

# 四川省工程建设标准体系 建筑节能与绿色建筑部分 ( 2024 版 )

四川省建筑科学研究院有限公司 主编



## 四、建筑节能与绿色建筑部分

主管部门：四川省住房和城乡建设厅

主编单位：四川省建筑科学研究院有限公司

参编单位：四川省建筑工程质量检测中心有限公司

四川省建设工程造价总站

四川省建设科技发展与信息中心

四川省建设工程消防和勘察设计技术中心

西南交通大学

四川大学

中国建筑西南设计研究院有限公司

蜀道投资集团有限责任公司

中铁二院工程集团有限责任公司

四川蜀道铁路投资集团有限责任公司

### 顾问委员会

主 任：邓立军

副 主 任：樊 晟 陈福均 熊 风

委 员：邱 磊 杨振宇 刘宇飞 秦 钢 贺 刚 张仕忠 龙恩深  
余南阳 黄光洪 刘汉昆

### 编制委员会

主 编：余恒鹏

副 主 编：高 杨 高 波 乔振勇 程万里 邓夏扬 史杨华 于佳佳  
曹晓玲 孙弘历 杨正武

成 员：袁中原 高慧翔 马荣江 韩 舜 戴 伟 周洪宇 金 洁  
吴文杰 倪 吉 刘希臣 张 蓉 陈永江 胡张宝 彭亚娟  
刘 攀 吴俐君 母 路 田越铭 张绍兰 王俊鑫



## 前 言

2016 年，习近平主席致第 39 届国际标准化组织大会的贺信中指出“标准助推创新发展，标准引领时代进步。”工程建设标准是从事工程建设活动的重要技术依据和准则，对贯彻落实国家技术经济政策、促进工程技术进步、规范建设市场秩序、确保工程质量安全、保护生态环境、维护公众利益等方面，具有非常重要的作用。工程建设标准之间存在着客观的内在联系，它们相互依存、相互制约、相互补充和衔接，构成一个科学的有机整体，建立和完善工程建设标准体系可以使工程建设标准结构优化、数量合理、全面覆盖、减少重复和矛盾，达到最佳的标准化效果。

我省自开展工程建设标准化工作以来，在工程建设领域组织编写了大量的地方标准，较好地满足了工程建设活动的需要，保障了建设工程的质量和安全，有力促进了住建事业发展。2014 年，我省初步系统性构建了《四川省工程建设标准体系（2014 版）》，该版标准体系为标准制订、修订和管理工作提供了基本依据。

经过十年的发展，特别是在我国标准化深化改革的背景下，贯彻落实 2021 年《国家标准化发展纲要》精神，进一步完善我省工程建设标准体系，助推四川住房城乡建设事业高质量发展，是我省工程建设标准化的重点工作之一。为此，在四川省住房和城乡建设厅组织推动《四川省工程建设标准体系（2014 版）》修编工作，根据行业的发展及地方标准的编制情况，本次修编在原有六部分的基础上，首次新增加了装配式建筑、智能建造与绿色建造两部分标准体系。目前完成了工

程勘察测量与建筑地基基础、建筑工程设计、建筑工程施工、建筑节能与绿色建筑、市政工程设计、市容环境卫生工程设计、装配式建筑、智能建造与绿色建造等八个部分的标准体系修编。

建筑节能与绿色建筑部分标准体系是在科学总结以往实践经验的基础上，全面分析了建筑节能与绿色建筑领域内的国内外技术、安全管理和标准发展现状及未来发展趋势，针对我省工程建设发展的实际需要编制的。它将是我省建筑工程施工领域目前和今后一段时期内标准制订、修订和管理工作的基本依据。同时，我们公开该部分标准体系也供相关人员学习参考。

本部分标准体系编制截止于 2024 年 10 月 10 日，共收录现行、在编工程建设国家标准、行业标准、四川省工程建设地方标准 372 项。欢迎社会各界对四川省工程建设现行地方标准提出修订意见和建议，积极参与地方标准的制订工作。对本部分标准体系如有修改完善的意见和建议，请将有关资料和建议寄送四川省住房和城乡建设厅标准定额处（地址：成都市人民南路四段 36 号，邮政编码：610041）。

# 目 录

第 1 章 编制说明.....	1
1.1 标准体系总体构成.....	1
1.2 标准体系编码说明.....	2
1.3 标准代号说明.....	3
1.4 标准数量汇总.....	3
第 2 章 标准体系.....	4
2.1 工程规范.....	4
2.1.1 综述.....	4
2.1.2 工程规范汇总表.....	4
2.1.3 标准项目说明.....	7
2.2 建筑节能标准体系.....	13
2.2.1 综 述.....	13
2.2.2 建筑节能标准体系框图.....	19
2.2.3 建筑节能标准体系表.....	20
2.2.4 建筑节能标准项目说明.....	33
2.3 绿色建筑标准体系.....	85
2.3.1 综 述.....	85
2.3.2 绿色建筑标准体系框图.....	92

2.3.3 绿色建筑标准体系表..... 93

2.3.4 绿色建筑标准项目说明..... 96





# 第 1 章 编制说明

## 1.1 标准体系总体构成

本部分标准体系分为以下两个专业类别：建筑节能、绿色建筑。

为准确、详细地描述各专业标准体系，各专业标准体系由综述、标准体系框图、标准体系表和标准项目说明四部分组成：

### 1. 综述

在广泛调研的基础上，重点论述了国内外的技术发展情况、国内外技术标准现状，现行标准存在的问题及新制订专业标准体系的特点。

### 2. 标准体系框图

在体系框图中，国家强制性工程建设规范为核心层；推荐性政府标准为配套层。在竖向维度，将配套层分为三个层次，第一层为基础标准，第二层为通用标准，第三层为专用标准；在横向维度，将配套层按照学科或流程分为若干门类。

### 3. 标准体系表

标准体系表中的栏目包括：标准的体系编码、标准名称、标准编号、编制出版状况和备注。

### 4. 标准项目说明

标准项目说明重点说明各项标准的适用范围和主要内容。

## 1.2 标准体系编码说明

四川省标准体系编码为五位编码，分别代表部分号、专业类别号、标准层次号、分项序列号、标准序号。如图 1 所示。

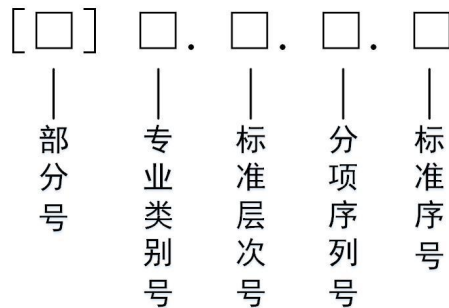


图 1 体系编码示意图

- (1) 部分号：按表 1 执行，本部分为 4。
- (2) 专业类别号：本部分标准体系按表 2 执行。
- (3) 标准层次号：基础标准为 1，通用标准为 2，专用标准为 3。
- (4) 分项序列号：标准在所属层次中的分项序列号，如在通用标准层次，通用标准一为 1，通用标准二为 2；以此类推。
- (5) 标准序号：同一专业同一层次同一门类中的标准序号。

表 1 四川省工程建设标准体系部分号

部分名称	部分号
工程勘察测量与地基基础	1
建筑工程设计	2
建筑工程施工	3
建筑节能与绿色建筑	4
市政工程设计	5
市容环境卫生工程设计	6
装配式建筑	7

智能建造与绿色建造	8
-----------	---

表 2 本部分标准体系专业类别号

专业类别	专业类别号
建筑节能	1
绿色建筑	2

### 1.3 标准代号说明

现行国家标准、行业标准和地方标准代号说明如表 3 所示。

表 3 标准代号说明一览表

序号	标准代号	说明
一	国家标准	
1	GB、GB/T	国家标准
二	行业标准	
2	CJJ/T	城镇建设行业标准
3	JC/T	建筑材料行业标准
4	JG/T、JGJ、JGJ/T	建筑工业行业标准
5	LB/T	旅游行业标准
6	NY/T	农业行业标准
7	SB/T	国内贸易行业标准
8	TB/T	铁道行业标准
三	地方标准	
8	DB51、DB51/T、DBJ51/T	四川省工程建设地方标准

### 1.4 标准数量汇总

本部分各专业纳入的标准数量和本部分纳入标准数量的总数如表 4 所示。

表 4 标准数量汇总表

序号	分类名称	现行			在编			分类小计
		国标	行标	地标	国标	行标	地标	

1	工程规范		37	/	/	1	/	/	38
2	工程标准	建筑节能	136	78	42	17	0	14	287
3		绿色建筑	24	11	10	0	0	2	47
合计			197	89	52	18	0	16	372

## 第 2 章 标准体系

### 2.1 工程规范

#### 2.1.1 综述

2016 年,住房和城乡建设部印发《关于深化工程建设标准化工作改革的意见》,提出政府制定强制性标准、社会团体制定自愿采用标准的长远目标,明确了逐步用全文强制性工程建设规范取代现行标准中分散的强制性条文的改革任务,逐步形成由法律、行政法规、部门规章中的技术性规定与全文强制性工程建设规范构成的“技术法规”体系。2016 年起,住房和城乡建设部先后下达 38 项国家强制性工程建设规范的研编和编制工作,截至 2024 年 10 月 10 日,已发布其中的 37 项。

#### 2.1.2 工程规范汇总表

序号	标准名称	编号	出版情况		备注
			现 行	在 编	

1	工程结构通用规范	GB 55001-2021	√		
2	建筑与市政工程抗震通用规范	GB 55002-2021	√		
3	建筑与市政地基基础通用规范	GB 55003-2021	√		
4	组合结构通用规范	GB 55004-2021	√		
5	木结构通用规范	GB 55005-2021	√		
6	钢结构通用规范	GB 55006-2021	√		
7	砌体结构通用规范	GB 55007-2021	√		
8	混凝土结构通用规范	GB 55008-2021	√		
9	燃气工程项目规范	GB 55009-2021	√		
10	供热工程项目规范	GB 55010-2021	√		
11	城市道路交通工程项目规范	GB 55011-2021	√		
12	生活垃圾处理处置工程项目规范	GB 55012-2021	√		
13	市容环卫工程项目规范	GB 55013-2021	√		
14	园林绿化工程项目规范	GB 55014-2021	√		
15	建筑节能与可再生能源利用通用规范	GB 55015-2021	√		
16	建筑环境通用规范	GB 55016-2021	√		
17	工程勘察通用规范	GB 55017-2021	√		
18	工程测量通用规范	GB 55018-2021	√		
19	建筑与市政工程无障碍通用规范	GB 55019-2021	√		

20	建筑给水排水与节水通用规范	GB 55020-2021	√		
21	既有建筑鉴定与加固通用规范	GB 55021-2021	√		
22	既有建筑维护与改造通用规范	GB 55022-2021	√		
23	施工脚手架通用规范	GB 55023-2022	√		
24	建筑电气与智能化通用规范	GB 55024-2022	√		
25	宿舍、旅馆建筑项目规范	GB 55025-2022	√		
26	城市给水工程项目规范	GB 55026-2022	√		
27	城乡排水工程项目规范	GB 55027-2022	√		
28	特殊设施工程项目规范	GB 55028-2022	√		
29	安全防范工程通用规范	GB 55029-2022	√		
30	建筑和市政工程防水通用规范	GB 55030-2022	√		
31	民用建筑通用规范	GB 55031-2022	√		
32	建筑与市政工程施工质量控制通用规范	GB 55032-2022	√		
33	城市轨道交通工程项目规范	GB 55033-2022	√		
34	建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范	GB 55034-2022	√		
35	城乡历史文化保护利用项目规范	GB 55035-2023	√		
36	消防设施通用规范	GB 55036-2022	√		
37	建筑防火通用规范	GB 55037-2022	√		

38	住宅项目规范			√	国标
----	--------	--	--	---	----

### 2.1.3 标准项目说明

#### 1 《工程结构通用规范》（GB 55001-2021）

工程结构必须执行本规范。本规范主要内容包括：总则，基本规定，结构设计，结构作用。

#### 2 《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB 55002-2021）

抗震设防烈度 6 度以上地区的各类新建、扩建、改建建筑与市政工程必须进行抗震设防，工程项目的勘察、设计、施工、使用维护等必须执行本规范。本规范主要内容包括：总则，基本规定，场地与地基基础抗震，地震作用和结构抗震验算，建筑工程抗震措施，市政工程抗震措施。

#### 3 《建筑与市政地基基础通用规范》（GB 55003-2021）

地基基础工程必须执行本规范。本规范主要内容包括：总则，基本规定，勘察成果要求，天然地基与处理地基，桩基，基础，基坑工程，边坡工程。

#### 4 《组合结构通用规范》（GB 55004-2021）

组合结构工程必须执行本规范。本规范主要内容包括：总则，基本规定，材料，结构体系设计，组合构件设计，施工及验收，维护及拆除。

#### 5 《木结构通用规范》（GB 55005-2021）

木结构工程必须执行本规范。本规范主要内容包括：总则，基本规定，材料，设计，防护与防火，施工及验收，维护及拆除。



## 6 《钢结构通用规范》（GB 55006-2021）

除公路、铁路桥梁，压力容器、化工容器、燃气管道，水利、水工、水运和航道工程外，钢结构工程必须执行本规范。本规范主要内容包括：总则，基本规定，材料，构件及连接设计，结构设计，抗震与防护设计，施工及验收，维护及拆除。

## 7 《砌体结构通用规范》（GB 55007-2021）

砌体结构工程必须执行本规范。本规范主要内容包括：总则，基本规定，材料，设计，施工及验收，维护与拆除。

## 8 《混凝土结构通用规范》（GB 55008-2021）

混凝土结构工程必须执行本规范。本规范主要内容包括：总则，基本规定，材料，设计，施工及验收，维护及拆除。

## 9 《燃气工程项目规范》（GB 55009-2021）

城市、乡镇、农村的燃气工程项目必须执行本规范。本规范不适用于下列工程项目：城镇燃气门站以前的长距离输气管道工程项目；工业企业内部生产用燃气工程项目；沼气、秸秆气的生产和利用工程项目；海洋和内河轮船、铁路车辆、汽车等运输工具上的燃气应用项目。本规范主要内容包括：总则，基本规定，燃气质量，燃气厂站，管道和调压设施，燃具和用气设备。

## 10 《供热工程项目规范》（GB 55010-2021）

城市、乡镇、农村的供热工程项目必须执行本规范。本规范不适用于下列工程项目：热电厂、生物质供热厂、核能供热厂、太阳能供热厂等厂区工程项目；热用户建筑物内供暖、空调和生活热水供应工程，生产用热工程项目。本规范主要内容包括：总则，基本规定，热源厂，供热管网。

## 11 《城市道路交通工程项目规范》（GB 55011-2021）

城市道路交通工程项目必须执行本规范。本规范主要内容包括：总则，基本规定，路线，交叉，路基路面，桥梁，隧道，公共电汽车设施及客运枢纽，其他设施。

## 12 《生活垃圾处理处置工程项目规范》（GB 55012-2021）

生活垃圾处理处置工程项目必须执行本规范。本规范主要包括：总则，基本规定，生活垃圾焚烧厂，生活垃圾卫生填埋场，厨余垃圾处理厂，建筑垃圾处理工程，粪便处理厂。

## 13 《市容环卫工程项目规范》（GB 55013-2021）

市容环卫工程项目必须执行本规范。本规范主要包括：总则，基本规定，垃圾收集设施，垃圾转运站，公共厕所，户外广告及招牌设施，景观照明设施，清洁维护。

## 14 《园林绿化工程项目规范》（GB 55014-2021）

园林绿化工程项目必须执行本规范。本规范主要包括：总则，基本规定，园林绿化工程要素，综合公园、社区公园与游园，植物园，动物园，郊野型公园，道路绿化，绿道，绿化隔离带，生态保育与生态修复。

## 15 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB 55015-2021）

新建、扩建和改建建筑以及既有建筑节能改造工程的建筑节能与可再生能源建筑应用系统的设计、施工、验收及运行管理必须执行本规范。本规范主要包括：总则，基本规定，新建建筑节能设计，既有建筑节能改造设计，可再生能源建筑应用系统设计，施工、调试及验收，运行管理。

## 16 《建筑环境通用规范》（GB 55016-2021）

新建、改建和扩建民用建筑及工业建筑中辅助办公类建筑的声环境、光环境、建筑热工及室内空气质量的设计、检测及验收必须执行本规范。本规范主要包括：总则、建筑声环境、建筑光环境、建筑热工、室内空气质量。

## 17 《工程勘察通用规范》（GB 55017-2021）

工程勘察必须执行本规范。本规范主要包括：总则，基本规定，勘察要求，勘探和取样，原位测试和室内试验，分析评价和工程勘察报告。

## 18 《工程测量通用规范》（GB 55018-2021）

工程测量必须执行本规范。本规范主要包括：总则，基本规定，控制测量，现状测量，

工程放样，变形监测。

**19 《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB 55019-2021）**

新建、改建和扩建的市政和建筑工程的无障碍设施的建设和运行维护必须执行本规范。本规范主要内容包括：总则，无障碍通行设施，无障碍服务设施，无障碍信息交流设施，无障碍设施施工验收和维护。

**20 《建筑给水排水与节水通用规范》（GB 55020-2021）**

建筑给水排水与节水工程的设计、施工、验收、运行和维护必须执行本规范。本规范主要内容包括：总则，基本规定，给水系统设计，排水系统设计，热水系统设计，游泳池及娱乐休闲设施水系统设计，非传统水源利用设计，施工及验收，运行维护。

**21 《既有建筑鉴定与加固通用规范》（GB 55021-2021）**

既有建筑的检测、鉴定和加固必须执行本规范。本规范主要内容包括：总则，基本规定，调查、检测与监测，既有建筑安全性鉴定，既有建筑抗震鉴定，既有建筑加固。

**22 《既有建筑维护与改造通用规范》（GB 55022-2021）**

既有建筑的维护与改造必须执行本规范。本规范主要内容包括：总则，基本规定，检查，修缮、改造。

**23 《施工脚手架通用规范》（GB 55023-2022）**

施工脚手架的材料与构配件选用、设计、搭设、使用、拆除、检查与验收必须执行本规范。本规范主要内容包括：总则，基本规定，材料与构配件，设计，搭设、使用与拆除，检查与验收。

**24 《建筑电气与智能化通用规范》（GB 55024-2022）**

供电电压不超过 35kV 的工业与民用建筑和市政工程电气与智能化系统必须执行本规范。本规范主要内容包括：总则，基本规定，电源及用房设计，供配电设计，智能化系统设计，布线系统设计，防雷与接地设计，施工，检验和验收，运行维护。

25 《宿舍、旅馆建筑项目规范》（GB 55025-2022）

宿舍、旅馆项目必须执行本规范。少于15间（套）出租客房的旅馆项目除外。本规范主要包括：总则，基本规定，宿舍，旅馆。

26 《城市给水工程项目规范》（GB 55026-2022）

城市集中式给水工程项目，必须执行本规范。本规范主要包括：总则，基本规定，水质、水量和水压，水源和取水工程，给水厂，给水泵站，给水管网。

27 《城乡排水工程项目规范》（GB 55027-2022）

城乡排水工程必须执行本规范。本规范主要包括：总则，基本规定，雨水系统，污水系统。

28 《特殊设施工程项目规范》（GB 55028-2022）

城市地下综合管廊、防灾避难场所和城市雕塑等特殊设施项目必须执行本规范。本规范主要包括：总则，基本规定，城市地下综合管廊，防灾避难场所，城市雕塑。

29 《安全防范工程通用规范》（GB 55029-2022）

安全防范工程必须执行本规范。本规范主要包括：总则，基本规定，工程设计，工程施工，工程检验与验收，系统运行与维护。

30 《建筑与市政工程防水通用规范》（GB 55030-2022）

建筑与市政工程防水必须执行本规范。本规范主要包括：总则，基本规定，材料工程要求，设计，施工，验收。

31 《民用建筑通用规范》（GB 55031-2022）

民用建筑必须执行本规定。本规范主要包括：总则，基本规定，建筑面积与高度，建筑室外场地，建筑通用空间，建筑部件与构造。

32 《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》（GB 55032-2022）

建筑与市政工程施工质量控制必须执行本规范。本规范主要包括：总则，基本规定，

施工过程质量控制，施工质量验收，质量保修与维护。

**33 《城市轨道交通工程项目规范》（GB 55033-2022）**

城市轨道交通工程项目必须执行本规范。本规范主要内容包括：总则，基本规定，限界，车辆，土建工程，机电设备系统。

**34 《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》（GB 55034-2022）**

建筑与市政工程施工现场安全、环境、卫生与职业健康管理必须执行本规范。本规范主要内容包括：总则，基本规定，安全管理，环境管理，卫生管理，职业健康管理。

**35 《城乡历史文化保护利用项目规范》（GB 55035-2023）**

历史文化名城、历史文化名镇名村、历史文化街区、历史地段、历史建筑等保护对象的保护利用应执行本规范。文物建筑和文物保护单位除外。本规范主要内容包括：总则，基本规定，历史文化名城，历史文化名镇名村，历史文化街区，历史地段，历史建筑。

**36 《消防设施通用规范》（GB 55036-2022）**

建设工程中消防设施的设计、施工、验收、使用和维护必须执行本规范。本规范主要内容包括：总则，基本规定，消防给水与消火栓系统，自动喷水灭火系统，泡沫灭火系统，水喷雾、细水雾灭火系统，固定消防炮、自动跟踪定位射流灭火系统，气体灭火系统，干粉灭火系统，灭火器，防烟与排烟系统，火灾自动报警系统。

**37 《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）**

除生产和储存民用爆炸物品的建筑外，新建、改建和扩建建筑在规划、设计、施工、使用和维护中的防火，以及既有建筑改造、使用和维护中的防火，必须执行本规范。本规范主要内容包括：总则，基本规定，建筑总平面布局，建筑平面布置与防火分隔，建筑结构耐火，建筑构造与装修，安全疏散与避难设施，消防设施，供暖、通风和空气调节系统，电气，建筑施工，使用与维护。

**38 《住宅项目规范》**

在编国家强制性工程建设规范。

## 2.2 建筑节能标准体系

### 2.2.1 综 述

建筑节能是指在建筑物的规划、设计、建造和使用过程中，采用节能型的技术、工艺、设备、材料和产品，提高围护结构保温隔热性能和采暖空调系统效率，加强建筑物用能系统的运行管理，在保证室内热环境质量的前提下，减少采暖供热、空调制冷制热、照明、热水供应的能耗。因此建筑节能所涉及的专业学科范围较为广泛，包括：建筑热工、暖通空调、可再生能源、配电照明、监测与控制等。在我国“碳达峰，碳中和”的背景下，建筑节能发展对于建筑行业降耗具有重要的意义。

#### 2.2.1.1 国内外建筑节能专业技术发展状况

建筑节能专业技术的研究主要通过建筑节能规划设计、施工验收、运营管理、监测评价、节能改造、节能新型材料及设备等方面进行。

建筑节能设计是控制建筑能耗的起点。建筑节能规划设计包括：建筑选址、

建筑平面布局、建筑物体形、建筑间距等。建筑节能设计应优先利用通风、采光等自然条件来解决室内冷热、空气质量和采光环境，实现满足室内环境的同时降低建筑运行能耗，从源头上降低高能耗建筑的可能性。

国外的外墙保温工程最早出现在欧洲，至今已有 50 多年的应用历史，在 20 世纪七八十年代得到了迅速的发展，使用最多的是膨胀聚苯板薄抹灰外保温系统，其他应用的技术系统还有玻璃棉外保温系统、岩棉外保温系统、聚氨酯外保温系统以及在欧洲南部部分地区使用的外墙内保温和北美地区使用的自保温的结构墙体保温系统。我国于 20 世纪 80 年代中期开始研究建筑外墙保温技术，早期以外墙保温砂浆为主，由于生产控制不严格、生产设备过于简陋、施工质量难以控制，因而工程质量问题比较多而逐渐退出建筑节能市场，随后膨胀聚苯板、挤塑聚苯板等有机板材外墙外保温系统又因“央视大楼失火事件”，逐步被矿（岩）棉、玻璃棉、膨胀玻化微珠、泡沫玻璃和发泡水泥板、热固复合聚苯乙烯泡沫保温板等保温系统为代表的不可燃型无机保温材料的保温系统替代，同时还有蒸压加气混凝土自保温墙体、保温夹芯墙体系统等为代表的结构墙体自保温系统，以及保温装饰一体化系统、保温结构一体化系统等新型保温体系占一定市场份额。

