

匠心联创设计集团有限公司

Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

图 纸 目 录

专业 _____ 第 _____ 页 共 _____ 页

建 设 单 位		泰兴市殡仪馆	子项名称		
工 程 名 称		慈孝园改扩建项目(一期)	工程编号		
序号	图 号	图 名		规格	备 注
01	电施-01	电气施工设计说明		A2	
02	电施-02	配电系统图		A2	
03	电施-03	弱电系统图		A2	
04	电施-04	基础设备大样图		A2	
05	电施-05	室外电气平面图		A1	
06	电施-06	室外照明广播平面图		A1	
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

四川省建设工程设计出图专用章
匠心联创设计集团有限公司
资质等级范围:工程设计建筑行业(建筑工程) 甲级
工程设计风景园林工程专项 甲级
资质证书编号:A151030953 有效期至:2027年01月28日

项目负责 李 专业负责 李

校 对 李 制 表 人 李 完成日期: _____ 年 ____ 月 ____ 日

实 名

签 名

项目负责人

吕玲惠

专业负责人

胡振辉

设 计 人

赵世锋

注册（执业）章

预留章

四川省建设工程设计出图专用章

匠心联创设计集团有限公司

资质等级范围:工程设计建筑行业(建筑工程) 甲级

工程设计风景园林工程专项 甲级

资质证书编号:A151030953 有效期至:2027年01月28日

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

匠心联创设计集团有限公司

Ingenutly Lianchuang Design Group Co., Ltd

证 书 编 号:A151030953

资质类别及等级:建筑行业(建筑工程) 甲级;

证 书 编 号:A251030954

资质类别及等级:风景园林工程设计专项 甲级;

证 书 编 号:A251026487

资质类别及等级:工程勘察专业类(岩土工程、工程测量) 乙级;

证 书 编 号:A251026487

资质类别及等级:市政行业乙级;建筑行业(人防工程) 乙级;

证 书 编 号:A251026487

资质类别及等级:水利行业乙级;公路行业(公路) 专业乙级;

类 别

实 名

签 名

审 定

赵世锋

审 核

胡振辉

校 对

李志红

会 签

建 筑

电 气

结 构

暖 通

给 排 水

其 他

建设单位

泰兴市殡仪馆

工程名称

慈孝园改扩建项目（一期）

子项名称

工程编号

子项编号

图纸名称

电气施工设计说明

专 业

电气

比 例

阶 段

日 期

2025. 06

版 本 号

1

图 号

电施-01

说明: 具体灯具数量根据现场而定。

图例及材料表

序号	图例	名 称	规 格	单 位	备 注
1	■	照明配电箱	350(W)×600(L)×800(H)	1套	IP55
2	⊗	单挑路灯	7m 60W LED 3200K	5套	IP55
3		单挑路灯基础	参图集16D702-6 4-16		
4	⊗	8头中杆灯	15m 8*200W LED 3200K	5套	IP65
5		8头中杆灯基础	参图集16D702-6 4-18		
6	⊕	6寸高清网络智能摄像球	(200万像素)	18套	IP66
7	🔊	仿石音响	SV-F04 ~70/110V 15W	26套	IP65
8	□	手孔井 (内径600*600)	手孔井做法按图集107SD101-81P120页	36座	采用复合盖板车行道球墨铸铁
9		角钢接地线	L50*5mm,⋔2500mm	根	以实际为准
10		接地扁钢	-40*4 热镀锌	m	以实际为准
11					
12					
13					
14					
15					

注：1、材料采购时根据当地实际情况适当调整，改为当地市场易于购买材料。

电气施工设计说明

6、照明光源色表分组应满足以下要求：

色表分组	色温/相关色温 (K)
暖色表	< 3300
中间色表	3300~5300
冷色表	> 5300

7、照明光源显色指数应满足以下要求：

显色性分级	一般显色指数Ra
高显色性	> 80
中显色性	60~80
低显色性	< 60

七、接地系统

1、配电系统接地型式采用TN-S接地方式。

路灯、景观灯接地型式采用TN-S接地方式，接地电阻要求小于4欧姆；每盏灯基础设一根垂直接地极，要求灯杆做好可靠接地。

2、所有灯具内均应装设电容补偿和带IC65N B10 30mA漏电保护的小型空气断路器，以提高功率因素和安全供电。

3、工程中有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳（控制箱、灯杆、灯具、电缆金属外皮、金属保护管等）以及正常时不带电、但绝缘层破坏后可能带电的部件均应可靠接地、与PE连接。

4、所有电气设备、电缆均应有3C认证标志，符合国家相关安全标准。

5、照明智能控制器等设备的安装调试需要在厂家指导下由专业人士进行。

6、接地做法详见国标图集《接地装置安装》14D504。

八、视频监控系统

1、视频安防监控设计采用ICP/IP网络化纯数字视频监控系统。视频安防监控系统预留于管理单位视频监控系统平台接口。

2、本工程前端设备采用1080P红外网络球型摄像机；支持中国安防行业协议、Pelco P/D，协议自动识别，支持HD-SDI输出、报警输入输出、报警联动支持RS485接口。

3、有储子系统：视频监控图像采用集中存储，存储设备设置于室外机柜内，要求存储容量能满足30I录像图像素采用1080p格式，录像帧率不少于25/SI，应能实现实时回放，网络硬盘录像机硬盘采用监控专用硬盘。

