安装说明：

1、电动车充电站（10路）防护等级应不低于IP65，接地采用TT系统，其进线为WDZN-YJY（3x16） 2PVC40。

充电桩需满足以下功能：1）、支持功率突变告警(防盗电检测)，充电端口突然发生超过原有功率100%以上的功率变化时，应能及时将该报警信息上传给平台和运营方。

2）、产品具有有效期内产品责任险，责任险年限三年(含)以上，产品投保金额大于 4000万人民币，提供凭证。

3）、充电桩设备须满足 IP65 防水等级,具备充满自动断电、定时断电、充电故障自动断电、过载保护、短路保护、漏电保护功能,须提供三年(含)以上质保。

4）、支持采集数据并上传泰兴市电动自行车智慧运营平台，可被市级平台纳入管理，采集数据包含:端口状态;充电电流、电量、时间;环境温湿度；信号强度。

5）、功率检测精度:50mA~500mA，精度偏差±5%，500mA~4000mA时，精度偏差±2%

2、充电插座为五孔插座配备充电显示灯，自带数字贴与二维码(含插座防雨罩)，线路采用 WDZ-BYJ(3x4) PVC32。

3、设置一个500×500室外防水箱，IP65,内装充电站进线开关（带30mA漏电保护功能，由充电站厂家配套），一只220V插座（IP55）及一个电气防火限流保护器。电气防火限流保护器具备发生火灾报警后，能切断供电电源的功能。

4、本工程所有室外电气设备均须做好接地工作，并与车棚总等电位箱可靠连接，接地电阻应小于4欧。

5、过路保护钢管SC100,开槽宽400mm。埋深600mm.

6、每个充电箱设置一个接地总等电位箱，采用4根L50X5X2500热镀锌角钢做接地极，-40×4热镀锌扁钢环形母线，形成环形接地系统，接地母线分2处与接地总等电位箱有效连接，接地电阻应小于4欧。

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

总图
建筑
结构
给排水
暖通
电气

附注 NOTES
- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章

江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：E132000310

有效期：至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金阔	郭金阔
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金阔	郭金阔
审定 APPROVED BY	蒋伟	
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处	
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目	
子项名称 SUBPROJECT	玉园	
图纸名称 DRAWING TITLE	插座安装说明	
设计编号 PROJECT NAME		
图号 DRAWING NO.	电气-04	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
专业 SPECIALTY	电气	
版次 VERSION	A	
日期 DATE	2026.09	

给排水
暖通
电气
总图
建筑
结构

安装说明：

1、电动车充电站（10路）防护等级应不低于IP65，接地采用TT系统，其进线为WDZN-YJY（3x16） 2PVC40。

充电桩需满足以下功能：1）、支持功率突变告警(防盗电检测)，充电端口突然发生超过原有功率100%以上的功率变化时，应能及时将该报警信息上传给平台和运营方。

2）、产品具有有效期内产品责任险，责任险年限三年(含)以上，产品投保金额大于 4000万人民币，提供凭证。

3）、充电桩设备须满足 IP65 防水等级,具备充满自动断电、定时断电、充电故障自动断电、过载保护、短路保护、漏电保护功能,须提供三年(含)以上质保。

4）、支持采集数据并上传泰兴市电动自行车智慧运营平台，可被市级平台纳入管理，采集数据包含:端口状态;充电电流、电量、时间;环境温湿度；信号强度。

5）、功率检测精度:50mA~500mA，精度偏差±5%，500mA~4000mA时，精度偏差±2%

2、充电插座为五孔插座配备充电显示灯，自带数字贴与二维码(含插座防雨罩)，线路采用 WDZ-BYJ（3x4） PVC32。

3、设置一个500×500室外防水箱，IP65,内装充电站进线开关（带30mA漏电保护功能，由充电站厂家配套），一只220V插座（IP55）及一个电气防火限流保护器。电气防火限流保护器具备发生火灾报警后，能切断供电电源的功能。

4、本工程所有室外电气设备均须做好接地工作，并与车棚总等电位箱可靠连接，接地电阻应小于4欧。

5、过路保护钢管SC100,开槽宽400mm。埋深600mm.

6、每个充电箱设置一个接地总等电位箱，采用4根L50X5X2500热镀锌角钢做接地极，-40×4热镀锌扁钢环形母线，形成环形接地系统，接地母线分2处与接地总等电位箱有效连接，接地电阻应小于4欧。

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

附注 NOTES
- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司

江苏国兴建设项目管理有限公司
ENT CO.LTD

中华人民共和国注册电气工程师
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：…32000310
有效期：至2028年12月

签字栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审定 APPROVED BY	蒋伟	

建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府 姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	东阳御水湾
图纸名称 DRAWING TITLE	插座安装说明
设计编号 PROJECT NAME	
图号 DRAWING NO.	电气-04
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	电气
版次 VERSION	A
日期 DATE	2026.09

给排水
暖通
电气

总图
建筑
结构

安装说明：

1、电动车充电站（10路）防护等级应不低于IP65，接地采用TT系统，其进线为WDZN-YJY（3x16） 2PVC40。

充电桩需满足以下功能：1）、支持功率突变告警(防盗电检测)，充电端口突然发生超过原有功率100%以上的功率变化时，应能及时将该报警信息上传给平台和运营方。

2）、产品具有有效期内产品责任险，责任险年限三年(含)以上，产品投保金额大于 4000万人民币，提供凭证。

3）、充电桩设备须满足 IP65 防水等级,具备充满自动断电、定时断电、充电故障自动断电、过载保护、短路保护、漏电保护功能,须提供三年(含)以上质保。

4）、支持采集数据并上传泰兴市电动自行车智慧运营平台，可被市级平台纳入管理，采集数据包含:端口状态;充电电流、电量、时间;环境温湿度；信号强度。

5）、功率检测精度:50mA~500mA，精度偏差±5%，500mA~4000mA时，精度偏差±2%

2、充电插座为五孔插座配备充电显示灯，自带数字贴与二维码(含插座防雨罩)，线路采用 WDZ-BYJ（3x4） PVC32。

3、设置一个500×500室外防水箱，IP65,内装充电站进线开关（带30mA漏电保护功能，由充电站厂家配套），一只220V插座（IP55）及一个电气防火限流保护器。电气防火限流保护器具备发生火灾报警后，能切断供电电源的功能。

4、本工程所有室外电气设备均须做好接地工作，并与车棚总等电位箱可靠连接，接地电阻应小于4欧。

5、过路保护钢管SC100,开槽宽400mm。埋深600mm.

6、每个充电箱设置一个接地总等电位箱，采用4根L50X5X2500热镀锌角钢做接地极，-40×4热镀锌扁钢环形母线，形成环形接地系统，接地母线分2处与接地总等电位箱有效连接，接地电阻应小于4欧。

附注 NOTES
- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章

江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计电力专业乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：E132000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)

签名栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	
设计 DESIGNED BY	李晶	
校对 CHECKED BY	阚新玲	
专业负责人 D. CHIEF	郭金阊	
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金阊	
审定 APPROVED BY	蒋伟	

建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府 姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	观棠府
图纸名称 DRAWING TITLE	插座安装说明
设计编号 PROJECT NAME	
图号 DRAWING NO.	电气-04
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	电气
版次 VERSION	A
日期 DATE	2026.09

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

给排水 暖通 电气

总图 建筑 结构

安装说明：

1、电动车充电站（10路）防护等级应不低于IP65，接地采用TT系统，其进线为WDZN-YJY（3x16） 2PVC40。

充电桩需满足以下功能：1）、支持功率突变告警(防盗电检测)，充电端口突然发生超过原有功率100%以上的功率变化时，应能及时将该报警信息上传给平台和运营方。

2）、产品具有有效期内产品责任险，责任险年限三年(含)以上，产品投保金额大于 4000万人民币，提供凭证。

3）、充电桩设备须满足 IP65 防水等级,具备充满自动断电、定时断电、充电故障自动断电、过载保护、短路保护、漏电保护功能,须提供三年(含)以上质保。

4）、支持采集数据并上传泰兴市电动自行车智慧运营平台，可被市级平台纳入管理，采集数据包含:端口状态;充电电流、电量、时间;环境温湿度；信号强度。

5）、功率检测精度:50mA~500mA，精度偏差±5%，500mA~4000mA时，精度偏差±2%

2、充电插座为五孔插座配备充电显示灯，自带数字贴与二维码(含插座防雨罩)，线路采用 WDZ-BYJ（3x4） PVC32。

3、设置一个500×500室外防水箱，IP65,内装充电站进线开关（带30mA漏电保护功能，由充电站厂家配套），一只220V插座（IP55）及一个电气防火限流保护器。电气防火限流保护器具备发生火灾报警后，能切断供电电源的功能。

4、本工程所有室外电气设备均须做好接地工作，并与车棚总等电位箱可靠连接，接地电阻应小于4欧。

5、过路保护钢管SC100,开槽宽400mm。埋深600mm.

6、每个充电箱设置一个接地总等电位箱，采用4根L50X5X2500热镀锌角钢做接地极，-40×4热镀锌扁钢环形母线，形成环形接地系统，接地母线分2处与接地总等电位箱有效连接，接地电阻应小于4欧。

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

附注 NOTES
- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章

江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：E132000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓名：郭金阔
有效期：至2028年12月

签名栏 SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金阔	郭金阔
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金阔	郭金阔
审定 APPROVED BY	蒋伟	

建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	朝阳小区
图纸名称 DRAWING TITLE	插座安装说明
设计编号 PROJECT NAME	
图号 DRAWING NO.	电气-04
设计阶段 STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	电气
版次 VERSION	A
日期 DATE	2026.09

给排水
暖通
电气

总图
建筑
结构

安装说明：

1、电动车充电站（10路）防护等级应不低于IP65，接地采用TT系统，其进线为WDZN-YJY（3x16） 2PVC40。

充电桩需满足以下功能：1）、支持功率突变告警(防盗电检测)，充电端口突然发生超过原有功率100%以上的功率变化时，应能及时将该报警信息上传给平台和运营方。

2）、产品具有有效期内产品责任险，责任险年限三年(含)以上，产品投保金额大于 4000万人民币，提供凭证。

3）、充电桩设备须满足 IP65 防水等级，具备充满自动断电、定时断电、充电故障自动断电、过载保护、短路保护、漏电保护功能，须提供三年(含)以上质保。

4）、支持采集数据并上传泰兴市电动自行车智慧运营平台，可被市级平台纳入管理，采集数据包含：端口状态；充电电流、电量、时间；环境温湿度；信号强度。

5）、功率检测精度：50mA~500mA，精度偏差±5%，500mA~4000mA时，精度偏差±2%

2、充电插座为五孔插座配备充电显示灯，自带数字贴与二维码(含插座防雨罩)，线路采用 WDZ-BYJ（3x4） PVC32。

3、设置一个500×500室外防水箱，IP65，内装充电站进线开关（带30mA漏电保护功能，由充电站厂家配套），一只220V插座（IP55）及一个电气防火限流保护器。电气防火限流保护器具备发生火灾报警后，能切断供电电源的功能。

4、本工程所有室外电气设备均须做好接地工作，并与车棚总等电位箱可靠连接，接地电阻应小于4欧。

5、过路保护钢管SC100，开槽宽400mm。埋深600mm.

6、每个充电箱设置一个接地总等电位箱，采用4根L50X5X2500热镀锌角钢做接地极，-40×4热镀锌扁钢环形母线，形成环形接地系统，接地母线分2处与接地总等电位箱有效连接，接地电阻应小于4欧。

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章

江苏国兴建设项目管理有限公司
ENT CO.LTD
工程设计 乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：32000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
有效期：至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审定 APPROVED BY	蒋伟	

建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府 姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车 充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	丹霞花园
图纸名称 DRAWING TITLE	插座安装说明
设计编号 PROJECT NAME	
图号 DRAWING NO.	电气-04
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	电气
版次 VERSION	A
日期 DATE	2026.09

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 32122003[illegible]
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

给排水
暖通
电气
总图
建筑
结构

安装说明：

1、电动车充电站（10路）防护等级应不低于IP65，接地采用TT系统，其进线为WDZN-YJY（3x16） 2PVC40。

充电桩需满足以下功能：1）、支持功率突变告警(防盗电检测)，充电端口突然发生超过原有功率100%以上的功率变化时，应能及时将该报警信息上传给平台和运营方。

2）、产品具有有效期内产品责任险，责任险年限三年(含)以上，产品投保金额大于 4000万人民币，提供凭证。

3）、充电桩设备须满足 IP65 防水等级，具备充满自动断电、定时断电、充电故障自动断电、过载保护、短路保护、漏电保护功能，须提供三年(含)以上质保。

4）、支持采集数据并上传泰兴市电动自行车智慧运营平台，可被市级平台纳入管理，采集数据包含：端口状态；充电电流、电量、时间；环境温湿度；信号强度。

5）、功率检测精度：50mA~500mA，精度偏差±5%，500mA~4000mA时，精度偏差±2%

2、充电插座为五孔插座配备充电显示灯，自带数字贴与二维码(含插座防雨罩)，线路采用 WDZ-BYJ（3x4） PVC32。

3、设置一个500×500室外防水箱，IP65，内装充电站进线开关（带30mA漏电保护功能，由充电站厂家配套），一只220V插座（IP55）及一个电气防火限流保护器。电气防火限流保护器具备发生火灾报警后，能切断供电电源的功能。

4、本工程所有室外电气设备均须做好接地工作，并与车棚总等电位箱可靠连接，接地电阻应小于4欧。

5、过路保护钢管SC100，开槽宽400mm。埋深600mm.

