

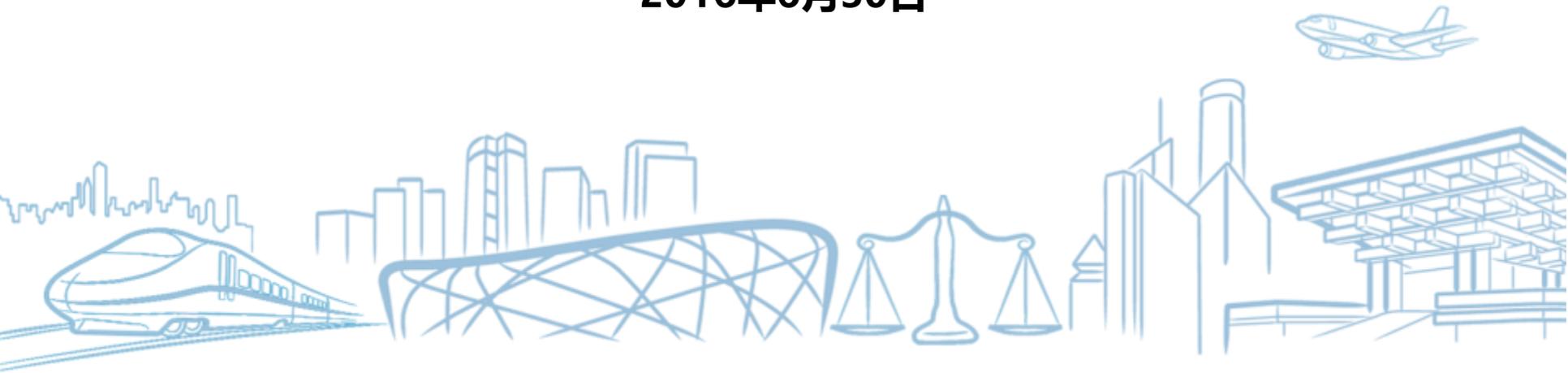


中国建材认证
China Building Material Certification

中国绿色产品合格评定项目 绿色建材评价指标体系研究

蒋 荃

2016年6月30日



目录

一、中国建材检验认证集团（CTC）简介

二、绿色建材相关国家政策

三、绿色建材评价指标体系



一、中国建材检验认证集团（CTC）简介

CTC：建筑建材领域极具规模、综合性、第三方检验认证服务机构

检验

认证

安全环保

仪器设备
研发与销售

延伸服务

检验：提供千种建材和建筑工程检测服务，涉及八大类别检验，依据标准提供各种用途的检测报告。

认证：提供有关安全、健康、环保、高品质材料等多方面的产品认证和体系认证服务。

安全环保：安监总局批准的四家“全国工贸企业安全生产标准化一级企业评审单位”之一，唯一建材行业评审机构，企业安全生产标准化体系建设技术服务与评审

仪器设备研发与销售：水泥、玻璃成套检测仪器及其他建材产品、部品检测仪器和设备。

延伸服务：标准制定，能力研制，标准物质，人员、技术培训，科研开发等。

一、中国建材检验认证集团（CTC）简介

检验资质

- 资质认定计量认证证书
- 资质认定授权证书
- 实验室认可证书
- 检查机构认可证书
- 建筑工程质量检测机构资质证书
- 北京市级民用建筑能效测评机构
- 室内环境检测单位
- 住建部建筑门窗节能性标识实验室
- 生产许可证检验机构

认证资质

- 环境管理体系认证机构认可证书
- 产品认证机构认可证书
- 质量管理体系认证机构认可证书
- 职业健康安全管理体系认证机构认可证书
- 能源管理体系认证机构
- 低碳产品认证资质

其他资质

- 全国绿色建材三星级评价机构
- 能力验证计划提供者认可证书
- 安全生产标准化一级企业评审单位
- 碳交易权核查



检查机构认可证书



认证机构认可证书



计量认证证书



实验室认可证书



一、中国建材检验认证集团（CTC）简介

专利与标准成果



专利：近五年来，CTC共申请专利**137**项，其中发明专利**56**项，实用新型专利76项，外观设计专利5项。



标准：近五年来，完成标准制修订**157**项，其中国际标准2项，国家标准47项，行业标准107项，协会标准1项；**在研标准153项**，其中国际标准5项，国家标准75项，行业标准73项。



国际标准：已正式发布3项国际标准**ISO 13124、ISO 17095、ISO 18558**。
在研ISO国际标准3项、IEC国际标准2项



一、中国建材检验认证集团（CTC）简介

绿色建材相关工作基础（部分）

相关科研项目

2000年科技部公益基金	生态建材制品检测技术及综合评价体系的研究
“十一五”科技支撑	绿色建筑材料标准、评价技术和认证体系研究
“十一五”科技支撑	化工产品和建筑材料关键产品生态设计技术开发
“十二五”科技支撑	典型地区建筑工程用建筑材料全生命周期评价技术研究与应用
“十二五”科技支撑	中新天津生态城绿色建筑群建设关键技术研究及示范
“十二五”科技支撑	建筑材料行业技术集成服务系统研究