目前欧美门窗市场主要以木窗、铝合金窗和塑料窗三者并存。我国在门窗的节能性能要求上已经接近欧美水平，门窗市场主要以铝合金窗和塑料窗占主导地位，同时门窗市场开发了木铝、塑铝复合型材，在扣合部位填充 PU 发泡，并进一步提高了保温性能，以及低传热系数的玻纤增强聚氨酯新型节能门窗，

配合镀膜三玻中空玻璃或真空玻璃，整窗传热系数可以  $1.0\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  以内。门窗也将朝着系列化、多样化、高档化、自动化、人文化方向发展，而且精品化、个性化意识越来越强。

建筑中常使用的可再生能源有太阳能光热系统、太阳能光伏发电系统、深层地热能、浅层地热能、沼气生物质能、风能等。欧美国家已开发出一系列建筑物整合化集热系统，将太阳能热水工程系统带入建筑物整合化技术的潮流中，新型太阳能建筑内部集成了太阳能热水、太阳能空调和光伏发电。利用浅层地热资源，地下土壤埋盘管（埋深小于 400m）的地源热泵，用于室内地板辐射供暖及提供生活热水。我国的太阳能热水、被动式太阳房与太阳能空调发展已十分成熟，光伏建筑一体化方面更是保持了向上突破的姿态。近年来我国十分重视中深层地热能的开发利用，目前已有超过 1000 万平米建筑使用中深层地埋管供热技术，发展规模和技术水平居于世界前列。

暖通空调系统在建筑节能中占据重要的位置。在建筑能耗里，用于暖通空调系统的能耗占到建筑能耗的 30% ~ 50%。随着暖通空调的广泛应用，用于暖通空调系统的能耗将进一步增大。对暖通专业提出更高的节能要求是必然的，也是大势所趋。

配电照明节能技术大力推动绿色照明，从光源的材料和使用上加以有效管理，出台了一系列的标准和管理要求，将照明节能推广到全民范围；不断提高功率器件性能要求，主要体现在镇流装置上技术提高，通过对镇流器技术的改进来提高照明设备的功率因数。



监测与控制节能技术主要应用在公共建筑上。我国从 20 世纪 90 年代修建的公共建筑，基本都有比较完整的建筑智能化系统（以下简称 BIS）。BIS 中的楼宇设备自动化系统（BMS）的一个主要目标即用于节能，但在实践中 BIS 与节能关联甚少，仅有少数公建有节能意识，会利用 BMS 或专用的节能系统来实行运行中的建筑物节能。随着建筑节能与绿色建筑不断推进，监测与控制节能技术在建筑中的应用越来越受到重视，绿色建筑的建造内容和评价标准也都要求有 BIS。国家住房和城乡建设部 2007 年开始在全国推行国家机关办公建筑和大型公共建筑节能监管体系建设，其中一个重要内容就是要建立全国联网的国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗的实时在线监测系统，通过在线监测平台等一系列手段最终实现公共建筑能耗的降低。

### 2.2.1.2 国内外建筑节能技术标准状况

国外建筑节能标准主要分为两类别：一是以整体能耗为指标，对建筑运行能耗进行约束；二是以各类技术参数为指标，指导节能建筑设计等环节。例如德国的建筑节能标准体系具有一定的代表性，其包括建筑节能法、建筑保温法规、高层建筑保温三部分，历经四次主要变革。在起步阶段制定了《高层建筑保温》和《建筑节能法》；在第一次变革中对《高层建筑保温》进行修订并制定了《建筑保温法规》；在第二次变革中对《建筑保温法规》进行修订；在第三、四次变革中，《建筑节能法》取代了《建筑保温法规》，并对《建筑节能法》进一步修订。《高层建筑保温》对高层建筑保温和节能的相关参数、绝热材料、最低保温要求、热

湿设计值，建筑物中的能量经济学和热防护设计等作出规定。《建筑节能法》引入了既有建筑能源证书制度，并对建筑节能的一般规定、新建建筑和既有建筑及其附属设施的节能设计、供暖制冷室内通风及热水供应系统、能效改进建议、违规行为等作出规定。德国 DGNB《可持续建筑评价标准》对新建和现有建筑以一个建筑或城区的整个生命周期为基础，保证最大限度的透明度和可对比度，从环境、经济、社会文化和功能、技术、过程、场地六个方面进行评价。

目前我国建筑节能相关标准已经完成二轮、三轮修订，整个体系较为完善。体系分为基础性标准、通用标准和专用标准；规划设计标准、施工与验收标准、运营管理标准、检测与评价标准、节能改造标准、节能产品及系统标准，层层递进，构建成完整的建筑节能标准体系。

### 2.2.1.3 建筑节能标准体系

本标准体系包括基础标准、通用标准、专用标准。通用标准、专用标准包括规划设计、施工验收、运营管理、检测评价、节能改造、节能产品及系统 6 个环节。

我国建筑节能标准化开始用 20 世纪 80 年代，首先从严寒地寒冷地区开始，逐步向夏热冬冷地区推进，在不断扩大建筑节能标准化范围的同时，从建筑性能评价、能耗系统运行管理、节能产品性能质量和检测标准、能源利用方面也逐步开展了标准的制定、修订工作，但随着环境不断恶化，全球变暖形势严峻，温和地区建筑节能缺失，标准规范不够完善。在碳中和、碳达峰背景下，更全面的开

展我省建筑节能标准化工作，需要确立适合我省不同气候区域特点的、细化节能标准和实施技术路线，以及推出零碳低碳建筑的新技术、新产品、新工艺及详细标准，加大绿色建材推广力度及施工质量验收监管力度，增强我省建筑性能评价、能耗系统运行管理相关标准的编制与监管。

我省应增加新建、改（扩）建的建筑设计安装分类分项能耗计量装置，并与公共建筑能耗监测系统联网从而实现建筑智慧运维管理相关的标准规范，鼓励开展建筑节能的科学研究和技术开发，大力推广应用节能降碳技术、产品、设备，重点发展绿色低碳的建筑节能技术产品，对既有建筑用能系统、能源消耗指标等制定相关能耗定额及核算标准、运维管理标准，并制定建筑节能降碳改造计划，老旧建筑改造等城市更新工程应当结合实际的标准，采取适当节能措施同步实施建筑节能降碳改造，推广能源费用托管模式实施建筑节能降碳改造，制定能源托管相关指导标准。建筑运行节能情况应纳入公共建筑运行管理范畴，制定相关能效标识标准。

2.2.2 建筑节能标准体系框图

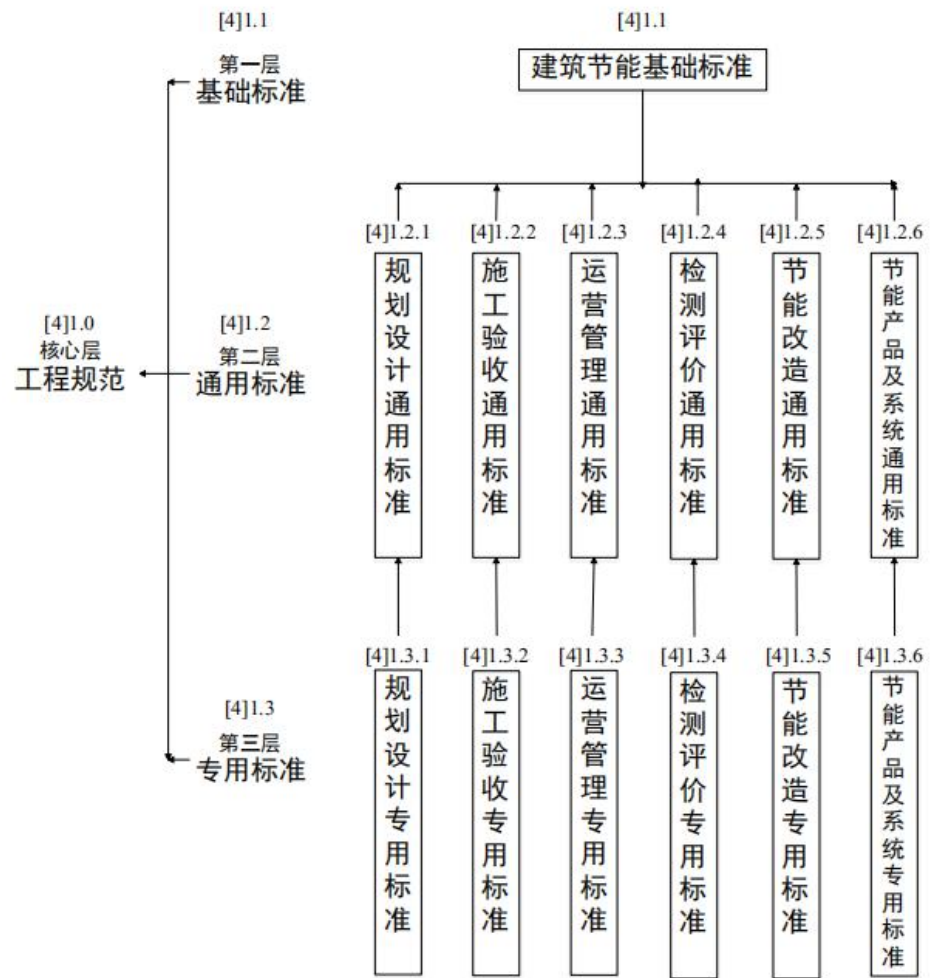


图 2 建筑节能标准体系框图

## 2.2.3 建筑节能标准体系表

标准体系编码	标准名称	编号	出版情况		备注
			现行	在编	
[4]1.1 建筑节能基础标准					
[4]1.1.1	建筑气候区划标准	GB 50178-1993	√		
[4]1.1.2	建筑门窗术语	GB/T 5823-2008	√		
[4]1.1.3	太阳能热利用术语	GB/T 12936-2007	√		
[4]1.1.4	供暖通风与空气调节术语标准	GB/T 50155-2015	√		
[4]1.1.5	建筑节能基本术语标准	GB/T 51140-2015	√		
[4]1.1.6	民用建筑能耗标准	GB/T 51161-2016	√		
[4]1.1.7	建筑门窗及幕墙用玻璃术语	JG/T 354-2012	√		
[4]1.1.8	建筑能耗数据分类及表示方法	JG/T 358-2012	√		
[4]1.1.9	建筑遮阳产品术语标准	JG/T 399-2012	√		
[4]1.1.10	建筑节能气象参数标准	JGJ/T 346-2014	√		
[4]1.2 建筑节能通用标准					
[4]1.2.1 规划设计通用标准					
[4]1.2.1.1	民用建筑热工设计规范	GB 50176-2016	√		
[4]1.2.1.2	公共建筑节能设计标准	GB 50189-2015	√		
[4]1.2.1.3	工业建筑节能设计统一标准	GB 51245-2017	√		
[4]1.2.1.4	用能设备能量平衡通则	GB/T 2587-2009	√		
[4]1.2.1.5	综合能耗计算通则	GB/T 2589-2020	√		
[4]1.2.1.6	农村居住建筑节能设计标准	GB/T 50824-2013	√		
[4]1.2.1.7	严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准	JGJ 26-2018	√		
[4]1.2.1.8	夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准	JGJ 75-2012	√		

[4]1.2.1.9	夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准	JGJ 134-2010	√		
[4]1.2.1.10	温和地区居住建筑节能设计标准	JGJ 475-2019	√		
[4]1.2.1.11	四川省居住建筑节能设计标准	DB51/5027-2019	√		
[4]1.2.1.12	四川省公共建筑节能设计标准	DBJ51/143-2020	√		
<b>[4]1.2.2 施工验收通用标准</b>					
[4]1.2.2.1	建筑节能工程施工质量验收标准	GB 50411-2019	√		
[4]1.2.2.2	四川省建筑节能工程施工质量验收标准	DB51/T5033-2024	√		
[4]1.2.2.3	四川省民用建筑节能工程施工工艺规程	DBJ51/T010-2022	√		
<b>[4]1.2.3 运营管理通用标准</b>					
[4]1.2.3.1	节能监测技术通则	GB/T 15316-2009	√		
[4]1.2.3.2	合同能源管理技术通则	GB/T 24915-2020	√		
[4]1.2.3.3	公共机构节约能源资源管理规范	DB51/T1713-2013	√		
[4]1.2.3.4	建筑用能合同能源管理技术规程	DBJ51/T034-2014	√		
[4]1.2.3.5	四川省公共建筑能耗监测系统技术规程	DBJ51/T076-2017	√		
<b>[4]1.2.4 检测评价通用标准</b>					
[4]1.2.4.1	节能建筑评价标准	GB/T 50668-2011	√		
[4]1.2.4.2	民用建筑室内热湿环境评价标准	GB/T 50785-2012	√		
[4]1.2.4.3	供热计量技术规程	JGJ 173-2009	√		
[4]1.2.4.4	居住建筑节能检测标准	JGJ/T 132-2009	√		
[4]1.2.4.5	公共建筑节能检测标准	JGJ/T 177-2009	√		
[4]1.2.4.6	建筑能效标识技术标准	JGJ/T 288-2012	√		
[4]1.2.4.7	建筑能效 建筑楼宇自控和能源管理的节能计算方法 第1部分：一般框架和程序			√	国标
[4]1.2.4.8	四川省建筑能效标识技术标准			√	地标
<b>[4]1.2.5 节能改造通用标准</b>					
[4]1.2.5.1	公共建筑节能改造技术规范	JGJ 176-2009	√		

[4]1.2.5.2	既有居住建筑节能改造技术规程	JGJ/T 129-2012	√		
[4]1.2.5.3	四川省公共建筑节能改造技术规程	DBJ51/T058-2016	√		
<b>[4]1.2.6 节能产品及系统通用标准</b>					
[4]1.2.6.1	建筑幕墙、门窗通用技术条件	GB/T 31433-2015	√		
[4]1.2.6.2	绿色产品评价通则	GB/T 33761-2017	√		
[4]1.2.6.3	建筑用光伏构件通用技术要求	JG/T 492-2016	√		
[4]1.2.6.4	建筑用光热构件通用技术要求	JG/T 493-2016	√		
[4]1.2.6.5	建筑物和建筑构件的热性能 物理量和定义			√	国标
<b>[4]1.3 建筑节能专用标准</b>					
<b>[4]1.3.1 规划设计专用标准</b>					
[4]1.3.1.1	工业建筑供暖通风与空气调节设计规范	GB 50019-2015	√		
[4]1.3.1.2	城镇燃气设计规范	GB 50028-2006	√		
[4]1.3.1.3	建筑照明设计标准	GB 50034-2024	√		
[4]1.3.1.4	锅炉房设计标准	GB 50041-2020	√		
[4]1.3.1.5	冷库设计标准	GB 50072-2021	√		
[4]1.3.1.6	洁净厂房设计规范	GB 50073-2013	√		
[4]1.3.1.7	工业设备及管道绝热工程设计规范	GB 50264-2013	√		
[4]1.3.1.8	民用建筑供暖通风与空气调节设计规范	GB 50736-2012	√		
[4]1.3.1.9	民用建筑电气设计标准	GB 51348-2019	√		
[4]1.3.1.10	建筑构件和建筑单元 热阻和传热系数 计算方法	GB/T 20311-2021	√		
[4]1.3.1.11	机械通风冷却塔工艺设计规范	GB/T 50392-2016	√		
[4]1.3.1.12	平板玻璃工厂节能设计标准	GB/T 50527-2019	√		
[4]1.3.1.13	烧结砖瓦工厂节能设计标准	GB/T 50528-2018	√		
[4]1.3.1.14	钢铁企业节能设计标准	GB/T 50632-2019	√		
[4]1.3.1.15	建筑卫生陶瓷工厂节能设计标准	GB/T 50543-2019	√		

[4]1.3.1.16	城镇供热管网设计标准	CJJ/T 34-2022	√		
[4]1.3.1.17	地源热泵系统工程勘察标准	CJJ/T 291-2019	√		
[4]1.3.1.18	住宅建筑电气设计规范	JGJ 242-2011	√		
[4]1.3.1.19	焊接作业厂房供暖通风与空气调节设计规范	JGJ 353-2017	√		
[4]1.3.1.20	建筑门窗玻璃幕墙热工计算规程	JGJ/T 151-2008	√		
[4]1.3.1.21	节约用电设计规范	DB51/T1427-2012	√		
[4]1.3.1.22	建筑外窗、遮阳及天窗节能设计规程	DB51/T5065-2009	√		
[4]1.3.1.23	四川省被动式太阳能建筑设计规范	DBJ51/T019-2013	√		
[4]1.3.1.24	四川省高寒地区民用建筑供暖通风设计标准	DBJ51/T055-2016	√		
[4]1.3.1.25	四川省建筑节能与暖通空调设计用气象参数标准			√	地标
<b>[4]1.3.2 施工验收专用标准</b>					
[4]1.3.2.1	通风与空调工程施工质量验收规范	GB 50243-2016	√		
[4]1.3.2.2	制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范	GB 50274-2010	√		
[4]1.3.2.3	建筑电气工程施工质量验收规范	GB 50303-2015	√		
[4]1.3.2.4	通风与空调工程施工规范	GB 50738-2011	√		
[4]1.3.2.5	冷库施工及验收标准	GB 51440-2021	√		
[4]1.3.2.6	工业设备及管道绝热工程施工质量验收标准	GB/T 50185-2019	√		
[4]1.3.2.7	四川省民用建筑室内声环境质量检测与验收标准			√	地标
<b>[4]1.3.3 运营管理专用标准</b>					
[4]1.3.3.1	单元式空气调节机能效限定值及能效等级	GB 19576-2019	√		
[4]1.3.3.2	热泵和冷水机组能效限定值及能效等级	GB 19577-2024	√		
[4]1.3.3.3	通风机能效限定值及能效等级	GB 19761-2020	√		
[4]1.3.3.4	清水离心泵能效限定值及节能评价	GB 19762-2007	√		



[4]1.3.3.5	多联式空调（热泵）机组能效限定值及能效等级	GB 21454-2021	✓		
[4]1.3.3.6	房间空气调节器能效限定值及能效等级	GB 21455-2019	✓		
[4]1.3.3.7	家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级	GB 26969-2011	✓		
[4]1.3.3.8	空调通风系统运行管理标准	GB 50365-2019	✓		
[4]1.3.3.9	空气调节系统经济运行	GB/T 17981-2007	✓		
[4]1.3.3.10	建筑材料行业能耗在线监测技术要求	GB/T 40083-2021	✓		
[4]1.3.3.11	民用建筑能耗数据采集标准	JGJ/T 154-2007	✓		
[4]1.3.3.12	四川省公共建筑机电系统节能运行技术标准	DBJ51/T091-2018	✓		
<b>[4]1.3.4 检测评价专用标准</b>					
[4]1.3.4.1	建筑外门窗保温性能检测方法	GB/T 8484-2020	✓		
[4]1.3.4.2	建筑玻璃 可见光透射比、太阳光直接透射比、太阳能总透射比、紫外线透射比及有关窗玻璃参数的测定	GB/T 2680-2021	✓		
[4]1.3.4.3	建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法	GB/T 7106-2019	✓		
[4]1.3.4.4	建筑外窗空气隔声性能分级及检测方法	GB/T 8485-2008	✓		
[4]1.3.4.5	绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法	GB/T 10294-2008	✓		
[4]1.3.4.6	绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 热流计法	GB/T 10295-2008	✓		
[4]1.3.4.7	绝热 稳态传热性质的测定 标定和防护热箱法	GB/T 13475-2008	✓		
[4]1.3.4.8	建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法	GB/T 15227-2019	✓		
[4]1.3.4.9	被动式太阳房热工技术条件和测试方法	GB/T 15405-2006	✓		
[4]1.3.4.10	玻璃幕墙光热性能	GB/T 18091-2015	✓		
[4]1.3.4.11	家用太阳热水系统热性能试验方法	GB/T 18708-2002	✓		
[4]1.3.4.12	声学 建筑和建筑构件隔声测量 第3部分：建筑构件空气声隔声的实验室测量	GB/T 19889.3-2005	✓		

[4]1.3.4.13	声学 建筑和建筑构件隔声测量 第 4 部分： 房间之间空气声隔声的现场测量	GB/T 19889.4-2005	√		
[4]1.3.4.14	声学 建筑和建筑构件隔声测量 第 5 部分： 外墙构件和外墙空气声隔声的现场测量	GB/T 19889.5-2006	√		
[4]1.3.4.15	声学 建筑和建筑构件隔声测量 第 6 部分： 楼板撞击声隔声的实验室测量	GB/T 19889.6-2005	√		
[4]1.3.4.16	声学 建筑和建筑构件隔声测量 第 7 部分： 撞击声隔声的现场测量	GB/T 19889.7-2022	√		
[4]1.3.4.17	建筑物围护结构传热系数及采暖供热量检测方法	GB/T 23483-2009	√		
[4]1.3.4.18	建筑用金属面绝热夹芯板	GB/T 23932-2009	√		
[4]1.3.4.19	家用分体双回路太阳能热水系统试验方法	GB/T 26971-2011	√		
[4]1.3.4.20	建筑外墙外保温系统的防火性能试验方法	GB/T 29416-2012	√		
[4]1.3.4.21	透光围护结构太阳得热系数检测方法	GB/T 30592-2014	√		
[4]1.3.4.22	建筑用绝热制品 部分浸入法测定短期吸水量	GB/T 30805-2024	√		
[4]1.3.4.23	建筑用绝热制品 浸泡法测定长期吸水性	GB/T 30807-2014	√		
[4]1.3.4.24	外墙外保温系统材料安全性评价方法	GB/T 31435-2015	√		
[4]1.3.4.25	建筑用绝热制品 压缩蠕变性能的测定	GB/T 32983-2016	√		
[4]1.3.4.26	建筑外墙外保温系统耐候性试验方法	GB/T 35169-2017	√		
[4]1.3.4.27	建筑用光伏玻璃组件透光率测试方法	GB/T 40415-2021	√		
[4]1.3.4.28	建筑用绝热材料 有机物含量的测定	GB/T 41768-2022	√		
[4]1.3.4.29	新型墙体材料湿传导及相变呼吸功能的评价要求	GB/T 42529-2023	√		
[4]1.3.4.30	住宅性能评定标准	GB/T 50362-2022	√		
[4]1.3.4.31	民用建筑太阳能热水系统评价标准	GB/T 50604-2010	√		
[4]1.3.4.32	可再生能源建筑应用工程评价标准	GB/T 50801-2013	√		
[4]1.3.4.33	建筑合同能源管理节能效果评价标准	GB/T 51285-2018	√		
[4]1.3.4.34	建筑外窗气密、水密、抗风压性能现场检测方法	JG/T 211-2007	√		
[4]1.3.4.35	建筑遮阳产品遮光性能试验方法	JG/T 280-2010	√		

[4]1.3.4.36	建筑遮阳产品隔热性能试验方法	JG/T 281-2010	√		
[4]1.3.4.37	遮阳百叶窗气密性试验方法	JG/T 282-2010	√		
[4]1.3.4.38	辐射供冷及供暖装置热性能测试方法	JG/T 403-2013	√		
[4]1.3.4.39	建筑门窗遮阳性能检测方法	JG/T 440-2014	√		
[4]1.3.4.40	建筑门窗、幕墙中空玻璃性能现场检测方法	JG/T 454-2014	√		
[4]1.3.4.41	建筑用相变材料热可靠性测试方法	JG/T 534-2018	√		
[4]1.3.4.42	玻璃幕墙工程质量检验标准	JGJ/T 139-2020	√		
[4]1.3.4.43	建筑门窗工程检测技术规程	JGJ/T 205-2010	√		
[4]1.3.4.44	建筑通风效果测试与评价专用标准	JGJ/T 309-2013	√		
[4]1.3.4.45	围护结构传热系数现场检测技术规程	JGJ/T 357-2015	√		
[4]1.3.4.46	家用太阳能光伏系统 第2部分：试验方法	NY/T 1146.2-2006	√		
[4]1.3.4.47	四川省民用建筑太阳能热水系统评价标准	DBJ51/T039-2015	√		
[4]1.3.4.48	建筑绝热制品 试件线性尺寸的测量			√	国标
[4]1.3.4.49	建筑绝热制品 十溴二苯醚的限值			√	国标
[4]1.3.4.50	建筑绝热制品 垂直度的测定			√	国标
[4]1.3.4.51	绝热材料 建筑用气凝胶毯规范			√	国标
[4]1.3.4.52	建筑绝热制品 丙烯酸释放量和游离丙烯酸的测定			√	国标
[4]1.3.4.53	建筑绝热制品 表观密度的测定			√	国标
[4]1.3.4.54	建筑绝热制品 平整度的测定			√	国标
[4]1.3.4.55	建筑绝热制品 长度和宽度的测定			√	国标
[4]1.3.4.56	声学 建筑和建筑构件隔声测量 第9部分：实验室测量程序			√	国标
[4]1.3.4.57	建筑门窗太阳得热系数测试方法 模拟光源法			√	国标
[4]1.3.4.58	四川省集中式空调系统高效制冷机房评价标准			√	地标
[4]1.3.4.59	四川省光伏建筑一体化工程检测技术标准			√	地标

