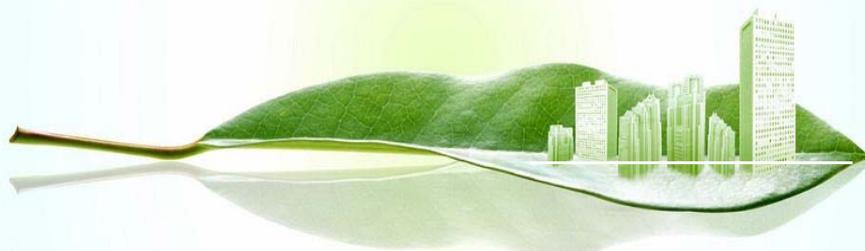


中国绿色建筑标准 (兼论政策、制度、项目)



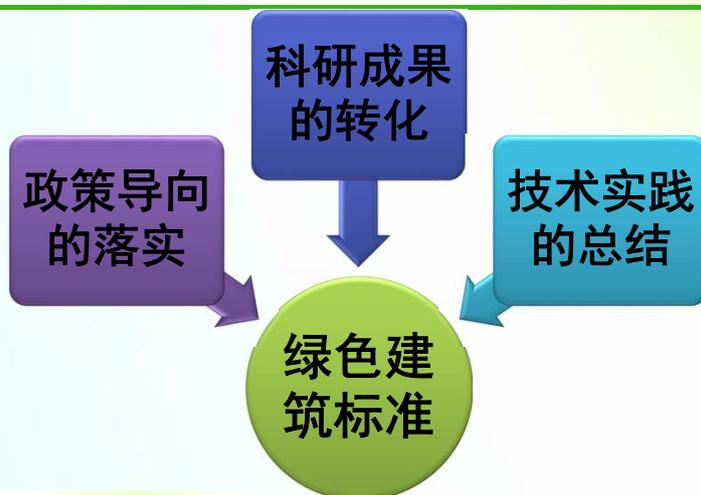
叶凌 工学博士/副研究员
中国建筑科学研究院
中国建设标协绿色生态委
DGNB注册高级咨询师

主要内容 Contents

1. 标准背景
2. 标准体系
3. 标准应用
4. 标准展望



一、标准背景

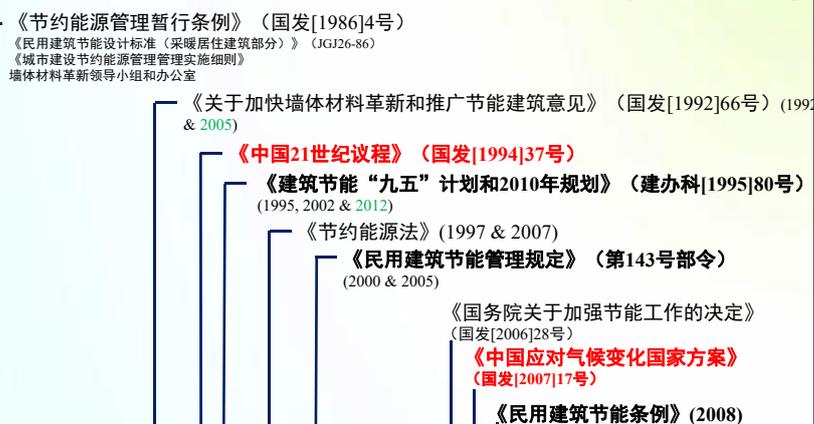


2017/12/4

3

1.1 标准落实政策导向

建筑节能 → 节能省地型住宅和公共建筑 → 绿色建筑(四节一环保)



1980s

1990s

2000s

2010s

(见后)

1.1 标准落实政策导向

- “十二五” **节能减排** 综合性工作方案（国发[2011]26号）
- **质量** 发展纲要（2011-2020年）（国发[2012]9号）
- “十二五” **国家战略性新兴产业** 发展规划（国发〔2012〕28号）
- **节能减排** “十二五” 规划（国发〔2012〕40号）
- **能源** 发展“十二五” 规划（国发〔2013〕2号）
- **循环经济** 发展战略及近期行动计划（国发〔2013〕5号）
- 加快发展 **节能环保产业** 的意见（国发〔2013〕30号）
- 加强 **城市基础设施建设** 的意见（国发〔2013〕36号）
- **大气污染防治** 行动计划（国发〔2013〕37号）
- 国家新型城镇化规划（2014-2020年）（中发〔2014〕4号）



1.1 标准落实政策导向



引用源：《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2014
《新版<绿色建筑评价标准>编制总述》

