

智能化设计施工说明

一、工程概述：	
盐城机电高等职业技术学校	风雨操场
本工程为多层公共建筑。 建筑面积：3416M2, 建筑层数为二层，建筑总高度15.47M。	
二、设计依据：	
建设单位智能化设计需求，相关专业提供的图纸资料	
国家现行的有关规程、规范	
智能建筑设计标准	GB 50314-2015
民用建筑电气设计规范	JGJ16-2008
民用闭路监视电视系统工程技术规范	GB 50198-2011
安全防范工程技术规范	GB 50348-2004
综合布线系统工程设计规范	GB 50311-2007
三、设计内容：	
1.视频监控系統。	
2.训练馆内比赛计时计分。	
3.训练馆内扩声系统。	
四、视频监控系統：	
·前端采用 400W 像素网络半球摄像机， H265 编码协议，相比 H624 编码协议可节约一半存储容量。	
·后台采用 16 路 POE 直连网络硬盘录像机，只需一根网线即可实现与前端摄像机连接，无需交换机和电源线。	
五、训练馆比赛计时计分系統：	
·另设比赛计分直播系統一套。两侧墙上设置 2 块 LED 屏用与比赛计时计分显示。	
六、训练馆比赛扩声系統：	
·室内共 8 只音箱用于扩声。	
·现场发言采用无线麦克风，通过调音台至功放连接音箱。	
·音响线采用 RVH2X300 金银线，不走桥架单独穿管。	
·其它内容详见技术参数及系統图。	
七、管线及桥架施工要求	
·电缆桥架水平敷设时，固定支架跨距为 1.2-1.8 米，垂直敷设时其固定距离不宜大于 2 米。	
·电缆桥架和各种管道平行或交叉时，其最小间距应符合相关国家规范。	
·金属电缆桥架及其支架和引入或者引出的金属电缆导管必须接地（PE）可靠。	
且必须符合下列规定：	
1：金属电缆桥架及其支架全长应不少于 2 处与接地（ PE ）干线相连接；	
：镀锌电缆桥架间连接板的两端不跨越接地线，但连接板两端不少于2 个有防松螺帽或防松垫圈的连接固定螺栓。	
2· 暗埋的管路宜按最保守的路线敷设，并减少弯曲；埋入墙内的管子离表面的净距离不应少于 5 毫米。	
·管路超过下列长度时，中间应加接线盒或拉线盒。其位置应便于穿线。	
1：管子长度每超过 45 米，无弯曲时；	
2：管子长度每超过 30 米，有一个弯时；	
3：管子长度每超过 20 米，有二个弯时；	
4：管子长度每超过 2 米，有三个弯时； 对不宜设接线盒或拉线盒处，可将管径加大。	
·敷设垂直管路中管线每超过地 20-30 米时，应经过过路盒，并加以固定。	
· KBG 管电线管路弯曲处敷设，其管材弯曲程度不应大于管外径的 10% 。	
KBG 管电线管路连接，不应敲打形成压点。严禁熔焊连接。	
· KBG 管及其金属附件组成的电线管路外壳应有可靠接地。	
·金属线槽、电缆桥架在穿过楼板处应用防火隔板及防火涂料隔离；电缆桥架应两点接地。	
·工程完毕，应将施工中造成的孔、洞、沟、槽修补完整。	
·弱电综合桥架规格为 100mmX50mm	