<b>[4]1.3.5 节能改造专用标准</b>					
[4]1.3.5.1	既有建筑节能改造智能化技术要求	GB/T 39583-2020	√		
[4]1.3.5.2	供热系统节能改造技术规范	GB/T 50893-2013	√		
[4]1.3.5.3	既有采暖居住建筑节能改造能效测评方法	JG/T 448-2014	√		
[4]1.3.5.4	民用建筑修缮工程查勘与设计标准	JGJ/T 117-2019	√		
[4]1.3.5.5	既有住宅建筑功能改造技术规范	JGJ/T 390-2016	√		
[4]1.3.5.6	四川省既有居住小区改造技术标准	DBJ51/T260-2024	√		
[4]1.3.5.7	四川省民用建筑改造减碳量核定技术标准			√	地标
[4]1.3.5.8	四川省既有建筑幕墙维护与改造工程技术标准			√	地标
<b>[4]1.3.6 节能产品及系统专用标准</b>					
[4]1.3.6.1	太阳能光伏照明装置总技术规范	GB 24460-2009	√		
[4]1.3.6.2	民用建筑太阳能热水系统应用技术标准	GB 50364-2018	√		
[4]1.3.6.3	地源热泵系统工程技术规范	GB 50366-2005	√		
[4]1.3.6.4	建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范	GB 50400-2016	√		
[4]1.3.6.5	硬泡聚氨酯保温防水工程技术规范	GB 50404-2017	√		
[4]1.3.6.6	太阳能供热采暖工程技术标准	GB 50495-2019	√		
[4]1.3.6.7	民用建筑太阳能空调工程技术规范	GB 50787-2012	√		
[4]1.3.6.8	燃气冷热电联供工程技术规范	GB 51131-2016	√		
[4]1.3.6.9	铝合金门窗	GB/T 8478-2020	√		
[4]1.3.6.10	绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料（EPS）	GB/T 10801.1-2021	√		
[4]1.3.6.11	绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料（XPS）	GB/T 10801.2-2018	√		
[4]1.3.6.12	蒸压加气混凝土板	GB/T 15762-2020	√		
[4]1.3.6.13	绝热用硅酸铝棉及其制品	GB/T 16400-2023	√		
[4]1.3.6.14	太阳热水系统设计、安装及工程验收技术规范	GB/T 18713-2002	√		
[4]1.3.6.15	家用太阳能热水系统技术条件	GB/T 19141-2011	√		

[4]1.3.6.16	建筑保温砂浆	GB/T 20473-2021	√		
[4]1.3.6.17	建筑隔墙用保温条板	GB/T 23450-2009	√		
[4]1.3.6.18	家用空气源热泵辅助型太阳能热水系统技术条件	GB/T 23889-2009	√		
[4]1.3.6.19	带电辅助能源的家用太阳能热水系统技术条件	GB/T 25966-2010	√		
[4]1.3.6.20	建筑外墙外保温用岩棉制品	GB/T 25975-2018	√		
[4]1.3.6.21	烧结保温砖和保温砌块	GB/T 26538-2011	√		
[4]1.3.6.22	家用分体双回路太阳能热水系统技术条件	GB/T 26970-2011	√		
[4]1.3.6.23	空气源热泵辅助的太阳能热水系统（储水箱容积大于 0.6m <sup>3</sup> ）技术规范	GB/T 26973-2011	√		
[4]1.3.6.24	太阳能热水系统（储水箱容积大于 0.6m <sup>3</sup> ）控制装置	GB/T 28737-2012	√		
[4]1.3.6.25	独立光伏系统的特性参数	GB/T 28866-2012	√		
[4]1.3.6.26	建筑用塑料门窗	GB/T 28886-2023	√		
[4]1.3.6.27	复合保温砖和复合保温砌块	GB/T 29060-2012	√		
[4]1.3.6.28	带辅助能源的太阳能热水系统（储水箱大于 0.6m <sup>3</sup> ）技术规范	GB/T 29158-2012	√		
[4]1.3.6.29	独立光伏系统技术规范	GB/T 29196-2012	√		
[4]1.3.6.30	光伏发电系统接入配电网技术规定	GB/T 29319-2024	√		
[4]1.3.6.31	光伏电站太阳跟踪系统技术要求	GB/T 29320-2024	√		
[4]1.3.6.32	光伏电站无功补偿技术规范	GB/T 29321-2012	√		
[4]1.3.6.33	建筑用节能门窗 第 1 部分：铝木复合门窗	GB/T 29734.1-2013	√		
[4]1.3.6.34	建筑用节能门窗 第 2 部分：铝塑复合门窗	GB/T 29734.2-2013	√		
[4]1.3.6.35	建筑用节能门窗 第 3 部分：钢塑复合门窗	GB/T 29734.3-2020	√		
[4]1.3.6.36	建筑用太阳能光伏中空玻璃	GB/T 29759-2013	√		
[4]1.3.6.37	模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料	GB/T 29906-2013	√		
[4]1.3.6.38	外墙内保温复合板系统	GB/T 30593-2014	√		
[4]1.3.6.39	建筑保温用挤塑聚苯板（XPS）系统材料	GB/T 30595-2024	√		

[4]1.3.6.40	绿色产品评价 涂料	GB/T 35602-2017	√		
[4]1.3.6.41	绿色产品评价 卫生陶瓷	GB/T 35603-2024	√		
[4]1.3.6.42	绿色产品评价 建筑玻璃	GB/T 35604-2017	√		
[4]1.3.6.43	绿色产品评价 墙体材料	GB/T 35605-2017	√		
[4]1.3.6.44	绿色产品评价 太阳能热水系统	GB/T 35606-2017	√		
[4]1.3.6.45	绿色产品评价 人造板和木质地板	GB/T 35601-2017	√		
[4]1.3.6.46	绿色产品评价 绝热材料	GB/T 35608-2024	√		
[4]1.3.6.47	绿色产品评价 防水与密封材料	GB/T 35609-2017	√		
[4]1.3.6.48	绿色产品评价 陶瓷砖（板）	GB/T 35610-2017	√		
[4]1.3.6.49	绿色产品评价 木塑制品	GB/T 35612-2024	√		
[4]1.3.6.50	雨水集蓄利用工程技术规范	GB/T 50596-2010	√		
[4]1.3.6.51	建筑光伏系统应用技术标准	GB/T 51368-2019	√		
[4]1.3.6.52	玻化微珠保温隔热砂浆应用技术规程	JC/T 2164-2013	√		
[4]1.3.6.53	胶粉聚苯颗粒外墙外保温系统材料	JG/T 158-2013	√		
[4]1.3.6.54	外墙外保温用丙烯酸涂料	JG/T 206-2018	√		
[4]1.3.6.55	建筑用混凝土复合聚苯板外墙外保温材料	JG/T 228-2015	√		
[4]1.3.6.56	内置遮阳中空玻璃制品	JG/T 255-2020	√		
[4]1.3.6.57	建筑遮阳通用技术要求	JG/T 274-2018	√		
[4]1.3.6.58	建筑玻璃膜应用技术规程	JGJ/T 351-2015	√		
[4]1.3.6.59	无机轻集料防火保温板通用技术要求	JG/T 435-2014	√		
[4]1.3.6.60	建筑一体化遮阳窗	JG/T 500-2016	√		
[4]1.3.6.61	建筑用发泡陶瓷保温板	JG/T 511-2017	√		
[4]1.3.6.62	钢边框保温隔热轻型板	JG/T 513-2017	√		
[4]1.3.6.63	酚醛泡沫板薄抹灰外墙外保温系统材料	JG/T 515-2017	√		
[4]1.3.6.64	工程用中空玻璃微珠保温隔热材料	JG/T 517-2017	√		

[4]1.3.6.65	建筑用表面玻璃化膨胀珍珠岩保温板	JG/T 532-2018	√		
[4]1.3.6.66	建筑用柔性薄膜光伏组件	JG/T 535-2017	√		
[4]1.3.6.67	热固复合聚苯乙烯泡沫保温板	JG/T 536-2017	√		
[4]1.3.6.68	建筑用碳纤维发热线	JG/T 538-2018	√		
[4]1.3.6.69	外墙外保温用防火分隔条	JG/T 577-2022	√		
[4]1.3.6.70	玻璃幕墙工程技术规范	JGJ 102-2003	√		
[4]1.3.6.71	塑料门窗工程技术规程	JGJ 103-2008	√		
[4]1.3.6.72	外墙外保温工程技术标准	JGJ 144-2019	√		
[4]1.3.6.73	蓄能空调工程技术标准	JGJ 158-2018	√		
[4]1.3.6.74	多联机空调系统工程技术规程	JGJ 174-2010	√		
[4]1.3.6.75	建筑遮阳工程技术规范	JGJ 237-2011	√		
[4]1.3.6.76	建筑外墙外保温防火隔离带技术规程	JGJ 289-2012	√		
[4]1.3.6.77	轻骨料混凝土应用技术标准	JGJ/T 12-2019	√		
[4]1.3.6.78	蒸压加气混凝土制品应用技术标准	JGJ/T 17-2020	√		
[4]1.3.6.79	通风管道技术规程	JGJ/T 141-2017	√		
[4]1.3.6.80	建筑轻质条板隔墙技术规程	JGJ/T 157-2014	√		
[4]1.3.6.81	无机轻集料砂浆保温系统技术标准	JGJ/T 253-2019	√		
[4]1.3.6.82	外墙内保温工程技术规程	JGJ/T 261-2011	√		
[4]1.3.6.83	轻型钢丝网架聚苯板混凝土构件应用技术规程	JGJ/T 269-2012	√		
[4]1.3.6.84	自保温混凝土复合砌块墙体应用技术规程	JGJ/T 323-2014	√		
[4]1.3.6.85	建筑用真空绝热板应用技术规程	JGJ/T 416-2017	√		
[4]1.3.6.86	现浇金属尾矿多孔混凝土复合墙体技术规程	JGJ/T 418-2017	√		
[4]1.3.6.87	聚苯模块保温墙体应用技术规程	JGJ/T 420-2017	√		
[4]1.3.6.88	玻璃纤维增强水泥(GRC)建筑应用技术标准	JGJ/T 423-2018	√		

[4]1.3.6.89	烧结保温砌块应用技术标准	JGJ/T 447-2018	√		
[4]1.3.6.90	低温辐射自限温电热片供暖系统应用技术标准	JGJ/T 479-2019	√		
[4]1.3.6.91	岩棉薄抹灰外墙外保温工程技术标准	JGJ/T 480-2019	√		
[4]1.3.6.92	蒸压加气混凝土砌块墙体自保温工程技术规程	DB51/T5071-2011	√		
[4]1.3.6.93	四川省烧结复合自保温砖和砌块墙体保温系统技术标准	DBJ51/T001-2019	√		
[4]1.3.6.94	四川省烧结自保温砖和砌块墙体保温系统技术标准	DBJ51/T002-2019	√		
[4]1.3.6.95	建筑反射隔热涂料应用技术规程	DBJ51/T021-2013	√		
[4]1.3.6.96	保温装饰复合板应用技术规程	DBJ51/T025-2014	√		
[4]1.3.6.97	挤塑聚苯板建筑保温工程技术规程	DBJ51/T035-2014	√		
[4]1.3.6.98	四川省建筑节能门窗应用技术规程	DBJ51/T041-2023	√		
[4]1.3.6.99	四川省建筑工程岩棉制品保温系统技术规程	DBJ51/T042-2015	√		
[4]1.3.6.100	四川省水泥基泡沫保温板建筑保温工程技术规程	DBJ51/T051-2015	√		
[4]1.3.6.101	四川省膨胀玻化微珠无机保温板建筑保温系统应用技术规程	DBJ51/T070-2016	√		
[4]1.3.6.102	四川省非透明保温面板幕墙工程技术规程	DBJ51/T082-2017	√		
[4]1.3.6.103	四川省现浇混凝土免拆模板建筑保温系统技术标准	DBJ51/T100-2018	√		
[4]1.3.6.104	四川省装配式混凝土建筑轻质条板隔墙技术标准	DBJ51/T114-2019	√		
[4]1.3.6.105	四川省农村居住建筑烧结自保温砖和砌块墙体保温系统技术标准	DBJ51/T122-2019	√		
[4]1.3.6.106	四川省自保温混凝土复合砌块墙体应用技术标准	DBJ51/T130-2019	√		
[4]1.3.6.107	四川省玻璃幕墙工程技术标准	DBJ51/T139-2020	√		
[4]1.3.6.108	四川省现浇混凝土钢丝网架免拆模板保温系统技术标准	DBJ51/T145-2020	√		
[4]1.3.6.109	四川省不燃型聚苯颗粒复合板建筑保温工程技术标准	DBJ51/T150-2020	√		



[4]1.3.6.110	四川省装配式轻质墙体技术标准	DBJ51/T156-2020	√		
[4]1.3.6.111	四川省微晶发泡陶瓷保温装饰一体板系统技术标准	DBJ51/T167-2021	√		
[4]1.3.6.112	四川省玻纤增强复合保温墙板应用技术标准	DBJ51/T171-2021	√		
[4]1.3.6.113	攀西地区民用建筑节能应用技术标准	DBJ51/T186-2022	√		
[4]1.3.6.114	四川省民用建筑围护结构保温隔声工程应用技术标准	DBJ51/T211-2022	√		
[4]1.3.6.115	四川省蒸压加气混凝土隔墙板应用技术标准	DBJ51/T214-2022	√		
[4]1.3.6.116	四川省光伏建筑一体化应用技术标准	DBJ51/T223-2023	√		
[4]1.3.6.117	EPS 钢丝网架板现浇混凝土外墙外保温系统技术规程	DBJ51/T5062-2013	√		
[4]1.3.6.118	四川省公共建筑运行碳排放信息系统技术标准	DBJ51/T247-2024	√		
[4]1.3.6.119	建筑用绝热材料安全技术规范			√	国标
[4]1.3.6.120	建筑整体式高效空调冷源系统			√	国标
[4]1.3.6.121	低多层农村房屋用承重保温一体化墙板及连接配件技术要求			√	国标
[4]1.3.6.122	农村房屋用夹心保温轻质墙板			√	国标
[4]1.3.6.123	绿色产品评价 水泥			√	国标
[4]1.3.6.124	四川省集热保温隔声一体窗工程技术标准			√	地标
[4]1.3.6.125	四川省蒸压加气混凝土制品建筑应用技术标准			√	地标
[4]1.3.6.126	四川省空气源热泵工程技术标准			√	地标
[4]1.3.6.127	太阳能热水系统与民用建筑一体化应用技术规程			√	地标
[4]1.3.6.128	四川省保温隔声叠合楼板应用技术标准			√	地标
[4]1.3.6.129	四川省全装配保温隔声楼盖应用技术标准			√	地标
[4]1.3.6.130	超高性能混凝土装配式保温装饰一体化外围护结构技术规程			√	地标

## 2.2.4 建筑节能标准项目说明

### [4]1.1 建筑节能基础标准

#### [4]1.1.1 《建筑气候区划标准》（GB 50178-1993）

本标准适用于一般工业与民用建筑的规划、设计与施工。

本标准主要内容包括：总则，建筑气候区划，建筑气候特征和建筑基本要求。

#### [4]1.1.2 《建筑门窗术语》（GB/T 5823-2008）

本标准适用于建筑墙体开口处的门和窗，以及屋顶上开口处所用的窗。

本标准主要内容包括：范围，门窗共用术语，门，窗，天窗和屋顶窗，门窗框扇杆件及相关附件，洞口，尺寸。

#### [4]1.1.3 《太阳能热利用术语》（GB/T 12936-2007）

本标准适用于太阳能利用标准的制定，技术文件的编制，专业手册、教材和书刊等的编写和翻译。

本标准主要内容包括：范围，太阳几何学，辐射和辐射量，辐射测量仪器与装置，辐射特性及辐射过程，室内和室外环境，集热器类型，集热器部件及有关参数，太阳能加热系统类型，系统部件（除集热器外）及有关参数，相关术语。

#### [4]1.1.4 《供暖通风与空气调节术语标准》（GB/T 50155-2015）

本标准适用于供暖通风与空气调节工程的设计、施工、验收、运行维护及科研教学等。

本标准主要内容包括：总则，基本术语，供暖，通风，空气调节，空调洁净，冷热源，监测与控制，消声隔振与绝热防腐。

#### [4]1.1.5 《建筑节能基本术语标准》（GB/T 51140-2015）

本标准适用于建筑节能及相关领域的设计、施工、验收、运行维护及科研教学等。

本标准主要包括：总则，通用术语，建筑节能技术，建筑节能管理。

#### [4]1.1.6 《民用建筑能耗标准》（GB/T 51161-2016）

本标准适用于民用建筑运行能耗的管理。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，居住建筑非供暖能耗，公共建筑非供暖能耗，严寒和寒冷地区建筑供暖能耗。

#### [4]1.1.7 《建筑门窗及幕墙用玻璃术语》（JG/T 354-2012）

本标准适用于建筑门窗及幕墙用玻璃。

本标准主要包括：范围，品种，形状和结构，外观质量，性能，工艺方法，配套材料。

#### [4]1.1.8 《建筑能耗数据分类及表示方法》（JG/T 358-2012）

本标准适用于民用建筑能耗的表示，可应用于数据采集、数据统计、信息发布、能耗标准、能耗计量、能耗评估和能耗分析等。

本标准主要包括：范围，术语和定义，建筑能耗按用途分类，建筑能耗按用能边界分类，建筑能耗数据表示方法。

#### [4]1.1.9 《建筑遮阳产品术语标准》（JG/T 399-2012）

本标准适用于建筑用遮阳篷、天篷帘、百叶帘、折叠帘、卷帘、百叶扇及遮阳板。

本标准主要包括：范围，通用术语，遮阳篷天篷帘，百叶帘，折叠帘，卷帘，百叶扇，遮阳板，组成材料及附件。

#### [4]1.1.10 《建筑节能气象参数标准》（JGJ/T 346-2014）

本标准适用于建筑节能设计、节能评估等相关工作。

本标准主要包括：总则，术语，度日数及计算采暖期参数，典型气候年参数。

### [4]1.1.2 通用标准

#### [4]1.2.1 规划设计通用标准

##### [4]1.2.1.1 《民用建筑热工设计规范》（GB 50176-2016）

本规范适用于新建、扩建和改建民用建筑的热工设计。本规范不适用于室内温湿度有特殊要求和特殊用途的建筑，以及简易的临时性建筑。

本规范主要内容包括：总则，术语和符号，热工计算基本参数和方法，建筑热工设计原则，围护结构保温设计，围护结构隔热设计，围护结构防潮设计，自然通风设计，建筑遮阳设计。

##### [4]1.2.1.2 《公共建筑节能设计标准》（GB 50189-2015）

本标准适用于新建、扩建和改建的公共建筑节能设计。

本标准主要内容包括：总则，术语，建筑与建筑热工，供暖通风与空气调节，给水排水，电气，可再生能源应用。

##### [4]1.2.1.3 《工业建筑节能设计统一标准》（GB 51245-2017）

本标准适用于新建、改建及扩业建筑的节能设计。特殊行业和有特殊要求的厂房或部位的节能设计，应按其专项节能设计标准执行。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，建筑与建筑热工，供暖通风空调与给排水，电气，能量回收与可再生能源利用，监测与控制。

##### [4]1.2.1.4 《用能设备能量平衡通则》（GB/T 2587-2009）

本标准适用于使用燃料、电力和热力等各种能源的设备。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，用能设备能量平衡模型，能量平衡计算时的基准，能量平衡测试要求，能量平衡测试内容，能量平衡结果的表示。

##### [4]1.2.1.5 《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）

本标准适用于用能单位（含次级用能单位或其组成部分）的能源消耗指标的计算。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，计算原则，边界划分，计算范围，计算方法，折算为标准煤的要求。

[4]1.2.1.6 《农村居住建筑节能设计标准》（GB/T 50824-2013）

本标准适用于农村新建、扩建和改建的居住建筑节能设计。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，建筑布局与节能设计，围护结构保温隔热，供暖通风系统，照明，可再生能源利用。

[4]1.2.1.7 《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》（JGJ 26-2018）

本标准适用于严寒和寒冷地区新建、改建和扩建的居住建筑节能设计。

本标准主要内容包括：总则，术语，气候区属和设计能耗，建筑与围护结构，供暖，通风，空气调节和燃气，给水排水，电气。

[4]1.2.1.8 《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》（JGJ 75-2012）

本标准适用于夏热冬暖地区新建、改建和扩建的居住建筑节能设计。

本标准主要内容包括：总则，术语，建筑节能设计计算指标，建筑和建筑热工节能设计，建筑节能设计综合评价，暖通空调和照明节能设计。

[4]1.2.1.9 《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》（JGJ 134-2010）

本标准适用于夏热冬冷地区新建、扩建和改建的居住建筑节能设计。

本标准主要内容包括：总则，术语，室内热环境设计计算指标，建筑和围护结构热工设计，建筑围护结构热工性能的综合判断，采暖，空调和通风节能设计。

[4]1.2.1.10 《温和地区居住建筑节能设计标准》（JGJ 475-2019）

本标准适用于温和地区新建、扩建和改建的居住建筑节能设计。

本标准主要内容包括：总则，术语，气候子区与室内节能设计计算指标，建筑和建筑热工节能设计，围护结构热工性能的权衡判断，供暖空调节能设计。

[4]1.2.1.11 《四川省居住建筑节能设计标准》（DB51/5027-2019）

本标准适用于四川省城镇规划区内新建、改建和扩建的住宅、公寓及集体宿舍等居住建筑节能设计。

本标准主要内容包括：总则，术语，气候分区及室内外环境计算参数，规划与建筑设计，建筑围护结构热工设计，供暖通风和空调节能设计，可再生能源利用。

[4]1.2.1.12 《四川省公共建筑节能设计标准》（DBJ51/143-2020）

本标准适用于四川省新建、扩建和改建的公共建筑节能设计。

本标准主要包括：总则，术语，建筑与建筑热工，供暖通风与空气调节，给水排水，电气，可再生能源利用，建筑设备监控与能源管理。

**[4]1.2.2 施工验收通用标准**

[4]1.2.2.1 《建筑节能工程施工质量验收标准》（GB 50411-2019）

本规范适用于新建、扩建和改建的民用建筑工程中围护结构、供暖空调、配电照明、监测控制及可再生能源建筑节能工程施工制冷的验收。

本规范主要包括：总则，术语，基本规定，墙体节能工程，幕墙节能工程，门窗节能工程，屋面节能工程，地面节能工程，供暖节能工程，通风与空调节能工程，空调与供暖系统冷热源及管网节能工程，配电与照明节能工程，监测与控制节能工程，地源热泵换热系统节能工程，太阳能光热系统节能工程，太阳能光伏节能工程，建筑节能工程现场检验，建筑节能分部工程质量验收。

[4]1.2.2.2 《四川省建筑节能工程施工质量验收标准》（DB51/T5033-2024）

本标准适用于四川省内新建、扩建和改建民用建筑工程以及既有建筑节能改造工程中围护结构、供暖、通风与空调、配电照明、监测控制及可再生能源节能工程的施工质量验收。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，墙体节能工程，幕墙节能工程，门窗节能工程，屋面节能工程，地面节能工程，供暖节能工程，通风与空调节能工程，空调与供暖系统冷热源及管网节能工程，配电与照明节能工程，监测与监控节能工程，太阳能光热系统节能工程，太阳能光伏系统节能工程，地源热泵换热系统节能工程，建筑节能工程现场检验，建筑节能分部工程质量验收。