1.2 标准转化科研成果

- “十五”项目“绿色建筑**关键技术**研究”
- “十一五”项目“现代建筑设计与施工**关键技术**研究”
- “十二五”项目“绿色建筑**评价体系与标准规范**技术研发”
- “十二五”项目“绿色建筑**规划设计**关键技术体系研究与集成示范”
- “十二五”项目“建筑工程绿色**建造**关键技术研究与示范”
- “十二五”项目“既有建筑绿色化**改造**关键技术研究与示范”
- “十二五”项目“**公共机构**绿色节能关键技术研究与示范”
- “十二五”项目“**西部**生态城镇与绿色建筑技术集成研究与工程示范”
- “十二五”项目“**中新天津生态城**绿色建筑群建设关键技术研究与示范”

1.2 标准转化科研成果

- “十三五” “绿色建筑及建筑工业化” **重点专项**项目
 - 基于实际运行效果的绿色建筑性能后评估方法研究及应用
 - 目标和效果导向的绿色建筑设计新方法及工具
 - 地域气候适应型绿色公共建筑设计新方法示范
 - 基于多元文化的西部地域绿色建筑模式与技术体系
 - 经济发达地区传承中华建筑文脉的绿色建筑体系
 - 基于全过程的大数据绿色建筑管理技术

分专业



分阶段



不同地域和建筑类型
实际效果和运行性能

1.3 标准总结技术实践

我国最早的绿色建筑中文论文：
1994年，《工程建设标准化》杂志译文《绿色建筑的到来》，介绍ASTM、AIA、USGBC、NIST等机构对绿色建筑的定义和活动



1.3 标准总结技术实践

1990s

2000s

2010s

Project Name	Year
五台山佛光寺	857
中意清华环境节能楼	2005
朗诗布鲁克被动房	2014
应县木塔	1056
科技部建筑节能示范楼	2005
中德生态园被动房技术体验中心	

1.3 标准总结技术实践

《中国生态住宅技术评估手册》,2001

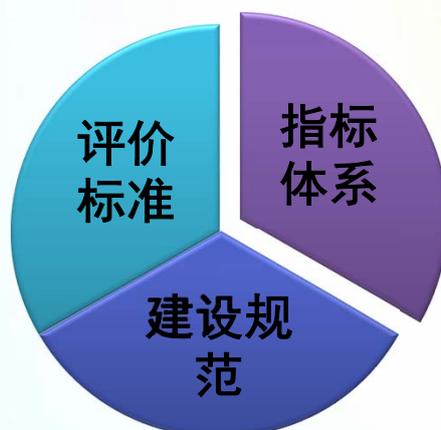
《绿色奥运建筑评估体系》,2004

《绿色建筑技术导则》,2005

- 《绿色**保障性住房**技术导则》（建办[2013]195号）
- 《绿色**农房**建设导则（试行）》（建村[2013]190号）
- 《被动式**超低能耗**绿色建筑技术导则（试行）（居住建筑）》（建科[2015]179号）
- 《绿色建筑**后评估**技术指南（办公和商店建筑版）》（建办科[2017]15号）



二、标准体系



2017/12/4

12

2.1 评价标准

• 现行绿色建筑评价国家标准约10部

标准名称	标准编号	相同相似率
绿色建筑评价标准	GB/T50378-2014	
建筑工程绿色施工评价标准	GB/T50640-2010	
既有建筑绿色改造评价标准	GB/T51141-2015	
绿色工业建筑评价标准	GB/T50878-2013	
烟草工业绿色工房评价标准	YC/T396-2011	
绿色办公建筑评价标准	GB/T50908-2013	88%
绿色商店建筑评价标准	GB/T51100-2015	83%
绿色医院建筑评价标准	GB/T51153-2015	79%
绿色饭店建筑评价标准	GB/T51165-2016	92%
绿色博览建筑评价标准	GB/T51148-2016	91%
绿色铁路客站评价标准	TB/T10429-2014	
绿色生态城区评价标准	GB/T51255-2017	
绿色校园评价标准	国家标准	
某省市绿色建筑评价标准	地方标准	相同72%，相近22%

