


● 住房和城乡规划建设五篇 ● 巨幅科城乡建设规划优秀群刊

中国建设信息

12月下

INFORMATION OF CHINA CONSTRUCTION

2008年/总第423期



国务院：
加大保障性住房建设力度

特稿：
城乡建设事业
改革发展30年

ISSN 1023-5152



770010571008

CSJUV, 2400

1000-86-5702

CN11-4228/TU

定价：12元

	篇名	作者	页码
1	继往开来 科学发展	周恒;	1-2
2	要闻		2-3
3	城乡建设事业改革发展30年		4-9
4	施工总承包企业特级资质信息化解决方案	李洪东;	10-14
5	《城乡规划法》对规划管理信息系统的影响	吴上;梁松;朱珠;李文慧;	15-17
6	企业无线网络的信息安全探讨	陈宏纲;	18-21
7	风景名胜区资源营销平台模式初探		22-23
8	项目管理总承包的探讨	张晓峰;	24-25
9	融入事业管理 全面实施监督 切实规范建设系统各项权力运行		26-27
10	房地产开发项目工程变更的计价控制	陈建胜;	28-29
11	轻钢结构住宅体系发展及在我国的应用现状	苏彦忠;陈波;	30-33
12	论建筑工程项目管理新思路	伍文涛;	34-37
13	在澳大利亚如何获得施工申请许可	盛雪冬;潘莉;	38-39
14	欧洲社会住房发展历史(五)	翟波;马琳;	40-41
15	轻型木结构建筑可持续发展的新思路	张蕾;	42-43
16	电气节能技术在“十一五”规划中的应用	梁鸿业;	44-45
17	实施“绿色照明”的国际经验及其借鉴意义	胡国剑;	46-47
18	浅谈建筑节能材料检测应注意的问题	施川燕;	48-49
19	全民节能减排应对经济危机	李洪欣;陈来运;陈继铎;	50-51
20	大体积混凝土结构的裂缝控制	刘中华;	52-53
21	某高层公寓式办公楼墙体裂缝原因分析及处理、预防措施	李瑞英;	54-55
22	大袋砂堤堰工艺探讨	李振东;	56-57
23	新建焦炉节能方法探讨	谷永胜;	58-59
24	曹源隧道浅埋富水软弱围岩施工	蔡俊华;	60-61
25	刚架拱桥的受力分析与静载试验研究	周剑兰;	62-63
26	面向市场的铁路综合交通枢纽衔接设施配置研究	陈白磊;齐同军;	64-67
27	弧线的胜利	曾胡;	68-69
28	浅析建筑工程施工质量管理	张晓旭;	70-71
29	浅谈如何做好安全监理工作	陈军营;	72
30	简讯		73
31	全国拟在建项目		74



实施“绿色照明”的国际经验及其借鉴意义

同济大学建筑与城市规划学院 胡国剑

照明用电一直以来占据全球电力生产的十分之一以上,我国照明耗电的情况也是如此。2005年,我国全社会的总用电量约为24000亿千瓦时,照明用电量约为3000亿千瓦时,且每年以13%~14%的速度递增,超过了电力总消费的增幅。目前,我国仍有相当一部分地区的照明建设未能满足基本需求,因此可以预计在未来相当长的一段时期内,照明用电消费速度将持续增长,而照明节能应作为我国长期的重点节能工作内容。

上个世纪90年代初,美国环保署提出并实施了“绿色照明”,在经济和环境保护方面获得巨大的收益。此后世界各国纷纷响应,分别根据自身的特点和条件,推出了一系列政策、法规

和制度,通过选择高效节能的照明技术和产品,大大提高了照明能源利用效率,减少对环境的破坏。经过十多年的实践,美国、欧盟、日本等国家和联盟的“绿色照明”体系逐步完善,积累了许多经验,可以成为我国实施“绿色照明”的有益借鉴。

一、美国的“绿色照明计划”

美国的绿色照明计划,主要分为两个阶段进行。

第一阶段:1991至2000年,开始实行“绿色照明计划”。1991年至1996年,由美国环保局与合作伙伴签订谅解备忘录,合作伙伴承诺在5年内,将90%的照明设备更新为节能产品。截止1997年,该计划实现照明节电70亿千瓦时,

2000年实现照明节电300亿千瓦时。第二阶段:2000年起,该计划并入“能源之星”建筑节能计划。2001年,“能源之星”实现照明节电800亿千瓦时,相当于标准煤2880万吨。

二、欧盟的绿色照明计划

欧盟“绿色照明计划”的特点有:一是属于非强制性的推广环境保护的计划;二是协同欧盟各国的能源或有关机构来共同组织计划;三是资金投入按国别分开考虑。

该计划的基本要求是短期内通过电费节省实现节能措施所增加的费用补偿,同时必须保持或提高原有的照明质量。该计划的基本目标是进一步推进高效照明技术在商用建筑中的大规模运用,总体实现30% -50%的节电量。

欧盟“绿色照明计划”主要分为两个阶段:

第一阶段:2000年2月至2006年。2004年,80多个团体组织参与,成立15个能源管理机构。第二阶段:2007年至2020年,目标减少能耗量20%。2008年,制定出针对办公场所和街道照明设备的节能要求,将城市照明纳入到整个节能减排的战略中去。2009年前,在个人家庭中推广使用节能灯泡,逐步淘汰白炽灯泡。