[4]1.2.2.3 《四川省民用建筑节能工程施工工艺规程》（DBJ51/T010-2012）

本规程适用于四川省内新建、扩建和改建的民用建筑工程中墙体、幕墙、门窗、屋面、楼地面、采暖、通风与空调、空调与采暖系统的冷热源及管网、配电与照明、监测与控制等建筑节能工程的施工。

本规程主要包括：总则，术语，基本规定，墙体节能工程施工工艺，幕墙节能工程，门窗节能工程施工工艺，屋面节能工程施工工艺，楼地面节能工程施工工艺，采暖节能工程施工工艺，通风与空调系统节能工程施工工艺，监测与控制系统节能施工工艺。

#### [4]1.2.3 运营管理通用标准

##### [4]1.2.3.1 《节能监测技术通则》（GB/T 15316-2009）

本标准适用于制定单项节能监测技术标准和其他用能单位的节能监测工作。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，节能监测的范围，节能监测的内容及要求，节能监测的技术条件，节能监测的检查和测试项目，节能监测的方法，节能监测项目评价指标的确定，监测机构的技术要求，节能监测评价结论与报告的编写。

##### [4]1.2.3.2 《合同能源管理技术通则》（GB/T 24915-2020）

本标准适用于合同能源管理项目的实施。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，技术要求，合同文本。

##### [4]1.2.3.3 《公共机构节约能源资源管理规范》（DB51/T 1713-2013）

本规范适用于公共机构能源资源节约管理工作。

本规范主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，工作职责，工作范围，宣传培训，监督检查。

##### [4]1.2.3.4 《建筑用能合同能源管理技术规程》（DBJ51/T034-2014）

本规程适用于四川省内采用合同能源管理模式的建筑用能系统。

本规程主要包括：总则，术语，基本规定，用能状况诊断，评价及节能方案设计，合同能源管理项目的实施，节能量认定。

##### [4]1.2.3.5 《四川省公共建筑能耗监测系统技术规程》（DBJ51/T076-2017）

本规程适用于四川省各类新建、扩建、改建和既有公共建筑能耗监测系统的设计、施工、验收和运行管理。

本规程主要包括：总则，术语，基本规定，能耗监测信息分类及分项，建筑能耗监

测系统设计，施工与调试，系统检测，系统验收，系统运行维护。

#### [4]1.2.4 检测评价通用标准

##### [4]1.2.4.1 《节能建筑评价标准》（GB/T 50668-2011）

本标准适用于新建、改建和扩建的居住建筑和公共建筑的节能评价。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，居住建筑，公共建筑。

##### [4]1.2.4.2 《民用建筑室内热湿环境评价标准》（GB/T 50785-2012）

本标准适用于居住建筑和办公建筑、商店建筑、旅馆建筑、教育建筑等的室内热湿环境评价。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，人工冷热源热湿环境评价，非人工冷热源热湿环境评价，基本参数测量。

##### [4]1.2.4.3 《供热计量技术规程》（JGJ 173-2009）

本规程适用于民用建筑集中供热计量系统的设计、施工、验收和节能改造。

本规程主要内容包括：总则，术语，基本规定，热源和热力站热计量，楼栋热计量，分户热计量，室内供暖系统。

##### [4]1.2.4.4 《居住建筑节能检测标准》（JGJ/T 132-2009）

本标准适用于新建、扩建、改建居住建筑的节能检测。

本标准主要内容包括：总则，术语和符号，基本规定，室内平均温度，外围护结构热工缺陷，外围护结构热桥部位内表面温度，围护结构主体部位传热系数，外窗窗口气密性能，外围护结构隔热性能，外窗外遮阳设施，室外管网水力平衡度，补水率，室外管网热损失率，锅炉运行效率，耗电输热比。

##### [4]1.2.4.5 《公共建筑节能检测标准》（JGJ/T 177-2009）



本标准适用于公共建筑的节能检测。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，建筑物室内平均温度，湿度检测，非透光外围护结构热工性能检测，透光外围护结构热工性能检测，建筑外围护结构气密性能检测，采暖空调水系统性能检测，空调风系统性能检测，建筑物年采暖空调能耗及年冷源系统能效系数检测，供配电系统检测，照明系统检测，监测与控制系统性能检测。

[4]1.2.4.6 《建筑能效标识技术标准》（JGJ/T 288-2012）

本标准适用于民用建筑能效标识。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，评测与评估方法，居住建筑能效测评，公共建筑能效测评，居住建筑能效实测评估，公共建筑能效实测评估，建筑能效标识报告。

[4]1.2.4.7 《建筑能效 建筑楼宇自控和能源管理的节能量计算方法 第1部分：一般框架和程序》

在编国家标准。

[4]1.2.4.8 《四川省建筑能效标识技术标准》

在编四川省工程建设地方标准。

#### [4]1.2.5 节能改造通用标准

[4]1.2.5.1 《公共建筑节能改造技术规范》（JGJ 176-2009）

本规范适用于各类公共建筑的外围护结构，用能设备及系统等方面的节能改造。

本规范主要内容包括：总则，术语，节能诊断，节能改造判定原则与方法，外围护结构热工性能改造，采暖通风空调及生活热水供应系统改造，供配电与照明系统改造，监测与控制系统改造，可再生能源利用，节能改造综合评估。

[4]1.2.5.2 《既有居住建筑节能改造技术规程》（JGJ/T 129-2012）

本规程适用于各气候区既有居住建筑进行下列范围的节能改造：1.改善围护结构保温、隔热性能；2.提高供暖空调设备（系统）能效，降低供暖空调设备的运行能耗。

本规程主要内容包括：总则，基本规定，节能诊断，节能改造方案，建筑围护结构节能改造，严寒和寒冷地区集体供暖系统节能与计量改造，施工质量验收。

[4]1.2.5.3 《四川省公共建筑节能改造技术规程》（DBJ51/T058-2016）

本规程适用于四川地区各类既有公共建筑的外围护结构，用能设备及系统等方面的节能改造。

本规程主要内容包括：总则，术语，基本规定，节能诊断，节能改造判定原则与方法，节能改造设计，节能改造施工，节能改造验收，节能改造评估。

**[4]1.2.6 节能产品及系统通用标准**

[4]1.2.6.1 《建筑幕墙、门窗通用技术条件》（GB/T 31433-2015）

本标准适用于民用建筑采用幕墙和门窗。

本标准标主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，性能分类及选用，要求和试验。

[4]1.2.6.2 《绿色产品评价通则》（GB/T 33761-2017）

本标准适用于具体绿色产品评价标准的制修订工作。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，基本原则，评价指标，评价方法。

[4]1.2.6.3 《建筑用光伏构件通用技术要求》（JG/T 492-2016）

本标准适用于工业与民用建筑用光伏构件。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类，代号与标记，一般要求，要求，试验方法，检验规则，标志、包装、运输和贮存。

[4]1.2.6.4 《建筑用光热构件通用技术要求》（JG/T 493-2016）

本标准适用于工业和民用建筑用光热构件。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类，代号与标记，一般要求，要求，试验方法，检验规则，标志与使用说明书，包装、运输、贮存。

[4]1.2.6.5 《建筑物和建筑构件的热性能 物理量和定义》

在编国家标准。

### [4]1.3 建筑节能专用标准

#### [4]1.3.1 规划设计专用标准

##### [4]1.3.1.1 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2015）

本规范适用于新建、扩建和改建的工业建筑物及构筑物的供暖、通风与空气调节设计。本规范不适用于有特殊用途、特殊净化与特殊防护要求的建筑物、洁净厂房以及临时性建筑物的供暖、通风与空气调节设计。

本规范主要包括：总则，术语，基本规定，室内外设计计算参数，供暖，通风，除尘与有害气体净化，空气调节，冷源与热源，矿井空气调节，监测与控制，消声与隔振，绝热与防腐。

##### [4]1.3.1.2 《城镇燃气设计规范》（GB 50028-2006）

本规范适用于向城市、乡镇或居民点供给居民生活、商业、工业企业生产、采暖通风和空调等各类用户作燃料用的新建、扩建或改建的城镇燃气工程设计。

本规范主要包括：总则，术语，用气量和燃气质量，制气，净化，燃气输配系统，压缩天然气供应，液化石油气供应，液化天然气供应和燃气的应用。

##### [4]1.3.1.3 《建筑照明设计标准》（GB 50034-2024）

本标准适用于新建、扩建、改建以及装修的民用建筑和工业建筑室内照明及其用地红线范围内的室外功能照明设计。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，照明数量和质量，照明标准值，照明节能，照明配电及控制。

##### [4]1.3.1.4 《锅炉房设计标准》（GB 50041-2020）

本标准适用于下列范围内的工业、民用、区域锅炉房及其室外热力管道设计：1.以水为介质的蒸汽锅炉锅炉房，其单台锅炉额定蒸发量为 1t/h ~ 75t/h，额定出口蒸汽压力为 0.10MPa(表压) ~ 3.82MPa(表压)，额定出口蒸汽温度小于或等于 450℃；2.热水锅炉锅炉房，其单台锅炉额定热功率为 0.7MW ~ 174MW，额定出口水压为 0.10MPa(表压) ~ 2.50MPa(表压)，

额定出口水温小于或等于 180℃；3.符合本条第 1 款、第 2 款参数的室外蒸汽管道、凝结水管道和闭式循环热水系统。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，锅炉房的布置，燃煤系统，燃油系统，燃气系统，锅炉烟风系统，锅炉给水设备和水处理，供热热水制备，监测和控制，化验和检修，锅炉房管道，保温和防腐蚀，土建，电气，供暖通风和给排水，环境保护，消防，室外热力管道。

#### [4]1.3.1.5 《冷库设计标准》（GB 50072-2021）

本标准适用于采用氨、卤代烃及其混合物、二氧化碳为制冷剂的亚临界蒸汽压缩直接式制冷系统和采用二氧化碳、盐水等为载冷剂的间接式制冷系统的新建、扩建和改建食品冷库。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，建筑，结构，制冷，电气，给水排水，供暖，通风，空调和地面防冻。

#### [4]1.3.1.6 《洁净厂房设计规范》（GB 50073-2013）

本规范适用于新建、扩建和改建洁净厂房的设计。

本规范主要内容包括：总则，术语，空气洁净度等级，总体设计，建筑，空气净化，给水排水，工业管道，电气。

#### [4]1.3.1.7 《工业设备及管道绝热工程设计规范》（GB 50264-2013）

本规范适用于工业设备及管道外表面温度为  $-196^{\circ}\text{C} \sim 850^{\circ}\text{C}$  的绝热工程的设计。本规范不适用于核能、航空、航天系统有特殊要求的设备及管道，以及建筑、冷库和埋地管道的绝热工程的设计。

本规范主要内容包括：总则，术语和符号，基本规定，绝热材料的选择，绝热计算，绝热结构设计。

#### [4]1.3.1.8 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50736-2012）

本规范适用于新建、改建和扩建的民用建筑供暖、通风与空气调节设计，不适用于有特殊用途、特殊净化与防护要求的建筑物以及临时性建筑物的设计。

本规范主要内容包括：总则，术语，室内空气设计参数，室外设计计算参数，供暖，通风，空气调节，冷源与热源，检测与监控，消声与隔振，绝热和防腐。

[4]1.3.1.9 《民用建筑电气设计标准》（GB 51348-2019）

本标准适用于新建、改建和扩建的单体及群体民用建筑的电气设计，不适用于燃气加压站、汽车加油站的电气设计。

本标准主要包括：总则，术语和缩略语，供配电系统，变电所，继电保护，自动装置及电气测量，自备电源，低压配电，配电线路布线系统，常用设备电气装置，电气照明，民用建筑物防雷，电气装置接地和特殊场所的电气安全防护，建筑电气防火，安全技术防范系统，有线电视和卫星电视接收系统，公共广播与厅堂扩声系统，呼叫信号和信息发布系统，建筑设备监控系统，信息网络系统，通信网络系统，综合布线系统，电磁兼容与电磁环境卫生，智能化系统机房，建筑电气节能，建筑电气绿色设计，弱点线路布线系统。

[4]1.3.1.10 《建筑构件和建筑单元 热阻和传热系数技术方法》（GB/T 20311-2021）

本标准适用于由热均质层（包括含空气层）构成的建筑构件和单元。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，符号和下标，原理，传热系数和热阻的计算。

[4]1.3.1.11 《机械通风冷却塔工艺设计规范》（GB/T 50392-2016）

本规范适用于工业企业新建、改建和扩建中开式机械通风冷却塔的工艺设计。

本规范主要包括：总则，术语，基本规定，气象参数，设计计算，塔型及部件设计，环境保护。

[4]1.3.1.12 《平板玻璃工厂节能设计标准》（GB/T 50527-2019）

本标准适用于采用浮法玻璃生产工艺的新建、改建和扩建的平板玻璃工厂节能设计。

本标准主要包括：总则，基本规定，总图与建筑，工艺，原料，电气及自动化系统，辅助设施，能源计量。

[4]1.3.1.13 《烧结砖瓦工厂节能设计标准》（GB/T 50528-2018）

本标准适用于新建、改建和扩建烧结砖瓦工厂节能设计。

本标准主要包括：总则，总图与建筑节能，工艺节能，电力系统节能，辅助设施节能，能源计量。

[4]1.3.1.14 《钢铁企业节能设计标准》（GB/T 50632-2019）

本标准适用于钢铁企业的总体发展规划、钢铁企业的所有新建和改造项目的节能设计、节能评价，以及钢铁企业节能规划。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，主体工艺流程，辅助设施，配套生产工艺。

[4]1.3.1.15 《建筑卫生陶瓷工厂节能设计标准》（GB/T 50543-2019）

本标准适用于新建、改建和扩建建筑卫生陶瓷工程的节能设计。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，总图与建筑，工艺，电气，辅助设施，能源管理。

[4]1.3.1.16 《城镇供热管网设计标准》（CJJ/T 34-2022）

本规范适用于设计压力小于或等于 2.5MPa，热水介质设计温度小于或等于 200℃、蒸气介质设计温度小于或等于 350℃的热源出口至建筑热力入口的新建扩建或改建的城镇供热管网的设计。

本规范主要内容包括：总则，术语，耗热量，供热介质，管网形式，供热调节，水力计算，管网布置与敷设，管道应力和作用力计算，场站，保温与防腐，供配电与照明，热工监测与控制。

[4]1.3.1.17 《地源热泵系统工程勘察标准》（CJJ/T 291-2019）

本标准适用于工业与民用建筑的地源热泵系统的工程勘察。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，勘探与取样，地下水，地表水，室内试验和现场试验，现场监测，成果报告。

[4]1.3.1.18 《住宅建筑电气设计规范》（JGJ 242-2011）

本规范适用于城镇新建、改建和扩建的住宅建筑的电气设计，不适用于住宅建筑附设的防空地下室工程的电气设计。

本规范主要内容包括：总则，术语，供配电系统，配变电所，自备电源，低压配电，配电线路布线系统，常用设备电气装置，电气照明，防雷与接地，信息设施系统，信息化应用系统，建筑设备管理系统，公共安全系统，机房工程。

[4]1.3.1.19 《焊接作业厂房供暖通风与空气调节设计规范》（JGJ 353-2017）

本规范适用于新建、扩建、改建和既有厂房专项技术改造的焊接作业厂房的供暖、通风与空调调节设计。

本规范主要包括：总则，术语，基本规定，室内外空气设计计算参数，供暖，通风，空气调节，空气调节冷热源，检测与监控，消声隔振与绝热防腐。

[4]1.3.1.20 《建筑门窗玻璃幕墙热工计算规程》（JGJ/T 151-2008）

本规程适用于建筑外围护结构中使用的门窗和玻璃幕墙的传热系数、遮阳系数、可见光透射比以及结露性能评价的计算。

本规程主要包括：总则，术语，符号，整樘窗热工性能计算，结露性能评价，玻璃光学热工性能计算，框的传热计算，遮阳系统计算，通风空气间层的传热计算，计算边界条件。

[4]1.3.1.21 《节约用电设计规范》（DB51/T1427-2012）

本规范适用于新建和改扩建的工业与民用建筑以及户外设施的 10kV 以下的配电系统和用电设备应用设计。

本规范主要包括：范围，规范性引用文件，配电系统节电设计，配电变压器节电设计，配电线路节电设计，电动机及调速系统节电设计，电加热设备节电设计，照明节电设计。

[4]1.3.1.22 《建筑外窗、遮阳及天窗节能设计规程》（DB51/T5065-2009）

本规程适用于新建、改建和扩建的民用建筑工程中外窗(含玻璃幕墙)、遮阳及天窗的建筑节能设计。

本规程主要包括：总则，术语和符号，基本规定，节能设计依据，节能设计要点，节能性能检测认证。

[4]1.3.1.23 《四川省被动式太阳能建筑设计规范》（DBJ51/T019-2013）

本规范适用于四川省新建、改建、扩建工程的被动式太阳能建筑的设计。

本规范主要包括：总则，术语，基本规定，建筑设计，技术设计。

[4]1.3.1.24 《四川省高寒地区民用建筑供暖通风设计标准》（DBJ51/T055-2016）

本标准适用于四川省高寒地区新建、改建和扩建的民用建筑供暖、通风设计。

本标准主要包括：总则，术语，室内空气设计参数，室外设计计算参数，供暖，通风，热源，检测与监控。

[4]1.3.1.25 《四川省建筑节能与暖通空调设计用气象参数标准》

在编四川省工程建设地方标准。

**[4]1.3.2 施工验收专用标准**

[4]1.3.2.1 《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB 50243-2016）

本规范适用于工业与民用建筑通风与空调工程施工质量的验收。

本规范主要包括：总则，术语，基本规定，风管与配件，风管与部件，风管系统安装，风机与空气处理设备安装，空调用冷（热）源于辅助设备安装，空调水系统管道与设备安装，防腐与绝热，系统调试，竣工验收。

[4]1.3.2.2 《制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范》（GB 50274-2010）

本规范适用于下列制冷设备和空气分离设备安装工程的施工及验收：1.活塞式、螺杆式、离心式压缩机为主机的压缩式制冷设备。溴化锂吸收式制冷机组和组合冷库；2.低温法制取氧、氮和稀有气体的空气分离设备。

本规范主要包括：总则，制冷设备，空气分离设备，工程验收。

[4]1.3.2.3 《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB 50303-2015）

本规范适用于电压等级为 35kV 及以下建筑电气安装工程的施工质量验收。

本规范主要包括：总则，术语和代号，基本规定，变压器、箱式变电所安装，成套配电柜、控制柜（台、箱）和配电箱（盘）安装，电动机、电热器及电动执行机构检查接线，柴油发电机组安装，UPS 及 EPS 安装，电器设备试验和运行，母线槽安装，梯架、托盘和槽盒安装，导管敷设，电缆敷设，导管内穿线和槽盒内敷线，塑料护套线直敷布线，钢索配线，电缆头制作，导线链接和线路绝缘测试，普通灯具安装，专用灯具安装，开关，插座，风扇安装，建筑物照明通电试运行，接地装置安装，变配电室及电器竖井内接地干线敷设，防雷引下线及接闪器安装，建筑物等电位联结。

[4]1.3.2.4 《通风与空调工程施工规范》（GB 50738-2011）



本规范适用于建筑工程中通风与空调工程的施工安装。

本规范主要包括：总则，术语，基本规定，金属风管与配件制作，非金属与复合风管及配件制作，风阀与部件制作，支吊架制作与安装，风管与部件安装，空气处理设备安装，空调冷热源与辅助设备安装，空调水系统管道与附件安装，空调制冷剂管道与附件安装，防腐与绝热，监测与控制系统安装，检测与试验，通风与空调系统试运行与调试。

#### [4]1.3.2.5 《冷库施工及验收标准》（GB 51440-2021）

本标准适用于采用氨，卤代烃及其混合物，二氧化碳为制冷剂的亚临界蒸气压缩直接式制冷系统和采用二氧化碳，盐水等为载冷剂的间接式制冷系统的新建、扩建、改建食品冷库施工及验收。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，土建工程，隔汽，保温隔热工程，制冷工程，设备工程。

#### [4]1.3.2.6 《工业设备及管道绝热工程施工质量验收标准》（GB/T 50185-2019）

本标准适用于新建、改建和扩建工程的工业设备及管道外表面温度为 $-196^{\circ}\text{C}\sim+850^{\circ}\text{C}$ 的绝热工程的施工质量验收。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，材料质量验收，固定件和支承件施工质量验收，保护层施工质量验收，绝热工程验收。

#### [4]1.3.2.7 《四川省民用建筑室内声环境质量检测与验收标准》

在编四川省工程建设地方标准。

### [4]1.3.3 运营管理专用标准

#### [4]1.3.3.1 《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB 19576-2019）

本标准适用于采用电机驱动压缩机、室内机静压为 $0\text{Pa}$ （表压力）的单元式空气调节机、计算机和数据处理机房用单元式空气调节机、通讯基站用单元式空气调节机和恒温恒湿型的单元式空气调节机。本标准不适用于多联式空调(热泵)机组、屋顶式空气调节机组和风管送风式空调(热泵)机组。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，能效等级，技术要求，试验方法。

[4]1.3.3.2 《热泵和冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577-2024）

本标准适用于热泵和冷水机组的类型包括蒸汽压缩循环冷水（热泵）机组、低环境温度空气源热泵（冷水）机组、水（地）源热泵机组、溴化锂吸收式冷（温）水机组、蒸汽压缩循环高温热泵机组、间接蒸发冷却冷水机组和一体式冷水（热泵）机组。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，能效等级，技术要求，试验和计算方法，文件的实施。

[4]1.3.3.3 《通风机能效限定值及能效等级》（GB 19761-2020）

本标准适用于一般用途离心通风机、一般用途轴流通风机、工业锅炉用离心引风机、电站锅炉离心式通风机、电站轴流式通风机、暖通空调用离心通风机、前向多翼离心通风机。本标准不适用于空调用管道型通风机，箱通风机、无蜗壳离心式通风机及其他用途和特殊结构的通风机。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，能效等级，技术要求，试验方法。

[4]1.3.3.4 《清水离心泵能效限定值及节能评价》（GB 19762-2007）

本标准适用于单级单吸清水离心泵、单级双吸清水离心泵、多级清水离心泵。本标准不适用于其他类型泵。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，基本要求，泵效率，泵能效限定值，泵目标能效限定值，泵节能评价。

[4]1.3.3.5 《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能效等级》（GB 21454-2021）

本标准适用于气候类型为 T1 的多联式空调（热泵）机组，不适用于双制冷循环系统和多制冷循环系统的机组。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，能效限定值，能源效率等级的判定方法，节能评价，试验方法，检验规则，能源效率等级标注，超前性能效指标。

[4]1.3.3.6 《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455-2019）

本标准适用于采用空气冷却冷凝器、全封闭电动压缩机，额定制冷量不大于 14000W，气候

类型为 T1 的放假空气调节器和名义制热量不大于 14000W 的低环境温度空气源热泵热风机。标准不适用于移动式空调器、多联式空调机组、风管送风式空调器。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，能效等级，技术要求，试验方法，标准的实施。

#### [4]1.3.3.7 《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB 26969-2011）

本标准适用于储热水箱容积在  $0.6\text{m}^3$  以下的太阳能热水系统。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，计算方法，技术要求，试验方法，检验规则。

#### [4]1.3.3.8 《空气通风系统运行管理标准》（GB 50365-2019）

本标准适用于民用建筑集中管理的空调通风系统的常规运行管理，以及在发生与空调通风系统相关的突发性事件时的应急运行管理。

本标准主要包括：总则，术语，管理，安全卫生与环境，节能，应急管理措施。

#### [4]1.3.3.9 《空调调节系统经济运行》（GB/T 17981-2007）

本标准适用于公共建筑(包括采用集中空调系统的居住建筑)中使用的空调系统。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，空调系统经济运行的基本要求，空调系统经济运行的评价指标与方法，节能管理。