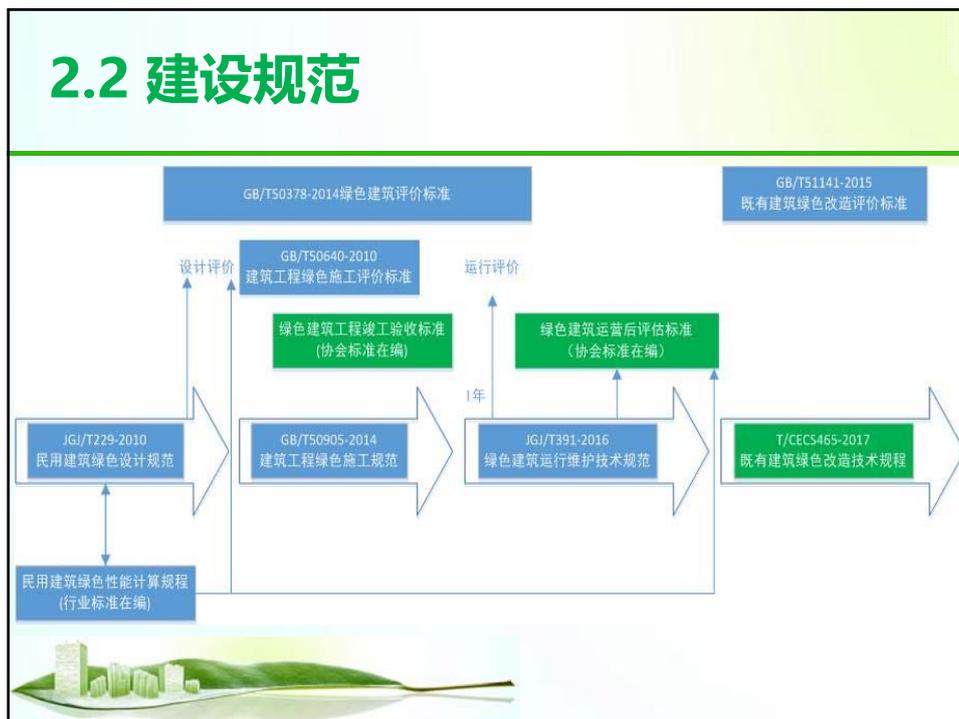
2.1 评价标准



The infographic displays icons for different building types and their associated evaluation standards:

- Green Industrial Building Evaluation Standard** (绿色建筑评价标准): GB/T50878-2013
- Green Office Building Evaluation Standard** (绿色办公建筑评价标准): GB/T50908-2013
- Green Retail Building Evaluation Standard** (绿色商店建筑评价标准): GB/T51100-2015
- Green Hospital Building Evaluation Standard** (绿色医院建筑评价标准): GB/T51153-2015
- Green Restaurant Building Evaluation Standard** (绿色饭店建筑评价标准): GB/51165-2016
- Green Exhibition Building Evaluation Standard** (绿色博览建筑评价标准): GB/T51148-2016
- Green Campus Evaluation Standard** (绿色校园评价标准): 国家标准 (报批)

2.2 建设规范



2.2 建设规范



2.3 指标体系

3层、3类项的指标体系，3重控制、3星级的评分体系

阶段维度	建筑设计					建筑 施工	建筑 运行	
	土地资源 室外环境	能源	水资源	材料资源	室内环境			
性能维度	土地利用	建筑与 围护结构	节水系统	节材设计	室内 声环境	环境保护	管理制度	性能提高
	室外环境	供暖通风 与空调	节水器具 与设备	材料选用	室内光环 境与视野	资源节约	技术管理	创新
	交通设施 公共服务	照明 电气	非传统 水源利用		室内 热湿环境	过程管理	环境管理	
	场地设计 场地生态	能量综合 利用			室内 空气质量			
专业维度								
评价 方式	控制项	控制项	控制项	控制项	控制项	控制项	控制项	
	评分项	评分项	评分项	评分项	评分项	评分项	评分项	加分项