6、每个充电箱设置一个接地总等电位箱，采用4根L50X5X2500热镀锌角钢做接地极，-40×4热镀锌扁钢环形母线，形成环形接地系统，接地母线分2处与接地总等电位箱有效连接，接地电阻应小于4欧。

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设[illegible]有限公司

江苏国兴建设项目管理有限公司
[illegible]ENT CO.LTD

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓名：郭金闯
有效期：至2028年12月

工程设计[illegible]编号：A232060133
工程监理[illegible]编号[illegible]32000310

签字栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审定 APPROVED BY	蒋伟	

建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府 姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车 充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	水岸嘉苑
图纸名称 DRAWING TITLE	插座安装说明
设计编号 PROJECT NAME	
图号 DRAWING NO.	电气-04
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	电气
版次 VERSION	A
日期 DATE	2026.09

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

第（1）次回复 回复时间：2026.09

第 1 页 共 1页

江苏省建设工程施工图设计文件
审查意见回复单

建设单位：泰兴市人民政府姚王街道办事处

项目名称：姚王街道电动自行车充电设施建设项目

设计单位（章）：江苏国兴建设项目管理有限公司

审查意见书编号： 第(26)JZ119号

审查人：朱新峰

专 业：电气

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有效期： 长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

审查意见		回复意见	
电气审查意见：		电气审查意见：	
1、	玉园、东阳御水湾、观棠府、朝阳小区、丹霞花园、水岸嘉苑充电设施建设项目		园、东阳御水湾、观棠府、朝阳小区、丹霞花园、水岸嘉苑充电设施建设项目
一	违反强条问题	一	违反强制性条文
0、	无	0、	无
二	违反强标问题	二	违反强标问题
0、	无	0、	无
三	违反其他问题	三	违反其他问题
1、	设计说明中删除与本工程无关的内容，设计依据中增加《电动自行车停放充电场所消防技术规范》DB32/T3904-2020、苏安办［2018］39号（江苏省安全生产委员会办公室关于印发电动自行车消防安全综合治理实施方案的通知）。	1、	按意见修改，补充设计依据，详见替换图01A。
2、	电气平面图应针对各小区实际情况，具体到每一个充电车棚布置点的电源接入点、配电箱设置位置及电源电缆敷设路径走向，图纸中均应有明确表述；每一个充电车棚布置点应根据电动自行车的停放数量确定智能充电站数量，配电箱出线至智能充电站而不是电动自行车充电插座，由智能充电站至每个充电插座回路建议采用线槽敷设。	2、	按意见修改，深化设计，充电站至每个充电插座回路采用线槽敷设，详见玉园、东阳御水湾、丹霞花园替换图02A~03A，05A~06A；观棠府、朝阳小区、水岸嘉苑替换图02A~03A，05A~07A。
3、	电动自行车停放充电场所宜设置视频监控系统。	3、	经与甲方沟通，监控改造需开挖路面，对居民出行影响较大，且本次改造预算有限，故暂不新增视频监控系统，若后续有相关需求，另行委托设计。

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
有效期至：2031年05月05日

中华人民共和国注册电气工程师（供配电）
姓 名：郭金闻
注册号：3206013-DG004
有效期：至2028年12月

各专业负责人员会签栏

设计人	校对人	审核人	专业负责人
李晶	顾新玲	郭金闻	郭金闻

备 注	1、针对审查意见的回复，须以变更通知单形式给出。 2、变更通知单中修改内容须注明原设计图所在图纸号及相关图节点号等。

泰兴市人民政府姚王街道办事处

姚王街道电动自行车充电设施建设项目

玉园

电气设计图纸

江苏国兴建设项目管理有限公司

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号　321220381
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

图 纸 目 录

序号	图号	图 纸 名 称	版次	图幅	备注
01	电气-01A	电气设计施工说明(一)			
02	电气-02A	电气设计施工说明(二)			
03	电气-03A	插座设计总说明			
04	电气-04	插座安装说明			
05	电气-05A	点位示意图			
06	电气-06A	配电箱系统图			

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
[illegible]

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓　名：[illegible]
注册号：[illegible]
有效期：至2023年12月

本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

电气设计施工说明(一)

一、工程概况

1、建设单位：泰兴市人民政府姚王街道办事处。

2、工程名称：电动自行车充电设施建设项目。

3、项目地点：江苏省泰兴市。

4、本工程为二次改造电气设计工程，也是建筑电气设计的延续与调整。本设计中未作说明之处均须按原土建设计要求实施。强弱电入户均按原土建设计，本图不再重复表达。

5、本工程所用材料、规格、施工要求及施工验收标准等，除注明者外，均按照现行国家标准、规范、规程执行。除图中注明外，标高以m为单位，其它尺寸以mm为单位。

6、本工程所有电气设备均用于一般正常工作环境。

二、设计依据

1、建设单位提供的设计任务书及设计要求；

2、相关专业提供给本专业的工程设计资料；

3、现行主要国家标准、地方标准及法规：

《建筑电气与智能化通用规范》 GB 55024-2022；

《建筑防火通用规范》 GB55037-2022；

《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014(2018年版)；

《民用建筑电气设计标准》 GB 51348-2019；

《供配电系统设计规范》 GB 50052-2009；

《低压配电设计规范》 GB 50054-2011；

《建筑照明设计标准》 GB 50034-2013；

《有线电视网络工程设计标准》 GB/T50200-2018；

《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB 50303-2015；

《电动自行车停放充电场所消防技术规范》 DB32/T3904-2020；

苏安办[2018]39号(江苏省安全生产委员会办公室关于印发电动自行车消防安全综合治理实施方案的通知)；

4、未尽事宜，参见国家或地方相关法律、法规、强制性条文，国家及各个行业设计规范、规程、行业条例及项目所在地方规定和标准。

三、设计范围

1、本设计负责装饰范围内的插座配电设计，电瓶车充电插座出线设计由厂家深化设计，并深化设计施工(已预留进线电源)。

四、低压配电

1、本工程的电源引自原电源(按原电气设计)，再敷设至各用电负荷。原有电气设备、箱体、管线等，如性能及规格符合设计要求可以保留，具体由业主定。

2、照明、插座分别由不同的支路供电；照明、插座均为单相三线。所有灯具均为 I 类灯具，均应设PE线。

3、照明系统中，每一单相回路的电流不超过16A，光源数量不超过25个；大型装饰组合灯具每一单相回路的电流不超过25A，光源数量不超过60个。各种场所严禁使用防电击类别为0类的灯具。

4、插座应为单独回路，并应装设剩余电流动作保护器，剩余动作电流不得大于30mA，动作时间小于0.1s。

5、室外照明灯具的配电回路均设剩余动作电流不大于30mA的漏电断路器保护。

6、当正常照明灯具安装高度在2.5m及以下，且灯具采用交流低压供电时，其照明灯具回路应采用剩余电流动作保护电器，剩余动作电流30mA，瞬动型。

7、本设计中所有BV型电线均为0.45/0.75kV的电压等级。

五、线路敷设

1、由各配电箱引出的各支线穿相应管线敷设时，各回路均按回路单独穿管，不应共管敷设，各回路 N、PE线均从配电箱内单独引出。

2、配电管线的型号及规格，保护管管径详见各配电箱系统图中标注。

3、管径选择：所有末端分支线路均为铜芯聚氯乙烯绝缘线，穿PC管敷设时管径选择如下：

导线型号规格	2根单芯	3~4根单芯	5~6根单芯	7~8根单芯
	PC	PC	PC	PC
BV-2.5mm²	20	20	25	32
BV-4.0mm²	20	25	32	40

4、管线敷设当线路较长或有弯时，应设过路盒。两个拉线点之间的距离应符合：

(1)对无弯的管路，不超过30m；

(2)两个拉线点之间有一个弯时，不超过20m；

(3)两个拉线点之间有两个弯时，不超过15m；

(4)两个拉线点之间有三个弯时，不超过8m。

5、同类照明的几个回路可共管敷设，但导线根数不应超过8根；当超过8根时，应分管敷设，并使同一管内的导线自成回路。

6、不同用途、不同电压等级等线路不应共管敷设。

7、绝缘导线应使用不同相色线：

L1--黄色；L2--绿色；L3--红色；N--浅兰色；PE--黄、绿相间双色。

8、轻钢龙骨吊顶内敷设的用电线路应有单独吊杆，吊杆应采用直径不小于φ8圆钢吊杆间距应为1.0~1.5m之间，在弯角处吊杆间距应减小。

9、在水平楼板及垂直墙体内线管集中布置时，应采取防止楼地面、墙面裂缝的加强措施。

10、明敷导线穿PC管敷设时，应采用B1级PC管。在有可燃物的闷顶和封闭吊顶内明敷的配电线路，应采用金属导管或金属槽盒布线。

11、明敷的导管、电缆桥架、槽盒、接线盒、分线盒，应选择燃烧性能不低于B1级的难燃材料制品或不燃材料制品，且毒性指标不低于t0级，燃烧滴落物/微粒不低于d0级。

六、设备安装

1、各照明开关及插座的安装方式与高度详见装饰专业平面图或立面图中标注。各照明灯具的安装位置均以装饰专业的最终施工图为准。

2、本工程中设备安装详见《主要电气设备表》；成排安装灯具的中心线应在一条直线上，其偏差应小于5MM。暗装翘板开关距地均为1.3m；插座均采用安全型插座。

3、所有设备高度均为底边距地高度，设备的水平定位尺寸均以设备中心为起点；除特殊注明外，照明开关及插座均为暗装。照明配电箱订货时应要求留出1个备用空位。

4、有淋浴、浴缸的卫生间内开关、插座选用防潮防溅型面板。该区域的开关、插座、其他电器设备及管线应设在II区以外。

5、厨房、非封闭阳台电源插座需采用防溅型。

6、室外设备平台电源插座需采用防水型，防护等级为IP54。

7、洗衣机、热水器、厨房电源插座及空调单相电源的插座需带开关。

8、线路、电器与其他管道和设施的最小距离应符合以下要求：

(1)距热水管道为100mm，在其上方为150mm。

(2)距给排水、通风等管道及设施，平行为100mm。

(3)距燃气管道及设施为500mm，在其上方为300mm。

(4)建筑电气线路与智能化线路间为100mm。

9、软包墙壁面不宜安装开关、插座。必须安装时可燃墙面上安装的开关插座应有良好的防火隔离措施。严禁可燃材料进入开关、插座盒内。

10、可燃装饰面不宜安装嵌入式射灯、点源灯等高温灯具，必须安装时应采取有效的隔离、散热及防火措施。安装的壁灯电线及接头应采取措施与可燃装饰面有效隔离。

11、所有灯具应选用达到防火要求保护等级的合格成套产品，其质量寿命应符合国家标准。

12、建筑内部的配电箱不应直接安装在低于B1级的装修材料上。

13、照明灯具的高温部位，当靠近非A级装修材料时，应采取隔热等防火保护措施。灯饰所用材料的燃烧性能等级不应低于B1级。

14、电线管穿过楼板和墙体时，孔洞的周边应采取密封隔声措施。导线敷设完需对所有预留洞用防火材料进行防火封堵。

七、其他

1、请密切配合土电气工，做好留洞留孔及管线预埋工作。严格按照国家现有的施工验收规范中各相关规定进行施工。

2、工程所选用的电气设备、主要材料及配件，必须具有法定的电气产品检测并取得合格的检测报告，所选用的电气设备、主要材料及配件，必须具有生产厂家产品出厂合格证。属于国家强制性产品认证目录的产品，应具有CCC认证合格证，属于消防产品强制认证目录的产品，应具有CCCF认证合格证。

3、本设计所标明的产品型号，仅表示产品的有关技术指标和性能，不表示指定设备生产厂家招标所确定的设备规格、性能等技术指标，不应低于设计要求。设备由业主招标确定后，应进行建设、设计、施工、监理四方技术交底。

4、本设计文件需报相关建设行政主管部门及施工图审查部门审查批准后方可用于施工。

5、施工完毕后必须测量各回路导线绝缘电阻，其值应符合规范规定、超过规定的回路不得供电。

6、工程竣工交付验收时，应将施工过程中金属(塑料)线槽、金属管路变更部分的实际敷设部位(包括分线盒、接线盒以及管线规格)走向及灯具等变更位置，在竣工图中修正并标明，以供维修之用。

7、本工程所选灯具选用高效节能灯具，荧光灯为节能荧光灯，功率因数不小于0.9。

8、卫生间和浴室的等电位联结应包括金属浴盆、金属管道、淋浴间的金属支架、插座的PE端子以及建筑物钢筋网，可不包括金属地漏、扶手、浴巾架、肥皂盒等孤立之物。具体做法参考《等电位联结安装》15D502第18~19页。

9、其余未详尽处均应满足《成品住房装修技术标准》DGJ32/J 99-2010中的相关要求。

10、本装修配电设计应与原建筑配电施工图结合使用，凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，或与设计院协商解决。

八、引用的国家标准图集

序号	图集编号	图集名称
1	15D502	《等电位联结安装》
2	19DX101-1	《建筑电气常用数据》
3	D702-1~3	《常用低压配电设备及灯具安装(2004年合订本)》
4	D800-1~3	《民用建筑电气设计与施工》
5	03D301-3	《钢导管配线安装》
6	98D301-2	《硬塑料管配线安装》

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 3212203811
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

附注 NOTES
- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章

江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：[illegible]32000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
有效期：至2028年12月

签名栏 SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审定 APPROVED BY	蒋伟	

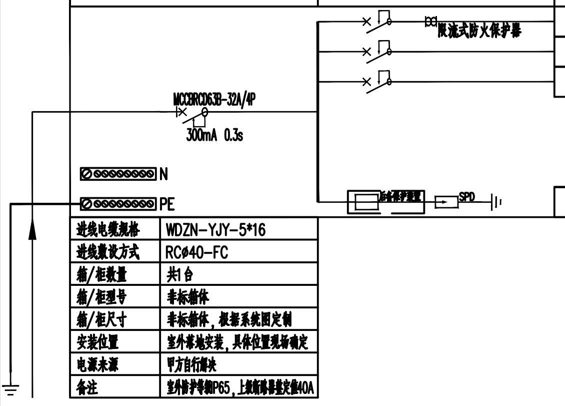
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	玉园
图纸名称 DRAWING TITLE	电气设计施工说明(一)
设计编号 PROJECT NAME	
图号 DRAWING NO.	电气-01A
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	电气
版次 VERSION	A
日期 DATE	2026.09

