

# 北京市通信管理局能源资源节约示范案例

**单位名称：**北京市通信管理局

**主 题：**示范创建

**方 向：**节约型机关创建

**摘 要：**根据国家推动生态文明建设总体要求，北京市通信管理局领导高度重视节能相关工作，通过对业务用房综合改造工程，对办公楼宇进行了节能改造，更换了楼宇外窗、电梯、照明灯，重新修整了楼顶防水，改造了卫生间洁具及管线。通过对楼宇的综合改造，大大增强了办公楼防寒保温功效，极大的减少了水、电等资源的消耗，成功助力了北京市通信管理局节约型机关的创建。

**关键词：**机关，业务用房综合改造，节约型机关创建

## 一、基本情况

北京市通信管理局是北京市行政区域内通信行业的主管部门，实行工业和信息化部与北京市政府双重领导，以工业和信息化部为主的管理体制。在工业和信息化部的领导下，依照《中

《中华人民共和国电信条例》和有关的法律法规，依法对北京市行政区域内的通信行业实施政府监督管理职能。

北京市通信管理局综合楼位于北京市西城区马连道路4号，该楼为框架结构形式，建筑高度为45.35米，地下一层地上九层，其总占地面积1308.5 m<sup>2</sup>，总建筑面积为11185.3 m<sup>2</sup>，其中地下面积为1296 m<sup>2</sup>，地面面积为9889.3 m<sup>2</sup>，为一类高层建筑，于2000年建成使用，其建筑形式为办公用房，现状地下一层为餐厅，一层为营业厅，二至九层为办公用房。

机房楼建筑面积3444.3 m<sup>2</sup>，占地面积1129 m<sup>2</sup>。本楼为地下一层地上三层局部四层，框架结构形式，建筑高度为18.58米，地下面积1156 m<sup>2</sup>，地面面积为2288.3 m<sup>2</sup>。

传达室为一层建筑占地面积130 m<sup>2</sup>。

庭院占地面积2182.7 m<sup>2</sup>，总占地面积4750.2 m<sup>2</sup>。



## 二、推进措施

为满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版),北京市民用建筑节能管理办法(北京市人民政府令第256号),《公共建筑节能改造技术规范》JGJ176-2009,《公共建筑节能设计标准》DB11/687-2015等相关规范实施该项目。

建设原则:

(1)认真贯彻执行国家经济建设的方针、政策和基本建设程序,提高经济效益、促进技术进步。

(2)从全局出发,正确处理近期与远期、技术改造与新建、设备先进与节约投资等方面的关系。设备选型、配置合理,在满足工作需要的前提下,尽量减少投资。

(3)认真贯彻执行国家相关规程规范,在设计中充分考虑电气设备的安全防护和维护者的人身安全。

### (一) 外窗工程

将原有一层办公用房处外窗以及二、三、五、六、七、八、九层外窗更换为断桥铝合金中空玻璃外窗。

### (二) 防水工程

新铺防水材料后再进行闭水试验,确保楼面不在渗漏后再新做水泥找坡层,最后铺上人水泥砖保护层。防水改造范围包括九层屋面以及三、七层平台、一层值班室以及四周女

儿墙。

### （三）电梯工程

将原有客梯 2 台、货梯 1 台全部进行更换处理，并对相关井道、机房进行改造。

### （四）卫生间装修改造

（1）卫生间拆除原有地面更换为陶瓷砖地面砖面下做防水上卷 1 米，拆除原有面层，更换为釉面砖面层，拆除原有吊顶，更换为穿孔铝板吊顶，吊顶高度同原有。

（2）卫生间所有洁具本次工程更换处理，所有洁具均按照市场中等品牌进行更换。

（3）所有卫生间隔间本次更改重新更换，所有卫生间门本次工程利旧使用。

（4）卫生间内主管保留，支管本次工程统一更换处理。

（5）改造范围内卫生间的灯具进行更新，供电回路管线利旧处理，安装位置不变。灯具选择 LED 防水防尘灯。

## 三、成果效益

### （一）外窗工程

外门窗采用 PA 断桥铝合金中空玻璃（6mm 低透光 LOW-E+12A+6mm 透明）外门窗综合遮阳系数  $SW \leq 0.48$ ，传热系数  $K \leq 2.0$ ，框料饰面为氟碳喷涂，外窗开启扇带隐形纱扇。外窗可见光透射比不小于 0.6。