#### [4]1.3.3.10 《建筑材料行业能耗在线监测技术要求》（GB/T 40083-2021）

本标准适用于：水泥、平板玻璃、建筑卫生陶瓷等建筑材料行业相关用能单位开展能耗在线监测工作。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，监测边界与基本组成，监测内容，监测要求，调试与运行维护。

#### [4]1.3.3.11 《民用建筑能耗数据采集标准》（JGJ/T 154-2007）

本标准适于我国城镇民用建筑使用过程中各能消耗量数据的采集和报送。

本标准主要包括：总则，术语，民用建筑能耗数据采集对象与指标，民用建筑能耗数据采集样本量和样本的确定方法，样本建筑的能耗数据采集方法，民用建筑能耗数据报表生成与报送方法，民用建筑能耗数据发布。

[4]1.3.3.12 《四川省公共建筑机电系统节能运行技术标准》（DBJ51/T091-2018）

本标准适用于四川省公共建筑机电系统节能运行管理。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，管理制度，供暖、通风与空调系统，供配电与照明系统，电梯系统，给排水系统，可再生能源利用系统，监控系统与数据挖掘。

**[4]1.3.4 检测评价专用标准**

[4]1.3.4.1 《建筑外门窗保温性能检测方法》（GB/T 8484-2020）

本标准适用于竖向建筑外门窗的保温性能检测。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，检测原理，检测装置，试件及安装要求，检测，检测报告。

[4]1.3.4.2 《建筑玻璃 可见光透射比、太阳光直接透射比、太阳能总透射比、紫外线透射比及有关窗玻璃参数的测定》（GB/T 2680-2021）

本标准适用于单层玻璃和多层窗玻璃等透明材料。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，测定条件，各参数的测定，检测报告。

[4]1.3.4.3 《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》（GB/T 7106-2019）

本标准适用于建筑外门窗的气密、水密、抗风压性能的试验室检测。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，检测原理，检测装置，检测准备，气密性能检测，水密性能检测，抗风压性能检测，重复气密性能检测，重复水密性能检测，检测报告。

[4]1.3.4.4 《建筑外窗空气隔声性能分级及检测方法》（GB/T 8485-2008）

本标准适用于建筑门窗的空气声隔声性能分级及检测。其他有隔声要求的门窗可参照使用。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分级，检测，检测报告。

[4]1.3.4.5 《绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法》（GB/T 10294-2008）

本标准规定了使用防护热板装置测定板状试件稳态传热性质的方法以及传热性质的计算。

本标准主要包括：概述，装置和标定，试验过程。

[4]1.3.4.6 《绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 热流计法》（GB/T 10295-2008）

本标准规定了使用热流计装置测定板状试件稳态传热性质的方法以及传热性质的计算。

本标准主要包括：概述，装置和标定，测定过程。

[4]1.3.4.7 《绝热 稳态传热性质的测定 标定和防护热箱法》（GB/T 13475-2008）

本标准适用于在试验室测量大尺寸的非匀质的试件。本标准不适用于测定特殊构件，如窗，此时需要附加程序，本标准不包括这些程序。本标准不适用于试验过程中有穿过试件的传质现象的测量。

本标准主要包括：概述，装置设备，测量步骤。

[4]1.3.4.8 《建筑幕墙气密、水密、抗风压性能检测方法》（GB/T 15227-2019）

本标准适用于建筑幕墙气密性能、水密性能及抗风压性能的实验室检测。检测对象只限于幕墙试件本身及其与其他结构之间的连接构造。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，通用要求，检测原理，检测装置，试件及安装，气密性能检测，水密性能检测，抗风压性能检测，检测报告。

[4]1.3.4.9 《被动式太阳房热工计算条件和测试方法》（GB/T 15405-2006）

本标准适用于农村和城镇地区被动式太阳房。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，技术要求，测试方法，检验规则。

[4]1.3.4.10 《玻璃幕墙光热性能》（GB/T 18091-2015）

本标准适用于玻璃幕墙光热性能的分级和检验。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，一般规定，要求，检验。

[4]1.3.4.11 《家用太阳热水系统热性能试验方法》（GB/T 18708-2002）

本标准适用于贮热水容积在  $0.6\text{m}^3$  以下，仅用太阳能的家用热水系统。

本标准主要包括：范围，引用标准，定义，符号，系统分类，试验要求，试验方法与结果，结果的分析和说明。

[4]1.3.4.12 《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第3部分：建筑构件空气声隔声的实验室测量》（GB/T 19889.3-2005）

本标准规定了一种测量建筑构件空气声隔声的实验室方法。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，测量设备，测试安排，测试步骤和计算，精密度，结果表述，测试报告。

[4]1.3.4.13 《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第4部分：房间之间空气声隔声的现场测量》（GB/T 19889.4-2005）

本标准规定了两房间之间在扩散声场条件下内墙、楼板和门空气声隔声性能的现场测量方法，以及提供给房屋使用者确定的隔声效果的方法。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，测试设备，测试安排，测试方法和计算，精密度，结果表达，测试报告。

[4]1.3.4.14 《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第5部分：外墙构件和外墙空气声隔声的现场测量》（GB/T 19889.5-2006）

本标准规定了一种测量建筑构件空气声隔声的实验室方法。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，测量设备，扬声器噪声测量法，道路交通噪声测量法，精密度，结果表述，测试报告。

[4]1.3.4.15 《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第6部分：楼板撞击声隔声的实验室测量》（GB/T 19889.6-2005）

本标准规定了两套分别测量建筑物整个外墙与外墙构件空气声隔声的方法（整墙测量法与构件测量法），其中构件测量法用于测定外墙构件，例如窗户的隔声量。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，测量设备，测试安排，测试程序和计算，精密度，结果表述，测试报告。

[4]1.3.4.16 《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第7部分：撞击声隔声的现场测量》（GB/T 19889.7-2022）

本标准规定了两套分别测量建筑物整个外墙与外墙构件空气声隔声的方法（整墙测量法与构件测量法），其中构件测量法用于测定外墙构件，例如窗户的隔声量。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，测试设备，频率范围，准则，声压级的常规测量，撞击器作为撞击源时的低频段声压级测量，背景噪声（常规测量和低频段

测量），接收室的混响时间（常规测量和低频段测量），倍频程转换，结果表达，不确定度，测试报告。

[4]1.3.4.17 《建筑物围护结构传热系数及采暖供热量检测方法》（GB/T 23483-2009）

本标准适用于建筑物围护结构主体部位传热系数及采暖供热量的检测。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，检测条件，检测装置，检测方法，数据处理，检测报告。

[4]1.3.4.18 《建筑用金属面绝热夹芯板》（GB/T 23932-2009）

本标准适用于工厂化生产的工业与民用建筑外墙、墙、屋面、天花板的夹芯板。其他夹芯板也可参照本标准使用。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类与标记，原材料，要求，试验方法，检验规则，标志、包装、运输与贮存。

[4]1.3.4.19 《家用分体双回路太阳能热水系统试验方法》（GB/T 26971-2011）

本标准适用于贮水容积不大于  $0.6\text{m}^3$  的家用分体双回路太阳能热水系统。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，符号与单位，热性能试验要求，热性能试验方法，耐压试验。

[4]1.3.4.20 《建筑外墙外保温系统的防火性能试验方法》（GB/T 29416-2012）

本标准适用于安装在建筑外墙上的非承重外保温系统的防火性能试验。本标准不适用于安装在建筑外墙上的呼吸式玻璃幕墙结构外保温系统的防火性能试验。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，试验装置，试样，状态调节，试验程序，试验后的检查，试验结果的判定，试验报告。

[4]1.3.4.21 《透光围护结构太阳得热系数检测方法》（GB/T 30592-2014）

本标准适用于采用人工模拟光源对透光围护结构太阳得热系数的检测。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，检测方法，数据处理，检测报告。

[4]1.3.4.22 《建筑用绝热制品 部分浸入法测定短期吸水量》（GB/T 30805-2024）

本标准规定了部分浸入法测定样品短期吸水量的仪器和步骤。本标准适用于绝热制品。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，原理，仪器，试样，步骤，结果的计算与表述，测试的准确度。

[4]1.3.4.23 《建筑用绝热制品 浸泡法测定长期吸水性》（GB/T 30807-2014）

本标准规定了测定建筑用绝热制品长期吸水性的仪器和步骤，方法 1——部分浸入；方法 2——全浸。本标准适用于建筑用绝热制品。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，定义，原理，仪器，试样，步骤，结果的计算与表述，测试准确度，测试报告。

[4]1.3.4.24 《外墙外保温系统材料安全性评价方法》（GB/T 31435-2015）

本标准适用于民用建筑非幕墙类外墙外保温系统材料的安全性评价。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，一般规定，安全性评价，试验方法。

[4]1.3.4.25 《建筑用绝热制品 压缩蠕变性能的测定》（GB/T 32983-2016）

本标准适用于绝热制品。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，原理，仪器，试样，步骤，计算结果和表示，精确度，试验报告。

[4]1.3.4.26 《建筑外墙外保温系统耐候性试验方法》（GB/T 35169-2017）

本标准适用于外墙外保温系统。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，原理，试验装置，试样，试验过程，检查和测试，测试报告。

[4]1.3.4.27 《建筑用光伏玻璃组件透光率测试方法》（GB/T 40415-2021）

本标准适用于有采光要求的建筑用非中空平面型光伏玻璃组件透光率的测试。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类，测试环境及仪器要求，试样，组件机组透光率测试方法，组件透光率测试方法，测试报告。



[4]1.3.4.28 《建筑用绝热材料 有机物含量的测定》（GB/T 41768-2022）

本标准适用于测定无机材料中的有机物含量，如含有少量有机物成分的带贴面或不带贴面的绝热材料。本标准不适用于测定含有碳水化合物和/或碳酸盐、硫酸盐的材料有机物含量。本标准不适用于测定黏合剂、贴面和涂料等产品的有机物含量。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，原理，仪器，试样制备，试验程序，计算与结果，精密度，试验报告。

[4]1.3.4.29 《新型墙体材料湿传导及相变呼吸功能的评价要求》（GB/T 42529-2023）

本标准适用于工业与民用建筑用新型墙体材料调温调湿功能的检测和评价。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，评价指标，试验方法，评价方法，判定。

[4]1.3.4.30 《住宅性能评定标准》（GB/T 50362-2022）

本标准适用于新建和改建的城镇住宅和集中建设的农村住宅的性能评审和认定。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，适用性能，环境性能，经济性能，安全性能，耐久性能。

[4]1.3.4.31 《民用建筑太阳能热水系统评价标准》（GB/T 50604-2010）

本标准适用于评价新建、改建和扩建民用建筑上使用的太阳能热水系统，以及在既有民用建筑上增设、改造的太阳能热水系统。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，系统与建筑集成评价，系统适用性能评价，系统安全性能评价，系统耐久性能评价，系统经济性能评价，系统部件评价。

[4]1.3.4.32 《可再生能源建筑应用工程评价标准》（GB/T 50801-2013）

本标准适用于应用太阳能热利用系统、太阳能光伏系统地源热泵系统的新建、扩建和改建工程的节能效益、环境效益经济效益的测试与评价。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，太阳能热利用系统，太阳能光伏系统，地源热泵系统。

[4]1.3.4.33 《建筑合同能源管理节能效果评价标准》（GB/T 51285-2018）

本标准适用于建筑合同能源管理项目的节能效果评价。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，项目边界与能耗的确定，建筑节能量计算方法。

[4]1.3.4.34 《建筑外窗气密、水密、抗风压性能现场检测方法》（JG/T 211-2007）

本标准适用于已安装的建筑外窗气密、水密及抗风压性能的现场检测。检测对象除建筑外窗本身还可包括其安装连接部位。建筑外门可参照本标准，本标准不适用于建筑外窗产品的型式检验。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，性能评价及分级，现场检测，检测结果评定，检测报告。

[4]1.3.4.35 《建筑遮阳产品遮光性能试验方法》（JG/T 280-2010）

本标准适用于建筑遮阳软卷帘、建筑遮阳百叶帘产品和内置遮阳中空玻璃制品。

本标准主要内容包括：范围，引用标准，术语和定义，试验方法，试验报告。

[4]1.3.4.36 《建筑遮阳产品隔热性能试验方法》（JG/T 281-2010）

本标准适用于除遮阳篷、遮阳板以外的建筑遮阳产品隔热性能的试验。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，试验方法，试验报告。

[4]1.3.4.37 《遮阳百叶窗气密性试验方法》（JG/T 282-2010）

本标准适用于对气密性有要求的百叶窗。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，试验方法，试验报告。

[4]1.3.4.38 《辐射供冷及供暖装置热性能测试方法》（JG/T 403-2013）

本标准适用于非强制对流的、以水为冷（热）媒或以发电电缆、电热膜为加热元件的辐射供冷及供暖装置的热性能测定。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，符号，测试样品要求，测试系统及测试方法，测试报告。

[4]1.3.4.39 《建筑门窗遮阳性能检测方法》（JG/T 440-2014）

本标准适用于建筑门窗，包括附加了与门窗面平行或近似平行的遮阳装置的门窗遮阳系数

的检测。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，符号，一般规定，光学性能法，人工光源法，检测报告。

[4]1.3.4.40 《建筑门窗、幕墙中空玻璃性能现场检测方法》（JG/T 454-2014）

本标准适用于建筑门窗、幕墙用中空玻璃的现场检测。其中，表面应力的现场检测方法适用于浮法玻璃制备的钢化中空玻璃，测试面为浮法玻璃的浸锡面；惰性气体含量的现场检测方法适用于充气中空玻璃。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，露点，气体间隔层厚度，惰性气体含量，波形弯曲度，表面应力。

[4]1.3.4.41 《建筑用相变材料热可靠性测试方法》（JG/T 534-2018）

本标准适用于建筑用固液相变材料以加速冷热循环试验和差示扫描量热法热可靠性的测试。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，原理，仪器，试验过程，数据处理，报告。

[4]1.3.4.42 《玻璃幕墙工程质量检验标准》（JGJ/T 139-2020）

本标准适用于新建、既有及维修改造的建筑玻璃幕墙工程质量检测。

本标准主要包括：总则，材料现场检验，防火检验，防雷检验，节点与连接检验，安装质量检验。

[4]1.3.4.43 《建筑门窗工程检测技术规程》（JGJ/T 205-2010）

本规程适用于新建、扩建和改建建筑门窗工程质量检测和既有建筑门窗性能检测，不适用于建筑门窗防火、防盗等特殊性能检测。

本规程主要包括：总则，术语和符号，基本规定，门窗产品的进场检验，门窗洞口施工质量的检测，门窗安装质量检测，门窗工程性能现场检测，既有建筑门窗检测。

[4]1.3.4.44 《建筑通风效果测试与评价专用标准》（JGJ/T 309-2013）

本标准适用于民用建筑通风效果的测试和评价。

评价建筑通风效果时，应结合建筑所需室内环境要求和建筑所在地域的气候、资源、自然环境等特点进行评价。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，实测评价，模拟评价。

[4]1.3.4.45 《围护结构传热系数现场检测技术规程》（JGJ/T 357-2015）

本规程适用于现场采用热流计法和热箱法检测建筑不透明围护结构的传热系数。

本规程主要内容包括：总则，术语和符号，检测仪器，测试，数据处理，检测报告。

[4]1.3.4.46 《家用太阳能光伏系统 第2部分：试验方法》（NY/T 1146.2-2006）

本标准适用于功率在1000W<sub>p</sub>以下的晶体硅离网型家用太阳能光伏系统。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，试验目的与要求，光伏系统的试验条件，光伏系统主要的部件试验方法，光伏系统综合性能试验准备，光伏系统综合性能试验方法，可靠性试验，试验报告。

[4]1.3.4.47 《四川省民用建筑太阳能热水系统评价标准》（DBJ51/T039-2015）

本标准适用于评价新建、改建和扩建民用建筑太阳能热水系统，以及在既有民用建筑上增设、改造的太阳能热水系统。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，系统与建筑集成评价，系统适用性能评价，系统安全性能评价，系统耐久性能评价，系统经济性能评价。

[4]1.3.4.48 《建筑绝热制品 试件线性尺寸的测量》

在编国家标准。

[4]1.3.4.49 《建筑绝热制品 十溴二苯醚的限值》

在编国家标准。

[4]1.3.4.50 《建筑绝热制品 垂直度的测定》

在编国家标准。

[4]1.3.4.51 《绝热材料 建筑用气凝胶毯规范》

在编国家标准。

[4]1.3.4.52 《建筑绝热制品 丙烯酸释放量和游离丙烯酸的测定》

在编国家标准。

[4]1.3.4.53 《建筑绝热制品 表观密度的测定》

在编国家标准。

[4]1.3.4.54 《建筑绝热制品 平整度的测定》

在编国家标准。

[4]1.3.4.55 《建筑绝热制品 长度和宽度的测定》

在编国家标准

[4]1.3.4.56 《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第9部分：实验室测量程序》

在编国家标准。

[4]1.3.4.57 《建筑门窗太阳得热系数测试方法 模拟光源法》

在编国家标准。

[4]1.3.4.58 《四川省集中式空调系统高效制冷机房评价标准》

在编四川省工程建设地方标准。

[4]1.3.4.59 《四川省光伏建筑一体化工程检测技术标准》

在编四川省工程建设地方标准。

#### **[4]1.3.5 节能改造专用标准**

[4]1.3.5.1 《既有建筑节能改造智能化技术要求》（GB/T 39583-2020）

本标准适用于既有建筑节能改造工程的智能化技术应用，可作为既有建筑节能改造时选择和应用智能化系统的技术依据。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，一般要求，既有建筑节能与智能化系统应用现状诊断，既有建筑节能智能化措施的技术要求，既有建筑节能改造智能化系统安全与运行维护要求。

[4]1.3.5.2 《供热系统节能改造技术规范》（GB/T 50893-2013）

本规范适用于既有供热系统的节能改造工程。

本规范主要包括：总则，术语，节能查勘，节能评估，节能改造，施工及验收，节能改造效果评价。

[4]1.3.5.3 《既有采暖居住建筑节能改造能效测评方法》（JG/T 448-2014）

本标准适用于具备热计量功能的既有居住建筑集中采暖系统的节能运行能效测评，以及节能改造效果测评。新建建筑能效测评可参照执行。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，基本要求，采暖效果测评方法，采暖能耗测评方法，供热节能技术应用测评方法。

[4]1.3.5.4 《民用建筑修缮工程查勘与设计标准》（JGJ/T 117-2019）

本标准适用于高度不超过 100m 的民用建筑修缮工程查勘与设计。

本标准主要包括：总则，术语和符号，基本规定，地基与基层，砌体结构，混凝土结构，钢结构，木结构，防水，屋面，外立面保温及饰面，房屋室内装饰，给水排水，供暖通风与空气调节，电气。

[4]1.3.5.5 《既有住宅建筑功能改造技术规范》（JGJ/T 390-2016）

本规范适用于既有住宅建筑功能改造的设计、施工与验收，包括户内空间改造、适老化改造、加装电梯、设施改造、加层或平面扩建等。

本规范主要包括：总则，术语，基本规定，建筑，室内环境，结构，机电设备，施工与验收。

[4]1.3.5.6 《四川省既有居住小区改造技术标准》（DBJ51/T260-2024）

本标准适用于四川省内既有居住小区的改造。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，综合评估，设施改造，小区环境改造，房

屋建筑改造，施工与验收。

[4]1.3.5.7 《四川省民用建筑改造减碳量核定技术标准》

在编四川省工程建设地方标准。

[4]1.3.5.8 《四川省既有建筑幕墙维护与改造工程技术标准》

在编四川省工程建设地方标准。

**[4]1.3.6 节能产品及系统专用标准**

[4]1.3.6.1 《太阳能光伏照明装置总技术规范》（GB 24460-2009）

本规范适用于道路、公共场所、园林、广告、标识及装饰等照明场所额太阳能光伏照明装置。

本规范主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，装置与分类，装置总体要求，装置部件要求，试验方法，检验规则，标志、包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.2 《民用建筑太阳能热水系统应用技术标准》（GB 50364-2018）

本标准适用于新建、改建和扩建的民用建筑，以及既有建筑增设和改造的太阳能热水系统的设计、安装、验收和运行维护。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，建筑设计，太阳能热水系统设计，太阳能热水系统安装，太阳能热水系统调试与验收，太阳能热水系统的运行与维护，节能环保效益评估。

[4]1.3.6.3 《地源热泵系统工程技术规范》（GB 50366-2005）

本规范适用于以岩土体、地下水、地表水为低温热源，以水或添加防冻剂的水溶液为传热介质，采用蒸气压缩热泵技术进行供热、空调或加热生活热水的系统工程的设计、施工及验收。

本规范主要包括：总则，术语，工程勘察，地埋管换热系统，地下水换热系统，地表水换热系统，建筑屋内系统及整体运转，调试与验收。

[4]1.3.6.4 《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》（GB/T 50400-2016）

本规范适用于海绵型民用建筑与小区、工业建筑与厂区雨水控制及利用工程的规划、设计、

施工、验收和运行管理。

本规范主要内容包括：总则，术语和符号，水量与水质，雨水控制及利用系统设置，雨水收集与排除，雨水入渗，雨水储存与回用，水质处理，调蓄排放，施工及验收，竣工验收，运行管理。

#### [4]1.3.6.5 《硬泡聚氨酯保温防水工程技术规范》（GB 50404-2017）

本规范适用于硬泡聚氨酯屋面保温防水工程、外墙外保温工程的设计、施工和质量验收。

本规范主要内容包括：总则，术语，基本规定，屋工程，外墙外保温工程。

#### [4]1.3.6.6 《太阳能供热采暖工程技术规范》（GB 50495-2019）

本规范适用于在新建、扩建和改建建筑中采用太阳能供热采暖，以及在既有建筑上增设或改造太阳能供热采暖设施、系统的工程设计、施工、验收及评价。

本规范主要内容包括：总则，术语，基本规定，太阳能供热采暖系统负荷技术计算及选型设计，太阳能即热系统设计与施工，太阳能蓄热系统设计与施工，太阳能供热采暖工程的调试与验收，太阳能供热采暖工程效益分析。

#### [4]1.3.6.7 《民用建筑太阳能空调工程技术规范》（GB 50787-2012）

本规范适用于在新建、改建和扩建民用建筑中使用热力制冷为主的太阳能空调系统工程，以及在既有建筑上改造或增设的以热力制冷为主的太阳能空调系统工程。

本规范主要内容包括：总则，术语，基本规定，太阳能空调系统的设计，规划和建筑设计，太阳能空调系统安装，太阳能空调系统验收，太阳能空调系统运行管理。

#### [4]1.3.6.8 《燃气冷热电联供工程技术规范》（GB 51131-2016）

本规范适用于以燃气为一次能源，通过发电机单机容量小于或等于 25MW 的简单循环，直接向用户供应冷、热、电能的燃气冷热电联供工程的设计、施工、验收和运行管理。

本规范主要内容包括：总则，术语，站址选择，系统配置，燃气供应设备，供配电系统及设备，预热利用系统及设备，监控系统，站房，消防，环境保护，施工与验收，运行管理。

#### [4]1.3.6.9 《铝合金门窗》（GB/T 8487-2020）

本标准适用于手动启闭操作的建筑外墙和室内隔墙用窗和人行门，以及垂直屋顶窗。本标



准不适用于天窗、非垂直屋顶窗、卷帘门窗和转门，以及防火门窗、防爆门窗、逃生门窗、排烟防射线屏蔽门窗等特种门窗。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类和标记，要求，试验方法，检验规则，产品标志及随行文件，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.10 《绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料（EPS）》（GB/T 10801.1-2021）

本标准适用于可发性聚苯乙烯珠粒经加热预发泡后，在模具中加热成型而制得的具有闭孔结构的使用温度不超过 75℃的绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料及其切割而成的制品。也适用于原料中通过添加石墨等添加剂改性制成的绝热用模塑聚苯乙烯塑料及其切割而成的制品。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类，要求，试验方法，检验规则。

[4]1.3.6.11 《绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料（XPS）》（GB/T 10801.2-2018）

本标准适用于使用温度不超过 75℃的绝热用挤塑聚苯乙烯塑料（XPS），也适用于预制构件和复合保温系统的绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，分类，要求，试验方法，标志，标签，使用说明书，包装、运输、贮存。