总图	给排水
建筑	暖通
结构	电气

给排水
暖通
电气

总图
建筑
结构

配电箱/柜编号： AP1	负荷计算：Pe=3.5 kW Pjs= 3.5 kW Kx=1.0 Ijs= 6.6 A cosø=0.8	安装方式： □高地1.0m挂墙明装 ☑落地安装	电动自行车棚配电箱						
进线开关	出线开关	回路编号	回路开关	负荷(kW)	回路名称	相序	出线	穿管，敷设	备注
		N1	RCBO H C25A/2P A型 30mA 0.1s	3.5	电动自行车充电设备箱	L1.N.PE	BV-3*6	SC⌀32-CE/WE	走向现场确定
		N2	RCBO C16A/2P 30mA 0.1s		备用	L2.N.PE			
		N3	RCBO C16A/2P 30mA 0.1s		备用	L3.N.PE			
		N4	SPD：YXE1-15/4P						



进线电缆规格	WDZN-YJY-5*16
进线敷设方式	RC⌀40-FC
箱/柜数量	共1台
箱/柜型号	非标箱体
箱/柜尺寸	非标箱体，根据系统图定制
安装位置	室外落地安装，具体位置现场确定
电源来源	甲方自行解决
备注	室外防护等级IP65，上级断路器整定值40A

电动自行车配电箱

注：1、系统图回路数量可由厂家根据插座布置调整。
2、安装方式由现场确定，若落地安装，混凝土基础底距地0.3m。

附注 NOTES
- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
资质等级范围：工程设计建筑行业（建筑工程）专业乙级
资质证书编号：A232060133 有效期至：2031年05月05日

江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：E132000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓 名：郭金闯
注册号：320601-DG004
有效期：至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	李晶	李晶
设 计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校 对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审 核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审 定 APPROVED BY	蒋伟	
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府 姚王街道办事处	
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车 充电设施建设项目	
子项名称 SUBPROJECT	玉园	
图纸名称 DRAWING TITLE	配电箱系统图	
设计编号 PROJECT NAME		
图 号 DRAWING NO.	电气-06A	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
专 业 SPECIALTY	电气	
版 次 VERSION	A	
日 期 DATE	2026.09	

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

给排水
暖通
电气

总图
建筑
结构

电气设计施工说明(二)

九、常用图例

1. 图例参数及安装高度以建筑专业定位图为准，本图只表示管线型号及走向，不做设备定位。

十、常用安装方法、电气设备的标注

常用安装方法、电气设备的标注			
字母代号	线路敷设方式的标注	字母代号	导线敷设部位的标注
SC	穿焊接钢管敷设	WC	暗敷设在墙内
RC	穿热镀锌钢管敷设	CC	暗敷设在屋面或顶板内
JDG	穿套接紧定式电线管敷设	FC	地板或地面下敷设
PC	穿阻燃硬塑料管（氧指数>27）敷设（消防负荷为阻燃刚性塑料导管）	AC	沿或跨柱敷设
		WE	沿墙面敷设
CT	电缆桥架敷设	SCE	吊顶内敷设
MR	金属线槽敷设	CE	沿天棚或顶板面敷设
PR	塑料线槽敷设	CLC	暗敷设在柱内
CP	穿金属软管敷设	BC	暗敷设在梁内
字母代号	灯具安装方式的标注	字母代号	电气设备的标注
SW	线吊式、自在器线吊式	AL	照明配电箱代码
CS	链吊式	ALE	应急照明配电箱代码
DS	管吊式	AP	动力配电箱代码
W	壁装式	APE	应急电力配电箱代码
C	吸顶式	AW	电度表箱代码
R	嵌入式	AC	控制箱代码
CL	柱上安装		

备注：本图表未尽事宜见《建筑电气工程设计常用图形和文字符号》09DX001；本通用图例表中设备之具体型号及技术参数见相关平面图及系统图。

十一、主要管材规格要求

主要管材规格要求							
低压流体输送用焊接钢管(SC) 19DX101-1		套接紧定式钢管(JDG) 19DX101-1		聚氯乙烯硬质电线管(PC) 19DX101-1		钢制电缆桥架(CT) GB/T 23639-2017	
公称口径mm	壁厚mm	公称口径mm	壁厚mm	公称口径mm	壁厚mm	桥架宽度mm	壁厚mm
20	2.2	20	1.6	20	2.1	≤150	1.0
25	2.5	25	1.6	25	2.2	>150~≤300	1.2
32	2.5	32	1.6	32	2.7	>300~≤500	1.5
40	2.75	40	1.6	40	2.8	>500~≤800	2.0
50	3.0			50	3.2	>800	2.2
65	3.0			63	3.4		
80	3.25						
100	3.25						
125	3.5						
150	3.5						
200	4.0						

十二、室内燃气管道与电气设备、相邻管道之间的净距

管道和设备		与燃气管道的净距(cm)	
		平行敷设	交叉敷设
电气设备	明装的绝缘电线或电缆	25	10(注)
	暗装或管内绝缘电线	5（从所做的槽或管子的边缘算起）	1
	电压小于1000V的裸露电线	100	100
	配电盘或配电箱、电表	30	不允许
	电插座、电源开关	15	不允许
相邻管道		保证燃气管道、相邻管道的安装和装修	2

注：1、当明装电线加绝缘套管且套管的两端各伸出燃气管道10cm时，套管与燃气管道的交叉净距可降至1cm。

2、当布置确有困难，在采取有效措施后，可适当减小净距。

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章

江苏国兴建设项目管理有限公司

江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)

工程设计[illegible]乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：[illegible]32000310

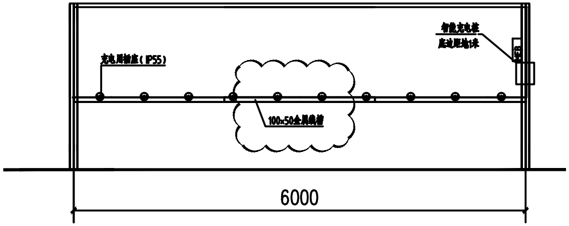
签字栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审定 APPROVED BY	蒋伟	

建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	玉园
图纸名称 DRAWING TITLE	电气设计施工说明(二)
设计编号 PROJECT NAME	
图号 DRAWING NO.	电气-02A
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	电气
版次 VERSION	A
日期 DATE	2026.09

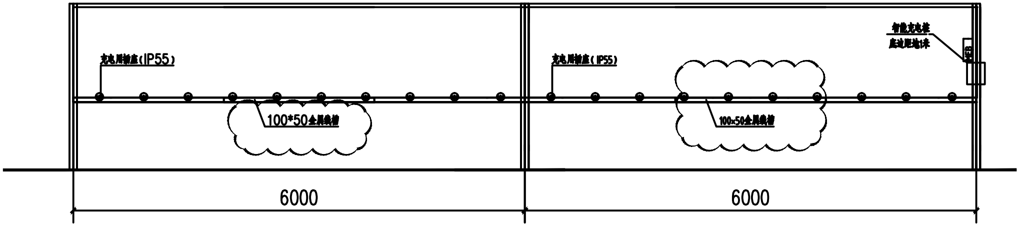
泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 3212200381
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

给排水	总图
暖通	建筑
电气	结构



(10路)充电插座布置图 1:50

立面图



(20路)充电插座布置图 1:50

立面图

注：若实际采购受限，按(10)路充电插座布置拆分。

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章

江苏国兴建设项目管理有限公司

工程设计证书乙级编号：A232060133

工程监理综合资质编号：32000310

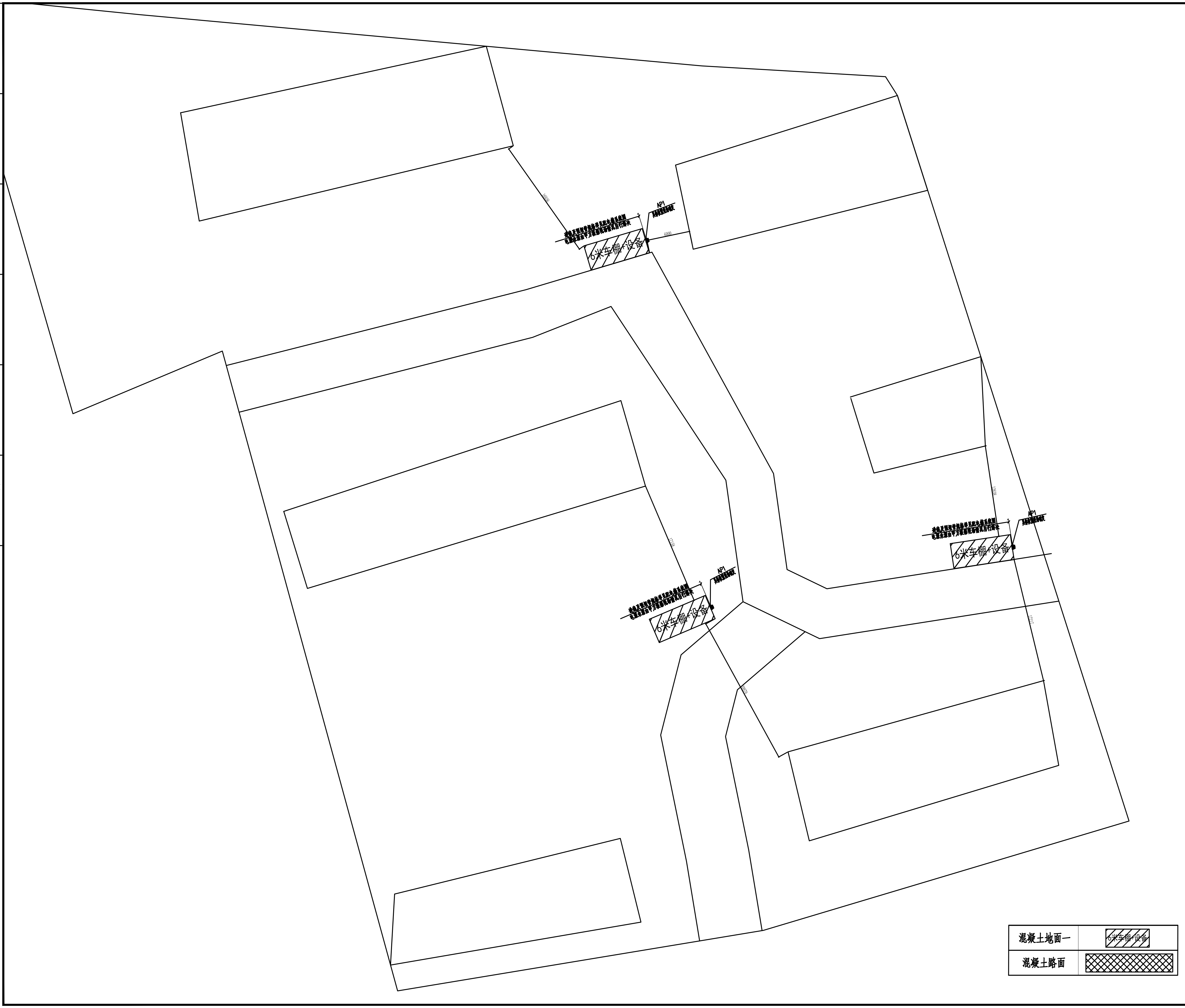
会签栏 SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	
设计 DESIGNED BY	李晶	
校对 CHECKED BY	阚新玲	
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金闯	
审定 APPROVED BY	蒋伟	

建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	玉园
图纸名称 DRAWING TITLE	插座设计总说明
设计编号 PROJECT NAME	
图号 DRAWING NO.	电气-03A
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	电气
版次 VERSION	A
日期 DATE	2026.09

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 32122038
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

给排水	暖通	电气
总图	建筑	结构



附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
资质等级范围：工程设计建筑行业（建筑工程）专业乙级
资质证书编号：A232060133 有效期至：2031年05月05日

江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：E132000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓名：郭金闯
注册号：320601-DC004
有效期：至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审定 APPROVED BY	蒋伟	

建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	玉园
图纸名称 DRAWING TITLE	点位示意图
设计编号 PROJECT NAME	
图号 DRAWING NO.	电气-05A
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	电气
版次 VERSION	A
日期 DATE	2026.09

泰兴市人民政府姚王街道办事处

姚王街道电动自行车充电设施建设项目

东阳御水湾

电气设计图纸

江苏国兴建设项目管理有限公司

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

图纸目录

序号	图号	图纸名称	版次	图幅	备注
01	电气-01A	电气设计施工说明(一)			
02	电气-02A	电气设计施工说明(二)			
03	电气-03A	插座设计总说明			
04	电气-04	插座安装说明			
05	电气-05A	点位示意图			
06	电气-06A	配电箱系统图			

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
资质等级范围：[illegible]
[illegible]

中华人民共和国注册电气工程师（供配电）
姓 名：[illegible]
注册号：3206013-DG004
有效期：至2028年12月

本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

给排水
暖通
电气

总图
建筑
结构

电气设计施工说明(一)