4、本系统信号线采用室外六类防水网线，电源线采用RVV-3×1.5，设备电源由设置于室外的照明控制柜提供。

5、为防止监控设备因雷击或低电位升高而损坏，应做好相应的接地措施，室外立杆应直接接地极，接地电阻不大于4欧姆。外场监控设备与其岗亭设备箱间采用电缆连接时，在电缆两端设置相应的信号防雷设备，比保护监控设备不应雷击或低电位反击而损坏；在电源进线处设置交流电源防设备，以防止过电压及低电压反击时，危险电压从电力线窜入监控设备。

九、其他

1、本工程设计所有产品必须具有国家认可的3C认证证书,施工前需要征得主管部门同意。

2、路灯样式、控制箱等设备由甲方负责采购，其安装大样图根据定货厂家提供的安装图适当调整。

3、电缆线路每隔一定距离（约50米）及拐弯处的地面应设电缆手孔井，以便检修。

4、本工程的施工及验收参照《电气装置安装工程施工及验收规程》执行。

5、电缆与电缆或其它设施相互间容许最小净距（米）应满足国家规范要求；

6、与用电设备连接的导管端部应设置防水弯，对无防水措施的设备接线盒尚应加装防雨罩，施工中需加装接线盒时应选用IP55及以上防护等级的接线盒。

7、配电箱安装详图集08D800-5 P46。

8、施工时须参见有关规范及标准图集。

9、如有不详之处，请及时与设计联系。

一、项目概况

项目名称：慈孝园改扩建项目(一期)

项目地点：江苏省泰兴市

本项目设计内容主要包括：

动力配电，景观照明，广播监控

二、设计依据国家及地方规范：

1.《城市夜景照明设计规范》（JGJ/T163-2008）

2.《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024

3.《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019

4.《低压配电设计规范》GB50054-2011

5.《交流电气装置的接地设计规范》GB50065-2011

6.《民用闭路监视电视系统工程技术规范》（GB 50198-2011）

7.《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022

8.本院同步所作景观及相关施工设计图。

三、技术标准和设计参数：

平均亮度150cd/m2，总体亮度均匀度0.4，纵向均匀度0.7；

平均照度20Lx，眩光限制阈值10%；

照明功率密度LPD=0.7W/m2。

四.设计原则

1.符合国家建设工程强制性条文及相关的国家、行业技术规范、标准。

2.设计安全可靠、技术先进、经济合理、节能环保、维修方便。

3.合理选择灯具及光源，控制光污染。

4.合理设置配电元器件，做到安装方便、使用安全、节能。

五、供电系统设计

1.本工程景观照明使用电压为380/220伏,负荷等级均为三级。

2.本景观电源引自就近380V电源；配电区域设置照明配电箱AL，配电电源采用380/220V。配电箱至末端灯具基本控制距离基本在500米范围内。

3.控制箱至配电箱电缆及配电箱至灯具线缆均采用YJV电力电缆，穿PE管保护沿地面埋地敷设；管子埋深700mm；如有穿越水景的配电电缆采用YJV32防水型电力电缆

4.无功补偿：所有的路灯灯具均设单灯补偿，补偿后的功率因素不低于0.90。

5.控制箱采用路灯照明专用节电稳压柜。照明控制至少采用现场手控+远程时控，如果当地已建路灯遥控网，为保证设备兼容，实施前应咨询当地主管部门购买兼容设备。配电箱控制系统及二次接线由设备厂家指导安装。