[4]1.3.6.12 《蒸压加气混凝土板》（GB/T 15762-2020）

本标准适用于民用与工业建筑物中使用的蒸压加气混凝土板。

本标准主要包括：分类，规格和标记，术语和定义，符号，分类规格和标记，一般规定，要求，检验方法，检验规则，标志、运输和贮存，产品合格证。

[4]1.3.6.13 《绝热用硅酸铝棉及其制品》（GB/T 16400-2023）

本标准适用于工业热力设备、窑炉和管道高温绝热用的硅酸铝棉及其制品，制品包括板、毡、毯、纸、管壳、异形制品、组件等。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类和标记，技术要求，试验方法，检验规则，标志，标签或使用说明书上应标明，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.14 《太阳热水系统设计、安装及工程验收技术规范》（GB/T 18713-2002）

本规范适用于提供生活用以及类似用途热水的储水箱容积大于 $0.6\text{m}^3$ 的具有液体传热工质的自然循环、直流式和强迫循环太阳能热水系统（包括带辅助热源的太阳能热水系统）。

本规范主要内容包括：范围，引用标准，定义，系统设计，对系统的要求，系统施工安装技术要求，试运行验收，移交用户的文件。

[4]1.3.6.15 《家用太阳能热水系统技术条件》（GB/T 19141-2011）

本标准适用于贮热水箱容水量不大于 $0.6\text{m}^3$ 的家用太阳能热水系统。

本标准主要内容包括：范围，引用标准，术语和定义，符号和单位，产品分类与标记，设计与安装要求，技术要求，试验方法，检验规则，文件编制，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.16 《建筑保温砂浆》（GB/T 20473-2021）

本标准适用于建筑物墙体保温隔热层用的建筑保温砂浆。

本标准主要内容包括：范围，引用标准，术语和定义，分类与标记，技术要求，试验方法，检验规则，包装、标志与储存。

[4]1.3.6.17 《建筑隔墙用保温条板》（GB/T 23450-2009）

本标准适用于工业与民用建筑的非承重用保温隔墙板。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类，要求，试验方法，检验分类，标志与储存。

[4]1.3.6.18 《家用空气源热泵辅助型太阳能热水系统技术条件》（GB/T 23889-2009）

本标准适用于提供生活用以及类似用途热水的储水箱容积在600L以下的家用空气源热泵辅助型太阳能热水系统。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，符号，分类与命令，技术要求，参数测量，试验方法，检验规则，文件编制，标志、包装。

[4]1.3.6.19 《带电辅助能源的家用太阳能热水系统技术条件》（GB/T 25966-2010）

本标准适用于贮热水箱容积在 $0.6\text{m}^3$ 以下的带电辅助能源的家用太阳能热水系统。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，产品分类与标记，技术要求，试验方法，检验规则标志，包装、运输、贮存。

[4]1.3.6.20 《建筑外墙外保温用岩棉制品》（GB/T 25975-2018）

本标准适用于薄抹灰外墙保温用岩棉板和岩棉条。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，符号与物理量，分类和标记，要求，试验方法，检验规则，标志，包装、运输、贮存。

[4]1.3.6.21 《烧结保温砖和保温砌块》（GB/T 26538-2011）

本标准适用于以粘土、页岩或煤矸石、粉煤灰、淤泥等固体废弃物为主要原料制成的，或加入成孔材料制成的实心或多孔薄壁经焙烧而成，主要用于建筑物围护结构的保温隔热的砖和砌块。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，产品分类，技术要求，试验方法，检验规则，标志，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.22 《家用分体双回路太阳能热水系统技术条件》（GB/T 26970-2011）

本标准适用于贮水箱容积在  $0.6\text{m}^3$  以下的家用分体双回路太阳能热水系统。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，系统分类和产品标记，技术要求，文件编制，检验规则以及标志，包装、运输、贮存。

[4]1.3.6.23 《空气源热泵辅助的太阳能热水系统（贮水箱容积大于  $0.6\text{m}^3$ ）技术规范》  
（GB/T 26973-2011）

本规范适用于空气源热泵辅助型太阳能热水系统（贮水箱容积大于  $0.6\text{m}^3$ ）。

本规范主要包括：范围，规范性引用文件，定义，组成与分类，设计要求，技术要求，施工安装要求，试运行与验收，文件编制等技术规范。

[4]1.3.6.24 《太阳能热水系统（贮水箱容积大于  $0.6\text{m}^3$ ）控制装置》（GB/T 28737-2012）

本标准适用于贮水箱容积大于  $0.6\text{m}^3$  的太阳能热水系统。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，产品分类与命名，技术要求，试验方法，检验规则，标志，包装、运输、贮存。

[4]1.3.6.25 《独立光伏系统的特性参数》（GB/T 28866-2012）

本标准规定了用于独立光伏系统进行系统描述和性能分析的主要电气、机械和环境参数。

本标准主要包括：范围，PV 系统描述，环境参数，性能参数。

[4]1.3.6.26 《建筑用塑料门窗》（GB/T 28886-2023）

本标准适用于建筑用 PVC-U 塑料门和 PVC-U 塑料窗。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类，规格，系列和标记，通用要求，技术要求，试验方法，检验规则，标志和随行文件，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.27 《复合保温砖和复合保温砌块》（GB/T 29060-2012）

本标准适用于主要由绝热材料与砖和砌块在工厂预制复合而成的，用于结构保温一体化系统中砌筑建筑物自保温墙体的复合保温砖或复合保温砌块。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，产品分类和标识，试验方法，检验规则，运输、贮存。

[4]1.3.6.28 《带辅助能源的太阳能热水系统（储水箱大于 0.6m<sup>3</sup>）技术规范》（GB/T 29158-2012）

本规范适用于单个储水箱有效容积大于 0.6m<sup>3</sup>的带辅助能源的太阳能热水系统。

本规范主要包括：范围，规范性引用文件，术语，系统分类，技术要求，检验规则等。

[4]1.3.6.29 《独立光伏系统技术规范》（GB/T 29196-2012）

本规范适用于功率不小于 1kW 的地面用独立光伏系统。聚光光伏系统、其他互补独立供电系统与光伏相关部分可参照本标准。

本规范主要包括：范围，规范性引用文件，系统要求，子系统规格及要求，其它要求，现场验收。

[4]1.3.6.30 《光伏发电系统接入配电网技术规定》（GB/T 29319-2024）

本标准适用于通过 10kV 及以下电压等级、三相并网的新建或改(扩)建光伏发电系统的接入、调试和运行。配置储能的光伏发电系统参照执行。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，有功功率，无功电压，故障穿越，运行适应性，电能质量，启停，继电保护，功率预测，电能计量，通信与信息，仿真模型和参数，并网检测与评价。

[4]1.3.6.31 《光伏电站太阳跟踪系统技术要求》（GB/T 29320-2024）

本标准适用于光伏电站太阳跟踪系统的设计、制造、安装、调试、验收、试验和运行维护。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，总体要求，正常工作条件，外观，结构，功能，性能，试验要求，外观检查，结构试验，功能试验，性能试验，能耗试验，环境适应性试验，检验规则，标准，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.32 《光伏电站无功补偿技术规范》（GB/T 29321-2012）

本规范适用于通过 35kV 及以上电压等级并网，以及通过 10kV 电压等级与公共电网连接的新建、改建和扩建的光伏发电站。

本规范主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，电压偏差，无功电源，无功容量，无功补偿装置，电压调节，无功电压控制系统。

[4]1.3.6.33 《建筑用节能门窗 第 1 部分：铝木复合门》（GB/T 29734.1-2013）

本标准适用于铝合金型材与木型材复合制作的建筑门窗。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，范围，规范性引用文件，术语和定义，一般要求，要求，试验方法，检验规则，产品标志，合格证书，使用说明书，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.34 《建筑用节能门窗 第 2 部分：铝塑复合门窗》（GB/T 29734.2-2013）

本标准适用于采用铝塑复合型材加工制作的建筑门窗。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，范围，规范性引用文件，术语和定义，分类，规格和标记，材料，要求，试验方法，检验规则，标志，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.35 《建筑用节能门窗 第 3 部分：钢塑复合门窗》（GB/T 29734.3-2020）

本标准适用于采用钢塑复合型材为框、扇杆件制作的建筑门窗。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类，规格和标记，材料，要求，试验方法，检验规则，标志和随行文件，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.36 《建筑用太阳能光伏中空玻璃》（GB/T 29759-2013）

本标准适用于建筑用晶体硅电池型太阳能光伏中空玻璃和薄膜电池型太阳能光伏中空玻

璃。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类，材料，要求，试验方法，检验规则，包装，标志、运输和贮存。

[4]1.3.6.37 《模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料》（GB/T 29906-2013）

本标准适用于民用建筑采用得模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，一般规定，要求，试验方法，检验规则，产品合格证和使用说明书，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.38 《外墙内保温复合板系统》（GB/T 30593-2014）

本标准适用于以混凝土或砌体为基层墙体的新建、扩建和改建居住建筑外墙内保温工程用内保温复合板系统。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类和基本构造，一般要求，要求，试验方法，检验规则，产品合格证和使用说明书，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.39 《建筑保温用挤塑聚苯板（XPS）系统材料》（GB/T 30595-2024）

本标准适用于以挤塑聚苯板作为保温材料的薄抹灰外墙外保温系统材料、预制混凝土夹心保温外墙板系统材料、楼地面保温系统材料、屋面保温系统材料的生产和应用。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，通用要求，技术要求，试验方法，检验规则，标志和随行文件，包装、运输、贮存。

[4]1.3.6.40 《绿色产品评价 涂料》（GB/T 35602-2017）

本标准适用于水性涂料、粉末涂料、辐射固化涂料、高固体分涂料、无溶剂涂料等涂料产品的绿色产品评价，不适用于防水涂料。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，产品分类，评价要求，评价方法等。

[4]1.3.6.41 《绿色产品评价 卫生陶瓷》（GB/T 35603-2024）

本标准适用于卫生陶瓷产品，包括坐便器、一体式智能坐便器、蹲便器、小便器和洗面器的绿色产品评价。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，评价要求，评价方法。

[4]1.3.6.42 《绿色产品评价 建筑玻璃》（GB/T 35604-2017）

本标准适用于建筑用钢化玻璃、夹层玻璃、中空玻璃的评价。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，产品分类，评价要求，评价方法。

[4]1.3.6.43 《绿色产品评价 墙体材料》（GB/T 35605-2017）

本标准适用于工业与民用建筑墙体用砖、砌块和墙板的绿色产品评价。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，评价要求，评价方法，判定。

[4]1.3.6.44 《绿色产品评价 太阳能热水系统》（GB/T 35606-2017）

本标准适用于紧凑式太阳能热水系统、分离式太阳能热水系统，闷晒式太阳能热水系统的绿色产品评价。

本标准主要包括：范围，术语与定义，产品部件，评价要求，评价方法。

[4]1.3.6.45 《绿色产品评价 人造板和木质地板》（GB/T 35601-2017）

本标准适用于室内用人造板和木质地板绿色产品评价。防腐木材产品和防腐防虫人造板及地板、阻燃人造板及木地板产品不适用。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，评价要求，检验方法和评价方法。

[4]1.3.6.46 《绿色产品评价 绝热材料》《GB/T 35608-2024》

本标准适用于建筑用岩棉、玻璃棉、模塑聚苯乙烯泡沫塑料、柔性泡沫橡塑、泡沫玻璃、玻纤基材气凝胶复合制品、真空绝热板等绝热材料的绿色产品评价。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，评价要求，评价方法。

[4]1.3.6.47 《绿色产品评价 防水与密封材料》（GB/T 35609-2017）

本标准适用于建筑防水卷材、防水涂料和密封胶的绿色产品评价。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，评价要求，评价方法等。

[4]1.3.6.48 《绿色产品评价 陶瓷砖（板）》（GB/T 35610-2017）

本标准适用于陶瓷砖、陶瓷板（含干挂空心陶瓷板）和广场等建筑陶瓷产品。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，产品分类，评价要求和评价方法。

[4]1.3.6.49 《绿色产品评价 木塑制品》（GB/T 35612-2024）

本标准适用于绿色木塑制品的产品评价。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类，评价要求，评价方法。

[4]1.3.6.50 《雨水集蓄利用工程技术规范》（GB/T 50596-2010）

本规范适用于地表水和地下水缺乏或开发利用困难，且多年平均降水量大于 250mm 的半干旱地区和经常发生季节性缺水的湿润、半湿润山丘地区、以及海岛和沿海地区雨水集蓄利用工程的规划、设计、施工、验收和管理。

本规范主要包括：总则，术语，基本规定，规划，工程规模和工程布置，设计，施工与设备安装，工程验收，工程管理。

[4]1.3.6.51 《建筑光伏系统应用技术标准》（GB/T 51368-2019）

本标准适用于新建、扩建、改建建筑光伏系统的设计、施工、验收和运行维护。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，基本条件，设备和材料，设计，结构设计，发电系统设计，工程施工，环境保护，劳动安全与职业卫生，消防，验收和运行维护。

[4]1.3.6.52 《玻化微珠保温隔热砂浆应用技术规程》（JC/T 2164-2013）

本规程适用于新建、既有建筑改造及保温防火隔离带中建筑内外墙体、屋面、楼地面中以混凝土或砌体为基层的玻化微珠保温隔热工程的设计、施工以及验收。

本规程主要包括：总则，术语，基本规定，性能要求，制备，检验与储存，设计，施工，质量验收。

[4]1.3.6.53 《胶粉聚苯颗粒外墙外保温系统材料》（JG/T 158-2013）

本标准适用于民用建筑采用胶粉聚苯颗粒外墙外保温系统的产品。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类，一般要求，要求，试



验方法，检验规则，产品合格证和使用说明书，标志、包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.54 《外墙外保温用丙烯酸涂料》（JG/T 206-2018）

本标准适用于工业与民用建筑外墙外保温系统现场涂饰的水性丙烯酸涂料饰面层。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类，一般要求，要求，试验方法，检验规则，标志，包装、运输、贮存。

[4]1.3.6.55 《建筑用混凝土复合聚苯板外墙外保温材料》（JG/T 228-2015）

本标准适用于民用建筑采用的现浇混凝土复合聚苯板外墙外保温系统。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类，一般要求，性能和质量要求，试验方法，检验规则，产品交付文件，标志，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.56 《内置遮阳中空玻璃制品》（JG/T 255-2020）

本标准适用于门窗、幕墙、采光顶、隔断等建筑用内置遮阳中空玻璃制品。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类和标记，材料，配件和构造，要求，试验方法，检验规则，标志，标签和随行文件，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.57 《建筑遮阳通用技术要求》（JG/T 274-2018）

本标准适用于安装在建筑物上的遮阳产品，包括外遮阳产品、内遮阳产品和中间遮阳产品。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类和标记，材料及配件，要求，试验方法。

[4]1.3.6.58 《建筑玻璃膜应用技术规程》（JGJ/T 351-2015）

本规程适用于建筑安全用玻璃贴膜和建筑节能用玻璃贴膜、涂膜的设计、施工、验收、使用与维护。

本规程主要包括：总则，术语，材料，设计，施工，验收，使用与维护。

[4]1.3.6.59 《无机轻集料防火保温板通用技术要求》（JG/T 435-2014）

本标准适用于工业与民用建筑保温隔热用无机轻集料防火保温板。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类和标记，要求，试验方法，检验规则，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.60 《建筑一体化遮阳窗》（JG/T 500-2016）

本标准适用于一般工业与民用建筑用内置遮阳中空玻璃一体化遮阳窗、硬卷帘一体化遮阳窗、软卷帘一体化遮阳窗、遮阳篷一体化遮阳窗、金属百叶帘一体化遮阳窗。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类和标记，一般要求，要求，试验方法，检验规则，产品标志，合格证书，使用说明书，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.61 《建筑用发泡陶瓷保温板》（JG/T 511-2017）

本标准适用于建筑保温工程采用粘贴方式固定的发泡陶瓷板。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类和标记，要求，试验方法，检验规则，标志，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.62 《钢边框保温隔热轻型板》（JG/T 513-2017）

本标准适用于一般工业与民用建筑用钢边框保温隔热轻型屋面板、网架板、天沟板、楼面板、墙板。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类，规格和标记，材料，要求，试验方法，检验规则，标志，产品合格证和使用说明书，运输和贮存。

[4]1.3.6.63 《酚醛泡沫板薄抹灰外墙外保温系统材料》（JG/T 515-2017）

本标准适用于民用建筑用酚醛泡沫板薄抹灰外墙外保温系统材料。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，一般要求，要求，试验方法，检验规则，标志，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.64 《工程用中空玻璃微珠保温隔热材料》（JG/T 517-2017）

本标准适用于工业与民用建筑表面用的中空玻璃微珠保温隔热材料，用于设备、储罐、管道上的中空玻璃微珠保温隔热材料可参照采用。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，材料，要求，试验方法，检验规则，标志，使用说明书，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.65 《建筑用表面玻璃化膨胀珍珠岩保温板》（JG/T 532-2018）

本标准适用于民用与工业建筑用的表面玻璃化膨胀珍珠岩保温板。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类及标记，一般要求，要求，试验方法，检验规则，标志，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.66 《建筑用柔性薄膜光伏组件》（JG/T 535-2017）

本标准适用于建筑及构筑物上，具有柔性特性的薄膜光伏组件。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类与代号及标记，材料，要求，试验方法，检验规则，标志，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.67 《热固复合聚苯乙烯泡沫保温板》（JG/T 536-2017）

本标准适用于民用建筑保温工程中使用的热固复合聚苯乙烯泡沫保温板。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，分类和标记，一般要求，要求，试验方法，检验规则，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.68 《建筑用碳纤维发热线》（JG/T 538-2018）

本标准适用于工业与民用建筑低温辐射供热系统使用的额定电压 300/500V 的碳纤维发热线产品。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，分类与标记，要求，试验方法，检验规则，标志，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.69 《外墙外保温用防火分隔条》（JG/T 577-2022）

本标准适用于建筑外墙外保温系统防火分仓用分隔条。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，要求，试验方法，检验规则，标志，包装、运输和贮存。

[4]1.3.6.70 《玻璃幕墙工程技术规范》（JGJ 102-2003）

本规范适用于非抗震设计和抗震设防烈度为 6、7、8 度抗震设计的民用建筑玻璃幕墙工程的设计、制作、安装施工、工程验收，以及保养和维修。

本规范主要包括：总则，术语，符号，材料，建筑设计，结构设计的基本规定，框支承玻璃幕墙结构设计，全玻幕墙结构设计，点支撑玻璃幕墙结构设计，加工制作，安装施工，工程验收，保养和维修。

[4]1.3.6.71 《塑料门窗工程技术规程》（JGJ 103-2008）

本规程适用于未增塑聚氯乙烯（PVC-U）塑料门窗的设计施工、验收及保养维修。

本规程主要包括：总则，术语，工程设计，质量要求，安装前要求，门窗安装，施工安全与安装后的门窗保护，门窗工程的验收与保养维修。

[4]1.3.6.72 《外墙外保温工程技术标准》（JGJ 144-2019）

本标准适用于以混凝土、砌体为基层墙体的新建、扩建居住建筑外墙外保温工程。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，性能要求，设计与施工，外墙外保温系统构造和技术要求，工程验收。

[4]1.3.6.73 《蓄能空调工程技术标准》（JGJ 158-2018）

本标准适用于新建、扩建和改建的工业与民用建筑蓄能空调系统的设计、施工、调试、检测、验收及运行管理。

本标准主要包括：总则，术语，设计，施工安装，系统的调试，检测及验收，运行管理。

[4]1.3.6.74 《多联机空调系统工程技术规程》（JGJ 174-2010）

本规程适用于在新建、改建、扩建的工业与民用建筑中，以变制冷剂流量多联分体式空调机组为主要冷热源的空调工程的设计、施工及验收。

本规程主要包括：总则，术语，设计，设备与材料，施工与安装，调试运转，检验及验收。

[4]1.3.6.75 《建筑遮阳工程技术规范》（JGJ 237-2011）

本规范适用于新建、扩建和改建的民用建筑遮阳工程的设计、施工安装、验收与维护。

本规范主要包括：总则，术语，基本规定，建筑遮阳设计，结构设计，机械与电气设计，施工安装，工程验收，保养和维护。

[4]1.3.6.76 《建筑外墙外保温防火隔离带技术规程》（JGJ 289-2012）

本规程适用于民用建筑外墙外保温工程防火隔离带的设计、施工及验收。

本规程主要内容：总则，术语，基本规定，性能要求，设计，施工，工程验收。

[4]1.3.6.77 《轻骨料混凝土应用技术标准》（JGJ/T 12-2019）

本标准适用于轻骨料混凝土的配合比设计、生产、结构设计、施工、质量检验和验收。

本标准主要包括：总则，术语和符号，基本规定，材料，配合比设计，结构设计计算，构造及构件规定，结构构件抗震设计，生产与施工，质量检验和验收。

[4]1.3.6.78 《蒸压加气混凝土制品应用技术标准》（JGJ/T 17-2020）

本标准适用于抗震设防烈度不大于 9 度的自承重和承重蒸压加气混凝土砌块墙体及配筋板材的设计、施工及质量验收。

本标准主要包括：总则，术语和符号，基本规定，材料性能和砌体计算指标，建筑设计，结构设计，承重砌体结构抗震设计，墙体裂缝控制设计，施工及质量验收。

[4]1.3.6.79 《通风管道技术规程》（JGJ/T 141-2017）

本规程适用于工业与民用建筑金属、非金属及复合材料通风管道(简称风管)的制作、安装与检验。

本规程主要包括：总则，基本规定，风管制作，风管安装，风管检验。

[4]1.3.6.80 《建筑轻质条板隔墙技术规程》（JGJ/T 157-2014）

本规程适用于抗震设防烈度为 8 度和 8 度以下地区及非抗震设防地区，以轻质条板作为民用建筑和一般工业建筑的非承重隔墙工程的设计、施工及验收。

本规程主要包括：总则，术语，材料及条板，设计，施工，工程验收。

[4]1.3.6.81 《无机轻集料砂浆保温系统技术标准》（JGJ/T 253-2019）

本标准适用于新建、扩建、改建的民用建筑和工业建筑墙体保温工程中无机轻集料砂浆保温系统的设计、施工和质量验收。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，性能要求，设计，施工，质量验收。

[4]1.3.6.82 《外墙内保温工程技术规程》（JGJ/T 261-2011）

本规程适用于以混凝土或砌体为基层墙体的新建、扩建和改建居住建筑外墙内保温工程的设计、施工及验收。

本规程主要包括：总则，术语，基本规定，性能要求，设计与施工，内保温系统构造

和技术要求，工程验收。

[4]1.3.6.83 《轻型钢丝网架聚苯板混凝土构件应用技术规程》（JGJ/T 269-2012）

本规程适用于抗震设防烈度 8 度及以下、建筑高度 10m 及以下、层数 3 层及以下的房屋承重墙体构件和楼板（屋面板）构件的设计和施工，也适用于一般工业和民用建筑的非承重墙体构件应用。本规程不适用于长期处于潮湿或有腐蚀介质环境的构件应用。

本规程主要包括：总则，术语和符号，材料，建筑设计，结构构造，结构设计，施工，质量验收。

[4]1.3.6.84 《自保温混凝土复合砌块墙体应用技术规程》（JGJ/T 323-2014）

本规程适用于新建、扩建和改建的民用建筑自保温混凝土复合砌块自承重墙体系统的设计、施工及验收。

本规程主要包括：总则，术语，基本规定，材料性能指标，设计，施工，工程验收。

[4]1.3.6.85 《建筑用真空绝热板应用技术规程》（JGJ/T 416-2017）

本规程适用于民用建筑中采用建筑用真空绝热板的建筑节能工程的设计、施工及验收。

本规程主要包括：总则，术语，基本规定，材料要求，系统性能要求，设计，施工，验收。

[4]1.3.6.86 《现浇金属尾矿多孔混凝土复合墙体技术规程》（JGJ/T 418-2017）

本规程适用于建筑中以现浇金属尾矿多孔混凝土复合墙体作为非承重墙体的设计、施工及验收。

本规程主要包括：总则，术语和符号，基本规定，建筑与节能设计，结构设计，施工，验收。

[4]1.3.6.87 《聚苯模块保温墙体应用技术规程》（JGJ/T 420-2017）

本规程适用于新建、改建和扩建工业与民用建筑聚苯模块保温墙体的设计、施工及验收。

本规程主要包括：总则，术语，基本规定，材料，设计，施工，验收。

[4]1.3.6.88 《玻璃纤维增强水泥(GRC)建筑应用技术标准》（JGJ/T 423-2018）

本标准适用于 GRC 构件的材料选用、建筑与结构设计、制作加工、安装施工、验收及维修

与保养。

本标准主要包括：总则，术语和符号，材料，建筑设计，结构设计基本规定，GRC 平板结构设计，GRC 带肋板结构设计，GRC 背附钢架板结构设计，制作加工，安装施工，验收，维修与保养。