一、工程概况

1、建设单位：泰兴市人民政府姚王街道办事处。

2、工程名称：电动自行车充电设施建设项目。

3、项目地点：江苏省泰兴市。

4、本工程为二次改造电气设计工程，也是建筑电气设计的延续与调整。本设计中未作说明之处均须按原土建设计要求实施。强弱电入户均按原土建设计，本图不再重复表述。

5、本工程所用材料、规格、施工要求及施工验收标准等，除注明者外，均按照现行国家标准、规范、规程执行。除图中注明外，标高以m为单位，其它尺寸以mm为单位。

6、本工程所有电气设备均用于一般正常工作环境。

二、设计依据

1、建设单位提供的设计任务书及设计要求；

2、相关专业提供给本专业的工程设计资料；

3、现行主要国家标准、地方标准及法规：

《建筑电气与智能化通用规范》 GB 55024-2022；
《建筑防火通用规范》 GB55037-2022；
《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014(2018年版)；
《民用建筑电气设计标准》 GB 51348-2019；
《供配电系统设计规范》 GB 50052-2009；
《低压配电设计规范》 GB 50054-2011；
《建筑照明设计标准》 GB 50034-2013；
《有线电视网络工程设计标准》 GB/T50200-2018；
《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB 50303-2015；
《电动自行车停放充电场所消防技术规范》 DB32/T3904-2020；
苏安办[2018]39号(江苏省安全生产委员会办公室关于印发电动自行车消防安全综合治理实施方案的通知)；

4、未尽事宜，参见国家或地方相关法律、法规、强制性条文、国家及各个行业设计规范、规程、行业条例及项目所在地方规定和标准。

三、设计范围

1、本设计负责装饰范围内的插座配电设计，电瓶车充电插座出线设计由厂家深化设计，并深化设计施工(已预留进线电源)。

四、低压配电

1、本工程的电源引自原电源(按原电气设计)，再敷设至各用电负荷。原有电气设备、箱体、管线等，如性能及规格符合设计要求可以保留，具体由业主定。

2、照明、插座分别由不同的支路供电；照明、插座均为单相三线。所有灯具均为 I 类灯具，均应设PE线。

3、照明系统中，每一单相回路的电流不超过16A，光源数量不超过25个；大型装饰组合灯具每一单相回路的电流不超过25A，光源数量不超过60个。各种场所严禁使用防电击类别为0类的灯具。

4、插座应为单独回路，并应装设剩余电流动作保护器，剩余动作电流不得大于30mA，动作时间小于0.1s。

5、室外照明灯具的配电回路均设剩余动作电流不大于30mA的漏电断路器保护。

6、当正常照明灯具安装高度在2.5m及以下，且灯具采用交流低压供电时，其照明灯具回路应采用剩余电流动作保护电器，剩余动作电流30mA，瞬动型。

7、本设计中所有BV型电线均为0.45/0.75kV的电压等级。

五、线路敷设

1、由各配电箱引出的各支线穿相应管线敷设时，各回路均按回路单独穿管，不应共管敷设，各回路 N、PE线均从配电箱内单独引出。

2、配电管线的型号及规格，保护管管径详见各配电箱系统图中标注。

3、管径选择：所有末端分支线路均为铜芯聚氯乙烯绝缘线，穿PC管敷设时管径选择如下：

导线型导规格	2根单芯	3~4根单芯	5~6根单芯	7~8根单芯
	PC	PC	PC	PC
BV-2.5mm²	20	20	25	32
BV-4.0mm²	20	25	32	40

4、管线敷设当线路较长或有弯时，应设过路盒。两个拉线点之间的距离应符合：

(1)对无弯的管路，不超过30m；

(2)两个拉线点之间有一个弯时，不超过20m；

(3)两个拉线点之间有两个弯时，不超过15m；

(4)两个拉线点之间有三个弯时，不超过8m。

5、同类照明的几个回路可共管敷设，但导线根数不应超过8根；当超过8根时，应分管敷设，并使同一管内的导线自成回路。

6、不同用途、不同电压等级等线路不应共管敷设。

7、绝缘导线应使用不同相色线：

L1--黄色；L2--绿色；L3--红色；N--浅兰色；PE--黄、绿相间双色。

8、轻钢龙骨吊顶内敷设的用电线路应有单独吊杆，吊杆应采用直径不小于φ8圆钢吊杆间距应为1.0~1.5m之间，在弯角处吊杆间距应减小。

9、在水平楼板及垂直墙体内线管集中布置时，应采取防止楼地面、墙面裂缝的加强措施。

10、明敷导线穿PC管敷设时，应采用B1级PC管。在有可燃物的闷顶和封闭吊顶内明敷的配电线路，应采用金属导管或金属槽盒布线。

11、明敷的导管、电缆桥架、槽盒、接线盒、分线盒，应选择燃烧性能不低于B1级的难燃材料制品或不燃材料制品，且毒性指标不低于t0级，燃烧滴落物/微粒不低于d0级。

六、设备安装

1、各照明开关及插座的安装方式与高度详见装饰专业平面图或立面图中标注。各照明灯具的安装位置均以装饰专业的最终施工图为准。

2、本工程中设备安装详见《主要电气设备表》；成排安装灯具的中心线应在一条直线上，其偏差应小于5MM。暗装翘板开关距地均为1.3m；插座均采用安全型插座。

3、所有设备高度均为底边距地高度，设备的水平定位尺寸均以设备中心为起点；除特殊注明外，照明开关及插座均为暗装。照明配电箱订货时应要求留出1个备用空位。

4、有淋浴、浴缸的卫生间内开关，插座选用防潮防溅型面板。该区域的开关、插座、其他电器设备及管线应设在II区以外。

5、厨房、非封闭阳台电源插座需采用防溅型。

6、室外设备平台电源插座需采用防水型，防护等级为IP54。

7、洗衣机、热水器、厨房电源插座及空调单相电源的插座需带开关。

8、线路、电器与其他管道和设施的最小距离应符合以下要求：

(1)距热水管道为100mm，在其上方为150mm。

(2)距给排水、通风等管道及设施，平行为100mm。

(3)距燃气管道及设施为500mm，在其上方为300mm。

(4)建筑电气线路与智能化线路间为100mm。

9、软包墙壁面不宜安装开关、插座。必须安装时可燃墙面上安装的开关插座应有良好的防火隔离措施。严禁可燃材料进入开关、插座盒内。

10、可燃装饰面不宜安装嵌入式射灯、点源灯等高温灯具，必须安装时应采取有效的隔离、散热及防火措施。安装的壁灯电线及接头应采取措施与可燃装饰面有效隔离。

11、所有灯具应选用达到防火要求保护等级的合格成套产品，其质量寿命应符合国家标准。

12、建筑内部的配电箱不应直接安装在低于B1级的装修材料上。

13、照明灯具的高温部位，当靠近非A级装修材料时，应采取隔热等防火保护措施。灯饰所用材料的燃烧性能等级不应低于B1级。

14、电线管穿过楼板和墙体时，孔洞的周边应采取密封隔声措施。导线敷设完需对所有预留洞用防火材料进行防火封堵。

七、其他

1、请密切配合土电气工，做好留洞留孔及管线预埋工作。严格按照国家现有的施工验收规范中各相关规定进行施工。

2、工程所选用的电气设备、主要材料及配件，必须具有法定的电气产品检测并取得合格的检测报告，所选用的电气设备、主要材料及配件，必须具有生产厂家产品出厂合格证。属于国家强制性产品认证目录的产品，应具有CCC认证合格证，属于消防产品强制认证目录的产品，应具有CCCF认证合格证。

3、本设计所标明的产品型号，仅表示产品的有关技术指标和性能，不表示指定设备生产厂家。招标所确定的设备规格、性能等技术指标，不应低于设计要求。设备由业主招标确定后，应进行建设、设计、施工、监理四方技术交底。

4、本设计文件需报相关建设行政主管部门及施工图审查部门审查批准后方可用于施工。

5、施工完毕后必须测量各回路导线绝缘电阻，其值应符合规范规定、超过规定的回路不得供电。

6、工程竣工交付验收时，应将施工过程中金属(塑料)线槽、金属管路变更部分的实际敷设部位(包括分线盒、接线盒以及管线规格)走向及灯具等变更位置，在竣工图中修正并标明，以供维修之用。

7、本工程所选灯具选用高效节能灯具，荧光灯为节能荧光灯，功率因数不小于0.9。

8、卫生间和浴室的等电位联结应包括金属浴盆、金属管道、淋浴间的金属支架、插座的PE端子以及建筑物钢筋网，可不包括金属地漏、扶手、浴巾架、肥皂盒等孤立之物。具体做法参考《等电位联结安装》15D502第18~19页。

9、其余未详尽处均应满足《成品住房装修技术标准》DGJ32/J 99-2010中的相关要求。

10、本装修配电设计应与原建筑配电施工图结合使用，凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，或与设计院协商解决。

八、引用的国家标准图集

序号	图集编号	图集名称
1	15D502	《等电位联结安装》
2	19DX101-1	《建筑电气常用数据》
3	D702-1~3	《常用低压配电设备及灯具安装(2004年合订本)》
4	D800-1~3	《民用建筑电气设计与施工》
5	03D301-3	《钢导管配线安装》
6	98D301-2	《硬塑料管配线安装》

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章

江苏国兴建设项目管理有限公司
ENT CO.LTD
工程设计…乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：…32000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
有效期：至2028年12月

签字栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金阔	郭金阔
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金阔	郭金阔
审定 APPROVED BY	蒋伟	

建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	东阳御水湾
图纸名称 DRAWING TITLE	电气设计施工说明(一)
设计编号 PROJECT NAME	
图号 DRAWING NO.	电气-01A
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	电气
版次 VERSION	A
日期 DATE	2026.09

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

给排水 暖通 电气

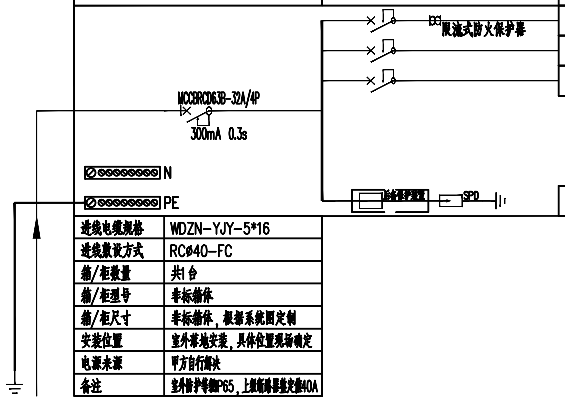
总图 建筑 结构

配电箱/柜编号：AP1

负荷计算：Pe=3.5 kW Pjs= 3.5 kW Kx=1.0 Ijs=6.6 A cosø=0.8

安装方式：□离地1.0m挂墙明装 ☑落地安装

电动自行车棚配电箱



进线开关	出线开关	回路编号	回路开关	负荷(kW)	回路名称	相序	出线	穿管，敷设	备注
MCCBRCD63B-32A/4P 300mA 0.3s	限流式防火保护器	N1	RCBO H C25A/2P A型 30mA 0.1s	3.5	电动自行车充电设备箱	L1.N.PE	BV-3*6	SC⌀32-CE/WE	走向现场确定
		N2	RCBO C16A/2P 30mA 0.1s		备用	L2.N.PE			
		N3	RCBO C16A/2P 30mA 0.1s		备用	L3.N.PE			
	后备保护装置 SPD	N4	SPD：YXE1-15/4P						

进线电缆规格	WDZN-YJY-5*16
进线敷设方式	RC⌀40-FC
箱/柜数量	共1台
箱/柜型号	非标箱体
箱/柜尺寸	非标箱体，根据系统图定制
安装位置	室外落地安装，具体位置现场确定
电源来源	甲方自行解决
备注	室外防护等级IP65，上级断路器整定值40A

电动自行车配电箱

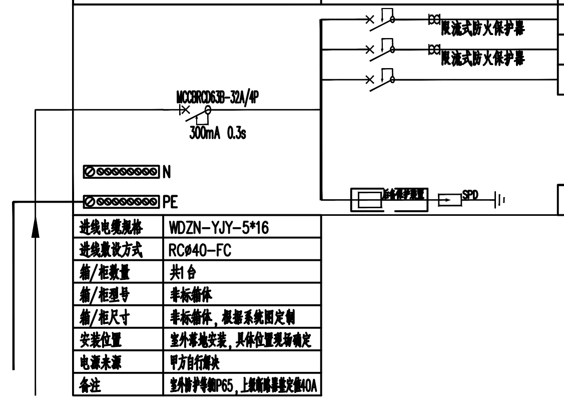
注：1、系统图回路数量可由厂家根据插座布置调整。
2、安装方式由现场确定，若落地安装，混凝土基础底距地0.3m.

配电箱/柜编号：AP2

负荷计算：Pe=10.5 kW Pjs= 10.5 kW Kx=1.0 Ijs=19.9 A cosø=0.8

安装方式：□离地1.0m挂墙明装 ☑落地安装

电动自行车棚配电箱



进线开关	出线开关	回路编号	回路开关	负荷(kW)	回路名称	相序	出线	穿管，敷设	备注
MCCBRCD63B-32A/4P 300mA 0.3s	限流式防火保护器	N1	RCBO H C25A/2P A型 30mA 0.1s	3.5	电动自行车充电设备箱	L1.N.PE	BV-3*6	SC⌀32-CE/WE	走向现场确定
	限流式防火保护器	N2	RCBO H C25A/2P A型 30mA 0.1s	3.5	电动自行车充电设备箱	L2.N.PE	BV-3*6	SC⌀32-CE/WE	走向现场确定
		N3	RCBO C16A/2P 30mA 0.1s		备用	L3.N.PE			
	后备保护装置 SPD	N4	SPD：YXE1-15/4P						

进线电缆规格	WDZN-YJY-5*16
进线敷设方式	RC⌀40-FC
箱/柜数量	共1台
箱/柜型号	非标箱体
箱/柜尺寸	非标箱体，根据系统图定制
安装位置	室外落地安装，具体位置现场确定
电源来源	甲方自行解决
备注	室外防护等级IP65，上级断路器整定值40A

电动自行车配电箱

注：1、系统图回路数量可由厂家根据插座布置调整。
2、安装方式由现场确定，若落地安装，混凝土基础底距地0.3m.

