

电 气 设 计 说 明

一：设计依据

- 1：《民用建筑电气设计规范》（JGJ16-2008）
- 2：《低压配电设计规范》（GB50054-2011）
- 3：《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2015）
- 4：《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）
- 5：甲方提供的土建电气图纸

二：工程概况

- 1：本设计为装饰电气设计,仅含装饰区域内的插座设计。
- 2：本设计中非消防电源的总箱均带分励脱扣装置，施工时应采用NH-BV4\*1.0穿JDG管敷设至消防中心的相应消防控制接口。

三：施工说明

- 1：本系统采用TN-S保护系统,总电源通过五芯电缆引来。实验室的等电位接地及设备保护接地通过PE线统一至配电房一点接地。
- 2：等电位连接装饰区域内各金属构件,包括设备的金属外壳,灯具的金属外壳,水管等,均应通过导线一一连通,保证处于同一电位,以保证操作人员的安全。等电位连接体具体包括：1：总配电箱内的PE母排,2：消防栓系统的进水管,3：进出建筑物的金属总给/排水管,4：灯具支架、外壳,5：建筑做的防雷接地线,6：楼层内装饰金属支架、设备支架,7：敷设导线的桥架及金属线槽,金属软管等,8:人工接地装置的接地引下线9：带淋浴或浴缸的卫生间等地,方应做局部等电位联结。具体做法参见《等电位联结安装》15J502中第8、19页及相关章节。

四：线路敷设方式

- 1：室内电线选用ZR-BV-450/750V国标线穿JDG镀锌钢管敷设。
- 2：低压出线电缆选用ZR-YJV-0.6/1KV电缆,电缆明敷在桥架上,若不敷设在桥架上,应穿镀锌钢管敷设
- 3：除接应急电源的导线及电缆采用耐火型外，其余所有导线及电缆均采用阻燃型,电缆的弯曲半径应不小于其外径的15倍。
- 4：导线穿管敷设时,不同回路导线不得穿同一根线管。
- 5：室内管路超过30m或管路弯曲敷设两次时，为施工方便宜在适当位置设过路盒。
- 6：消防用电设备的配电线路暗敷时，应穿管并应敷设在非燃烧体结构内且保护层厚度不应小于30mm，明敷时应穿金属管或封闭式金属线槽，并应采取防火措施。
- 五：设备安装方式及高度
  - 1：配电箱明装，安装高度为中心距地1.6m。
  - 2：插座除图中注明的外,安装高度一般为底边距地0.3m,特殊地方由现场根据实际情况适当调整安装高度。
  - 3：金属线槽根据现场实际情况确定安装高度，在穿过防烟分区、防火分区、楼层时应在安装完毕后，用防火材料封堵。

七：系统接地


- 1：接地装置的所有焊接处均应刷沥青漆防腐,接地装置应装测试点。
- 2：凡正常不带电,而绝缘破坏有可能呈现电压的电气设备金属外壳均应可靠接地。
- 八：其它注意事项
  - 1：本设计中所有电气产品应符合国家有关标准，凡属于强制性认证的产品应取得国家认证标志。
  - 2：在施工中，若遇到问题，应及时和设计及有关部门共同协商解决。
  - 3：凡与施工有关而未说明之处，请参见《建筑电气安装工程图集》《电气装置安装工程施工及验收规范》。
  - 4：施工完后应对配电箱内的负载进行适当调整，使三相尽量平衡。
  - 5：开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。
  - 6：未尽事宜，参照现行相关规范施工。

平面图中标注文字的含义：

中文名称	常用符号	中文名称	常用符号
聚氯乙烯硬质电线管	PC	焊接镀锌钢管	SC
镀锌JDG钢管	JDG	镀锌金属桥架	CT
在进入的吊项内敷设	ACE	镀锌金属线槽	MR
暗敷设在墙内	WC	沿或跨柱敷设	AC
沿天棚或顶板面敷设	CE	吊项内敷设	SCE
暗敷设在墙内	WC	地板或地面下敷设	FC

图 例 说 明

编号	图 例	名 称	参 数	品 牌
1		照明配电箱		装饰定型
2		动力配电箱		装饰定型
3		空气开关	见电气系统图	装饰定型
4		漏电保护开关	见电气系统图	装饰定型
5		安全型插座	250V/10A	装饰定型
6		三相插座	440V/10A	装饰定型

设计 Designer	绘图 Drawing	校对 Checked	审核 Approved	审定 exam	<div> <b>PACIOUS SPIRIT</b> <b>深圳市博大建设集团有限公司</b> SHENZHEN BODA CONSTRUCTION GROUP CO., LTD</div>															
					建设单位 Constructor		南方科技大学		备注 Note <div>所有尺寸以图纸标注为准,严禁在 图纸上度量尺寸,如有任何疑问,请与 设计师联系.</div>		图名 Name of Drawing  电气设计说明/图例说明		日期 Date		2017. 10		设计阶段 Stage of the Design		电施	
					工程名称 Project Name								专业 Profession		电气		图号 Drawing No.			