6.电能计量：在各个配电箱处总进线处设置电流互感器和电度表,各照明配电箱总开关处设置计量电度表。

7.本工程电缆光缆敷设方式为穿保护管敷设；做法参图集12D101-5 P17。

六、照明系统设计

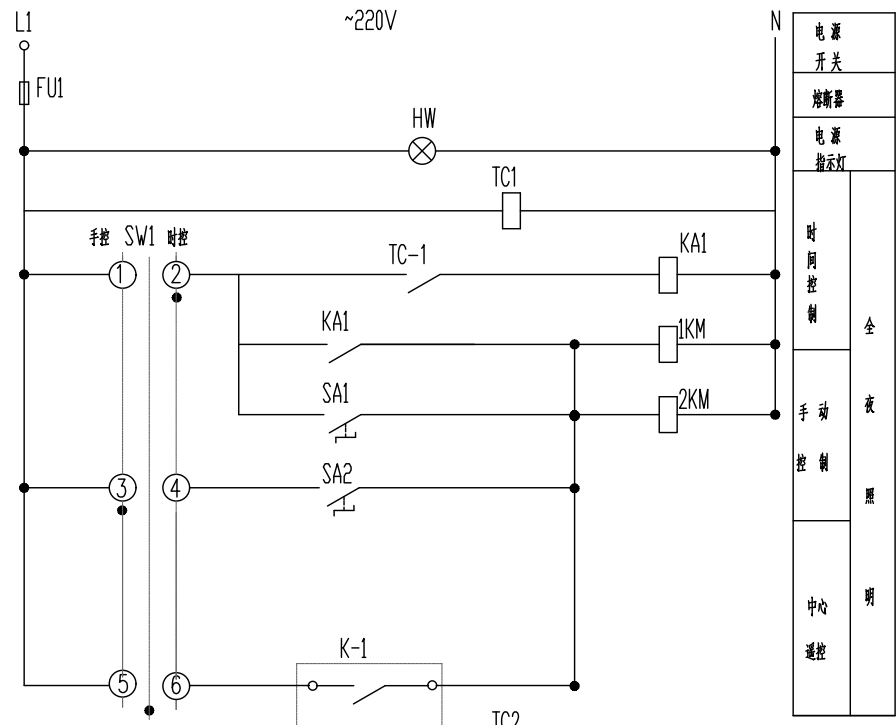
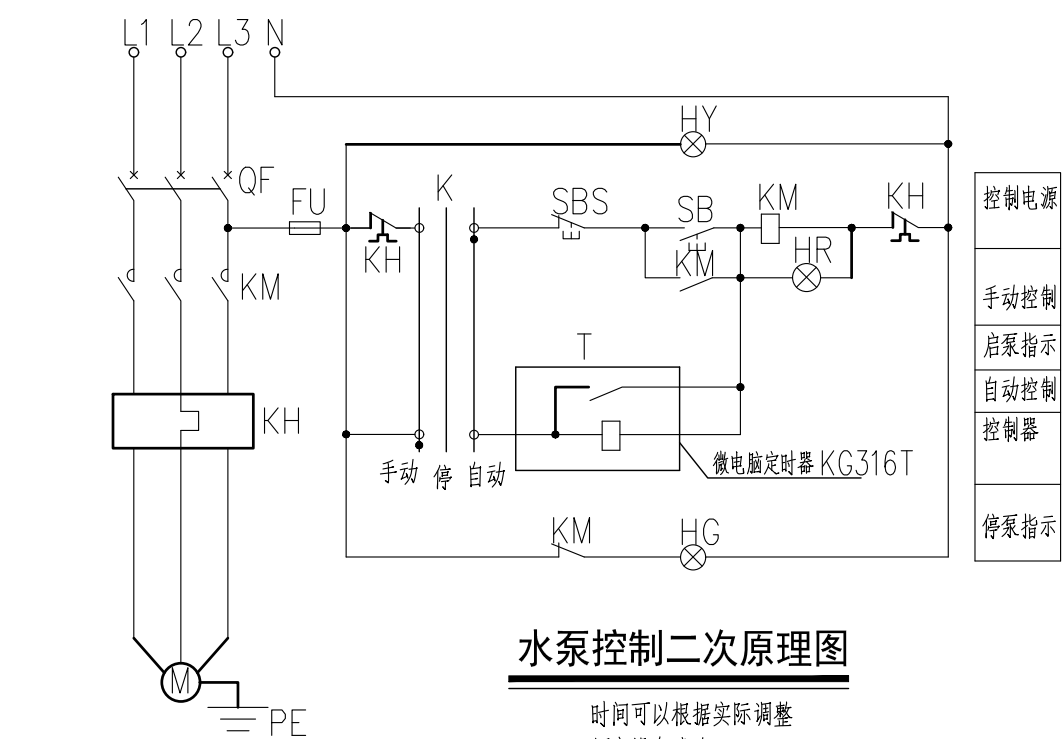
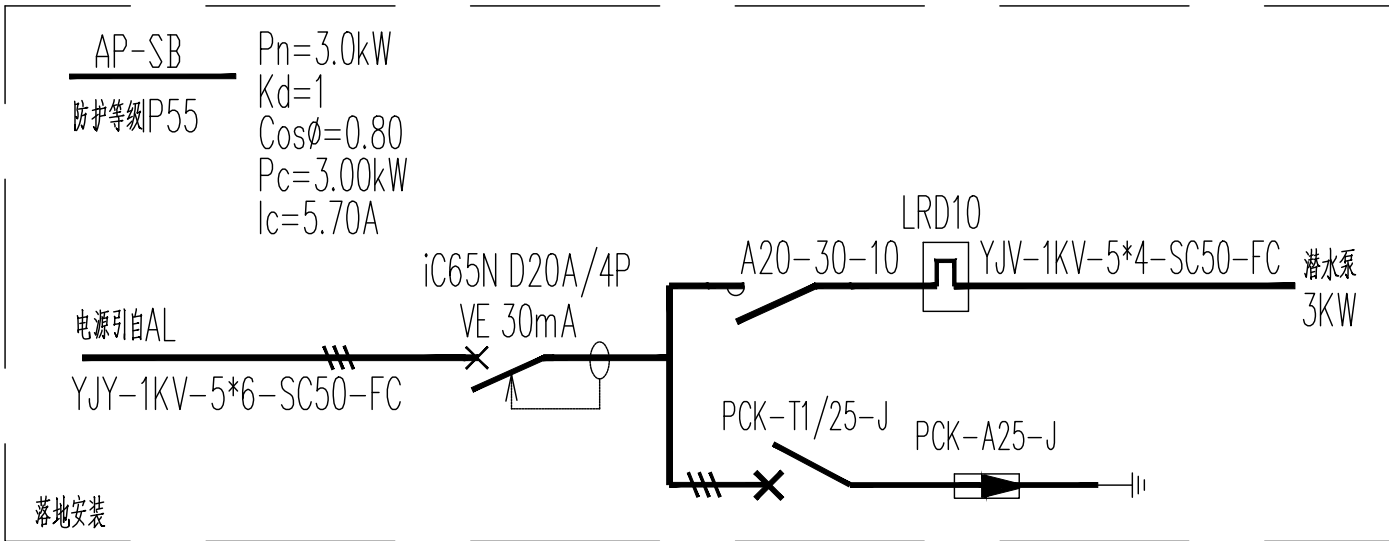
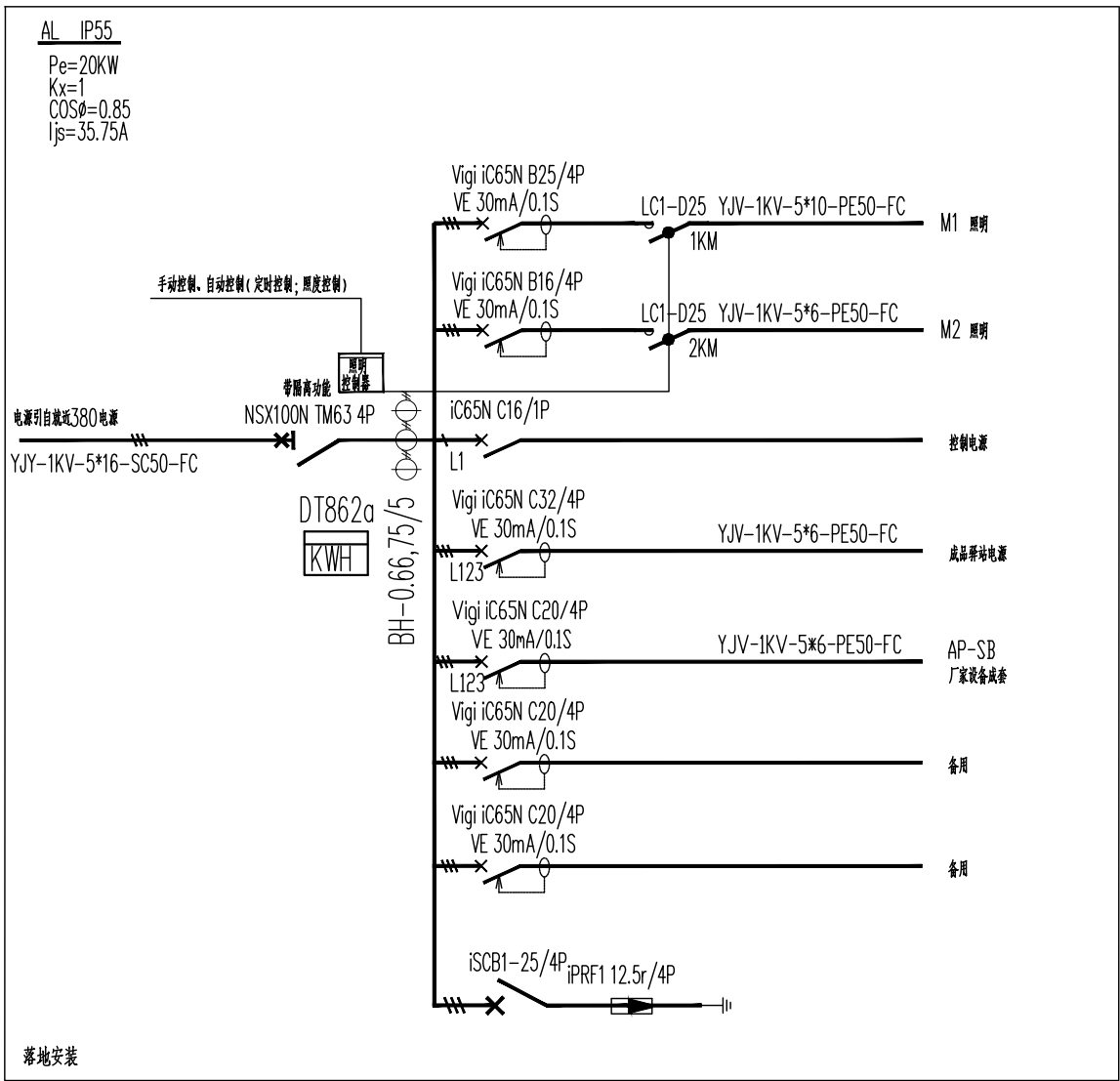
1、灯具样式均以景观设计提供的为准，照明灯具建议采用节能型LED光源（具体由业主招标定）；所有路灯灯具效率应不低于65%；