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
资质等级范围：工程设计建筑行业建筑工程专业乙级
资质证书编号：A232060133 有效期至：2031年05月05日

江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD

工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：E132000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓 名：郭金闯
注册号：320601-DC004
有效期：至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	李晶	李晶
设 计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校 对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审 核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审 定 APPROVED BY	蒋伟	
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处	
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目	
子项名称 SUBPROJECT	东阳御水湾	
图纸名称 DRAWING TITLE	配电箱系统图	
设计编号 PROJECT NAME		
图 号 DRAWING NO.	电气-06A	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
专 业 SPECIALTY	电气	
版 次 VERSION	A	
日 期 DATE	2026.09	

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

给排水
暖通
电气

总图
建筑
结构

电气设计施工说明(二)

九、常用图例

1. 图例参数及安装高度以建筑专业定位图为准，本图只表示管线型号及走向，不做设备定位。

十、常用安装方法，电气设备的标注

常用安装方法，电气设备的标注

字母代号	线路敷设方式的标注	字母代号	导线敷设部位的标注
SC	穿焊接钢管敷设	WC	暗敷设在墙内
RC	穿热镀锌钢管敷设	CC	暗敷设在屋面或顶板内
JDG	穿套接紧定式电线管敷设	FC	地板或地面下敷设
PC	穿阻燃硬塑料管（氧指数>27）敷设（消防负荷为阻燃刚性塑料导管）	AC	沿或跨柱敷设
		WE	沿墙面敷设
CT	电缆桥架敷设	SCE	吊顶内敷设
MR	金属线槽敷设	CE	沿天棚或顶板面敷设
PR	塑料线槽敷设	CLC	暗敷设在柱内
CP	穿金属软管敷设	BC	暗敷设在梁内

字母代号	灯具安装方式的标注	字母代号	电气设备的标注
SW	线吊式、自在器线吊式	AL	照明配电箱代码
CS	链吊式	ALE	应急照明配电箱代码
DS	管吊式	AP	动力配电箱代码
W	壁装式	APE	应急电力配电箱代码
C	吸顶式	AW	电度表箱代码
R	嵌入式	AC	控制箱代码
CL	柱上安装		

备注：本图表未尽事宜见《建筑电气工程设计常用图形和文字符号》09DX001；本通用图例表中设备之具体型号及技术参数见相关平面图及系统图。

十一、主要管材规格要求

主要管材规格要求

低压流体输送用焊接钢管(SC) 19DX101-1		套接紧定式钢管(JDG) 19DX101-1		聚氯乙烯硬质电线管(PC) 19DX101-1		钢制电缆桥架(CT) GB/T 23639-2017	
公称口径mm	壁厚mm	公称口径mm	壁厚mm	公称口径mm	壁厚mm	桥架宽度mm	壁厚mm
20	2.2	20	1.6	20	2.1	≤150	1.0
25	2.5	25	1.6	25	2.2	>150~≤300	1.2
32	2.5	32	1.6	32	2.7	>300~≤500	1.5
40	2.75	40	1.6	40	2.8	>500~≤800	2.0
50	3.0			50	3.2	>800	2.2
65	3.0			63	3.4		
80	3.25						
100	3.25						
125	3.5						
150	3.5						
200	4.0						

十二、室内燃气管道与电气设备、相邻管道之间的净距

管道和设备		与燃气管道的净距(cm)	
		平行敷设	交叉敷设
电气设备	明装的绝缘电线或电缆	25	10(注)
	暗装或管内绝缘电线	5(从所做的槽或管子的边缘算起)	1
	电压小于1000V的裸露电线	100	100
	配电盘或配电箱、电表	30	不允许
	电插座、电源开关	15	不允许
相邻管道		保证燃气管道、相邻管道的安装和装修	2

注：1、当明装电线加绝缘套管且套管的两端各伸出燃气管道10cm时，套管与燃气管道的交叉净距可降至1cm。

2、当布置确有困难，在采取有效措施后，可适当减小净距。

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司

江苏国兴建设项目管理有限公司
ENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：32000310

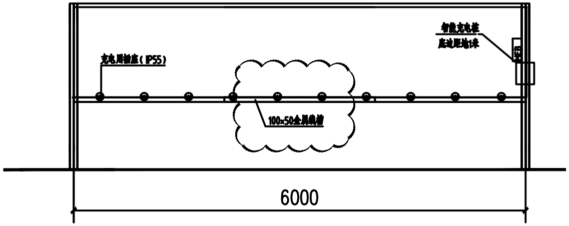
中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓名：郭金闯
有效期：至2028年12月

会签栏
SIGNATURE

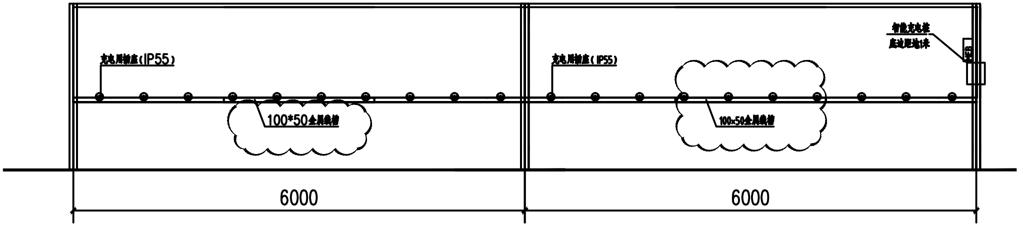
制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审定 APPROVED BY	蒋伟	
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处	
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目	
子项名称 SUBPROJECT	东阳御水湾	
图纸名称 DRAWING TITLE	电气设计施工说明(二)	
设计编号 PROJECT NAME		
图号 DRAWING NO.	电气-02A	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
专业 SPECIALTY	电气	
版次 VERSION	A	
日期 DATE	2026.09	

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 32122038
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

总图
建筑
结构
给排水
暖通
电气



(10路)充电插座布置图 1:50
立面图



(20路)充电插座布置图 1:50
立面图

注：若实际采购受限，按(10)路充电插座布置拆分。

附 注 NOTES
- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章

江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：E132000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓名：郭金闯
有效期：至2028年12月

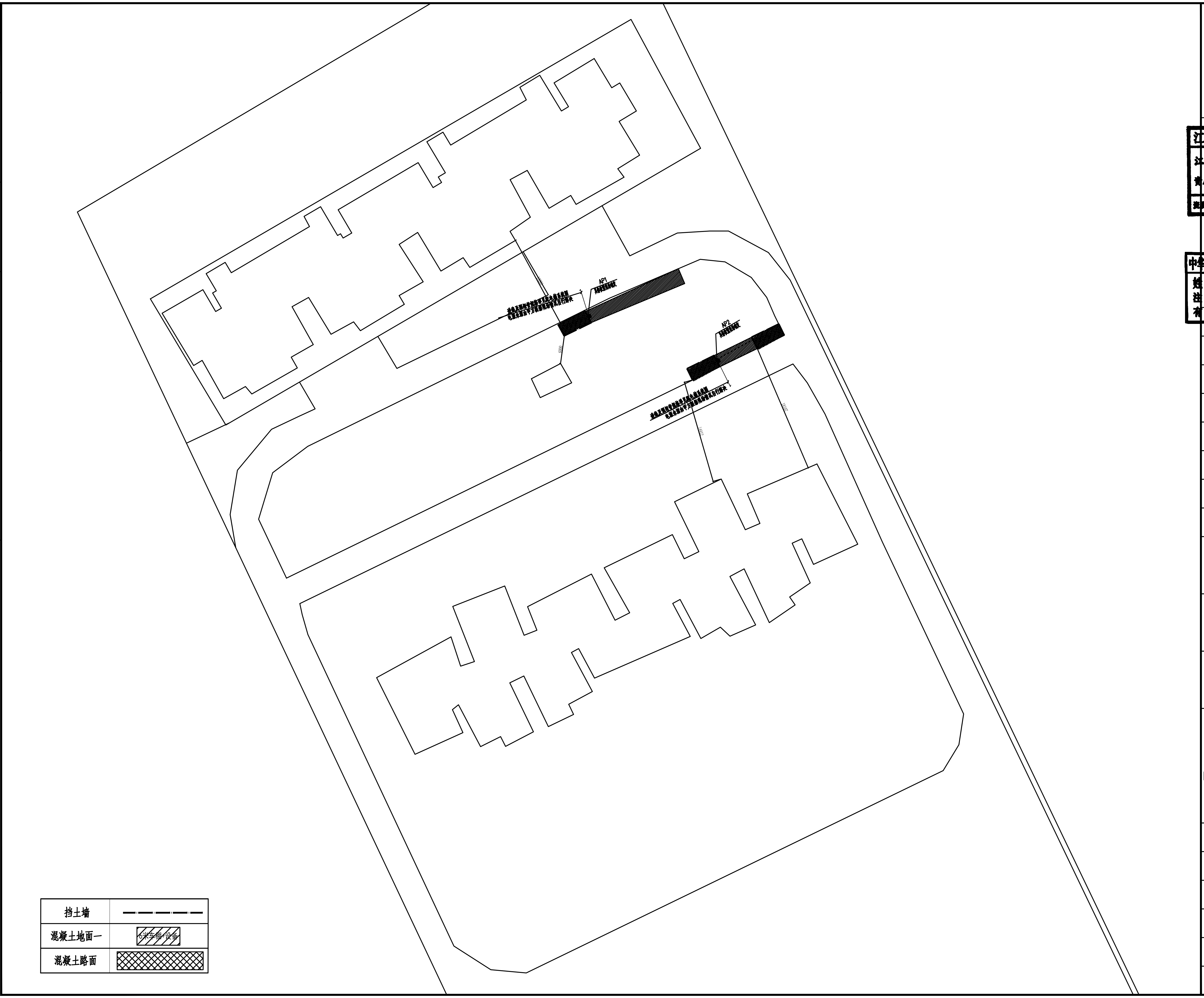
会 签 栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	李晶	
设 计 DESIGNED BY	李晶	
校 对 CHECKED BY	阚新玲	
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审 核 REVIEWED BY	郭金闯	
审 定 APPROVED BY	蒋伟	

建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	东阳御水湾
图纸名称 DRAWING TITLE	插座设计总说明
设计编号 PROJECT NAME	
图 号 DRAWING NO.	电气-03A
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专 业 SPECIALTY	电气
版 次 VERSION	A
日 期 DATE	2026.09

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 32122038
有 效 期 ： 长 期
江苏省住房和城乡建设厅监制

给排水
暖通
电气
总图
建筑
结构


进线及预埋管规格详见配电箱系统图
电源来源由甲方根据现场情况自行解决
AP1
具体位置现场确定
6000
AP2
具体位置现场确定
进线及预埋管规格详见配电箱系统图
电源来源由甲方根据现场情况自行解决
14412
18107

挡土墙	—·—·—·—
混凝土地面一	▨ 6米车棚+设备
混凝土路面	▩

附 注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
资质等级范围：工程设计市政行业建筑工程专业乙级
资质证书编号:A232060133 有效期至:2031年05月05日

江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：E132000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓 名：郭金闯
注册号：320601J-DG004
有效期：至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	李晶	李晶
设 计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校 对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审 核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审 定 APPROVED BY	蒋伟	

建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	东阳御水湾
图纸名称 DRAWING TITLE	点位示意图
设计编号 PROJECT NAME	
图 号 DRAWING NO.	电气-05A
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专 业 SPECIALTY	电气
版 次 VERSION	A
日 期 DATE	2026.09

泰兴市人民政府姚王街道办事处

姚王街道电动自行车充电设施建设项目

观棠府

电气设计图纸

江苏国兴建设项目管理有限公司

图 纸 目 录

序号	图号	图纸名称	版次	图幅	备注
01	电气-01A	电气设计施工说明(一)			
02	电气-02A	电气设计施工说明(二)			
03	电气-03A	插座设计总说明			
04	电气-04	插座安装说明			
05	电气-05A	点位示意图1			
06	电气-06A	点位示意图2			
07	电气-07A	配电箱系统图			

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有效期： 长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
[illegible]
[illegible] 2021 年[illegible]

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓 名：郭金阔
注册号：3206013-DG004
有效期：至2028年12月

本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

电气设计施工说明(一)

一、工程概况

1、建设单位：泰兴市人民政府姚王街道办事处。

2、工程名称：电动自行车充电设施建设项目。

3、项目地点：江苏省泰兴市。

4、本工程为二次改造电气设计工程，也是建筑电气设计的延续与调整。本设计中未作说明之处均须按原土建设计要求实施。强弱电入户均按原土建设计，本图不再重复表达。

5、本工程所用材料、规格、施工要求及施工验收标准等，除注明者外，均按照现行国家标准、规范、规程执行。除图中注明外，标高以m为单位，其它尺寸以mm为单位。

6、本工程所有电气设备均用于一般正常工作环境。

二、设计依据

1、建设单位提供的设计任务书及设计要求；

2、相关专业提供给本专业的工程设计资料；

3、现行主要国家标准、地方标准及法规：

《建筑电气与智能化通用规范》 GB 55024-2022；
《建筑防火通用规范》 GB55037-2022；
《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014(2018年版)；
《民用建筑电气设计标准》 GB 51348-2019；
《供配电系统设计规范》 GB 50052-2009；
《低压配电设计规范》 GB 50054-2011；
《建筑照明设计标准》 GB 50034-2013；
《有线电视网络工程设计标准》 GB/T50200-2018；
《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB 50303-2015；
《电动自行车停放充电场所消防技术规范》 DB32/T3904-2020；
苏安办[2018]39号(江苏省安全生产委员会办公室关于印发电动自行车消防安全综合治理实施方案的通知)；

