

姓 名

签 名

项目负责人

李云平



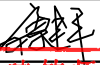
专业负责人

陈梅



设 计

傅建平



中华人民共和国一级注册建筑师

姓 名： 李云平

注册号： 3300098-003

有效期： 至2026年04月



预盖章

龙邦建设股份有限公司

建筑行业(建筑工程)甲级;
建筑装饰工程设计专项甲级;
建筑幕墙工程设计专项甲级
(有效期至2028年12月22日)

★NO:A133000987

浙江省住房和城乡建设厅监制

审图章

竣工章

电气节能设计

1. 建筑照明节能设计规定指标（按照度标准值和相应的照明功率密度目标值）
- | | | |
|--------------|--------|-------------|
| 办公室、会议室 | 300 Lx | 不大于8W/m² |
| 门厅 | 200 Lx | 不大于8W/m² |
| 展厅 | 300 Lx | 不大于12W/m² |
| 消防控制室等重要弱电机房 | 500 Lx | 不大于13.5W/m² |
| 走廊 | 100 Lx | 不大于3.5W/m² |
| 卫生间 | 75 Lx | 不大于3W/m² |
- 注:未列出房间应严格按照《建筑照明设计标准》GB50034-2013的照度标准值和相应照明功率密度目标值的要求。
2. 照明设备选用及节能技术措施说明
- 1) 照明光源采用T5直管形三基色荧光灯、紧凑型节能荧光灯、金属卤化物灯为主，照明设计不应采用普通照明白炽灯，对电磁干扰有严格要求，且其他光源无法满足的特殊场所除外。
- 2) T5直管形三基色荧光灯和紧凑型节能荧光灯均采用高品质电子镇流器，既提高了功率因数，又降低了能耗，功率因数应达到0.90以上。金属卤化物灯采用节能型电感镇流器，带功率因数补偿装置，功率因数应达到0.90以上。采用的镇流器应符合该产品的国家能效标准。
- 3) 灯具效率、灯具效能应满足如下要求：
- 直管形荧光灯灯具的效率(%)

灯具出光口形式	开敞式	保护罩（玻璃或塑料）		格栅
		透明	棱镜	
灯具效率	75	70	55	65
- 紧凑型荧光灯筒灯具的效率(%)

灯具出光口形式	开敞式	保护罩	格栅
灯具效率	55	50	45
- 小功率金属卤化物灯筒灯具的效率(%)

灯具出光口形式	开敞式	保护罩	格栅
灯具效率	60	55	50
- 高强度气体放电灯具的效率(%)

灯具出光口形式	开敞式	格栅或透光罩
灯具效率	75	60
- 发光二极管筒灯具的效能(lm/W)

色温	2700K		3000K		4000K	
灯具出光口形式	格栅	保护罩	格栅	保护罩	格栅	保护罩
灯具效能	55	60	60	65	65	70
- 发光二极管平面灯具的效能(lm/W)

色温	2700K		3000K		4000K	
灯盘出光口形式	反射式	直射式	反射式	直射式	反射式	直射式
灯盘效能	60	65	65	70	70	75
- 选用LED 照明产品的光输出波形的波动深度应满足现行国家标准《LED室内照明应用技术要求》GB/T 31831的规定。
- 4) 建筑内近窗的灯具，应当采用独立的照明开关；当房间内设有两列或者多列灯具时，其照明开关按照所控灯列与主采光侧窗平行方式进行控制。每个照明开关所控制的光源数不应过多，每个房间照明开关的设置，不宜少于2个（只设置1个灯具时除外）。
- 5) 门厅、展厅等大空间区域利用室外自然光的变化调节人工照明照度，所控灯列与窗平行，保障工作面得到设定的照度水平，节约电能消耗。
- 6) 走道一般照明采用BAS控制，门厅、展厅等一般照明采用智能灯控方式。走道、楼梯间、展厅内的应急照明平时BAS控制，消防时FAS强制点亮。
- 7) 部分总体路灯或庭院灯拟采用太阳能作为照明能源。
- 8) 由两路进线供电的系统，采用两路电源同时运行的方式，以减少正常运行时的线路损耗。
- 9) 用户变电所设置于大楼地下一层，靠近负荷中心，以缩短其低压配电线路的长度，供电线路长度不宜超过250m。
- 10) 大功率水泵设置软启动、生活泵和部分空调机组设置变频控制系统，以节约能源。
- 11) 单相用电设备接入低压（AC220/380V）三相系统时，应当考虑三相负荷的平衡。照明系统三相配电干线的各相负荷宜分配平衡，最大相负荷不宜超过三相负荷平均值的115%，最小相负荷不宜小于三相负荷平均值的85%。
- 12) 采用低烟无卤电缆和电线，火灾时避免释放含氯的有毒烟雾，保障人员的安全疏散，并减少对环境的污染。
3. 电能计量及智能化管理
- 1) 10KV高压进户，10KV高供高量，用户变电所设置供电局专用计量表具。
- 2) 0.4KV低压侧设置计量表计，对各用电设备进行分项计量(照明插座用电、空调用电、动力用电、特殊用电)。
- 3) 采用楼宇设备自控管理系统对空调设备、水泵、各类风机、电气照明及其他用电设备进行能量自动控制、自动调节、实时监控，以实现最优化运行，达到集中管理、程序控制和节约能源等目的。

4. 室内照明功率密度值（LPD）满足现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50343-2013规定的目标值。

主要房间或场所	照明功率密度（W/m ² ）		对应照度值（lx）		光源类型	光源功率（W）	光通量（lm）	色温（K）	显色指数Ra	镇流器型式	灯具效率	功率因数补偿情况	统一眩光值（UGR）	控制方式
	标准值	设计值	标准值	设计值										
普通办公室	≤8	7.5	300	285	LED灯	24	2600	4000	≥80		≥70%	≥0.9	19	单灯或分组
会议室	≤8	7.9	300	290	LED灯	24	2600	4000	≥80		≥70%	≥0.9	19	单灯或分组
公共走道	≤3.5	3	100	86	LED灯	24	2600	4000	≥80		≥70%	≥0.9	25	智能灯控
电梯厅	≤5	4.7	150	137	LED灯	24	2600	4000	≥80		≥70%	≥0.9	—	智能灯控
公共卫生间	≤5	4.6	150	132	LED灯	24	2600	4000	≥80		≥70%	≥0.9	—	单灯或分组

类 别

签 名

企业公众号

会 签 栏

建 筑

结 构

给排水

电 气

暖 通



备 注 栏

设计单位



龙邦建设股份有限公司

地址：杭州市江干区凤起东路203号中豪五福天地商业中心2幢18楼
电话：057188057388
建筑行业（建筑工程）甲级

证书编号： A133000987 甲级

合作设计单位

建设单位

工程名称
安徽工业经济职业技术学院学术交流中心-安徽工业经济职业技术学院产教融合中心-安徽省高分辨率对地观测系统科技中心、安徽省深地钻探工程研究中心科技中心
深化设计

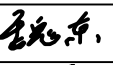
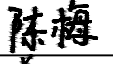
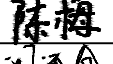
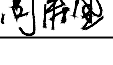
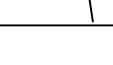
子项名称		
类 别	实 名	签 名
审 定	魏东	
审 核	陈梅	
项目负责	李云平	
专业负责	陈梅	
校 对	闫涛金	
设 计	傅建平	
制 图	傅建平	

图 纸 名 称

电 气 节 能 设 计 说 明

图号

QS-03

修改版次

比例

1：25

工程编号

LB-SJ2025071612

日期

2025. 09

未盖技术出图章本图纸无效