2、安装在室外的灯具外壳防护等级不应低于IP65；埋地灯具外壳防护等级不应低于IP67；

3、灯具配电干线采用三相配电，至各灯具就近分项接线，灯具供电接线顺序按相序L1 L2 L3 L1循环，要求三相平衡，少数不同类型灯具单独接在同一相上，详见照明平面图中灯具相序标号。

4、控制方式：应采用分区、分组控制，每组灯具采用单独回路控制，开关控制方式采用手动和自动相结合控制方式，手动控制采用开关直接控制，方便维修和测试；自动控制采用本地手动和自动控制（时控、光控）方式，

A2



路灯灯控制箱原理图

1. *K-1* 为景观灯集中控制箱引出的端子。
2. *TC-1* 为时间控制器的输出端子。
3. 本材料表不包括路灯灯集中控制箱所需的所有测量元件。
4. 预留 = 三芯 = 预留安装的位置。
5. 照明控制方式：采用定时控制及手动控制，并预留遥控接口。
6. 控制原理图以生产厂家提供的为准，本图仅供参考。

7	1KM	交流接触器	~220V	个	1	型号及规格见主回路
6	FU1	熔断器	RL18-16,6A	个	1	
5	HW	白色信号灯	AD11-25/40G,220V	个	1	
4	TC	时间控制器		个	1	
3	SA1~2	控制按钮、按钮式	LA25-2x/82,黑色	个	2	
2	SW1	万能转换开关	LW5-15B0334/2	个	1	
1	KA1	中间继电器	JDZ1-62,~220V	个	1	
序号	符号	名称	型号及规格	单位	数量	备注