4、未尽事宜，参见国家或地方相关法律、法规、强制性条文、国家及各个行业设计规范、规程、行业条例及项目所在地方规定和标准。

三、设计范围

1、本设计负责装饰范围内的插座配电设计，电瓶车充电插座出线设计由厂家深化设计，并深化设计施工(已预留进线电源)。

四、低压配电

1、本工程的电源引自原电源(按原电气设计)，再敷设至各用电负荷。原有电气设备、箱体、管线等，如性能及规格符合设计要求可以保留，具体由业主定。

2、照明、插座分别由不同的支路供电；照明、插座均为单相三线。所有灯具均为 I 类灯具，均应设PE线。

3、照明系统中，每一单相回路的电流不超过16A，光源数量不超过25个；大型装饰组合灯具每一单相回路的电流不超过25A，光源数量不超过60个。各种场所严禁使用防电击类别为0类的灯具。

4、插座应为单独回路，并应装设剩余电流动作保护器，剩余动作电流不得大于30mA，动作时间小于0.1s。

5、室外照明灯具的配电回路均设剩余动作电流不大于30mA的漏电断路器保护。

6、当正常照明灯具安装高度在2.5m及以下，且灯具采用交流低压供电时，其照明灯具回路应采用剩余电流动作保护电器，剩余动作电流30mA，瞬动型。

7、本设计中所有BV型电线均为0.45/0.75kV的电压等级。

五、线路敷设

1、由各配电箱引出的各支线穿相应管线敷设时，各回路均按回路单独穿管，不应共管敷设，各回路 N、PE线均从配电箱内单独引出。

2、配电管线的型号及规格，保护管管径详见各配电箱系统图中标注。

3、管径选择：所有末端分支线路均为铜芯聚氯乙烯绝缘线，穿PC管敷设时管径选择如下：

导线型号规格	2根单芯	3~4根单芯	5~6根单芯	7~8根单芯
	PC	PC	PC	PC
BV-2.5mm²	20	20	25	32
BV-4.0mm²	20	25	32	40

4、管线敷设当线路较长或有弯时，应设过路盒。两个拉线点之间的距离应符合：

(1)对无弯的管路，不超过30m；
(2)两个拉线点之间有一个弯时，不超过20m；
(3)两个拉线点之间有两个弯时，不超过15m；
(4)两个拉线点之间有三个弯时，不超过8m。

5、同类照明的几个回路可共管敷设，但导线根数不应超过8根；当超过8根时，应分管敷设，并使同一管内的导线自成回路。

6、不同用途、不同电压等级等线路不应共管敷设。

7、绝缘导线应使用不同相色线：

L1--黄色；L2--绿色；L3--红色；N--浅兰色；PE--黄、绿相间双色。

8、轻钢龙骨吊顶内敷设的用电线路应有单独吊杆，吊杆应采用直径不小于φ8圆钢吊杆间距应为1.0~1.5m之间，在弯角处吊杆间距应减小。

9、在水平楼板及垂直墙体内线管集中布置时，应采取防止楼地面、墙面裂缝的加强措施。

10、明敷导线穿PC管敷设时，应采用B1级PC管。在有可燃物的闷顶和封闭吊顶内明敷的配电线路，应采用金属导管或金属槽盒布线。

11、明敷的导管、电缆桥架、槽盒、接线盒、分线盒，应选择燃烧性能不低于B1级的难燃材料制品或不燃材料制品，且毒性指标不低于t0级，燃烧滴落物/微粒不低于d0级。

六、设备安装

1、各照明开关及插座的安装方式与高度详见装饰专业平面图或立面图中标注。各照明灯具的安装位置均以装饰专业的最终施工图为准。

2、本工程中设备安装详见《主要电气设备表》；成排安装灯具的中心线应在一条直线上，其偏差应小于5MM。暗装翘板开关距地均为1.3m；插座均采用安全型插座。

3、所有设备高度均为底边距地高度，设备的水平定位尺寸均以设备中心为起点；除特殊注明外，照明开关及插座均为暗装。照明配电箱订货时应要求留出1个备用空位。

4、有淋浴、浴缸的卫生间内开关，插座选用防潮防溅型面板。该区域的开关、插座、其他电器设备及管线应设在II区以外。

5、厨房、非封闭阳台电源插座需采用防溅型。

6、室外设备平台电源插座需采用防水型，防护等级为IP54。

7、洗衣机、热水器、厨房电源插座及空调单相电源的插座需带开关。

8、线路、电器与其他管道和设施的最小距离应符合以下要求：

(1)距热水管道为100mm，在其上方为150mm。
(2)距给排水、通风等管道及设施，平行为100mm。
(3)距燃气管道及设施为500mm，在其上方为300mm。
(4)建筑电气线路与智能化线路间为100mm。

9、软包墙壁面不宜安装开关、插座。必须安装时可燃墙面上安装的开关插座应有良好的防火隔离措施。严禁可燃材料进入开关、插座盒内。

10、可燃装饰面不宜安装嵌入式射灯、点源灯等高温灯具，必须安装时应采取有效的隔离、散热及防火措施。安装的壁灯电线及接头应采取措施与可燃装饰面有效隔离。

11、所有灯具应选用达到防火要求保护等级的合格成套产品，其质量寿命应符合国家标准。

12、建筑内部的配电箱不应直接安装在低于B1级的装修材料上。

13、照明灯具的高温部位，当靠近非A级装修材料时，应采取隔热等防火保护措施。灯饰所用材料的燃烧性能等级不应低于B1级。

14、电线管穿过楼板和墙体时，孔洞的周边应采取密封隔声措施。导线敷设完需对所有预留洞用防火材料进行防火封堵。

七、其他

1、请密切配合土电气工，做好留洞留孔及管线预埋工作。严格按照国家现有的施工验收规范中各相关规定进行施工。

2、工程所选用的电气设备、主要材料及配件，必须具有法定的电气产品检测并取得合格的检测报告，所选用的电气设备、主要材料及配件，必须具有生产厂家产品出厂合格证。属于国家强制性产品认证目录的产品，应具有CCC认证合格证，属于消防产品强制认证目录的产品，应具有CCCF认证合格证。

3、本设计所标明的产品型号，仅表示产品的有关技术指标和性能，不表示指定设备生产厂家招标所确定的设备规格、性能等技术指标，不应低于设计要求。设备由业主招标确定后，应进行建设、设计、施工、监理四方技术交底。

4、本设计文件需报相关建设行政主管部门及施工图审查部门审查批准后方可用于施工。

5、施工完毕后必须测量各回路导线绝缘电阻，其值应符合规范规定，超过规定的回路不得供电。

6、工程竣工交付验收时，应将施工过程中金属(塑料)线槽、金属管路变更部分的实际敷设部位(包括分线盒、接线盒以及管线规格)走向及灯具等变更位置，在竣工图中修正并标明，以供维修之用。

7、本工程所选灯具选用高效节能灯具，荧光灯为节能荧光灯，功率因数不小于0.9。

8、卫生间和浴室的等电位联结应包括金属浴盆、金属管道、淋浴间的金属支架、插座的PE端子以及建筑物钢筋网，可不包括金属地漏、扶手、浴巾架、肥皂盒等孤立之物。具体做法参考《等电位联结安装》15D502第18~19页。

9、其余未详尽处均应满足《成品住房装修技术标准》DGJ32/J 99-2010中的相关要求。

10、本装修配电设计应与原建筑配电施工图结合使用，凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，或与设计院协商解决。

八、引用的国家标准图集

序号	图集编号	图集名称
1	15D502	《等电位联结安装》
2	19DX101-1	《建筑电气常用数据》
3	D702-1~3	《常用低压配电设备及灯具安装(2004年合订本)》
4	D800-1~3	《民用建筑电气设计与施工》
5	03D301-3	《钢导管配线安装》
6	98D301-2	《硬塑料管配线安装》

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 32122038
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

会签		
总图		
建筑		
结构		
给排水		
暖通		
电气		

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设[illegible]有限公司

江苏国兴建设项目管理有限公司
[illegible]ENT CO.LTD
工程设计[illegible]乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号[illegible]32000310

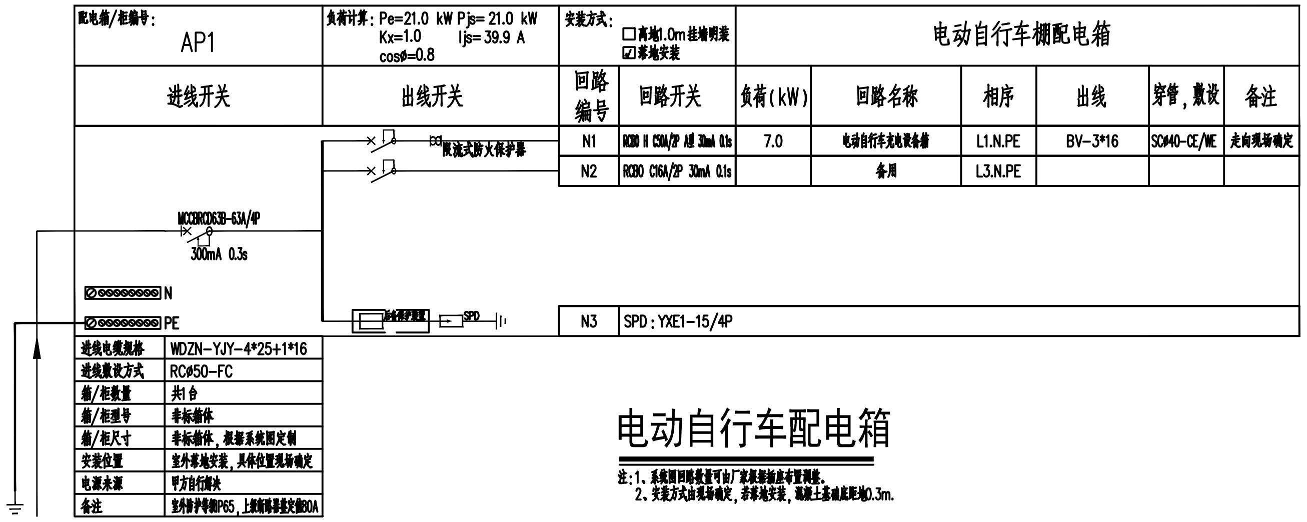
中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓名：郭金闯
有效期：至2028年12月

签字栏 SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审定 APPROVED BY	蒋伟	
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处	
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目	
子项名称 SUBPROJECT	观棠府	
图纸名称 DRAWING TITLE	电气设计施工说明(一)	
设计编号 PROJECT NAME		
图号 DRAWING NO.	电气-01A	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
专业 SPECIALTY	电气	
版次 VERSION	A	
日期 DATE	2026.09	

给排水
暖通
电气

总图
建筑
结构

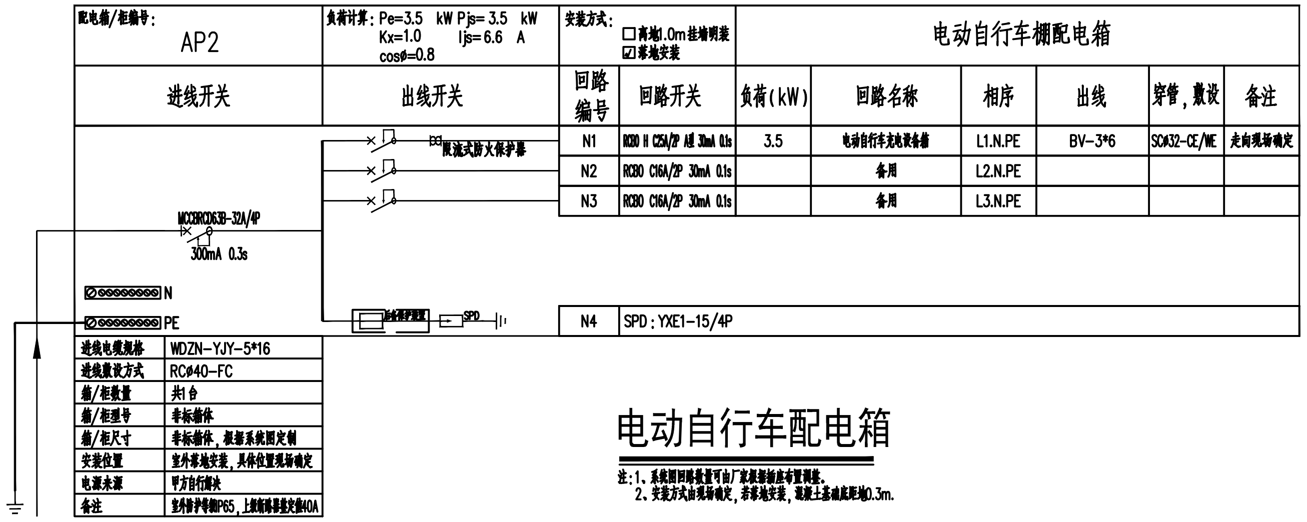


配电箱/柜编号: AP1	负荷计算: Pe=21.0 kW Pjs=21.0 kW Kx=1.0 Ijs=39.9 A cosø=0.8	安装方式: □高地1.0m挂墙明装 ☑落地安装	电动自行车棚配电箱						
进线开关	出线开关	回路编号	回路开关	负荷(kW)	回路名称	相序	出线	穿管,敷设	备注
MCCBRCD63B-63A/4P 300mA 0.3s		N1	RCBO H C50A/2P A型 30mA 0.1s	7.0	电动自行车充电设备箱	L1.N.PE	BV-3*16	SCø40-CE/WE	走向现场确定
		N2	RCBO C16A/2P 30mA 0.1s		备用	L3.N.PE			
		N3	SPD:YXE1-15/4P						

进线电缆规格	WDZN-YJY-4*25+1*16
进线敷设方式	RCø50-FC
箱/柜数量	共1台
箱/柜型号	非标箱体
箱/柜尺寸	非标箱体,根据系统图定制
安装位置	室外落地安装,具体位置现场确定
电源来源	甲方自行解决
备注	室外防护等级IP65,上级断路器整定值80A

电动自行车配电箱

注:1、系统图回路数量可由厂家根据插座布置调整。
2、安装方式由现场确定,若落地安装,混凝土基础底距地0.3m.