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇

一、工程概况：盐城机电高等职业技术学校 风雨操场																	
所在城市	气候分区	最热月日最高温度平均值	建筑面积 (M ²)	建筑层数	建筑高度 M	结构形式	建筑类别	节能建筑类型	节能水平	空调形式	可再生能源利用情况	绿色建筑情况					
江苏盐城	夏热冬冷	34.4℃	3416	地上2层	15.47	框架剪力墙	多层	甲类建筑	≥50%≤65%	单体空调系统	无	绿建一星					
二、设计依据：																	
1、《建筑照明设计标准》GB 50034—2013						2、《公共建筑节能设计标准》GB50189—2015（总则1.0.3）											
3、《江苏省民用建筑工程施工图设计文件（节能专篇）编制深度规定》（2009年版）						4、《35KV及以下客户端变电所建设标准》JGJ 32/J 14—2007（第4、5章及6.2节）											
5、《民用建筑电气设计规范》JGJ 16—2008						6、《全国民用建筑工程设计技术措施节能专篇》（电气分册）											
7、《（江苏省）公共建筑节能设计标准》DGJ32/J 96—2010						8、《民用建筑太阳能热水系统应用技术标准》GB50364—2015（5.6节）											
9、《建筑太阳能热水系统设计、安装与验收规范》DGJ32/J08—2015						10、《民用建筑太阳能光伏系统应用技术规范》JGJ203—2010											
11、《太阳能光伏与建筑一体化应用技术规程》DGJ32/J87—2009						12、《江苏省绿色建筑设计标准》DGJ32/T173—2014											
13、《绿色建筑评价标准》GB/T50378—2014						14、《民用建筑绿色设计规范》JGJ/T229—2010											
15、《江苏省绿色建筑施工图设计文件编制深度规定》（2014年版）						16、国家、省、市现行的其它建筑节能相关的法律、法规											
四、本设计与绿色设计有关的内容为：照明节能设计、供配电系统。																	
五、照明节能要求及措施：																	
1、照明节能设计评价指标及措施：																	
主要房间或场所	照明功率密度 (W/M ²)		对应照度 (Lx)		光源类型	功率 (W)	光通量 (lm)	色温 (K)	显色指数 Ra	镇流器型式	镇流器功耗	电子镇流器启动成功率	灯具形式	灯具效率	统一眩光值 UGR	功率因数补偿情况	照明控制方式
	标准值	设计值	标准值	设计值													
篮球场	15	14.2	500	516	LED	150	13000	4000	≥80	电子	≥4	<30%	封闭	>75%	19	cosφ>0.96	集中控制
乒乓球场	15	15.0	500	500	T5	35	3350	4000	≥80	电子	≥4	<30%	封闭	>75%	19	cosφ>0.96	就地控制
办公室	9	9.0	300	300	T5	35	3350	4000	≥80	电子	≥4	<30%	封闭	>75%	19	cosφ>0.96	就地控制
门厅	6.0	6.0	200	200	T5	35	3350	4000	≥80	电子	≥4	<30%	封闭	>75%	19	cosφ>0.96	就地控制
走廊	4.0	4.0	150	150	LED镇流器	20	1800	4000	≥80				封闭	>70%	19	cosφ>0.96	就地控制
厕所	3.5	3.2	75	75	LED镇流器	20	1800	4000	≥80				开敞	>75%	cosφ>0.96	就地控制	
本工程采用灯具功率因数均要求大于0.9，镇流器应符合国家能效标准。电子镇流器的谐波含量应符合相应产品的国家标准。																	
2、照明控制节能措施：																	
2.1 走廊正常照明采用自熄开关控制。						2.2 办公场所，按照与侧窗平行行列控制。											
2.3 汽车库采用智能分组控制，根据不同时段的使用，可关停部分灯具。						2.4 景观照明设置要求减光控制方案。											
2.5、本工程公共部位的照明采用高效光源、高效灯具。大面积照明场所灯具效率不低于70%。																	
2.6、照明系统采取分区控制、智能控制、照度调节等节能控制措施。应急照明采用节能自熄开关时，在应急时采用强制点亮的措施。																	
六、供配电系统节能设计：																	
1.变压器选用10型及以上节能环保型、低损耗、低噪音，接线组别为Dyn11的干式变压器。变压器自带温控器和强迫通风装置。																	
2.变压器低压侧设置低压无功补偿装置，要求补偿后高压供电进线处功率因数不小于0.95。无功补偿装置具过零自动投切功能，并有抑制谐波和抑制涌流的功能；分相补偿容量不小于总补偿容量的40%。																	
3、本工程供电电压等级为10KV，低压供电距离小于200m。合理选择供配电路径，防止迂回曲折，以降低线路损耗。																	
4.电动机采用高效节能产品，其能效应符合《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》GB18613节能评价值的规定。																	
5.在无功补偿处设置谐波滤波装置。																	
6.风机、水泵、电梯、自动扶梯与自动人行步道节能控制要求：																	
单台电梯：集选控制、瞬时停梯操作、灯光和风扇自动控制；多台电梯：程序集中调度和控制的群控功能；自动扶梯：空载时低速运行。生活泵采用变频调速措施；电梯采用VVVF调速控制措施。																	
八、与绿色建筑设计有关的其它设计要求：																	
1.变电所、电气竖井设置在负荷中心。																	
2.景观照明设计应采取有效措施限制光污染。																	
3.景观照明设计应按平日、节日、重大节日分组控制。																	
4.本工程设计了 视频监控、比赛计时计分系统等 智能系统。																	



盐城市现代规划建筑设计院有限公司

单位地址：江苏省盐城市青年中路59号
钱江财富广场A座15层
乙级工程设计证书A232016977
Tel：0515-88249679

盖章栏

盖章栏

盖章栏

盖章栏

制 图		
设 计		
校 对		
专业负责人		
项目负责人		
审 核		
审 定		
批 准		

会 签 栏		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		工 艺

建设单位 盐城机电高等职业技术学校

项目名称 风雨操场

项目编号 2019024

图纸名称
智能化设计施工说明
江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇

图纸编号 电施-02

日 期 2018.11 版 本 01

未加盖我院出图专用章图纸无效