

河北省《居住建筑节能设计标准》简介

河北建筑设计研究院有限责任公司 方国昌[☆]

Brief introduction to Hebei Province Design Standard for Energy Efficiency of Residential Buildings

By Fang Guochang[★]

★ Hebei Institute of Architectural Design & Research Co., Ltd., Shijiazhuang, China

河北省《居住建筑节能设计标准》(DB13(J) 63—2007)已于 2007 年 5 月 1 日起在河北省正式实施。该标准以在河北省实施第三步居住建筑节能标准为目标(节能 65%),从河北省的地理及技术经济特点出发,借鉴省内外已有的经验和成果,增强标准的可操作性和实效性,为供暖热计量提供技术支持,调动居住者行为节能的积极性,从而推动建筑节能工作的持续发展。

该标准的主要特点是:1) 根据河北省地域、地势和 1991—2000 年的气象资料,把全省分为三个气候分区,给出新统计归纳的各地区(市)的室外气象参数。各地区(市)的供暖室外计算温度均有提高,如对石家庄市给出的供暖室外计算温度为 -4.8°C ,比原来提高了 3.2°C 。2) 根据统计归纳的气象参数给出了第三步节能的建筑耗热量和供暖耗煤量指标,以此作为衡量居住建筑是否节能的性能化指标。3) 对建筑热工设计进一步具体化,并提出严格要求,如提出对不同气候分区、不同层数建筑的体形系数要求,参照《公共建筑节能设计标准》(GB 50189—2005)提出了水平面的窗墙比和各项外围护结构传热系数限值,特别提出比外墙更低的山墙传热系数限值,给出分户间墙和楼板的传热系数限值。

通过这些加强内外围护结构热工性能的措施,缩小了不同位置住户之间供暖耗热量的差别,减少热费计算中的修正和分摊,即降低基本热价在总热价中的比例,从而更能体现各住户在供暖费用上的公平与合理性,有助于推行热计量收费,促进居住者行为节能。4) 在热源热网方面进一步提出选择原则、最低额定效率、耗电输热比等技术要求;提出了热网水力平衡要求、选择水力平衡阀的原则;提出进一步加强供暖管道保温技术措施,使供热管网热损失下降至 5% 以下。5) 把选择水源热泵作为冷热源的同时要求保护水资源和热水供应系统节能(利用余热、地热和太阳能)列入该标准。6) 在节能第二阶段(节能 50%)河北省节能设计规程的基础上,该标准给出了一些技术比较成熟、切合河北省实际的参考技术措施(围护结构做法、供暖管道保温做法等),控制因节能增加的造价在可接受的经济指标范围内(土建造价的 5% 以下)。

☆ 方国昌,男,1946 年 1 月生,大学,教授级高级工程师,总工程师
050011 河北省石家庄市建设南大街 32 号河北建筑设计研究院有限责任公司
(0311) 86046907
收稿日期:2007-05-17

(上接第 39 页)

- [31] 甘红川,甘钺. 绿色建材:现代建筑的主导产品[J]. 建筑产品与应用,2001(6): 8-14
- [32] 沈晋明,许钟麟. 空调系统的二次污染与细菌控制[J]. 暖通空调,2002,32(5):30-33
- [33] ANSI/ASHRAE Standard 62.1—2004 Ventilation for acceptable indoor air quality[S]. Atlanta, GA, American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers, Inc
- [34] 李芃,沈晋明. 用于改善室内空气品质的新风预处理

概念与系统形式[C]//第 5 届海峡两岸制冷空调技术交流会论文集,上海,2001:157-160

- [35] 沈晋明. 多用途隔离病房和无凝水空调技术[J]. 建筑热能通风空调,2005, 24(3): 22-26
- [36] Stanley A M. Preconditioning dedicated OA for improved IAQ—part1[EB/OL]. <http://www.doas-radiant.psu.edu/papers.html>, 2001
- [37] 沈晋明. 医用空气处理机组与空调系统[J]. 流体机械,2005,33(增刊):257-261