相关标准研制

国家标准	《金属复合装饰板材生产生命周期评价技术规范（产品种类规则）》
国家标准	《浮法玻璃生产生命周期评价技术规范（产品种类规则）》
国家标准	《民用建筑节能材料评价标准》
国家标准	《绿色建筑评价标准》（参编）
国家标准	《建筑碳排放计算标准》（参编）

二、绿色建材相关国家政策

背景与意义



我国建材工业与绿色建材发展现状

- 建材工业资源能源消耗高、污染物排放总量大
- 产能严重过剩、经济效益下滑
- 绿色建材发展滞后、生产占比低、应用范围小
- 绿色建材与绿色建筑发展脱节



绿色建材是可持续发展的必然选择

- 拉动绿色消费、引导绿色发展、促进结构优化、加快转型升级的必由之路
- 绿色建材和绿色建筑产业融合发展的迫切需要
- 改善人居环境、建设生态文明、全面建成小康社会的重要内容

二、绿色建材相关国家政策

绿色建筑行动方案（国办发〔2013〕1号）



- 到2015年：新增绿色建筑面积10亿平方米以上，绿色建筑占新建建筑比重超过20%
- 既有建筑节能改造，住宅4.5亿平米，公建1.2亿平米
- **大力发展绿色建材，研究建立绿色建材认证制度，编制绿色建材产品目录，引导规范市场消费**

二、绿色建材相关国家政策

中共中央 国务院印发《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》

国家新型城镇化规划 (2014—2020年)

人民出版社

●按照走中国特色新型城镇化道路、全面提高城镇化质量的新要求，明确未来城镇化的发展路径、主要目标和战略任务，统筹相关领域制度和政策创新，是指导全国城镇化健康发展的宏观性、战略性、基础性规划。

●第十八章 推动新型城市建设
第一节 加快绿色城市建设

……“**大力发展绿色建材**，强力推进建筑工业化。”……

二、绿色建材相关国家政策

中发〔2016〕6号《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》

中共中央文件

中发〔2016〕6号



中共中央 国务院
关于进一步加强城市规划建设
管理工作的若干意见

(2016年2月6日)

城市是经济社会发展和人民生活的重要载体，是现代文明的标志。新中国成立特别是改革开放以来，我国城市规划建设管理工作成效显著，城市规划法律法规和实施机制基本形成，基础设施明显改善，公共服务和管理水平持续提升，在促进经济社会发展、优化城乡布局、完善城市功能、增进民生福祉等方面发挥了重要作用。同时务必清醒地看到，城市规划建设管理中还存在一些突出问题：城市规划前

(十二) 推广建筑节能技术。提高建筑节能标准，推广**绿色建筑和建材**。支持和鼓励各地结合自然气候特点，推广应用地源热泵、水源热泵、太阳能发电等新能源技术，发展被动式房屋等绿色节能建筑。**完善绿色节能建筑和建材评价体系**，制定分布式能源建筑应用标准。分类制定建筑全生命周期能源消耗标准定额。