	实 名	签 名
项目负责人	吕玲惠	吕玲惠
专业负责人	胡振辉	胡振辉
设 计 人	赵世锋	赵世锋

注册（执业）章

预留章

四川省建设工程设计出图专用章

匠心联创设计集团有限公司

资质等级范围:工程设计建筑行业(建筑工程) 甲级

工程设计风景园林工程专项 甲级

资质证书编号:A151030953 有效期至:2027年01月28日

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

匠心联创设计集团有限公司

Ingenutly Lianchuang Design Group Co., Ltd

证 书 编 号: A151030953

资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程) 甲级;

证 书 编 号: B251006514

资质类别及等级: 风景园林工程设计专项 甲级;

证 书 编 号: A251026487

资质类别及等级: 建筑行业乙级; 建筑行业(人防工程) 乙级;

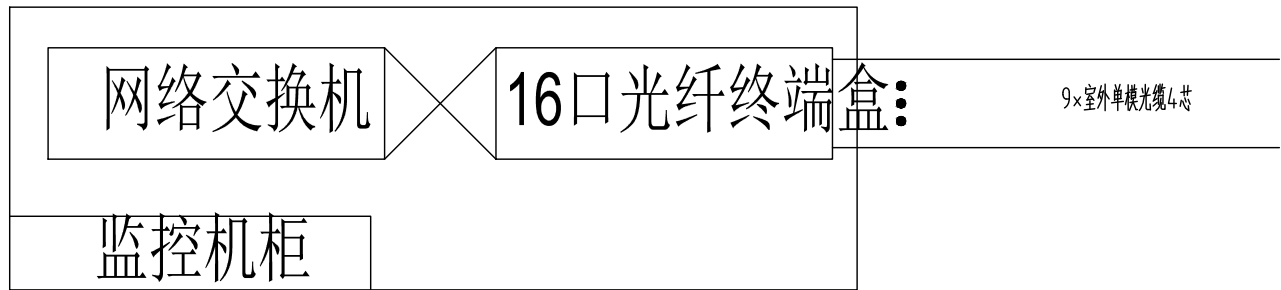
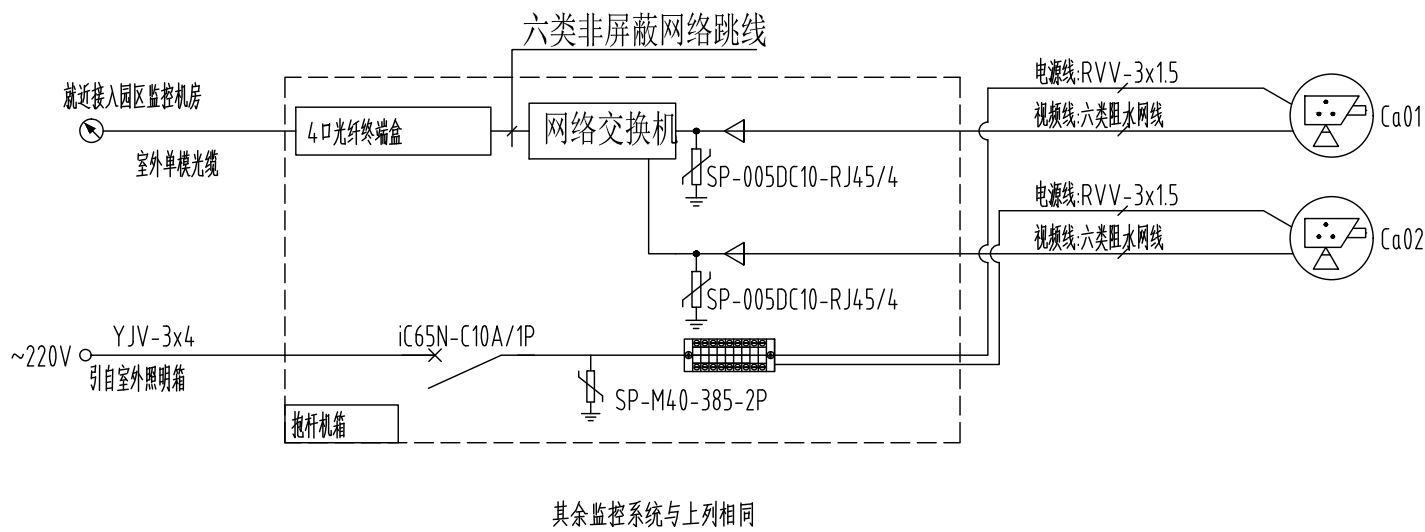
水利行业乙级; 公路行业(公路) 专业乙级。

