生噪音的给水排水设备可采用的防噪措施如下：



1 选用低噪声设备，设备应采用有效的减振、隔振、消声措施。对产生振动的设备基础应采用隔振支架、隔振橡胶垫等隔振措施；

2 冷却塔应采用隔振支撑，出风口安装消声器，并采用遮蔽措施。

**7.2.5** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.1.12 条、第 7.2.12 条和第 7.4.9 条验收。建筑给水排水及供暖分部工程已验收合格则视为满足。

生活用水器具的用水效率按以下标准执行：《节水型生活用水器具》CJ/T 164-2014、《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》GB 25501-2010、《坐便器用水效率限定值及用水效率等级》GB 25502-2010，《小便器用水效率限定值及用水效率等级》GB 28377-2012、《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》GB 28378-2012、《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》GB 30717-2014、《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》GB 28379-2012 等。当其他用水器具出台了相应标准时，按其标准进行验收。

### 7.3 一般项目

**7.3.1** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.2.2 条、第 7.2.6 条、第 7.2.9 条和第 7.3.1 条验收。建筑给水排水及供暖分部工程已验收合格则视为满足。

验收时应重点关注现场施工与设计文件一致性，各竖向分区最低卫生器具配水点处静水压力是否大于 0.45MPa，是否按设计要求采取防止低位配水点超压的措施。

**7.3.2** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.1.13 条、第 7.2.3 条、第 7.2.4 条第 1、2 款、第 7.2.10 条、第 7.2.20 条和第 7.4.10 条验收。建筑给水排水及供暖分部工程已验收合格则视为满足。

对于我省存在稳定热水需求的居住建筑或公共建筑，若采用空气源热泵提供生活热水，并设置辅助热源，可认为符合《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.2.3 条要求。

**7.3.3** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.2.5 条验收。

**7.3.4** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.2.8 条、第 7.3.2 条和第 7.4.2 条验收。建筑给水排水及供暖分部工程已验收合格则视为满足。

不同用途水表包括公共厨房、公共卫生间、餐饮、绿化、景观、空调、游泳池、集中热水、消防等用水部位的水表。

**7.3.5** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.2.11 条第 1 款和第 7.4.3 条验收。本条文适用于设有公共浴室的建筑。

公共浴室淋浴热水系统应采用混合淋浴器或混合水箱供水，冷热水混合淋浴器宜采用即时启闭的脚踏、手动控制或感应式自动控制方式。宜设置刷卡用水等用者付费的设施。

**7.3.6** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.1.8 条、第 7.2.13 条和第 7.3.3 条验收。

《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.3.3 条应核查节水灌溉方式是否采用土壤湿度控制或根据气候变化的调节控制器，是否可自动控制浇灌系统的启停，如能实现以上功能，可视为通过验收。

**7.3.7** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.2.15 条和第 7.2.16 条验收。当采用无蒸发耗水量的冷却塔时，《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.2.15 条可视为通过验收。通风与空调分部工程已验收合格则视为满足。

验收时应重点查验冷却塔的热力性能、是否按照设计要求加大集水盘、设置平衡管或平衡水箱、是否对冷却塔进行塔内填料、是

否对进风百叶和风机进行整理和调试，出风口是否放置和堆放障碍物。以上全部符合设计要求时，本条可视为通过验收。

**7.3.8** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.3.6 条验收。

本条是冷凝水收集的基本要求。空调冷凝水的水质较好，在有条件时可以收集利用。集中空调系统应收集凝结水进入雨水收集系统。

**7.3.9** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.4.4 条验收。通风与空调分部工程已验收合格则视为满足。

**7.3.10** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.2.17 条、第 7.2.18 条、第 7.3.9 条和第 7.4.8 条验收。

设有景观水体的项目，景观水补水雨水储存设施容量满足设计要求时，《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.2.18 条可通过验收；采用的旱季景观、控制面源污染的措施和保证水质安全的措施满足设计要求时，《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.3.9 条可通过验收；景观水体采用生物方法进行水体净化，且满足设计要求时，《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.4.8 条可通过验收。

不设景观水体的项目，《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.2.17 条视为通过验收。

**7.3.11** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.3.5 条、第 7.3.7 条、第 7.3.8 条和第 7.4.7 条的验收。

雨水回用系统应满足以下要求：

**1** 应设置雨水初期弃流装置和雨水调节池，处理后的雨水宜用于景观、绿化、道路浇洒、车辆冲洗、空调冷却水补水等用水，水质应达到相应用途的水质标准；

**2** 雨水收集、处理及回用系统宜与景观水体设计相结合。

采用雨水等非传统水源作为绿化灌溉、洗车、道路浇洒，其水

质应满足现行国家标准《污水再生利用工程设计规范》GB 50335中规定的城镇杂用水水质控制指标，采用雨水作为景观用水时，其水质应满足现行国家标准《污水再生利用工程设计规范》GB 50335中规定的景观环境用水和《城市污水再生利用 景观环境用水水质》GB/T 18921 的水质控制指标的要求。

