Autodesk

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.视频监控系统。

2.训练馆内比赛计时计分。

3.训练馆内扩声系统。

四、视频监控系统：

·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统：

·另设比赛计分直播系统一套。两侧墙上设置　　2块 LED 屏用与比赛计时计分显示。

六、训练馆比赛扩声系统：

·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统图。

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接接地线，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，其管材弯扁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堵板及防火涂料隔离；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 100mm*50mm

盐城市建设工程勘察设计出图专用章
盐城市现代规划建筑设计院有限公司
资质证书编号 A232016977
江苏省住房和城乡建设厅监制
有效期：长期

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	最热月的日最高温度平均值	建筑面积(M2)	建筑层数	建筑高度M	结构型式	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（局部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/M2) 标准值	设计值	对应照度(Lx) 标准值	设计值	光源类型	功率(W)	光通量(lm)	色温(K)	显色指数Ra	镇流器型式	镇流器损耗	电子镇流器总谐波含量	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
篮球馆	15	14.2	500	516	LED	150	13000	4000	≥80	电子	≤4	<30%	射灯	>75%	19	cosØ>0.96	集中控制
乒乓球室	15	15.0	500	500	T5	35	3350	4000	≥80	电子	≤4	<30%	射灯	>75%	19	cosØ>0.96	就地控制
办公室	9	9.0	300	300	T5	35	3350	4000	≥80	电子	≤4	<30%	射灯	>75%	19	cosØ>0.96	就地控制
门厅	6.0	6.0	200	200	T5	35	3350	4000	≥80	电子	≤4	<30%	射灯	>75%	19	cosØ>0.96	就地控制
走道	4.0	4.0	150	150	LED筒灯	20	1800	4000	≥80				射灯	>70%	19	cosØ>0.96	就地控制
厕所	3.5	3.2	75	75	LED筒灯	20	1800	4000	≥80				开敞	>75%		cosØ>0.96	就地控制

本工程所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，按照与侧窗平行分列控制。

2.3　汽车库采用智能分组控制，根据不同时间段的使用，可关掉部分灯具。　　2.4　景观照明设置延时或光控制方案。

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，并有静制谐波和静制涌流的功能；分组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，防止过回曲折，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.在无功补偿处设置有源滤波装置。

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：集走控制、闸轮停梯操作、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.景观照明设计点光源有被遮施照射光污染。

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。

江苏省住房和城乡建设厅监制
审查专用章 32016015
有效期：长期

现代设计 XIAN DAI DESIGN
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

盐城市现代规划建筑设计院有限公司
建筑消防设计自审专用章

盐城市建设工程勘察设计出图专用章
盐城市现代规划建筑设计院有限公司
资质证书编号 A232016977
江苏省住房和城乡建设厅监制（J）
有效期至二〇一九年九月三十日

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

Autodesk