三、标准应用

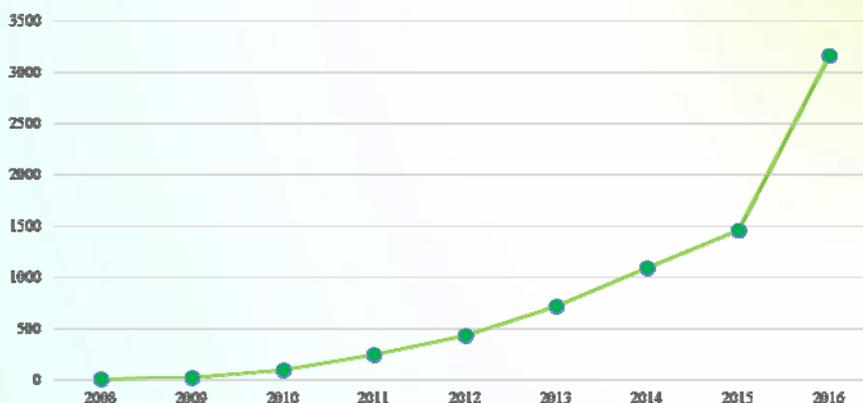


3.1 评价标识

序号	文件名称	发文号
1	绿色建筑评价标识管理办法（试行）	建科〔2007〕206号
2	绿色建筑评价标识实施细则（试行修订）	建科综〔2008〕61号
3	绿色建筑评价标识使用规定（试行）	
4	绿色建筑评价标识专家委员会工作规程（试行）	
5	绿色建筑评价标识申报指南	建科综〔2008〕63号
6	绿色建筑评价标识申报指南	建科综〔2008〕68号
7	绿色建筑评价标识证明材料要求及清单（住宅）	
8	绿色建筑评价标识证明材料要求及清单（公建）	
9	绿色建筑评价技术细则补充说明（规划设计部分）	建科〔2008〕113号
10	一二星级绿色建筑评价标识管理办法（试行）	建科〔2009〕109号
11	绿色建筑评价技术细则补充说明（运行使用部分）	建科函〔2009〕235号
12	关于加强绿色建筑评价标识管理和备案工作的通知	建办科〔2012〕47号
13	关于绿色建筑评价标识管理有关工作的通知	建办科〔2015〕53号
14	绿色建筑评价技术细则（试行）	建科〔2015〕108号

3.1 评价标识

全国共有7235项绿色建筑评价标识项目，总建筑面积超过8亿m²（截至2016年底）



3.2 强制推广

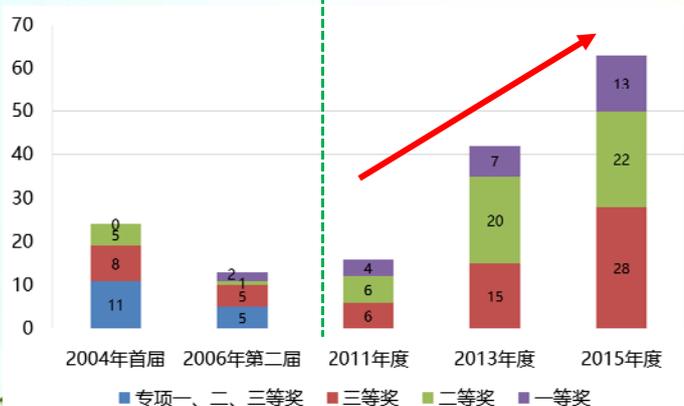
- > 2013年《绿色建筑行动方案》
 2014年起，政府投资的国家机关、学校、医院、博物馆、科技馆、体育馆等建筑，直辖市、计划单列市及省会城市的保障性住房，以及单体建筑面积超过2万平方米的机场、车站、宾馆、饭店、商场、写字楼等大型公共建筑全面执行绿色建筑标准；到2015年末，20%的城镇新建建筑达到绿色建筑标准要求。
- > 2013年北京市、深圳市、2014年上海市等城市和地区
 2015年《江苏省绿色建筑发展条例》、《浙江省绿色建筑条例》
 新建民用建筑(农民自建住宅除外)：一星级绿色建筑标准；
 国家机关办公建筑和以政府投资为主的其他公共建筑：二星级
- > 2017年《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》



3.3 创新示范

绿色建筑创新奖

2010年，住房和城乡建设部重新制定了《全国绿色建筑创新奖实施细则》和《全国绿色建筑创新奖评审标准》(建科〔2010〕216号)。



3.3 创新示范

绿色建筑示范工程

- 节能省地型科技示范工程（2005～2010）88项
- 一百项绿色建筑示范工程与一百项低能耗建筑示范工程（2007～）
- 住房和城乡建设部科技示范工程：
绿色建筑示范、**被动式超低能耗绿色建筑示范**、**低能耗绿色建筑（园）区示范**、**建筑工程和市政公用科技示范**、**绿色施工科技示范**、**绿色照明科技示范**、**信息化工程示范**、**建筑产业现代化示范**



四、标准展望

建筑提升品质与性能、丰富优化供给的主要手段

全生命期

性能要求

适用对象



全产业链升级转型和生态圈内跨界融合的促成要素

阶段

性能

跨界



城乡建设及有关事业践行绿色发展理念的重要基础

建筑本体

城乡建设

所服务事业



四、标准展望



四、标准展望

中国工程建设标准化协会绿色建筑与生态城区专业委员会

- **正副主任**：王清勤、程志军、鹿勤、林波荣、林常青
- **顾问专家**：王有为、毛志兵、李迅、程大章、韩继红
- **专业组**：绿色建材、数字智慧、更新改造
- **发展目标**：填补空白、细化支撑、更高要求
- **标准发展重点**：
 - 针对**特殊形态的绿色建筑**及区域的评价标准和建设标准
 - 绿色建筑全生命期中**建设流程上的重要节点**标准
 - 绿色建筑发展所涉及**的重点专项技术标准**