## 8 暖通空调

### 8.1 一般规定

**8.1.1** 本章对应于按《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017“8 暖通空调设计”进行设计并实施的绿色建筑工程部分的验收。

### 8.2 主控项目

**8.2.1** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 7.2.14 条、第 8.1.1 条、第 8.1.2 条、第 8.1.3 条、第 8.1.4 条、第 8.2.1 条、第 8.2.2 条、第 8.2.3 条、第 8.2.5 条、第 8.3.1 条、第 8.3.2 条、第 8.3.3 条、第 8.3.6 条、第 8.4.1 条、第 8.4.2 条、第 8.4.3 条和第 8.4.6 条验收。通风与空调分部工程已验收合格则视为满足。

当项目暖通空调的形式和设置与设计文件一致时，《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 7.2.14 条、第 8.1.1 条、第 8.1.3 条、第 8.3.1 条、第 8.3.3 条可视为通过验收；当项目暖通空调系统主要设备的技术性能参数与设计文件一致时，《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 8.1.2 条、第 8.1.4 条、第 8.2.1 条、第 8.2.2 条、第 8.2.3 条、第 8.2.5 条、第 8.3.2 条、第 8.3.6 条、第 8.4.1 条、第 8.4.2 条、第 8.4.3 条、第 8.4.6 条可视为通过验收。

**8.2.2** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 8.1.5 条验收。为了达到系统正常运行、满足舒适性要求和节能的预期目标，供暖空调系统冷热源、风系统、水系统及其管道，必须进行单机试运转及调试和各系统联合试运转及调试，对室内温度、湿度、风速、新风量、通风与空调系统总风量、各风口风量、

空调机组的水流量、空调系统冷、热水、冷却水总流量进行检测并提供相应报告。

一般情况下，风速、风量是可以全天候检测的，但在非空调采暖季节，室内温度、湿度检测不具备检测条件，在这种情况下，若建设单位提供室内温度、湿度的检测委托合同（或委托书），可允许暂缓验收室内温度、湿度项目，但应在验收结论中注明本工程尚未提交室内温度、湿度检测报告，且应在1年之内补充相关检测报告（通常情况下，1年时间能够保证项目具备检测条件）。经核查，检测报告合格时，本工程通过验收，并将检测报告纳入验收材料；检测报告不合格时，应由建设单位组织相关单位进行整改，并重新委托检测，直到符合本条要求。

### 8.3 一般项目

**8.3.1** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第8.2.6条验收。采用分体空调且可随时开窗通风的建筑，本条可视为通过验收。

**8.3.2** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第8.2.7条验收。对于采用分体空调或多联机的建筑，本条可视为通过验收。

**8.3.3** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第8.2.11条验收。通风与空调分部工程、智能建筑分部工程已验收合格则视为满足。

**8.3.4** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第8.4.4条验收。本条适用于采用集中空调系统的建筑。

蓄冷蓄热系统满足下列两项之一即可：

**1** 用于蓄冷的电驱动蓄能设备提供的设计日的冷量达到30%；参考现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189，电加热装置的蓄能设备能保证高峰时段不用电；

2 最大限度地利用谷电,谷电时段蓄冷设备全负荷运行的 80% 应能全部蓄存并充分利用。

本条的检测方法为:依据暖通设计图纸和全年运行策略说明,现场核实设备铭牌的技术参数,包括蓄冷用制冷机、蓄冰槽或水蓄冷槽、蓄热用的谷电锅炉、蓄热罐等主要设备。依据运行记录、运行分析报告复核计算蓄能装置提供或蓄存的冷(热)量比例。施工过程中发生设计变更时,应复核计算蓄能装置提供的冷量率。

**8.3.5** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 8.4.7 条验收。

**8.3.6** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 8.2.8 条验收。对于采用分体空调的建筑,本条可视为通过验收。

**8.3.7** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 8.2.9 条验收。通风与空调分部工程已验收合格则视为满足。

**8.3.8** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 8.4.5 条验收。本条适用于住宅建筑。

验收时应重点考虑户式新风系统设备的选型、安装的工艺和管洞的预留。

## 9 电气与智能化

### 9.1 一般规定

**9.1.1** 本章对应于按《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017“9 电气设计”进行设计并实施的绿色建筑工程部分的验收。

### 9.2 主控项目

**9.2.1** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 9.1.2 条、第 9.2.2 条和第 9.2.10 条验收。建筑电气分部工程已验收合格则视为满足。

**9.2.2** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 9.1.4 条、第 9.2.6 条、第 9.2.7 条、第 9.3.3 条、第 9.3.6 条和第 9.4.4 条验收。建筑电气分部工程已验收合格则视为满足。

当长期工作或停留的房间或场所选用发光二极管灯光源时，色温不高于 4000K，特殊显色指数 R9 大于 0，《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017 中第 9.2.7 条可视为通过验收。

室内照明功率密度值、照度值按国家标准《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411-2007 中第 12.2.4 条的要求验收。对于住宅建筑，本条仅对公共部位的照明功率密度进行查验。