三、日本的《节约能源法》及与“绿色照明”相关法律政策

日本“绿色照明”相关法律政策的实施可分为两个阶段:

第一阶段:目的是解决20世纪70年代受到环境恶化以及两次石油危机的影响。1974年~1989年,分别颁布了《新能源开发法》《节能技术开发计划》《节约能源法》和《环境保护技术

开发法》。第二阶段:1991年,制定《合理利用能及再生资源利用法》、《资源有效利用促进法》、《废弃物处理法》、《建立循环社会基本法》、《特种家用电器循环法》和《绿色采购法》等。1997年,通过《能源与环境综合技术开发促进计划》(新阳光计划),以税收、财政等多种手段促进节能和可再生能源的开发,提倡节能技术与环保技术、开发新能源技术相结合。1998年和2002年,修订《节约能源法》,提高节能目标,强化与建筑有关的节能法律。该法的主要特点是:细化节能法规,提高可操作性;由国家经济产业大臣做总指挥,设立节能支援机构;重视节能和开发新能源的技术创新;政府机关带头节能;根据形势变化适时修改和完善节能有关法律条款。第三阶段:2005年,《京都议定书》生效。2006年,日本经济产业省编制《新国家能源战略》。

四、ELI 国际高效照明项目

国际高效照明项目是全球高效产品认证的简称,它的主要目标是全球范围内促进和推广高效照明产品,运作机构为非盈利组织ELI质量认证机构,服务对象是全球照明终端用户、政府决策者及照明产品供应商。

该项目开发新产品技术规范的主要程序为:建立该产品国内外各关联方联系网络;收集、分析发展中国家和经济转型国家该产品的市场数据和技术规范;比对该产品的能效、质量国际标准和要求;征询国际专家意见和建议,起草技术规范;在国际高效照明项目网站上公布,公开征集意见;形成认证技术规范及认证程序终稿,开始实施认证。

国际高效照明项目发展主要分为两个阶段:

第一阶段:得到全球环境基金(GEF)的资助,通过灵活的市场营销和津贴补助等激励措施,刺激了紧凑型荧光灯(CFL)市场需求的快速增长。第二阶段:1999-2003年,选择了气个国家实施国际高效照明项目示范,得到全球环境基金(GEF)1500万美元的资助,推动了高效照明产品的应用和普及。主要工作内容有:公众教育计划;产品技术质量提高计划;产品的标识和宣传计划;生产厂商的激励计划;资金支持计划;市场推广计划;政策改革计划;电力公司需求管理计划。

五、国外“绿色照明”对我国照明节能工作的启示

(一)努力构建“绿色照明”体系。城市的绿色照明应该是一个系统工程,应将成熟的绿色照明技术措施协调有序地应用于城市照明规划建设之中。

(二)完善城市照明规划、设计标准以及评估体系。

1、抓好专项规划编制工作。从规划角度进行控制,制定合理的照明评价标准、指标和等级;根据城市分区的特点,制定各区域合适的照明风格和等级;针对不同类型的照明载体制定合适的亮度、照度标准值;制定合理的城市照明控制时段表;采用适宜的照明控制手段和管理模式,合理分级控制;应用适宜的绿色照明技术。

2、完善照明设计标准体系。在城市照明设计标准中增加量化标准,即照明功率密度LPD(以 lm/m^2 计量)限值,作为城市照明的能效指标,以推动高效光源和灯具的应用,提高照明装置的系统效率。

3、建立城市照明评价体系。基本目标是确立城市绿色照明标准的建议

值,包括照度亮度要求、单位面积电耗标准、天然光利用率、照明节能率、照明光源设备寿命、照明维护费用等,并依此给予权重分,建立城市绿色照明的评价体系。城市绿色照明的评估体系应特别关注城市照明所造成的光污染现象囊眩光、射向天空的光和光干扰,制定城市光污染的防治措施。

(三)鼓励和加强技术自主研发,完善技术标准、能效标识体系。一是积极实施能效标识体系,如美国的“能源之星”、日本的“领航者”制度以及国际高效照明项目的“全球高效产品”认证,并进一步细化高效节能的光源与灯具种类以及适用范围,为政府及管理部门执行节能政策和实施高效照明提供科学的技术依据,保障高效照明产品的推广应用。二是加强自主创新,鼓励自主研发,增强科技支撑能力。

(四)采取各种经济手段,如财政补贴、优惠贷款、税收减免,能耗超标增收费用等,刺激并激励高效节能的照明产品的市场和应用。如美国2005年《能源政策法》内涵盖近145亿美元的激励措施,尤其针对普通消费者和中小企业,该法设立多种经济奖励条款采用的激励措施包括现金补贴、税收减免和低息贷款等方式;而英国也对节能设备投资和技术开发项目给予贴息贷款或免(低)息贷款的方式,在税收政策方面则增收能源税,与企业签订节能目标和二氧化碳减排目标,达标企业可减免能源税,对太阳能、风能等清洁能源发电实施税收减免政策。可实行节能自愿协议,能源管理模式,由政府政策引导和鼓励,或企业在自愿与政府部门签订协议实现节能目标,作出承诺。