配电箱/柜编号: AP2	负荷计算: Pe=3.5 kW Pjs=3.5 kW Kx=1.0 Ijs=6.6 A cosø=0.8	安装方式: □高地1.0m挂墙明装 ☑落地安装	电动自行车棚配电箱						
进线开关	出线开关	回路编号	回路开关	负荷(kW)	回路名称	相序	出线	穿管,敷设	备注
MCCBRCD63B-32A/4P 300mA 0.3s		N1	RCBO H C25A/2P A型 30mA 0.1s	3.5	电动自行车充电设备箱	L1.N.PE	BV-3*6	SCø32-CE/WE	走向现场确定
		N2	RCBO C16A/2P 30mA 0.1s		备用	L2.N.PE			
		N3	RCBO C16A/2P 30mA 0.1s		备用	L3.N.PE			
		N4	SPD:YXE1-15/4P						

进线电缆规格	WDZN-YJY-5*16
进线敷设方式	RCø40-FC
箱/柜数量	共1台
箱/柜型号	非标箱体
箱/柜尺寸	非标箱体,根据系统图定制
安装位置	室外落地安装,具体位置现场确定
电源来源	甲方自行解决
备注	室外防护等级IP65,上级断路器整定值40A

电动自行车配电箱

注:1、系统图回路数量可由厂家根据插座布置调整。
2、安装方式由现场确定,若落地安装,混凝土基础底距地0.3m.

附注 NOTES
- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
资质等级范围:工程设计 工程专业乙级
资质证书编号:A232060133 有效期至2031年05月05日

江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号: A232060133
工程监理综合资质编号: 32000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓 名: 郭金闯
注册号: 32060113-DC004
有效期: 至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审定 APPROVED BY	蒋伟	
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处	
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目	
子项名称 SUBPROJECT	观棠府	
图纸名称 DRAWING TITLE	配电箱系统图	
设计编号 PROJECT NAME		
图号 DRAWING NO.	电气-07A	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
专业 SPECIALTY	电气	
版次 VERSION	A	
日期 DATE	2026.09	

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有效期: 长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

给排水
暖通
电气
总图
建筑
结构

电气设计施工说明(二)

九、常用图例

1. 图例参数及安装高度以建筑专业定位图为准，本图只表示管线型号及走向，不做设备定位。

十、常用安装方法、电气设备的标注

常用安装方法、电气设备的标注			
字母代号	线路敷设方式的标注	字母代号	导线敷设部位的标注
SC	穿焊接钢管敷设	WC	暗敷设在墙内
RC	穿热镀锌钢管敷设	CC	暗敷设在屋面或顶板内
JDG	穿套接紧定式电线管敷设	FC	地板或地面下敷设
PC	穿阻燃硬塑料管(氧指数>27)敷设 (消防负荷为阻燃刚性塑料导管)	AC	沿或跨柱敷设
		WE	沿墙面敷设
CT	电缆桥架敷设	SCE	吊顶内敷设
MR	金属线槽敷设	CE	沿天棚或顶板面敷设
PR	塑料线槽敷设	CLC	暗敷设在柱内
CP	穿金属软管敷设	BC	暗敷设在梁内
字母代号	灯具安装方式的标注	字母代号	电气设备的标注
SW	线吊式、自在器线吊式	AL	照明配电箱代码
CS	链吊式	ALE	应急照明配电箱代码
DS	管吊式	AP	动力配电箱代码
W	壁装式	APE	应急电力配电箱代码
C	吸顶式	AW	电度表箱代码
R	嵌入式	AC	控制箱代码
CL	柱上安装		

备注：本图表未尽事宜见《建筑电气工程设计常用图形和文字符号》09DX001；本通用图例表中设备之具体型号及技术参数见相关平面图及系统图。

十一、主要管材规格要求

主要管材规格要求							
低压流体输送用焊接钢管(SC) 19DX101-1		套接紧定式钢管(JDG) 19DX101-1		聚氯乙烯硬质电线管(PC) 19DX101-1		钢制电缆桥架(CT) GB/T 23639-2017	
公称口径mm	壁厚mm	公称口径mm	壁厚mm	公称口径mm	壁厚mm	桥架宽度mm	壁厚mm
20	2.2	20	1.6	20	2.1	≤150	1.0
25	2.5	25	1.6	25	2.2	>150~≤300	1.2
32	2.5	32	1.6	32	2.7	>300~≤500	1.5
40	2.75	40	1.6	40	2.8	>500~≤800	2.0
50	3.0			50	3.2	>800	2.2
65	3.0			63	3.4		
80	3.25						
100	3.25						
125	3.5						
150	3.5						
200	4.0						

十二、室内燃气管道与电气设备、相邻管道之间的净距

管道和设备		与燃气管道的净距(cm)	
		平行敷设	交叉敷设
电气设备	明装的绝缘电线或电缆	25	10(注)
	暗装或管内绝缘电线	5(从所做的槽或管子的边缘算起)	1
	电压小于1000V的裸露电线	100	100
	配电盘或配电箱、电表	30	不允许
	电插座、电源开关	15	不允许
相邻管道		保证燃气管道、相邻管道的安装和维修	2

注：1、当明装电线加绝缘套管且套管的两端各伸出燃气管道10cm时，套管与燃气管道的交叉净距可降至1cm。

2、当布置确有困难，在采取有效措施后，可适当减小净距。

附 注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设[illegible]有限公司
资质等级范围：[illegible]
[illegible]2031年05月05日

江苏国兴建设项目管理有限公司
[illegible]ENT CO.LTD
工程设计[illegible]乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：[illegible]32000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓 名：郭金闯
注册号：[illegible]
有效期：至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

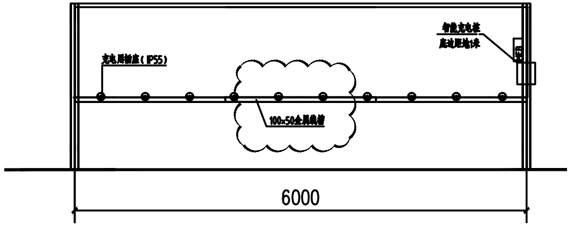
制 图 DRAWN BY	李晶	李晶
设 计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校 对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审 核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审 定 APPROVED BY	蒋伟	

建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	观棠府
图纸名称 DRAWING TITLE	电气设计施工说明(二)
设计编号 PROJECT NAME	
图 号 DRAWING NO.	电气-02A
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专 业 SPECIALTY	电气
版 次 VERSION	A
日 期 DATE	2026.09

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有 效 期 ： 长 期
江苏省住房和城乡建设厅监制

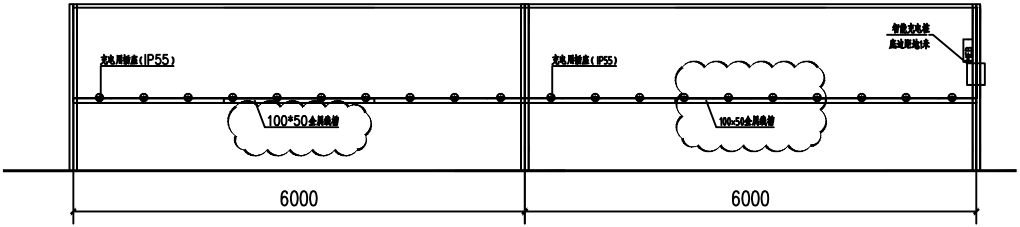
给排水
暖通
电气

总图
建筑
结构



(10路)充电插座布置图 1:50

立面图



(20路)充电插座布置图 1:50

立面图

注：若实际采购受限，按(10)路充电插座布置拆分。

附 注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设[illegible]有限公司

江苏国兴建设项目管理有限公司
[illegible]ENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：[illegible]32000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓 名：郭金闯
注册号：[illegible]
有效期：至2028年12月

签 名 栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	李晶	李晶
设 计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校 对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审 核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审 定 APPROVED BY	蒋伟	

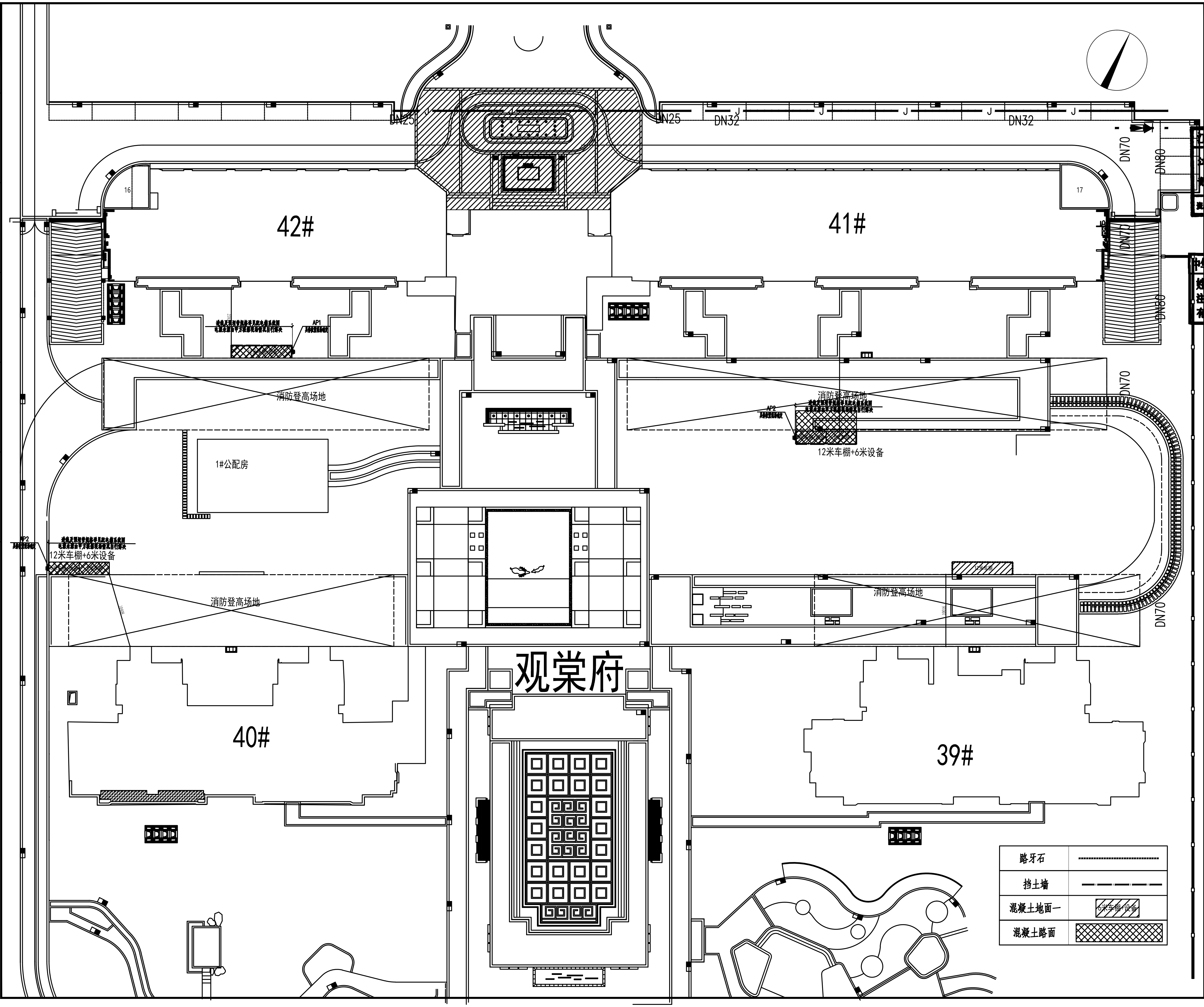
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	观棠府
图纸名称 DRAWING TITLE	插座设计总说明
设计编号 PROJECT NAME	
图 号 DRAWING NO.	电气-03A
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专 业 SPECIALTY	电气
版 次 VERSION	A
日 期 DATE	2026.09

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章

审查专用章号	321220381
有效期：长期	

江苏省住房和城乡建设厅监制

给排水	
暖通	
电气	
总图	
建筑	
结构	



路牙石	- - - - - -
挡土墙	— · — · —
混凝土地面一	▨ 6米车棚+设备
混凝土路面	▩

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
资质等级范围：工程设计建筑行业建筑工程专业乙级
资质证书编号：A232060133 有效期至：2031年05月05日