**9.2.3** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 9.1.5 条、第 9.2.23 条、第 9.3.9 条和第 9.4.5 条验收。

**9.2.4** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 9.1.6 条、第 9.2.15 条、第 9.2.16 条和第 9.2.17 条验收。

不同功能、独立核算的供电回路、可再生能源发电回路应独立



计量，地下室照明、水泵、电梯、景观及消防等公共设施设备应独立计量，住宅楼、商业服务网点、独立供电的车库及杂物间的计量装置应设置一户一表。

**1** 根据福建省住房和城乡建设厅《关于开展公共建筑能耗监测工作的通知》（闽建科〔2018〕7号）规定，建筑能耗监测数据按照楼宇、市级公共建筑节能监管平台、省级公共建筑节能监管平台进行传输，并制定了相应的传输协议。上级能耗监测平台出具的能耗数据正常上传证明文件是指按闽建科〔2018〕7号之附件3《福建省楼宇能耗监测系统建筑基本信息和能耗数据确认表》。

**2** 鉴于某些工程项目中安装的电表、水表等既无产品合格证，也无第三方检测报告，项目建设过程也容易忽视各类计量仪表的测量精度等技术性能要求，造成了测量误差，所监测的数据不能真实反映建筑的电耗、水耗等数据，提出本条要求。

### 9.3 一般项目

**9.3.1** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第9.2.3条、第9.2.4条、第9.3.1条、第9.3.2条和第9.4.3条验收。建筑电气分部工程已验收合格则视为满足。

**9.3.2** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第9.2.8条和第9.3.4条验收。除光导照明系统外，建筑电气分部工程已验收合格则视为满足。

**9.3.3** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ/T 13-197-2017中第9.2.12条和第9.2.13条验收。电梯分部工程已验收合格则视为满足。

**9.3.4** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ/T 13-197-2017中第9.2.14条验收。

中小型三相异步电动机在额定输出功率的效率应符合《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》GB 18613-2012规定的节

能评价值。电动机的控制方式应根据负载的不同种类、性能采用相应的启动、调速等节能措施。

**9.3.5** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 8.3.5 条和第 9.3.8 条验收。本条适用于主要功能房间中人员密度较高且随时间变化大的区域的公共建筑。本条应结合暖通空调分项进行验收。

**9.3.6** 本条对应于《福建省绿色建筑设计标准》DBJ 13-197-2017中第 8.2.10 条和第 9.2.21 条验收。

本条适用于设有地下车库的建筑。地下车库的排风设备应与一氧化碳监测装置联动，超过一定的量值时报警，并立刻启动排风系统。本条应结合暖通空调分项进行验收。

## 10 绿色建筑分部工程验收

**10.0.6** 由于绿色建筑分部工程验收内容较多,为减少验收工作量,原则上要求建设单位组织单位工程或其他分部工程验收时应同步进行绿色建筑相应子部分和分项的验收,并明确验收结论。但考虑实际操作中存在工程划分不同标段并由不同施工单位实施、室外工程等施工和验收滞后、施工与局部验收交叉进行等情况,提出当绿色建筑某些子部分工程及分项工程验收内容未能与其他验收环节同步验收时,允许建设单位在完整记录验收情况后,在后续建设环节中另行组织缺项未验收内容的验收。

## 附录 A 绿色建筑分部工程现场检验要求

**A.0.1** 对已完工的工程部分项目进行实体检验，是保障工程质量的有效手段，也是工程验收的重要证明材料。由于绿色建筑所使用技术和产品不同，因此本条所列的检验项目并非是所有绿色建筑工程必做项目，而是根据绿色建筑验收内容确定，即绿色建筑设计报审表中为符合项，根据本标准相应验收要求必须提供检验检测报告作为证明材料的，则需完成该项现场检验。为保证检验工作的顺利进行和结果的有效性，要求现场检验应在施工完成后进行。

**A.0.2** 本条列出绿色建筑分部工程所有验收内容涉及到的现场检验项目，其中能效测评，室内噪声级，楼板撞击声隔声性能，分户墙（隔墙）空气声隔声性能，室内温度、湿度，室内新风量为主控项目的现场检验要求；场地噪声、室内污染物浓度、声学指标、采光系数为一般项目的现场检验要求。

能效测评为第 5.2.1 条的验收要求，根据《民用建筑节能条例》（国务院令 第 530 号）第二十一条：国家机关办公建筑和大型公共建筑的所有权人应对建筑的能源利用效率进行测评和标识，并按照国家有关规定将测评结果予以公示，接受社会监督。室内噪声级检测为第 5.2.2 条的验收要求。楼板撞击声隔声性能，分户墙（隔墙）空气声隔声性能检测为第 5.2.3 条的验收要求。室内温度、湿度，室内新风量检测为第 8.2.2 条的验收要求，也是建筑节能工程施工质量验收的要求。场地噪声检测为第 4.3.6 条的验收要求。室内污染物检测为第 5.3.9 条的验收要求。根据国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2010 的强制性条文第 6.0.4 条的规定，民用建筑验收时，必须进行室内污染物浓度检测。声学指标检测为第 5.3.7 条的验收要求。采光系数检测为第 5.3.8 条的验收要求。