



北京某办公楼建设项目 节能评估报告案例

编制单位：北京尚普信息咨询有限公司

联系电话：010-82885739 传真：010-82885785

邮编：100083 邮箱：hfchen@shangpu-china.com

北京总公司：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1118 室

网址：<http://plan.cu-market.com.cn/>

<http://www.shangpu-china.com/>

项目名称：北京某办公楼建设项目节能评估报告

项目性质：新建项目

项目建设方案及用能设备：

项目建筑单体为方形平面，中小开间的办公模式。建筑物地下二层为机动车库、库房、设备机房（包括给水水泵房、热泵机组等）；地下一层为员工餐厅、机动车库、库房、设备机房（配变电室等）；首层设入口门厅、大堂、接待、科研办公室、会议室、设备间等；二层为科研办公室、资料档案室、培训室、设备间等；三至六层为科研办公室、会议室等。项目主要供用能系统包括供配电系统、冬季采暖系统，夏季空调系统（采暖和空调冷热源采用地源热泵）、供水系统、污水排放系统和天然气供应系统。



北京某办公楼建设项目

项目能耗：

本项目全年综合能耗（折标准煤）为 455.6 吨标准煤，其中电力消耗为 387.34 吨标准煤，天然气消耗为 68.26 吨标准煤。本项目能源消耗绝大部分为电力消耗。

序号	能源品种	来源	单位	折算系数	实物量	当量值 (吨标准煤)
1	电力	市政电网	力 KW·h	1.229 吨标煤/力 KW·h	315.16	387.34
2	天然气	市政气网	力 m ³	12.143 吨标煤/力 KW·h	5.621	68.26
合计						455.6

节能措施评估:

节能措施:

(1) 电气节能措施: 由于本项目的大堂、科研办公、会议室、档案资料室、地下车库、设备机房等的动力照明用电以及景观照明等单相负荷(如照明、办公用电设备等)较多, 变电所在施工图设计时将选择合理的配电形式, 并尽量使运行时的三相负载平衡, 以减少变压器的损耗。由于本工程设两台变压器, 在设计时应充分考虑两台变压器间的负荷分配均衡问题, 有效降低因变压器负荷率不平衡引起的变压器铜损。

(2) 能源管理节能措施:

(3) 其他节能措施: ……

项目结论:

单位面积耗能折标准煤 16.27kg/m², 其中天然气能耗占 14.98%, 电力消耗占 85.02%。项目采暖和空调冷热源采用地源热泵提供, 经试算, 如本项目冷热源采用常规能源(按冷源电力、热源天然气进行试算), 则本项目年能耗指标约为 24.21kgce/m², 比地源热泵方案多耗能约 50%。由此可见本项目在采用了地源热泵方案后, 节能效果非常显著。

尚普咨询各地联系方式

北京总部：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1118 室

联系电话：010-82885739 13671328314

河北分公司：河北省石家庄市长安区广安大街 16 号美东国际 D 座 6 层

联系电话：0311-86062302 0311-80775186 15130178036

山东分公司：山东省济南市历城区二环东路东环国际广场 A 座 20 层

联系电话：0531-61320360 0531-82861936 13678812883

天津分公司：天津市和平区南京路 235 号河川大厦 A 座 16 层

联系电话：022-87079220 022-58512376 13920548076

江苏分公司：江苏省南京市秦淮区汉中路 169 号金丝利国际大厦 13 层

联系电话：025-86870380 18551863396

上海分公司：上海市浦东区新区商城路 800 号斯米克大厦 606 室

联系电话：021-51860656 18818293683

西安分公司：西安市高新区科技五路北橡树星座 B 座 2602 室

联系电话：029-89574916 15114808752

广东分公司：广州市天河区林和西路 157 号保利中汇广场 A 座 9 层

联系电话：020-84593416 13527831869