

电气设计说明

1. 设计依据
- 《民用建筑电气设计规范》 JGJ 16-2008 ；
- 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014 2018年版 ；
- 《低压配电设计规范》GB50054-2011；
- 《建筑照明设计标准》GB50034-2013；
- 《供配电系统设计规范》GB50052-2009；
- 《供配电系统设计规范》GB50052-2009；
- 相关专业提供的工程设计资料。
2. 工程概况
- 本工程为蒲桥区人民医院三层室内装饰工程电气设计。
3. 设计范围
- 本装饰工程装饰电气设计涉及正常照明、插座、空调动力、网络系统、呼叫系统等强弱电设计，所有消防系统利用原有设施，本次不改造。网络系统、监控系统、电视系统利用原系统，本次不改造。
4. 供电电源
- 电源分别由总、层配电箱引出，详见原设计系统及平面布置图。
5. 安全措施
- 1)采用TN-S保护接地系统，除电力系统接地点处连接外，整个系统中的中性线和保护线严格分开；所有设备的金属可导电外壳均应PE接地，所有卫生间内的金属器件均应按规定设置LEB接地端（等电位端子箱为土建已预留，本次设计可不作变动）。所有插座配电回路的空开均采用电磁式漏电开关，且漏电动作电流为30mA。同时，插座均采用安全型插座。
- 2)、接地（PE）线在插座间不得串联连接。电线接头应设在接线盒或器具内，严禁设在导管和线槽内。
- 3) 开关、插座、灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。
6. 设备安装及管线敷设
- 1) 采用金属壳体照明和插座配电箱，按本图要求定制，各回路导线均穿阻燃SC线管；所有管沿天花、地或沿墙暗敷设。
- 2) 管线暗敷和明敷的弯曲半径、固定间距均按照国家有关要求施工。
- 3) 所有管线的两个拉线点应满足如下要求，否则应加装拉线盒：a. 对无弯的管路不超过30米。b. 两个拉线点之间有一个弯时不超过20米。c. 两个拉线点之间有两个弯时不超过15m米。d. 两个拉线点之间有三个弯时不超过8米。
- 4)、消防用电设备的配电线路，暗敷设时，穿管并敷设在非燃烧结构内且保护层厚度不小于30mm;明敷设时，穿有防火保护的金属管或有防火保护的封闭式金属线槽；并与其他配电线路分开敷设，当敷设在同一井沟内时，宜分别布置在井沟的两侧。
7. 施工工艺及作法
- 1) 严格按照国家标准GB50303-2015《建筑电气工程施工质量验收规范》、GB50617-2010《建筑电气照明装置施工与验收规范》、GB50575-2010《1kV及以下配线工程施工与验收规范》施工。

电线型号 0.45/0.75kV	单芯电线 穿管根数	母接钢管（SC）										
		电线截面（mm²）										
		1.0	1.5	2.5	4	6	10	16	25	35	50	70
WDZ-BYJ	2	15				25		30		40		
	3											
	4	20				32		40		50		
	5											
	6	25				30		50		63		
	7											
	8											

- 说明：管内容线面积为≤6mm2时，按不大于内孔截面积的33%计算；10~50mm2时不大于内孔截面积的27.5%计算，≥70mm2时，按不大于内孔截面积的22%计算。
- 2) 除有特殊标准和要求外，所有插座下口均距地坪0.3m；开关下口均距地1.3m，中心距门框0.2m.
8. 节能设计
- 1) 图中筒灯采用节能灯；发光天棚、漫反射灯带均采用T5、T4节能灯或LED管，荧光灯采用低损耗电子镇流器，功率因素不低于0.9，所有灯具、开关等均应采用节能型产品。
- 2) 照度选用见《照明功率密度值表》。
9. 应急照明

本工程原楼道内应急照明和疏散指示已拆除，本设计仅涉及3楼楼道内应急照明和疏散指示部分。

本工程应急照明和疏散指示系统采用集中控制集中电源A型，灯具自带蓄电池,疏散照明分支配线采用WDZN-BYJ-型导线。应急照明控制器设在消防控制室，由火灾报警控制器或消防联动控制器启动应急照明控制器实现系统联动。 当确认火灾后，由发生火灾的报警区域开始，顺序启动全楼疏散通道的消防应急照明和疏散指示系统，系统全部投入应急状态的启动时间不应大于5s 。

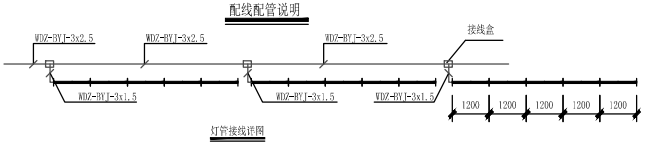
消防应急灯具的外壳应选用不燃材料或难燃材料）制造。

10. 其他
- 1) 图中未注明部分安装方法请按《建筑电气安装工程图集》及相关规范执行。
- 2) 如装饰局部有变动或修改，请密切配合施工。
- 3) 凡本图未反映的壁灯、射灯、柜内灯及其它用电设备的，可根据实际装修图纸合理增加。
- 4) 图中没有标明或者没有标详尽之处，请现场根据实际情况协商解决。
- 5) 导线规格是根据本设计负荷范围确定；如超过该负荷范围，请联系相关专业设计师，以便确定导线规格及回路变化。
- 6) 严格按照有关规范和标准施工、验收。

MT/KBG	穿电线管敷设	WC	暗敷设在墙内
PC/PVC	穿聚氯乙烯硬质管敷设	CC	暗敷设在顶板内
CT	穿桥架敷设	FC	暗敷设在地板及地坪下
SC	穿焊接钢管敷设	TC	暗敷设电缆沟
MR	穿金属线槽敷设	常用导线敷设部位标注说明	

常用导线穿管表示说明

21(2)AL(1)-WL'x	插座回路	(配线配管详系统图)
WEx	应急照明回路	(配线配管详系统图)
21(2)AL(1)-WLx	照明回路	(配线配管详系统图)



陕西华匠环境建筑规划设计有限公司

工程名称: 蒲桥区人民医院 康复科装修改造工程

设计单位:

陕西华匠环境建筑规划设计有限公司

图纸名称:

电气设计说明

参与设计	
检 图	
会 审	
投 测	
项目负责	
总设计师	
设计师	
工程负责	
审 核	
甲方签字	

说明：1、图中设计工程电气系统图、施工图中所有标注均按国家现行标准及设计规范和图集执行，如与图集不一致时，以图集为准。2、图中所有标注均按国家现行标准及设计规范和图集执行，如与图集不一致时，以图集为准。3、图中所有标注均按国家现行标准及设计规范和图集执行，如与图集不一致时，以图集为准。4、图中所有标注均按国家现行标准及设计规范和图集执行，如与图集不一致时，以图集为准。5、图中所有标注均按国家现行标准及设计规范和图集执行，如与图集不一致时，以图集为准。6、图中所有标注均按国家现行标准及设计规范和图集执行，如与图集不一致时，以图集为准。7、图中所有标注均按国家现行标准及设计规范和图集执行，如与图集不一致时，以图集为准。8、图中所有标注均按国家现行标准及设计规范和图集执行，如与图集不一致时，以图集为准。9、图中所有标注均按国家现行标准及设计规范和图集执行，如与图集不一致时，以图集为准。10、图中所有标注均按国家现行标准及设计规范和图集执行，如与图集不一致时，以图集为准。

业务号:	
电 话:	
日 期:	2020.08
比 例:	
图 号:	D-01
序 号:	002