[4]1.3.6.89 《烧结保温砌块应用技术标准》（JGJ/T 447-2018）

本标准适用于新建、扩建和改建的民用建筑中采用烧结保温砌块作为非承重墙体的工程设计、施工和质量验收。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，材料，设计，施工，验收。

[4]1.3.6.90 《低温辐射自限温电热片供暖系统应用技术标准》（JGJ/T 479-2019）

本标准适用于新建、扩建和改建的以低温辐射自限温电热片为加热元件的民用建筑供暖工程。

本标准主要内容：总则，术语，材料与设备，设计，施工，验收与维护。

[4]1.3.6.91 《岩棉薄抹灰外墙外保温工程技术标准》（JGJ/T 480-2019）

本标准适用于新建、扩建和改建民用建筑以及既有民用建筑节能改造中的岩棉薄抹灰外墙外保温工程的设计、施工及质量验收。

本标准主要包括：总则，术语和符号，基本规定，系统及其组成材料，设计，施工，质量验收。

[4]1.3.6.92 《蒸压加气混凝土砌块墙体自保温工程技术规程》（DB51/T5071-2011）

本规程适用于抗震设防烈度为 8 度及 8 度以下地区采用蒸压加气混凝土砌块墙体自保温系统的建筑工程。

本规程主要包括：总则，术语，基本规定，性能要求，设计，施工，验收。

[4]1.3.6.93 《四川省烧结复合自保温砖和砌块墙体保温系统技术标准》  
（DBJ51/T001-2019）

本标准适用于四川省抗震设防烈度 8 度及 8 度以下的夏热冬冷地区和温和地区的民用建筑。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，材料，设计，施工，质量验收。

[4]1.3.6.94 《四川省烧结自保温砖和砌块墙体保温系统技术标准》（DBJ51/T002-2019）

本标准适用于四川省抗震设防烈度 8 度及 8 度以下的夏热冬冷地区和温和地区的民用建筑。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，材料，设计，施工，质量验收。

[4]1.3.6.95 《建筑反射隔热涂料应用技术规程》（DBJ51/T021-2013）

本规程适用于四川省温和及夏热冬冷气候地区新建、改建和扩建的民用建筑外墙与屋面采用建筑反射隔热涂料外饰面工程的设计、施工及验收；工业建筑及其他构筑物的外围护结构采用建筑反射隔热涂料外饰面工程的设计、施工及验收，可参照本规程执行。

本规程主要内容包括：总则，术语，基本规定，饰面层构造及组成材料性能，设计，施工，工程验收。

[4]1.3.6.96 《保温装饰复合板应用技术规程》（DBJ51/T025-2014）

本规程适用于四川地区抗震设防烈度 8 度以下(含 8 度)的区域新建、扩建和改建的民用建筑外墙外保温装饰工程的设计、施工和验收。

本规程主要内容包括：总则，术语，基本规定，性能要求，设计，施工，施工质量验收。

[4]1.3.6.97 《挤塑聚苯板建筑保温工程技术规程》（DBJ51/T035-2014）

本规程适用于四川省新建、改建和扩建的民用建筑采用挤塑聚苯板建筑保温工程的设计、施工及验收。

本规程主要内容包括：总则，术语，基本规定，性能要求，设计，施工，工程验收。

[4]1.3.6.98 《四川省建筑节能门窗应用技术规程》（DBJ51/T 041-2023）

本规程适用于四川省地域内新建、改建和扩建的民用建筑工程中节能门窗的材料选择、设计、加工制作、安装施工及工程验收，工业建筑门窗可参照本规程执行。

本规程主要内容包括：总则，术语，基本规定，门窗与材料性能，设计，加工制作，安装施工，工程验收。

[4]1.3.6.99 《四川省建筑工程岩棉制品保温系统技术规程》（DBJ51/T042-2015）

本规程适用于新建、扩建（改建）的居住建筑与公共建筑采用岩棉制品保温系统的建筑节能工程。



本规程主要包括：总则，术语和符号，基本规定，系统构造，性能要求，设计，施工，验收。

[4]1.3.6.100 《四川省水泥基泡沫保温板建筑保温工程技术规程》（DBJ51/T051-2015）

本规程适用于四川省新建、扩建和改建的民用建筑保温工程采用水泥基泡沫保温板的设计、施工和验收。

本规程主要包括：总则，术语，基本规定，性能要求，设计，施工，验收。

[4]1.3.6.101 《四川省膨胀玻化微珠无机保温板建筑保温系统应用技术规程》  
（DBJ51/T070-2016）

本规程适用于四川省新建、扩建和改建民用建筑保温工程采用膨胀玻化微珠无机保温板建筑保温系统的建筑节能工程的材料、设计、施工及验收。

本规程主要包括：总则，术语，基本规定，性能要求，设计，施工，验收。

[4]1.3.6.102 《四川省非透明保温面板幕墙工程技术规程》（DBJ51/T082-2017）

本规程适用于新建、扩建和改建的民用建筑采用非透明保温面板的幕墙工程。

本规程主要包括：总则，术语，基本规定，材料性能，系统设计，加工制作，安装施工，工程验收，使用维护。

[4]1.3.6.103 《四川省现浇混凝土免拆模板建筑保温系统技术标准》（DBJ51/T100-2018）

本标准适用于四川省新建、扩建和改建的工业与民用建筑采用现浇混凝土免拆模板建筑保温系统的墙体保温工程和楼面保温隔声工程。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，系统构造和性能要求，系统设计，施工，验收。

[4]1.3.6.104 《四川省装配式混凝土建筑轻质条板隔墙技术标准》（DBJ51/T114-2019）

本标准适用于四川省抗震设防烈度 8 度及 8 度以下地区的装配式混凝土民用建筑。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，材料，设计，施工，验收，安全与绿色施工。

[4]1.3.6.105 《四川省农村居住建筑烧结自保温砖和砌块墙体保温系统技术标准》  
（DBJ51/T122-2019）

本标准适用于四川省抗震烈度 8 度及 8 度以下农村居住建筑。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，材料，设计，施工，质量验收。

[4]1.3.6.106 《四川省自保温混凝土复合砌块墙体应用技术标准》（DBJ51/T130-2019）

本标准适用于四川省内抗震设防烈度 8 度及以下的新建、扩建和改建的工业与民用建筑，采用自保温混凝土复合砌块自承重墙体系统工程的设计、施工和验收。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，性能要求，设计，施工，验收。

[4]1.3.6.107 《四川省玻璃幕墙工程技术标准》（DBJ51/T139-2020）

本标准适用于四川省抗震设防烈度为 8 度及 8 度以下地区的民用与工业建筑玻璃幕墙工程的设计、加工制作、安装施工、工程验收及维护保养。

本标准主要包括：总则，术语和符号，基本规定，材料，建筑设计，结构设计，框支承玻璃幕墙设计，全玻幕墙设计，点支承玻璃幕墙设计，加工制作，安装施工，工程验收，维护保养。

[4]1.3.6.108 《四川省现浇混凝土钢丝网架免拆模板保温系统技术标准》  
（DBJ51/T145-2020）

本标准适用于四川省新建、扩建和改建的工业与民用建筑的现浇混凝土免拆模板保温工程的设计、施工和验收，工业现在可参照执行。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，系统构造和性能要求，系统设计，施工，质量验收。

[4]1.3.6.109 《四川省不燃型聚苯颗粒复合板建筑保温工程技术标准》  
（DBJ51/T150-2020）

本标准适用于四川省新建、扩建和改建的民用建筑及工业建筑采用不燃型聚苯颗粒复合板的保温工程的设计、施工和验收。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，性能，设计，施工，验收。

[4]1.3.6.110 《四川省装配式轻质墙体技术标准》（DBJ51/T156-2020）

本标准适用于四川省抗震设防烈度 9 度及以下地区，以装配式轻质墙体作为民用建筑和一般工业建筑新建、改建、扩建工程的内隔墙体和外围护墙体的设计、施工及验收。

本标准主要包括：总则，术语和符号，材料，建筑设计，结构设计，施工，验收。

[4]1.3.6.111 《四川省微晶发泡陶瓷保温装饰一体板系统技术标准》（DBJ51/T167-2021）

本标准适用于四川省抗震设防烈度不大于 8 度的地区，且建筑高度不超过 100m 的新建、改建和扩建的工业与民用建筑，以微晶发泡陶瓷保温装饰一体板系统作为围护保温装饰的工程项目的施工、验收和维护保养。

本标准主要包括：总则，术语和符号，基本规定，材料，设计，加工与制作，安装与施工，工程质量验收，维护与保养。

[4]1.3.6.112 《四川省玻纤增强复合保温墙板应用技术标准》（DBJ51/T171-2021）

本标准适用于四川省抗震设防烈度为 6~9 度的地区新建、改建、扩建的一般工业与民用建筑的非承重玻纤增强复合保温墙板的设计、制作、施工和验收。应用此类外围护墙板的建筑高度不宜超过 100m。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，材料，设计，加工制作，安装施工，验收，维护。

[4]1.3.6.113 《攀西地区民用建筑节能应用技术标准》（DBJ51/T186-2022）

本标准适用于四川省攀枝花市及凉山彝族自治州辖区内，建筑气候区划属于温和气候区的新建、改建、扩建的民用建筑节能的设计、施工、验收。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，建筑气候分区与热环境设计参数，建筑与建筑热工设计，太阳能建筑一体化设计，施工及验收。

[4]1.3.6.114 《四川省民用建筑围护结构保温隔声工程应用技术标准》（DBJ51/T211-2022）

本标准适用于新建、扩建的民用建筑围护结构保温隔声工程的设计、施工和验收，改建的民用建筑围护结构保温隔声工程参照执行。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，性能指标，设计，施工，验收。

[4]1.3.6.115 《四川省蒸压加气混凝土隔墙板应用技术标准》（DBJ51/T214-2022）

本标准适用于四川省抗震设防烈度为 8 度及 8 度以下地区的工业和民用建筑中由蒸压加气混凝土隔墙板组成的隔墙的设计、施工及验收。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，材料，设计，施工，验收。

[4]1.3.6.116 《四川省光伏建筑一体化应用技术标准》（DBJ51/T233-2023）

本标准适用于四川省行政区域内抗震设防烈度为 8 度及 8 度及以下地区，新建、扩建、改建和既有建筑改造的工业与民用建筑及构筑物，采用光伏建筑一体化系统的设计、施工、验收和运行维护。抗震设防烈度 9 度地区的建筑幕墙采用光伏建筑一体化应进行专项论证。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，光伏组件，构件与材料，规划与建筑设计，光伏发电系统设计，发电量计算，施工，环保，卫生，安全和消防，工程验收，运行和维护。

[4]1.3.6.117 《四川省公共建筑运行碳排放信息系统技术标准》（DBJ51/T 247-2024）

本标准适用于四川省新建、扩建、改建和既有公共建筑运行碳排放信息系统的设计、施工、调试、验收与运行管理。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，系统设计，系统施工，系统调试，系统验收，系统运行管理。

[4]1.3.6.118 《EPS 钢丝网架板现浇混凝土外墙外保温系统技术规程》（DBJ51/T 5062-2013）

本规程适用于抗震设防烈度为 8 度及 8 度以下、建筑高度不大于 100m 的居住建筑 and 高度不大于 24m 的公共建筑，且为现浇混凝土结构的外墙外保温工程。

本规程主要内容包括：总则，术语，基本规定，性能要求，系统构造和技术要求，施工，施工质量验收。

[4]1.3.6.119 《建筑用绝热材料安全技术规范》

在编国家标准。

[4]1.3.6.120 《建筑整体式高效空调冷源系统》

在编国家标准。

[4]1.3.6.121 《低多层农村房屋用承重保温一体化墙板及连接配件技术要求》

在编国家标准。

[4]1.3.6.122 《农村房屋用夹心保温轻质墙板》

在编国家标准。

[4]1.3.6.123 《绿色产品评价 水泥》

在编国家标准。

[4]1.3.6.124 《四川省集热保温隔声一体窗工程技术标准》

在编四川省工程建设地方标准。

[4]1.3.6.125 《四川省蒸压加气混凝土制品建筑应用技术标准》

在编四川省工程建设地方标准。

[4]1.3.6.126 《四川省空气源热泵工程技术标准》

在编四川省工程建设地方标准。

[4]1.3.6.127 《太阳能热水系统与民用建筑一体化应用技术规程》

在编四川省工程建设地方标准。

[4]1.3.6.128 《四川省保温隔声叠合楼板应用技术标准》

在编四川省工程建设地方标准。

[4]1.3.6.129 《四川省全装配保温隔声楼盖应用技术标准》

在编四川省工程建设地方标准。

[4]1.3.6.130 《超高性能混凝土装配式保温装饰一体化外围护结构技术规程》

在编四川省工程建设地方标准。

## 2.3 绿色建筑标准体系

### 2.3.1 综 述

发展绿色建筑的前提是因地制宜地将本地区特色、常用的技术与工程建设相关标准融合到一起，通过借鉴国际先进经验，建立起一套适合四川省的绿色建筑技术体系，制定并实施统一、规范的标准，反映建筑领域可持续发展理念，对积极引导绿色建筑发展，具有十分重要的意义。

2010 年，四川省住房和城乡建设厅发布《关于组织申报一、二星级绿色建筑评价标识的通知》（川建科发[2010]265 号）文件，该文件指出四川省建筑科学研究院有限公司作为四川省开展《一二星级绿色建筑评价标识工作》的技术支撑单位，负责起草《四川省绿色建筑评价标准》和承担对申报项目的能效测评工作。该文颁布标志着我省绿色建筑评价标识工作正式展开。

2012 年，四川省住房和城乡建设厅发布《四川省绿色建筑评价标准》DBJ51/T 009-2012，标志着适用于四川省地方特色的绿色建筑评价标准颁布实施。该标准为我省绿色建筑的设计、审查及评价标识提供了有力的技术支撑。

随着“绿色建筑”内涵不断外延，建筑行业实践绿色建筑的理念不断更新，国家颁布的《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019 为绿色建筑的评价和认定提出了更新的原则与技术框架，在传统内涵“四节一环保”的基础上，还应关注怎样提高绿色建筑性能，推进绿色建筑高质量发展，满足人民日益增长的美好生活需要，更应该强调“人与自然和谐共生”，从安全耐久、健康舒适、生

活便利、资源节约、环境宜居等方面提升建筑综合绿色性能。

我省对照国家标准《绿色建筑评价标准》GB/T 50378 中绿色建筑新的内涵，自《四川省绿色建筑评价标准》DBJ51/T 009-2012 发布实施至今，期间经历两次修订，《四川省绿色建筑评价标准》DBJ51/T 009-2018，总结了我省前期绿色建筑方面的诸多研究成果和实践经验，不断更新我省绿色建筑的发展理念和评价体系，为规范和引导我省绿色建筑健康发展发挥了重要作用。

为了确保绿色建筑落地，把控绿色建筑建设各个环节质量管理，我省在设计审查阶段、施工验收阶段、运行管理阶段构建了设计审查、施工、验收、运行维护、改造提升、性能检测的全过程闭合的绿色建筑技术标准，提供各环节阶段全面技术支撑。

该标准体系的建立对贯彻落实国家技术经济政策、规范我省绿色建筑建设市场秩序、确保建筑绿色性能落地、促进工程建设领域的技术进步、保证公众利益、保护环境和节约资源等方面发挥了重要作用。

### 2.3.1.1 国内外绿色建筑专业技术发展状况

国外绿色建筑发展较早，绿色建筑技术应用也相应更快。早在 20 世纪 70 年代末，德国建筑师 Thomas 设计的雷根斯堡住宅，通过玻璃盖顶阳台和温室，实现了建筑中太阳能的直接利用。1992 年在马来西亚建成的米娜亚大厦采用了双层表皮技术，并沿建筑表面设置了垂直绿化，可调整角度的遮阳设施等技术，实现了建筑自然通风和隔热的需求。英国伦敦于 2002 年打造了贝丁顿零能耗社

区，该社区利用太阳能采暖，发展了雨水利用、废木头发电等绿色建筑技术，此外还实现了建筑的余热回收利用等。

上述有关绿色建筑技术的初探证明其在减少或消除建筑活动对环境和气候变化的负面影响方面发挥着重要作用，已逐渐成为国内外建筑发展的主流趋势。绿色建筑技术的落实是实现绿色建筑的必要手段，并且随着全球范围内科技水平的普遍提升，绿色建筑技术的种类数量及其应用规模逐年上升。

在节能减排、“双碳”目标等一系列环保措施的推动下，国内有关绿色建筑技术等方面研究也突飞猛进。在初期阶段，我国绿色建筑技术研究工作主要围绕节地、节能、节水、节材等方面开展。其中，节地技术包括了合理设置绿化用地、合理开发并充分利用地下空间、场地利用与生态保护、便捷公共服务设施场地、可持续性场址选取；节能技术包括了围护结构、暖通空调系统、照明与电器系统、能量综合利用系统等；节水技术包括中水回用、采用有效措施避免管网漏损、冷却水系统优化、节水器具等；节材技术包括新材料研发、结构体系与构建优化、合理处理废弃材料与材料回收利用等。

经过数十年发展，我国绿色建筑技术领域相关研究成果日益丰富。现阶段，绿色建筑技术被定义为集成到建筑设计中以提高建筑可持续性的技术，包括诸如透水地面、CFD 环境优化设计、建筑节能设计、太阳能利用系统、绿色照明系统、雨水回收利用系统、节水灌溉、土建装饰一体化、高效暖通设备系统、智能化系统等。相关应用涉及降低建筑设计、施工以及运维阶段的资源消耗、经济成本以及环境优化等层面。



能源危机和地球环境惨遭破坏的大背景下，绿色健康、低碳环保成为社会各界关注的热点。建筑技术的发展面临严峻考验，我国资源节约型绿色建筑正逐步向以下四个方向转变：1) 建造方式选择装配式建筑、智能建造，以实现建造过程的绿色化；2) 建筑材料选择节约资源、减碳降碳、环保耐久等绿色建材，不仅生产过程更加节能减排，同时也使建筑更具保温隔热、环保耐久、健康安全等绿色属性；3) 建筑目标选择超低能耗建筑、近零能耗建筑及零碳建筑，并积极运用被动式节能及可再生能源建筑应用技术；4) 运维方式使用建筑调适技术来减少建筑运行能耗，重点包括建筑机电系统运行策略、能源微网、智慧运维等技术；5) 建筑数字化转型，以能源区块链、人工智能以及数字孪生等新一代信息技术集成化创新为核心驱动、数字平台为关键支撑、标准规范为科学指引、安全防护为重要保障，覆盖建筑全周期、全产业链、全要素，与智能建造、数字城市等应用场景深度融合。

### 2.3.1.2 国内外绿色建筑技术标准现状

在过去的几十年中，绿色建筑理论概念已逐步演变成健全的绿色建筑体系。绿色建筑评价标准是规范和促使绿色建筑概念落地实践的产物。在不同气候环境、资源禀赋、人文要求等背景下，世界各国逐步制定了相应的绿色建筑评价标准，以促进和规范绿色建筑的发展。

1990 年英国建筑研究所发布了绿色建筑评价准则 BREEAM，是世界上最早的有关绿色建筑评价的标准体系；1998 年美国绿色建筑委员会发布了 LEED 评

价标准;1998 年以加拿大牵头,包括英国、美国等十多个国家共同制定了 GBTool 标准;2000 年瑞典发布了 EcoEffect 评价标准;2002 年日本的发布的 CASBEE;后来又先后出现了澳大利亚的 Green star、法国的 Escale、芬兰的 Promis E、德国的 DGNB、挪威的 Ecoprofile、荷兰的 GreenCalc、瑞典的 Eco-effect 等。

迄今为止,美国的 LEED 绿色建筑评估系统是全球范围内应用最多的一种评价体系,共涉及八个主要区域:美国和加拿大,拉丁美洲和哥伦比亚,欧盟,非洲,中东和北非、亚洲南部及东部以及太平洋。其中美国和加拿大是 LEED 应用的主要市场,其次是东亚,再其次是欧盟。德国的 LEED 绿建认证申领数量位居欧盟第一,而英国建筑主要采用本国 BREEAM 评价体系。

英国建立的绿色建筑评价体系 BREEAM,初代版本仅针对办公建筑进行评估,截止目前,已发行的 BREEAM 体系涉及到社区规划、新建建筑、既有建筑(In-Use Buildings)、改建翻新建筑。

我国绿色建筑发展将近 20 年,已实现从无到有、从少到多,到现在江苏省、浙江省、贵州省等多个省市通过立法的方式强制绿色建筑发展,可见绿色建筑由推荐性、引领性、示范性在逐步向强制性方向转变。自我国首部国家标准《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2006 发布实施至今,期间经历三次修订(《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2014,《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019),《绿色建筑评价标准(2024 版)》GB/T 50378-2019),对评估建筑绿色程度、保障绿色建筑发展质量、规范和引导我国绿色建筑健康发展发挥了重要作用。

我省自 2014 年编制了符合四川省实际情况的顶层《四川省工程建设标准体

系（建筑节能与绿色建筑标准体系）》（2014版），近年来针对四川省工程建设发展的实际需要逐步建立了绿色建筑全寿命周期闭环管理成套技术标准体系。该标准体系的建立是具有地方区域特性的从建筑节能迈向绿色建筑跨越式发展历程的全过程技术标准体系，从规划、设计、审图、施工、验收、运维、评价、改造各个环节出发，编制了以大众获得感与幸福感为基础四川省绿色建筑设计审查（《四川省绿色建筑设计标准》DBJ51/T037-2015、《四川省民用绿色建筑设计施工图阶段审查技术要点（2024版）》）、验收（《四川省绿色建筑专项验收标准》DBJ51/T208-2022）、运行维护（《四川省绿色建筑运行维护标准》DBJ51/T092-2018）、改造提升（《四川省既有公共建筑绿色改造技术标准》T/SSACE 013-2021）、性能检测（《四川省绿色建筑检测技术标准》T/SSACE 014-2021）各环节全过程闭合的绿色建筑技术标准。

### 2.3.1.3 绿色建筑标准体系

本标准体系与标准体系的总要求相同，包括基础标准、通用标准、专用标准。通用标准、专用标准包括规划设计、施工验收、运营管理、检测评价、绿色改造、零碳低碳6个环节。

目前我省绿色建筑标准体系已基本实现设计审查、施工、验收、运行维护、改造提升、性能检测、评价的建筑全寿命周期标准的闭合循环，推动了四川省绿色建筑设计、施工、验收、检测各环节的规模化应用。在我国全面实现“2030年前二氧化碳排放达到峰值、2060年前实现碳中和”的宏伟目标下，应重新审

视“绿色建筑”内涵，提升低碳相关要求，全面发展“超低能耗、近零能耗、零碳、健康、智慧”建筑、城市、乡村相关技术及配套标准体系，积极响应老百姓对美好生活及“好房子”的追求，应因地制宜梳理绿色低碳、健康舒适关键技术，并通过示范项目验证总结出成套低碳建筑技术体系，从设计、施工、运维等方面构建适用于四川地区近零能耗、零碳、健康、智慧的好房子标准体系，促进四川省建筑领域绿色低碳转型，以期实现四川省建筑领域碳达峰和碳中和目标。