类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	胡振辉	胡振辉
校 对	李志红	李志红

会 签		
建 筑	电 气	
结 构	暖 通	
给 排 水	其 他	

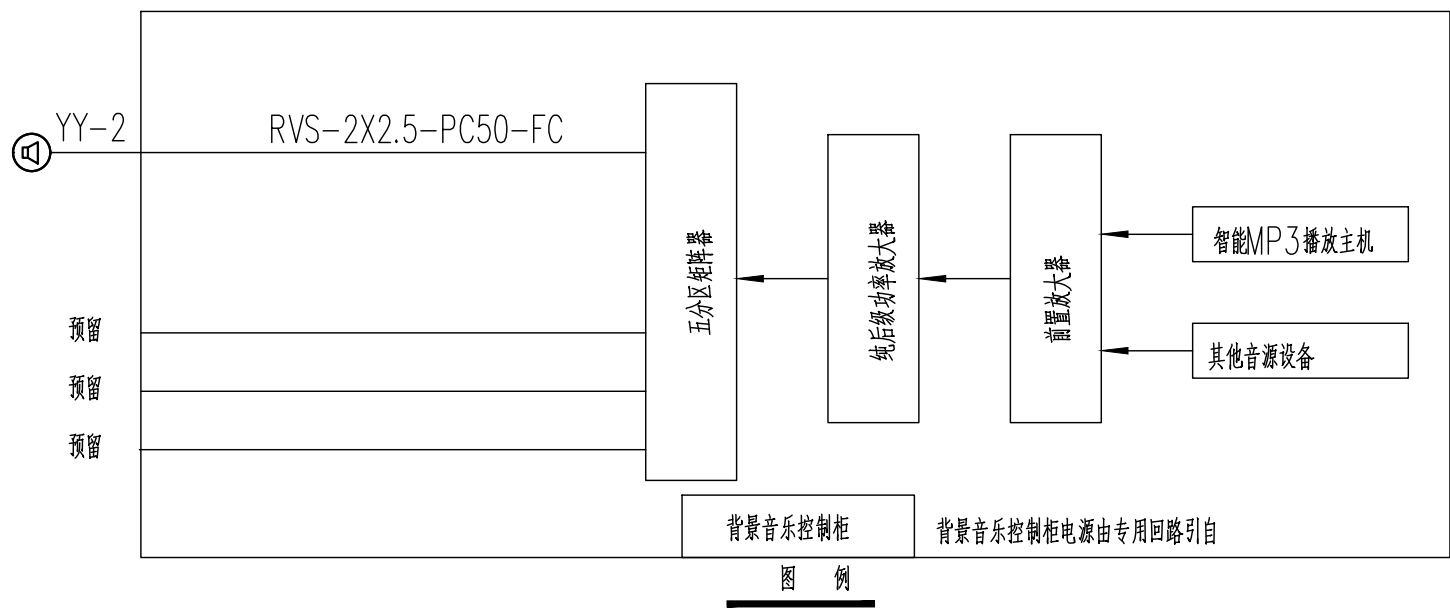
建设单位	泰兴市殡仪馆		
工程名称	慈孝园改扩建项目(一期)		
子项名称			
工程编号			
子项编号			
图纸名称	配电系统图		
专 业	电气	比 例	
阶 段		日 期	2025. 06
版 本 号	1	图 号	电施-02

	实 名		签 名
项目负责人	吕玲惠		吕玲惠
专业负责人	胡振辉		胡振辉
设 计 人	赵世锋		赵世锋
注册（执业）章			
预留章			
省建设工程设计出图专用章			
匠心联创意设计集团有限公司			
经营范围:工程设计建筑行业(建筑工程) 甲级			
景观设计风景园林工程专项甲级			
书编号:A151030953 有效期至:2027年01月28日			
审图章			
竣工章			
本图未盖出图专用章无效			
匠心联创意设计集团有限公司			
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd			
证 书 编 号: A151030953			
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;			
风景园林工程设计专项甲级;			
证 书 编 号: B251006344			
资质类别及等级: 工程测量专业类(岩土工程、工程测量)乙级;			
证 书 编 号: A2510026487			
资质类别及等级: 市政行业乙级;建筑行业(人防工程)乙级;			
水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。			
类 别	实 名		签 名
审 定	赵世锋	赵世锋	
审 核	胡振辉	胡振辉	
校 对	李志红	李志红	
会 签			
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	
给 排 水		其 他	
建设单位	泰兴市殡仪馆		
工程名称	慈孝园改扩建项目(一期)		
子项名称			
工程编号			
子项编号			
图纸名称	弱电系统图		
专 业	电气	比 例	
阶 段		日 期	2025.06
版 本 号	1	图 号	电施-03

