

	暖通	电气	桥梁
	建筑	结构	给排水

电气设计说明

一、工程概况

- 1、上海师范大学附属中学位于上海市浦东新区浦星公路388号。校区总用地面积:10.31798公顷(合154.7亩)。
本工程为上海师范大学附属中学篮球网球场维修工程。
- 2、本工程为子项二:网球场维修。

二、设计依据

1. 国家、地方、行业相关规范及规定:
《供配电系统设计规范》 GB50052-2009
《低压配电设计规范》 GB50054-2011
《电力工程电缆设计标准》 GB50217-2018
《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019
《教育建筑电气设计规范》 JGJ310-2013
《通用用电设备配电设计规范》 GB50055-2011
《体育场馆照明设计及检测标准》 JGJ153-2016
2. 各政府主管部门对初步设计的审批意见
3. 业主的设计任务书及设计要求
4. 建筑工种提供的平、立、剖面及本院相关专业提供的用电资料。

三、设计范围

- (1)室外体育场地(网球场)照明配电系统;

四、供电电源

- 室外场地(网球场)照明由附近提供1路0.4KV低压电源供电,电缆采用穿管埋地方式引至室外场地照明配电箱。

五、照明系统

1. 本工程照明光源均采用低功耗LED光源,光源色温不应大于6000K,保证灯具的功率因数大于0.9。
2. 选用LED灯时,其色度应符合下列规定:
(1)选用同类光源的色容差不应大于5SDCM;
(2)在寿命期内LED灯的色品坐标与初始值的偏差在国家标准《均匀色空间和色差公式》GB/T7921-2008规定的CIE 1976均匀色度标尺图中,不应超过0.007;
(3)LED灯具在不同方向上的色品坐标与其加权平均值偏差在国家标准《均匀色空间和色差公式》GB/T7921-2008规定的CIE1976均匀色度标尺图中,不应超过0.004。
3. 灯具及附件的安全能应符合现行国家标准《灯具第1部分:一般要求与试验》GB7000.1、《投光灯具安全要求》GB70007《灯具第2-18部分:特殊要求游泳池和类似场所用灯具》GB7000.218的有关规定。
4. 灯具的防触电保护等级应符合:室外场所应选用I类灯具。
5. 灯具应采取防眩光措施。灯具的开启方式应确保在维护时不改变其瞄准角。
6. 灯具及其附件应有防坠落措施。
7. 灯具应自带或附带调角度的指示装置。灯具锁紧装置应能承受在使用条件下的最大风荷载。
8. 室外配电箱其防护等级需为IP65箱体采用304不锈钢材质,落地式安装,下设300mm基座。

六、线路敷设

1. 低压电力电缆线路按电缆穿镀锌钢管敷设,埋深为室外地坪下0.8m,中途及进线处设人(手)孔,局部可做电缆沟。
2. 消防、安防、电信等弱电线路,采用同井同路由分管道敷设,按穿镀锌钢管考虑。埋深为室外地坪下0.8m,中途及进线处设人(手)孔。
3. 路灯按电缆穿镀锌钢管敷设,埋深为室外地坪下0.8m。
4. 电缆过路时均应加穿镀锌钢管保护,保护管埋设深度不应低于路面下1.0m。

七、接地

1. 校区各单体建筑及变配电所的接地形式利用原有接地系统。
2. 室外场地照明灯具的接地形式采用局部TT系统,金属灯杆及构件、灯具外壳等的外露可导电部分,应进行接地保护。

八、其他

1. 凡与施工有关而未做说明之处,参见国家、地方标准图集施工或与设计院协商解决。
2. 凡工程所选设备、材料,必须具有国家级检测中心的检测合格证书,必须满足与产品相关的国家技术标准。
3. 室外等潮湿场所应考虑电器设备防潮保护。



甲级设计资质
第A137005697号

青岛时代建筑设计有限公司

(原青岛市第二建筑设计研究院)

1. 本图纸应以标注尺寸为准。
2. 本图纸需经规划等相关部门批准后方可使用。
3. 本图纸未经本公司授权不得复印和重复使用。

(资质章)

(注册师章)

建设单位	上海师范大学附属中学
------	------------

工程名称	上海师范大学附属中学篮球网球场维修工程
------	---------------------

子项	
----	--

审 定		
审 核	李拓	李拓
校 对	蔡明	蔡明
项目负责	申玉国	申玉国
专业负责	郭瑞平	郭瑞平
设 计	李想	李想

图 名	电气设计说明
-----	--------

工程编号	SD1-15-38
------	-----------

设计阶段	施工图	版 次	
图 别	电 气	图 号	电 施
日 期	2025. 03		01