二、绿色建材相关国家政策

发改环资〔2016〕353号 《关于促进绿色消费的指导意见的通知》



四、积极引导居民践行绿色生活方式和消费模式

（四）鼓励绿色产品消费。……实施**绿色建材生产和应用行动计划**，推广使用节能门窗、建筑垃圾再生产品等**绿色建材**和环保装修材料

八、建立健全绿色消费长效机制

（十五）健全标识认证体系。……完善**绿色建筑和绿色建材标识制度**

三、绿色建材评价指标体系

绿色建材定义：体现**资源友好、环境友好、消费友好**

绿色建材：全生命周期内可减少对天然资源消耗和减轻对生态环境影响，本质更安全、使用更便利，具有“**节能、减排、安全、便利和可循环**”特征的建材产品。



三、绿色建材评价指标体系

整体结构



总体上符合国际通行的**多因素评价**的环境标志认证要求

三、绿色建材评价指标体系

等级划分

评分项总分为100分，加分项总分为5分

总得分按照以下公式计算：

$$Q_{\text{总}} = Q_{\text{评}} + Q_{\text{加}}$$

$$Q_{\text{评}} = \sum w_i Q_i$$

式中：

$Q_{\text{总}}$ ——总分；

$Q_{\text{评}}$ ——评分项得分；

$Q_{\text{加}}$ ——加分项得分；

w_i ——评分项各指标权重；

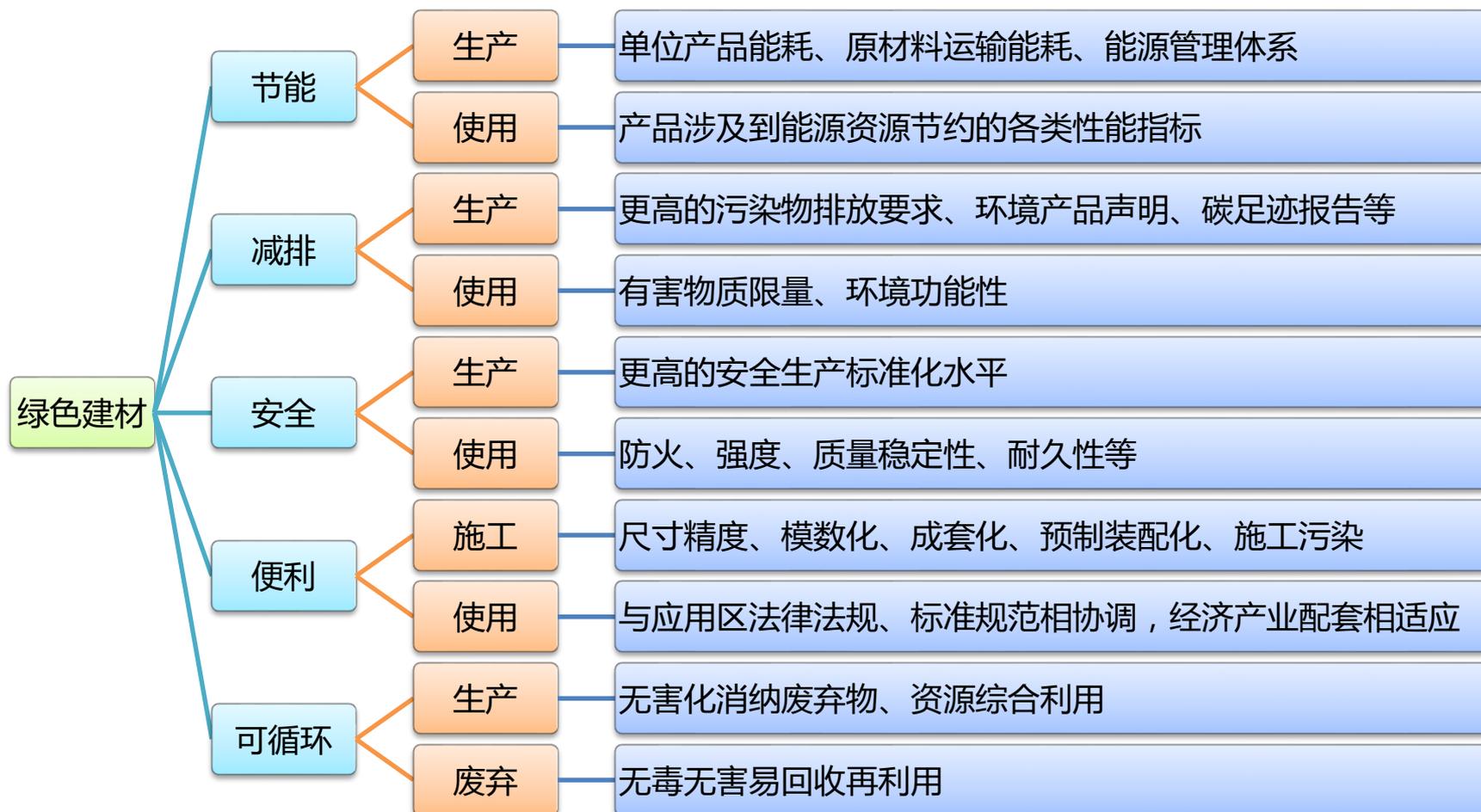
Q_i ——评分项各指标得分。

星级	分值区间
★	$60 \leq Q_{\text{总}} < 70$
★★	$70 \leq Q_{\text{总}} < 85$
★★★	$Q_{\text{总}} \geq 85$



三、绿色建材评价指标体系

具体评价指标设置思路



三、绿色建材评价指标体系

具体案例：卫生陶瓷

控制项	审查内容
生产企业基本要求	污染物排放、职业卫生、安全生产标准化、质量、环境与职业健康安全管理体系
产品基本性能	符合相关产品标准要求
用水效率	达到国家现行有关卫生器具用水等级标准规定的3级
放射性	《建筑材料放射性核素限量》GB 6566-2010中A类装饰材料的要求



三、绿色建材评价指标体系

具体案例：卫生陶瓷

指标	权重	评分项	权重
节能	0.58	单位产品能耗或碳排放	0.10
		原材料运输能耗	0.10
		卫生陶瓷单件重量	0.05
		用水效率	0.25
		洗净功能	0.05
		能源管理体系认证	0.03
减排	0.20	冲水噪声	0.05
		放射性污染	0.10
		产品认证或评价、环境产品声明（EPD）、碳足迹报告	0.05
安全	0.02	安全生产标准化水平	0.02
便利	0.10	安装、更换和维护	0.05
		适用性与经济性	0.05
可循环	0.10	生产废料回收利用	0.05
		低质原料使用量	0.05

目前正在考虑增加**智能座便器的安全性、舒适性**等指标

三、绿色建材评价指标体系

具体案例：卫生陶瓷

加分项	分值
1. 卫生陶瓷生产过程中采用了先进的生产工艺或生产设备，且环境影响明显低于行业平均水平	2
2. 卫生陶瓷具有突出的创新性且性能明显优于行业平均水平	3



谢谢!