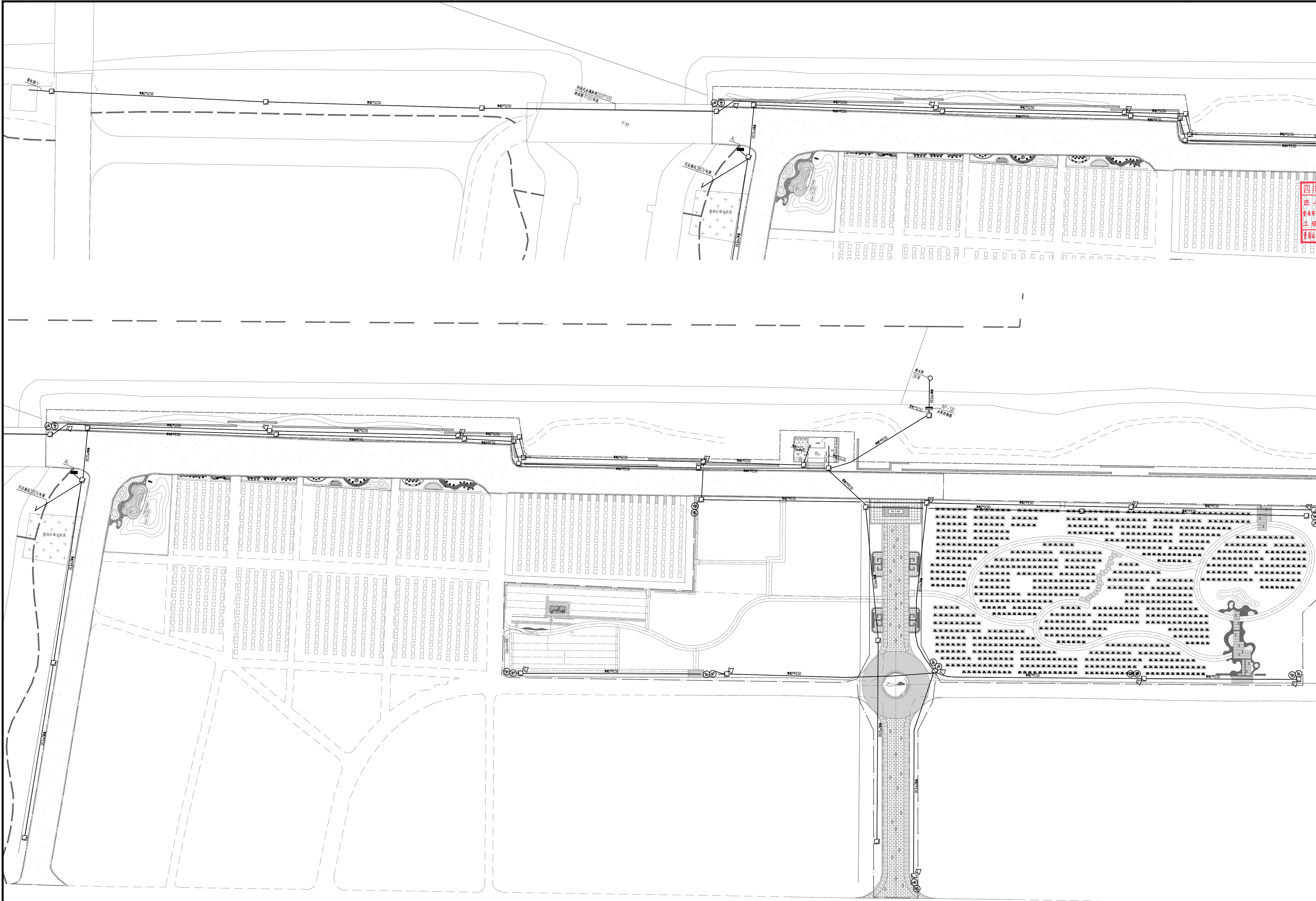


监控主要设备

序号	项目名称	计量单位	工程数量	备注
	监视系统			
1	监视摄像机安装 6寸高清（200万像素）网络智能摄像头 SONY 1/2.8"CMOS, 总像素约200万像素, 水平解析度大于1000TVL, 最低照度: 彩色 0.05Lux/F1.6, 黑白 0.005Lux/F1.6, 光学变倍:30倍, 数字变倍: 16x (最大480x); 防护等级IP66, TVS 4000V防雷、防浪涌和防突波保护; 含安装支架。	只	18	
2	摄像机电源安装 AC24V/3A	台	18	
3	视频避雷器安装、调试 单口百兆网络数据信号防雷器	只	18	
4	电源避雷器安装、调试 AC24V 低压电源防雷器	只	18	
5	24路网络硬盘录像机 15个内置SATA3.0接口, 配置SATA监控专用硬盘16块/台, 每块SATA 盘容量为: 3TB;	台	1	
6	工业级交换机安装、调试 24口1000M 可管理网络交换机	台	1.00	
7	监视摄像机杆制作、安装 φ140高3m L型悬臂杆 φ60长0.6m	根	9	
8	φ140高3m L型悬臂杆基础及接地制作、安装 包括800*800*800mm C25混凝土基础浇筑; 280*280 法兰安装; 4*φ16地脚钢筋, L=700mm 制作、安装; HRB400箍筋 4*φ10 L=250mm 制作、安装; 25*4接地扁钢 L=500mm 制作、安装; L50*5 接地角钢 L=2500mm安装; PE电缆保护管 φ50 δ=4.0mm L=1200mm制安装; 土方挖填、余方弃置。	座	9	
9	监控摄像机视频线敷设 六类防水网线;	m		以实际为准
10	监控摄像机电源线敷设 RVV-3*1.5	m		以实际为准
11	监视系统联合联试	项	1.00	
12	监控显示器46寸	台	4.00	
13	4口光纤终端盒	只	9	
14	终端4口网络交换机	只	9	
15	终端抱杆控制箱400*300*150	项	9	