改造前



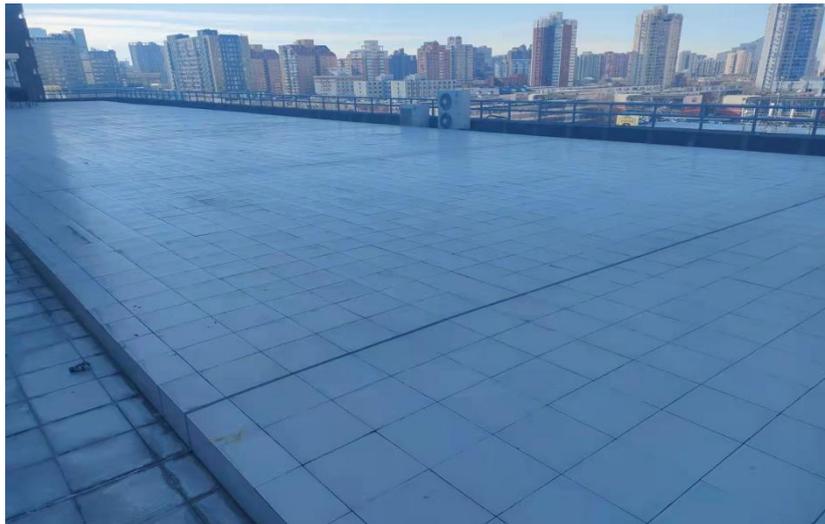
改造后

## (二) 防水工程

防水等级为 I 级，防水屋面做法详见 12BJ1-1 平屋 zz-9 有保温上人地砖屋面，12BJ1-1 E6 檐口防水做法参 06J505-1 Y1 A。以及对原有雨落管、排水沟进行重新清理处理。



改造前



改造后

### (三) 电梯工程

将原有客梯 2 台、货梯 1 台全部进行更换处理，并对相关井道、机房进行改造。客梯选用进口品牌，货梯选用合资品牌，杂物梯选用中上档次电梯，所有电梯均为悬挂式。客梯以及货梯需要按照国家规定配置摄像头以及五方对讲系统。

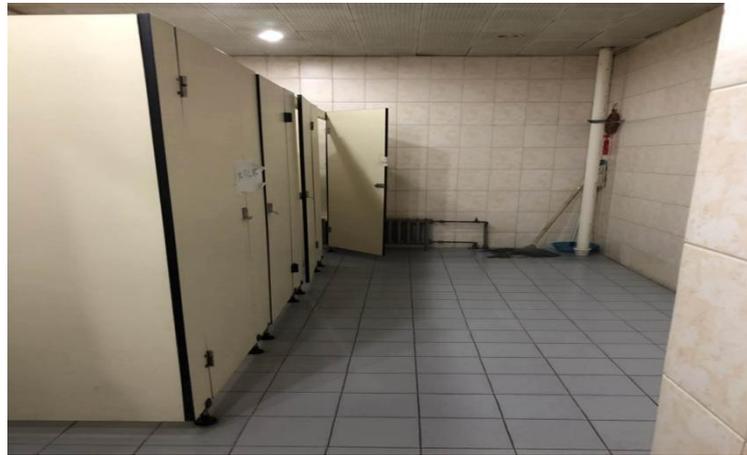


改造前



改造后

#### (四) 卫生间装修改造



改造前



#### 改造后

本次工程所采用材料均按京建材[2007]897号文规定,本工程砌筑与装饰均采用预拌砂浆,按《88J1-4干拌砂浆建筑构造通用图集》等规程选用相应的品种和等级。

项目室内环境污染控制选用符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2010(2013版)防污染、防射线的相关规定;不得使用其他国家禁止限制材料;民用建筑工程验收时,室内环境污染物浓度检测限量应符合GB50325-2010(2013版)第6.0.4的规定。

#### 四、经验总结

通过此次业务用房综合改造项目工程,大大增强了办公楼防寒保温功效,极大的减少了水、电等资源的消耗,成功助力

了北京市通信管理局节约型机关的创建。

在今后的节能工作中，北京市通信管理局将继续加强以下三方面工作：

### （一）加强宣传教育

我局将继续加强节能知识的宣传普及，进一步提高和深化人员的节能环保意识，使全体人员能够深刻理解节能工作的重要性，促进良好习惯的养成。

### （二）强化监督检查

我局将继续完善能源资源统计报告制度，做好机关用水用电量情况的统计分析，通过合理使用能源，努力增加节能效果。进一步加强相关制度建设，加强制度的检查落实，确实提升节能工作实效。同时，利用能源管理系统密切关注我局能源消耗情况，充分发挥技术手段的作用。

### （三）加强设施提升，提高节能水平

我局将继续加大对节能设施的更新改造，优先采购节能用具设备，从一点一滴做起，争取做到持续提高全局整体节能水平。