2.3.2 绿色建筑标准体系框图

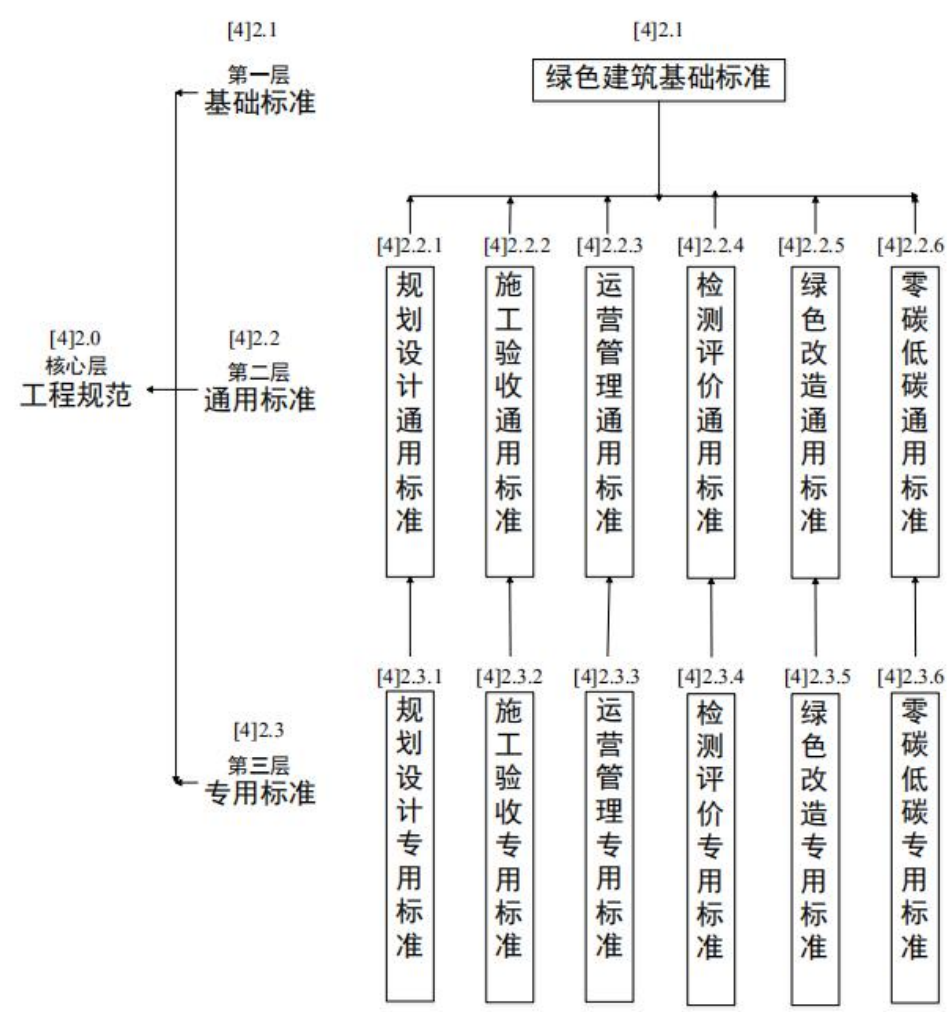


图 3 绿色建筑标准体系框图

### 2.3.3 绿色建筑标准体系表

标准体系编码	标准名称	编号	出版情况		备注
			现行	在编	
[4]2.1 绿色建筑基础标准					
[4]2.1.1	民用建筑绿色性能计算标准	JGJ/T 449-2018	√		
[4]2.2 绿色建筑通用标准					
[4]2.2.1 规划设计通用标准					
[4]2.2.1.1	民用建筑绿色设计规范	JGJ/T 229-2010	√		
[4]2.2.1.2	四川省绿色建筑设计标准	DBJ51/T037-2015	√		
[4]2.2.1.3	绿色建筑工程设计文件编制技术规程			√	地标
[4]2.2.2 施工验收通用标准					
[4]2.2.2.1	建筑工程绿色施工规范	GB/T 50905-2014	√		
[4]2.2.2.2	建筑工程绿色施工评价与验收规程	DBJ51/T027-2014	√		
[4]2.2.2.3	四川省建筑工程绿色施工规程	DBJ51/T056-2016	√		
[4]2.2.2.4	四川省建筑工程绿色施工标准	DBJ51/T229-2023	√		
[4]2.2.3 运营管理通用标准					
[4]2.2.3.1	绿色建筑运行维护技术规范	JGJ/T 391-2016	√		
[4]2.2.3.2	四川省绿色建筑运行维护标准	DBJ51/T092-2018	√		
[4]2.2.4 检测评价通用标准					
[4]2.2.4.1	绿色建筑评价标准（2024 年版）	GB/T 50378-2019	√		
[4]2.2.4.2	四川省绿色建筑评价标准	DBJ51/T009-2021	√		
[4]2.2.5 绿色改造通用标准					
[4]2.2.5.1	既有建筑绿色改造评价标准	GB/T 51141-2015	√		
[4]2.2.5.2	既有社区绿色化改造技术标准	JGJ/T 425-2017	√		
[4]2.2.6 零碳低碳通用标准					

[4]2.2.6.1	近零能耗建筑技术标准	GB/T 51350-2019	√		
[4]2.2.6.2	建筑碳排放计算标准	GB/T 51366-2019	√		
[4]2.2.6.3	建筑遮阳热舒适、视觉舒适性能与分级	JG/T 277-2010	√		
<b>[4]2.3 绿色建筑专用标准</b>					
<b>[4]2.3.1 规划设计专用标准</b>					
[4]2.3.1.1	建筑采光设计标准	GB 50033-2013	√		
[4]2.3.1.2	民用建筑隔声设计规范	GB 50118-2010	√		
[4]2.3.1.3	建筑中水设计标准	GB 50336-2018	√		
[4]2.3.1.4	绿色饭店	GB/T 21084-2007	√		
[4]2.3.1.5	绿色商场	GB/T 38849-2020	√		
[4]2.3.1.6	被动式太阳能建筑技术规范	JGJ/T 267-2012	√		
[4]2.3.1.7	绿色旅游饭店	LB/T 007-2015	√		
[4]2.3.1.8	四川省绿色学校设计标准	DBJ51/T020-2013	√		
<b>[4]2.3.2 施工验收专用标准</b>					
[4]2.3.2.1	四川省绿色建筑工程专项验收标准	DBJ51/T208-2022	√		
<b>[4]2.3.3 运营管理专用标准</b>					
[4]2.3.3.1	城市照明合同能源管理技术规程	CJJ/T 261-2017	√		
<b>[4]2.3.4 检测评价专用标准</b>					
[4]2.3.4.1	建筑外窗采光性能分级及检测方法	GB/T 11976-2015	√		
[4]2.3.4.2	绿色工厂评价通则	GB/T 36132-2018	√		
[4]2.3.4.3	产业园区基础设施绿色化指标体系及评价方法	GB/T 38538-2020	√		
[4]2.3.4.4	建筑幕墙空气声隔声性能分级及检测方法	GB/T 39526-2020	√		
[4]2.3.4.5	建筑与市政工程绿色施工评价标准	GB/T 50640-2023	√		
[4]2.3.4.6	绿色工业建筑评价标准	GB/T 50878-2013	√		
[4]2.3.4.7	绿色办公建筑评价标准	GB/T 50908-2013	√		
[4]2.3.4.8	绿色照明检测及评价标准	GB/T 51268-2017	√		
[4]2.3.4.9	绿色商店建筑评价标准	GB/T 51100-2015	√		
[4]2.3.4.10	绿色博览建筑评价标准	GB/T 51148-2016	√		
[4]2.3.4.11	绿色医院建筑评价标准	GB/T 51153-2015	√		

[4]2.3.4.12	绿色饭店建筑评价标准	GB/T 51165-2016	√		
[4]2.3.4.13	绿色生态城区评价标准	GB/T 51255-2017	√		
[4]2.3.4.14	绿色校园评价标准	GB/T 51356-2019	√		
[4]2.3.4.15	建筑遮阳热舒适、视觉舒适性能检测方法	JG/T 356-2012	√		
[4]2.3.4.16	绿色铁路客站评价标准	TB/T 10429-2014	√		
[4]2.3.4.17	绿色仓库要求与评价	SB/T 11164-2016	√		
<b>[4]2.3.5 绿色改造专用标准</b>					
[4]2.3.5.1	四川省既有建筑绿色化改造技术规程	DBJ51/T238-2023	√		
<b>[4]2.3.6 零碳低碳专用标准</b>					
[4]2.3.6.1	四川省被动式超低能耗建筑技术标准	DBJ51/T149-2020	√		
[4]2.3.6.2	四川省近零能耗建筑技术标准			√	地标



## 2.3.4 绿色建筑标准项目说明

### [4]2.1 绿色建筑基础标准

#### [4]2.1.1 《民用建筑绿色性能计算标准》（JGJ/T 449-2018）

本标准适用于民用建筑绿色性能的计算。

本标准主要包括：总则，术语和符号，基本规定，室外物理环境，建筑节能与碳排放，室内环境质量。

### [4]2.2 绿色建筑通用标准

#### [4]2.2.1 规划设计通用标准

##### [4]2.2.1.1 《民用建筑绿色设计规范》（JGJ/T 229-2010）

本规范适用于新建、改建和扩建民用建筑的绿色设计。

本规范主要包括：总则，术语，基本规定，绿色设计策划，场地与室外环境，建筑设计与室内环境，建筑材料，给水排水，暖通空调，建筑电气。

##### [4]2.2.1.2 《四川省绿色建筑设计标准》（DBJ51/T037-2015）

本标准适用于四川省新建、改建和扩建的绿色建筑设计。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，绿色建筑设计策划，场地与室外环境，建筑设计与室内环境，建筑材料及建筑工业化，给水排水，暖通空调设计，建筑电气，太阳能利用。

##### [4]2.2.1.3 《绿色建筑工程设计文件编制技术规程》

在编四川省工程建设地方标准。

#### [4]2.2.2 施工验收通用标准

##### [4]2.2.2.1 《建筑工程绿色施工规范》（GB/T 50905-2014）

本规范适用于新建、扩建、改建及拆除等建筑工程的绿色施工。

本规范主要包括：总则，术语，基本规定，施工准备，施工场地，地基与基础工程，主体结构工程，装饰装修工程，保温和防水工程，机电安装工程，拆除工程。

[4]2.2.2.2 《建筑工程绿色施工评价与验收规程》（DBJ51/T027-2014）

本规程适用于四川省建筑工程绿色施工的评价与验收。

本规程主要内容包括：总则，术语和符号，基本规定，评价体系，绿色施工管理评价，绿色施工创新评价，绿色施工成效评价，评价与验收方法。

[4]2.2.2.3 《四川省建筑工程绿色施工规程》（DBJ51/T056-2016）

本规程适用于四川省行政区域内新建、扩建、改建和拆除等建筑工程的绿色施工。

本规程主要内容包括：总则，术语，基本规定，施工准备，施工现场，地基与基础工程，主体结构工程，装饰装修工程，保温和防水工程，机电安装工程，拆除工程。

[4]2.2.2.4 《四川省建筑工程绿色施工标准》

在编四川省工程建设地方标准。

**[4]2.2.3 运营管理通用标准**

[4]2.2.3.1 《绿色建筑运行维护技术规范》（JGJ/T 391-2016）

本规范适用于新建、扩建和改建的绿色建筑的运行维护。

本规范主要内容包括：总则，术语，基本规定，综合效能调适和交付，系统运行，设备设施维护，运行维护管理。

[4]2.2.3.2 《四川省绿色建筑运行维护标准》（DBJ51/T092-2018）

本标准适用于新建、扩建和改建的绿色民用建筑的运行维护。

本标准主要内容包括：总则，基本规定，建筑调适，运行，维护，管理，运行维护评价。

**[4]2.2.4 检测评价通用标准**

[4]2.2.4.1 《绿色建筑评价标准（2024年版）》（GB/T 50378-2019）

本标准适用于民用建筑绿色性能的评价。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，安全耐久，健康舒适，生活便利，资源节约，环境宜居，提高与创新。

#### [4]2.2.4.2 《四川省绿色建筑评价标准》（DBJ51/T009-2021）

本标准适用于四川省民用建筑绿色性能的评价。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，安全耐久，健康舒适，生活便利，资源节约，环境宜居，提高与创新。

#### [4]2.2.5 绿色改造通用标准

##### [4]2.2.5.1 《既有建筑绿色改造评价标准》（GB/T 51141-2015）

本标准适用于既有建筑绿色改造评价。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，规划与建筑，结构与材料，暖通空调，给排水，电气，施工管理，运营管理，提高与创新。

##### [4]2.2.5.2 《既有社区绿色化改造技术标准》（JGJ/T 425-2017）

本标准适用于既有社区绿色化改造的诊断、策划、规划与设计、施工及验收、运营与评估。不适用于存在危险品生产及存储、具有重工业及其遗址的建成区及经诊断不适合改造的社区。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，诊断，策划，规划与设计，施工及验收，运营与评估。

#### [4]2.2.6 零碳低碳通用标准

##### [4]2.2.6.1 《近零能耗建筑技术标准》（GB/T 51350-2019）

本标准适用于近零能耗建筑的设计、施工、运行和评价。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，室内环境参数，能效指标，技术参数，技术措施，评价。

##### [4]2.2.6.2 《建筑碳排放计算标准》（GB/T 51366-2019）

本标准适用于新建、扩建和改建的民用建筑的运行、建造及拆除、建材生产及运输阶段的碳排放计算。

本标准主要内容包括：总则，术语和符号，基本规定，运行阶段碳排放计算，建造及拆除阶段碳排放计算，建材生产及运输阶段碳排放计算。

##### [4]2.2.6.3 《建筑遮阳热舒适、视觉舒适性能与分级》（JG/T 277-2010）

本标准适用于遮蔽建筑外围护结构透明部分的、除与玻璃窗不平行之外（如：趋避遮阳篷）的各种建筑遮阳产品。不适用于使用荧光材料的遮阳产品。

本标准主要内容包括：建筑遮阳产品热舒适，视觉舒适度的术语，定义与符号，热舒适和视觉舒适的性能与分级。

### **[4]2.3 绿色建筑专用标准**

#### **[4]2.3.1 规划设计专用标准**

##### **[4]2.3.1.1 《建筑采光设计标准》（GB 50033-2013）**

本标准适用于利用天然采光的民用建筑和工业建筑的新建、改建和扩建工程的采光设计。

本标准主要内容包括：总则，术语和符号，基本规定，采光标准值，采光质量，采光计算，采光节能。

##### **[4]2.3.1.2 《民用建筑隔声设计规范》（GB 50118-2010）**

本规范适用于全国城镇新建、改建和扩建的住宅、学校、医院、旅馆、办公建筑及商业建筑等六类建筑中主要用房的隔声、吸声、减噪设计。其他类建筑中的房间，根据其使用功能，可采用本规范的相应规定。

本规范主要内容包括：总则，术语和符号，总平面防噪设计，住宅建筑，学校建筑，医院建筑，旅馆建筑，办公建筑，商业建筑，室内噪声级测量方法。

##### **[4]2.3.1.3 《建筑中水设计标准》（GB 50336-2018）**

本标准适用于各类民用建筑和建筑小区的新建、改建和扩建的中水设计，工业建筑中水设计，也可按本标准执行。

本标准主要内容包括：总则，术语和符号，中水原水，中水利用及水质标准，中水系统，处理工艺及设施，中水处理站，安全防护和监（检）测控制。

##### **[4]2.3.1.4 《绿色饭店》（GB/T 21084-2007）**

本标准适用于从事经营服务的饭店。餐饮企业可参照相关条款执行。

本标准主要内容包括：术语及定义，等级划分及标识，基本要求，绿色设计，安全管理，节能管理，降耗管理，环境保护，健康管理和评定原则。

#### [4]2.3.1.5 《绿色商场》（GB/T 38849-2020）

本标准适用于对给排水、供配电、中央空调、照明、电梯和涉及安全、环境等设备设施具有支配能力，建筑面积十万平方米（含）以上的商贸流通企业门店。其他规模和类型的门店管理可参照采用。

本标准主要内容包括：术语和定义，基本要求，设施设备要求与管理，绿色供应链建设，实施绿色服务，引导绿色消费，资源循环利用与环保公益。

#### [4]2.3.1.6 《被动式太阳能建筑技术规范》（JGJ/T 267-2012）

本规范适用于新建、扩建、改建被动式太阳能建筑的设计、施工、验收、运行和维护。

本规范主要内容包括：总则，术语，基本规定，规划与建筑设计，技术集成设计，施工与验收，运行维护及性能评价。

#### [4]2.3.1.7 《绿色旅游饭店》（LB/T 007-2015）

本标准适用于任何要求创建绿色旅游饭店、实施和改进环境管理的饭店。

本标准主要内容包括：术语和定义，基本要求，设计要求，能源管理要求，资源使用管理要求，污染预防与控制，产品与服务提供，安全与员工健康管理，社会责任，划分与评定。

#### [4]2.3.1.8 《四川省绿色学校设计标准》（DBJ51/T020-2013）

本标准适用于四川省城镇、农村新建、改建和扩建绿色中小学学校规划与建筑设计。其中校园建筑具体包括教学用房及教学辅助用房、办公用房及生活用房等。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，场地与室外环境，建筑设计与室内环境，建筑材料，暖通空调，给水排水，建筑电气。

### [4]2.3.2 施工验收专用标准

#### [4]2.3.2.1 《四川省绿色建筑工程专项验收标准》（DBJ51/T208-2022）

本标准适用于四川省行政区域内新建绿色民用建筑工程验收。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，建筑工程，结构工程，给排水工程，暖通工程，电气工程，景观工程，绿色建筑工程专项验收组织与实施。

### **[4]2.3.3 运营管理专用标准**

#### **[4]2.3.3.1 《城市照明合同能源管理技术规程》（CJJ/T 261-2017）**

本规程适用于城市照明的合同能源管理。

本规程主要包括：总则，术语，基本规定，节能技术，节能评估，节能措施，节能效益分享。

### **[4]2.3.4 检测评价专用标准**

#### **[4]2.3.4.1 《建筑外窗采光性能分级及检测方法》（GB/T 11976-2015）**

本标准适用于建筑外窗及采光板、采光罩和导光管采光系统的透光折减系数和颜色透射指数的分级及检测。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，性能分级，检测。

#### **[4]2.3.4.2 《绿色工厂评价通则》（GB/T 36132-2018）**

本标准适用于具有实际生产过程的工厂,并作为工业行业制定绿色工厂评价标准或具体要求的总体要求。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，基本要求，基础设施，管理体系，能源与资源投入，产品，环境排放，绩效，评价。

#### **[4]2.3.4.3 《产业园区基础设施绿色化指标体系及评价方法》（GB/T 38538-2020）**

本标准适用于产业园区基础设施的建设、改造、评价和管理，其他园区可参照执行。

本标准主要包括：范围，规范性引用文件，术语和定义，基本要求，评价指标体系与评价方法，评价指标的定义及计算方法。

#### **[4]2.3.4.4 《建筑幕墙空气声隔声性能分级及检测方法》（GB/T 39526-2020）**

本标准适用于有隔声性能要求的围护型建筑幕墙的空气声隔声性能分级及检测。

本标准主要包括：前言，规范性引用文件，术语和定义，分级，检测方法，检测报告。

#### **[4]2.3.4.5 《建筑与市政工程绿色施工评价标准》（GB/T 50640-2023）**

本标准适用于新建、扩建、改建及拆除等建筑工程与道路桥梁和隧道等市政工程绿色施工评价。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，环境保护评价指标，资源节约评价指标，人力资源节约和保护评价指标，技术创新评价指标，评价方法，评价组织和程序。

#### [4]2.3.4.6 《绿色工业建筑评价标准》（GB/T 50878-2013）

本标准适用于新建、扩建、改建、迁建、恢复的建设工业建筑和既有工业建筑的各行业工厂或工业建筑群中的主要生产厂房、各类辅助生产建筑。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，节地与可持续发展场地，节能与能源利用，节水与水资源利用，节材与材料资源利用，室外环境与污染物控制，室内环境与职业健康，运行管理，技术进步与创新。

#### [4]2.3.4.7 《绿色办公建筑评价标准》（GB/T 50908-2013）

本标准适用于新建、改建和扩建的各类政府办公建筑、商用办公建筑、科研办公建筑、综合办公建筑以及功能相近的其他办公建筑的设计阶段和运行阶段的绿色评价。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，节地与室外环境，节能与能源利用，节水与水资源利用，节材与材料资源利用，室内环境质量，运营管理。

#### [4]2.3.4.8 《绿色照明检测及评价标准》（GB/T 51268-2017）

本标准适用于新建、扩建和改建的居住建筑、公共建筑、工业建筑、室外作业场地、城市道路、城市夜景等室内外绿色照明的检测与评价。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，照明检测，照明评价，居住建筑，公共建筑，工业建筑，室外作业场地，城市道路，城市夜景。

#### [4]2.3.4.9 《绿色商店建筑评价标准》（GB/T 51100-2015）

本标准适用于绿色商店建筑的评价。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，节地与室外环境，节能与能源利用，节水与水资源利用，节材与材料资源利用，室内环境质量，施工管理，运营管理，提高与创新。

#### [4]2.3.4.10 《绿色博览建筑评价标准》（GB/T 51148-2016）

本标准适用于绿色博览建筑的评价。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，节地与室外环境，节能与能源利用，节水

与水资源利用，节材与材料资源利用，室内环境质量，施工管理，运营管理，提高与创新。

[4]2.3.4.11 《绿色医院建筑评价标准》（GB/T 51153-2015）

本标准适用于新建、扩建和改建绿色医院建筑以及基础设施的评价。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，场地优化与土地合理利用，节能与能源利用，节水与水资源利用，节材与材料资源利用，室内环境质量，运行管理和创新。

[4]2.3.4.12 《绿色饭店建筑评价标准》（GB/T 51165-2016）

本标准适用于绿色饭店建筑的评价。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，节地与室外环境，节能与能源利用，节水与水资源利用，节材与材料资源利用，室内环境质量，施工管理，运营管理，提高与创新。

[4]2.3.4.13 《绿色生态城区评价标准》（GB/T 51255-2017）

本标准适用于城区的绿色生态评价。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，土地利用，生态环境，绿色建筑，资源与碳排放，绿色交通，信息化管理，产业与经济，人文，技术创新。

[4]2.3.4.14 《绿色校园评价标准》（GB/T 51356-2019）

本标准适用于中小学校、职业学校和高等院校的绿色校园评价。

本标准主要内容包括：总则，术语，基本规定，中小学校，职业学校及高等院校，特色与创新。

[4]2.3.4.15 《建筑遮阳热舒适、视觉舒适性能检测方法》《JG/T 356-2012》（JG/T 356-2012）

本标准适用于除荧光材料和定向反射遮阳装置外，与玻璃窗平面平行的建筑遮阳装置的热舒适与视觉舒适性能检测方法。

本标准主要内容包括：范围，规范性引用文件，术语和符号，热舒适性能，视觉舒适性能，检测报告。

[4]2.3.4.16 《绿色铁路客站评价标准》（TB/T 10429-2014）

本标准适用于绿色铁路客站的评价。

本标准主要内容包括：总则，术语和符号，基本规定，节地与室外环境，节能与能源利用，



节水与水资源利用，节材与材料资源利用，室内环境质量，施工管理，运行管理。

[4]2.3.4.17 《绿色仓库要求与评价》（SB/T 11164-2016）

本标准适用于新建、改建、扩建通用型常温仓库及库区，其它各类专业仓库可参照执行。

本标准主要包括：基本要求，库区选址与规划，节地与土地利用，节能与能源利用，节水与水资源利用，节材与材料资源利用，环境，技术进步与创新及对绿色仓库的评价。

**[4]2.3.5 绿色改造专用标准**

[4]2.3.5.1 《四川省既有建筑绿色化改造技术规程》（DBJ51/T238-2023）

本规程适用于四川省既有民用建筑绿色化改造的评估与策划、规划与设计、施工与验收、运行与维护。

本规程的主要内容包括：总则，术语，基本规定，评估与策划，规划与设计，施工与验收，运行与维护。

**[4]2.3.6 零碳低碳专用标准**

[4]2.3.6.1 《四川省被动式超低能耗建筑技术标准》（DBJ51/T149-2020）

本标准适用于新建和改扩建的被动式超低能耗居住建筑和公共建筑的能耗控制目标设定，以及以建筑能耗控制目标为约束的设计、施工评价。

本标准主要包括：总则，术语，基本规定，室内环境参数，建筑能耗指标，技术参数，技术措施，施工质量控制。

[4]2.3.6.2 《四川省近零能耗建筑技术标准》

在编四川省工程建设地方标准。