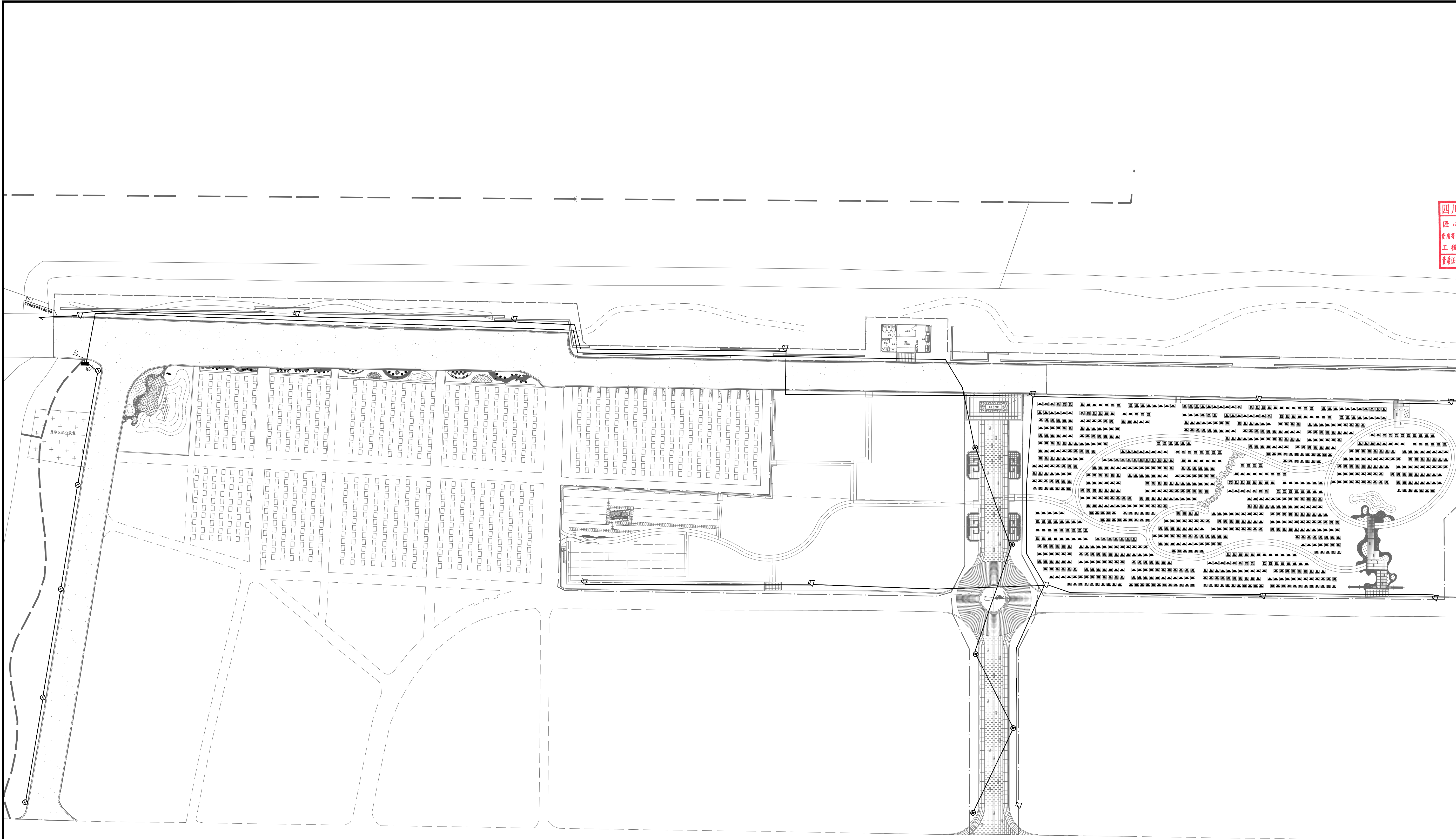


序号	图 例	名 称	规格及型号	数 量	防 护 等 级	备 注
1		仿石地音箱(仿石)	~70/110V 15W	26	室外安装 IP65	



室外电气平面图 1:400

	实 名	签 名
项目负责人	吕玲惠	玲惠
专业负责人	胡振辉	振辉
设 计 人	赵世锋	世锋
注册(执业)章		
预 留 章		
四川省建筑设计院有限公司 设计风景园林工程专项甲级 资质证书编号:A151030953 有效期至:2027年01月28日		
审图章		
竣工章		
备 注		
19° 北		
本图未盖出图专用章无效		
匠心联创设计集团有限公司 Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd.		
证 书 编 号: A151030953 资质类别及等级: 风景园林工程(建筑工程)甲级; 发证机关: 四川省住房和城乡建设厅; 证 书 编 号: A151030953 资质类别及等级: 风景园林工程(建筑工程)乙级; 发证机关: 四川省住房和城乡建设厅; 证 书 编 号: A151030953 资质类别及等级: 风景园林工程(建筑工程)乙级; 发证机关: 四川省住房和城乡建设厅;		
类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	世锋
审 核	胡振辉	振辉
校 对	李志红	志红
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他
建设单位 泰兴市殡仪馆		
工程名称 慈孝园改扩建项目(一期)		
子项名称		
工程编号		
子项编号		
图纸名称 室外电气平面图		
专 业	电 气	比 例
阶 段	日 期	2025. 06
版 本 号	1	图 号 电施-05



室外照明广播平面图 1:400

	实 名	签 名
项目负责人	吕玲惠	玲惠
专业负责人	胡振辉	振辉
设 计 人	赵世锋	世锋
注册（执业）章		
预留章		
四川省德蒙工程设计出图专用章 匠心联创设计集团有限公司 资质等级:工程设计建筑行业(建筑工程) 甲级 工程设计风景园林工程专项 甲级 资质证书编号:A151030953 有效期至:2027年01月28日		
审图章		
竣工章		
备 注 19° 北		
本图未盖出图专用章无效		
匠心联创设计集团有限公司 Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd.		
证 书 编 号: A151030953 资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程) 甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 证 书 编 号: A201000044 资质类别及等级: 市政公用专业工程(岩土工程、工程测量) 乙级; 证 书 编 号: A201000047 资质类别及等级: 市政公用专业工程(岩土工程) 乙级; 证 书 编 号: A201000048 资质类别及等级: 市政公用专业工程(岩土工程) 乙级;		
类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	世锋
审 核	胡振辉	振辉
校 对	李志红	志红
会 签		
建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他
建设单位	泰兴市殡仪馆	
工程名称	慈孝园改扩建项目(一期)	
子项名称		
工程编号		
子项编号		
图纸名称	室外照明广播平面图	
专 业	电 气	比 例
阶 段	日 期	2025. 06
版 本 号	1	图 号 电施-06