

# 工程说明

## 一、设计依据

### 1. 现行的国家和地方有关建筑设计规范、规程和规定

- 1)、《建筑设计防火规范》(CB 50016-2006 )
- 2)、《高层民用建筑设计防火规范》(CB 50045-95)
- 3)、《办公建筑设计规范》( J CJ67--2009 )
- 4)、《民用建筑设计通则》( CB50352-2005 )
- 5)、《无障碍设计规范》(CB 50763-2012 )
- 6)、《屋面工程技术规范》( CB50345-2012)
- 7)、《河南省公共建筑节能设计标准实施细则》(DBJ 41-075-2006 )

### 2. 设计说明

本设计拟在郑州凯旋广场建设奔驰公司办公楼,兼具展厅休闲以及办公等功能,以奔驰企业文化为主设计形态融入以人为本、生态环保等理念,最终形成现代、节能环保的办公大楼。

## 二、工程概况

工程名称	奔驰办公大楼	
工程地点	郑州	
地理位置	北纬: 34.77°	东经: 113.67°
建筑气候区	IIA	
主导风向	南	

建筑名称	基底面积(m <sup>2</sup> )	建筑高度(m)	屋顶绿化面积(m <sup>2</sup> )	迎风面积比	通风架空率(%)
奔驰办公大楼	2299.0	50	2274.8	0.85	9.1

指标	值
地块面积(m <sup>2</sup> )	9168.89
建筑密度	0.23
室外面积(m <sup>2</sup> )	7569.87
广场面积(m <sup>2</sup> )	1846.68
道路面积(m <sup>2</sup> )	1101.30
绿地面积(m <sup>2</sup> )	3139.18
水面面积(m <sup>2</sup> )	540.50

绿化屋面面积(m <sup>2</sup> )	2287.11
乔木爬藤面积(m <sup>2</sup> )	827.08
渗透型硬地面积(m <sup>2</sup> )	2784.92
地表平均太阳辐射吸收系数	0.79
地面粗糙系数	0.30
平均迎风面积比	0.85
CTTC 居住区热时间常数(h)	10.17
绿化遮阳覆盖率(%)	60
平均天空角系数	0.81
通风架空率(%)	9

**1. 工程名称：**郑州奔驰办公大楼

**建设单位：**华北水利水电大学建筑学院

**建设地点：**河南省郑州市

**2. 建筑面积为 15170m<sup>2</sup>，其中地上建筑面积 13570 m<sup>2</sup>，地下建筑面积 4570 m<sup>2</sup>。**

**3. 建筑层数：**地上十层；地下一层，建筑高度 50m（不含屋顶构筑物高度）

**4. 建筑设计使用年限：**50 年；

**抗震设防烈度：**7 度；

**建筑类别：**一类；

**建筑耐火等级：**地下一级，地上一级；

**建筑性质：**办公建筑

**三、建筑节能设计：**

**（一）设计依据**

- （1）、《河南省公共建筑节能设计标准实施细则》
- （2）、《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》
- （3）、《民用建筑设计热工规范》

（二）本工程满足建筑围护结构热工性能的权衡计算要求。

**（三）节能设计材料及参数：**

（1）、屋面保温材料为 40 厚挤塑聚苯板(XPS) (外墙外保温)。

（2）、外墙采用外保温系统：

外墙外保温为 30 厚半硬质岩(矿)棉板。

（3）、屋顶与外墙交界处、屋顶开口部位四周设置 500mm 宽半硬质岩(矿)棉板。

(4)、建筑外窗材料选用如下（玻璃外门同外窗）：  
隔热金属型材(6mm 高透光 low-E+12 空气+6mm 透明)。