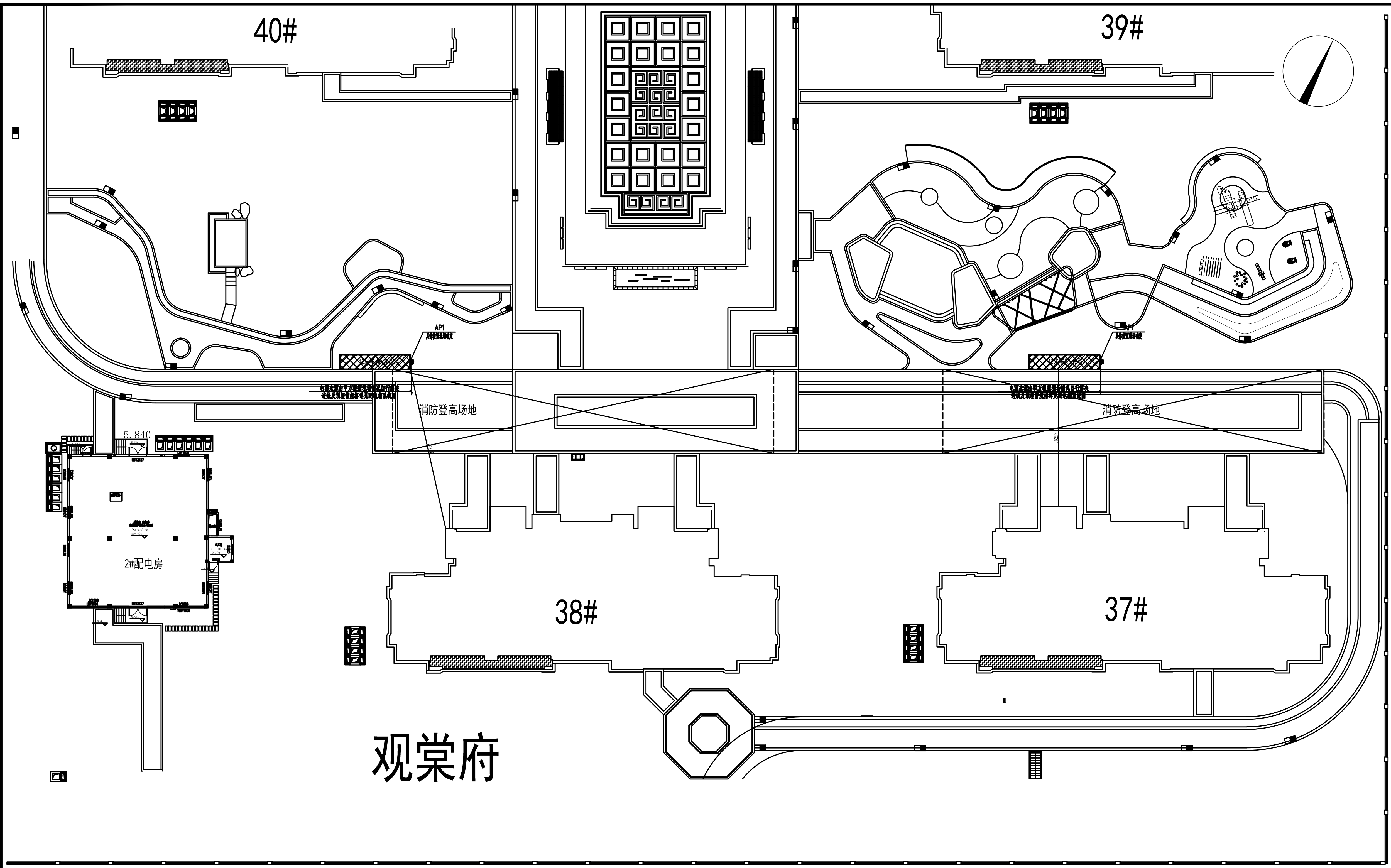
江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：E132000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓 名：郭金闯
注册号：320601-DG004
有效期：至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审定 APPROVED BY	蒋伟	
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处	
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目	
子项名称 SUBPROJECT	观棠府	
图纸名称 DRAWING TITLE	点位示意图1	
设计编号 PROJECT NAME		
图号 DRAWING NO.	电气-05A	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
专业 SPECIALTY	电气	
版次 VERSION	A	
日期 DATE	2026.09	

给排水	暖通	电气
总图	建筑	结构


40#
39#
AP1
具体位置现场确定
电源来源由甲方根据现场情况自行解决
进线及预埋管规格详见配电箱系统图
消防登高场地
5.840
2#配电房
38#
37#
观棠府

挡土墙	— — — — —
混凝土地面一	▨
混凝土路面	▩

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
资质等级范围：工程设计建筑行业建筑工程专业乙级
资质证书编号:A232060133 有效期至:2031年05月05日

江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：E132000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓名：郭金闯
注册号：320601-DG004
有效期：至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审定 APPROVED BY	蒋伟	

建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府 姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	观棠府
图纸名称 DRAWING TITLE	点位示意图2
设计编号 PROJECT NAME	
图号 DRAWING NO.	电气-06A
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	电气
版次 VERSION	A
日期 DATE	2026.09

泰兴市人民政府姚王街道办事处

姚王街道电动自行车充电设施建设项目

朝阳小区

电气设计图纸

江苏国兴建设项目管理有限公司

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

图 纸 目 录

序号	图号	图 纸 名 称	版次	图幅	备注
01	电气-01A	电气设计施工说明(一)			
02	电气-02A	电气设计施工说明(二)			
03	电气-03A	插座设计总说明			
04	电气-04	插座安装说明			
05	电气-05A	点位示意图1			
06	电气-06A	点位示意图2			
07	电气-07A	配电箱系统图			

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
[illegible]
[illegible]

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓名：[illegible]
注册号：[illegible]
有效期：至2028年12月

本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

给排水 暖通 电气
总图 建筑 结构

电气设计施工说明(一)

一、工程概况

1、建设单位：泰兴市人民政府姚王街道办事处。

2、工程名称：电动自行车充电设施建设项目。

3、项目地点：江苏省泰兴市。

4、本工程为二次改造电气设计工程，也是建筑电气设计的延续与调整。本设计中未作说明之处均须按原土建设计要求实施。强弱电入户均按原土建设计，本图不再重复表达。

5、本工程所用材料、规格、施工要求及施工验收标准等，除注明者外，均按照现行国家标准、规范、规程执行。除图中注明外，标高以m为单位，其它尺寸以mm为单位。

6、本工程所有电气设备均用于一般正常工作环境。

二、设计依据

1、建设单位提供的设计任务书及设计要求；

2、相关专业提供给本专业的工程设计资料；

3、现行主要国家标准、地方标准及法规：

《建筑电气与智能化通用规范》 GB 55024-2022；
《建筑防火通用规范》 GB55037-2022；
《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014(2018年版)；
《民用建筑电气设计标准》 GB 51348-2019；
《供配电系统设计规范》 GB 50052-2009；
《低压配电设计规范》 GB 50054-2011；
《建筑照明设计标准》 GB 50034-2013；
《有线电视网络工程设计标准》 GB/T50200-2018；
《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB 50303-2015；
《电动自行车停放充电场所消防技术规范》 DB32/T3904-2020；
苏安办[2018]39号(江苏省安全生产委员会办公室关于印发电动自行车消防安全综合治理实施方案的通知)；

4、未尽事宜，参见国家或地方相关法律、法规、强制性条文，国家及各个行业设计规范、规程、行业条例及项目所在地方规定和标准。

三、设计范围

1、本设计负责装饰范围内的插座配电设计，电瓶车充电插座出线设计由厂家深化设计，并深化设计施工(已预留进线电源)。

四、低压配电

1、本工程的电源引自原电源(按原电气设计)，再敷设至各用电负荷。原有电气设备、箱体、管线等，如性能及规格符合设计要求可以保留，具体由业主定。

2、照明、插座分别由不同的支路供电；照明、插座均为单相三线。所有灯具均为 I 类灯具，均应设PE线。

3、照明系统中，每一单相回路的电流不超过16A，光源数量不超过25个；大型装饰组合灯具每一单相回路的电流不超过25A，光源数量不超过60个。各种场所严禁使用防电击类别为0类的灯具。

4、插座应为单独回路，并应装设剩余电流动作保护器，剩余动作电流不得大于30mA，动作时间小于0.1s。

5、室外照明灯具的配电回路均设剩余动作电流不大于30mA的漏电断路器保护。

6、当正常照明灯具安装高度在2.5m及以下，且灯具采用交流低压供电时，其照明灯具回路应采用剩余电流动作保护电器，剩余动作电流30mA，瞬动型。

7、本设计中所有BV型电线均为0.45/0.75kV的电压等级。

五、线路敷设

1、由各配电箱引出的各支线穿相应管线敷设时，各回路均按回路单独穿管，不应共管敷设，各回路 N、PE线均从配电箱内单独引出。

2、配电管线的型号及规格，保护管管径详见各配电箱系统图中标注。

3、管径选择：所有末端分支线路均为铜芯聚氯乙烯绝缘线，穿PC管敷设时管径选择如下：

导线型号规格	2根单芯	3~4根单芯	5~6根单芯	7~8根单芯
	PC	PC	PC	PC
BV-2.5mm²	20	20	25	32
BV-4.0mm²	20	25	32	40

4、管线敷设当线路较长或有弯时，应设过路盒。两个拉线点之间的距离应符合：
(1)对无弯的管路，不超过30m；
(2)两个拉线点之间有一个弯时，不超过20m；
(3)两个拉线点之间有两个弯时，不超过15m；
(4)两个拉线点之间有三个弯时，不超过8m。

5、同类照明的几个回路可共管敷设，但导线根数不应超过8根；当超过8根时，应分管敷设，并使同一管内的导线自成回路。

6、不同用途、不同电压等级等线路不应共管敷设。

7、绝缘导线应使用不同相色线：
L1--黄色；L2--绿色；L3--红色；N--浅兰色；PE--黄、绿相间双色。

8、轻钢龙骨吊顶内敷设的用电线路应有单独吊杆，吊杆应采用直径不小于φ8圆钢吊杆间距应为1.0~1.5m之间，在弯角处吊杆间距应减小。

9、在水平楼板及垂直墙体内线管集中布置时，应采取防止楼地面、墙面裂缝的加强措施。

10、明敷导线穿PC管敷设时，应采用B1级PC管。在有可燃物的闷顶和封闭吊顶内明敷的配电线路，应采用金属导管或金属槽盒布线。

11、明敷的导管、电缆桥架、槽盒、接线盒、分线盒，应选择燃烧性能不低于B1级的难燃材料制品或不燃材料制品，且毒性指标不低于t0级，燃烧滴落物/微粒不低于d0级。

六、设备安装

1、各照明开关及插座的安装方式与高度详见装饰专业平面图或立面图中标注。各照明灯具的安装位置均以装饰专业的最终施工图为准。

2、本工程中设备安装详见《主要电气设备表》；成排安装灯具的中心线应在一条直线上，其偏差应小于5MM。暗装翘板开关距地均为1.3m；插座均采用安全型插座。

3、所有设备高度均为底边距地高度，设备的水平定位尺寸均以设备中心为起点；除特殊注明外，照明开关及插座均为暗装。照明配电箱订货时应要求留出1个备用空位。

4、有淋浴、浴缸的卫生间内开关，插座选用防潮防溅型面板。该区域的开关、插座、其他电器设备及管线应设在II区以外。

5、厨房、非封闭阳台电源插座需采用防溅型。

6、室外设备平台电源插座需采用防水型，防护等级为IP54。

7、洗衣机、热水器、厨房电源插座及空调单相电源的插座需带开关。

8、线路、电器与其他管道和设施的最小距离应符合以下要求：
(1)距热水管道为100mm，在其上方为150mm。
(2)距给排水、通风等管道及设施，平行为100mm。
(3)距燃气管道及设施为500mm，在其上方为300mm。
(4)建筑电气线路与智能化线路间为100mm。

9、软包墙壁面不宜安装开关、插座，必须安装时可燃墙面上安装的开关插座应有良好的防火隔离措施。严禁可燃材料进入开关、插座盒内。

10、可燃装饰面不宜安装嵌入式射灯、点源灯等高温灯具，必须安装时应采取有效的隔离、散热及防火措施。安装的壁灯电线及接头应采取措施与可燃装饰面有效隔离。

11、所有灯具应选用达到防火要求保护等级的合格成套产品，其质量寿命应符合国家标准。

12、建筑内部的配电箱不应直接安装在低于B1级的装修材料上。

13、照明灯具的高温部位，当靠近非A级装修材料时，应采取隔热等防火保护措施。灯饰所用材料的燃烧性能等级不应低于B1级。

14、电线管穿过楼板和墙体时，孔洞的周边应采取密封隔声措施。导线敷设完需对所有预留洞用防火材料进行防火封堵。

七、其他

1、请密切配合土电气工，做好留洞留孔及管线预埋工作。严格按照国家现有的施工验收规范中各相关规定进行施工。

2、工程所选用的电气设备、主要材料及配件，必须具有法定的电气产品检测并取得合格的检测报告，所选用的电气设备、主要材料及配件，必须具有生产厂家产品出厂合格证。属于国家强制性产品认证目录的产品，应具有CCC认证合格证，属于消防产品强制认证目录的产品，应具有CCCF认证合格证。

3、本设计所标明的产品型号，仅表示产品的有关技术指标和性能，不表示指定设备生产厂家，招标所确定的设备规格、性能等技术指标，不应低于设计要求。设备由业主招标确定后，应进行建设、设计、施工、监理四方技术交底。

4、本设计文件需报相关建设行政主管部门及施工图审查部门审查批准后方可用于施工。

5、施工完毕后必须测量各回路导线绝缘电阻，其值应符合规范规定，超过规定的回路不得供电。

6、工程竣工交付验收时，应将施工过程中金属(塑料)线槽、金属管路变更部分的实际敷设部位(包括分线盒、接线盒以及管线规格)走向及灯具等变更位置，在竣工图中修正并标明，以供维修之用。

7、本工程所选灯具选用高效节能灯具，荧光灯为节能荧光灯，功率因数不小于0.9。

8、卫生间和浴室的等电位联结应包括金属浴盆、金属管道、淋浴间的金属支架、插座的PE端子以及建筑物钢筋网，可不包括金属地漏、扶手、浴巾架、肥皂盒等孤立之物。具体做法参考《等电位联结安装》15D502第18~19页。

9、其余未详尽处均应满足《成品住房装修技术标准》DGJ32/J 99-2010中的相关要求。

10、本装修配电设计应与原建筑配电施工图结合使用，凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，或与设计院协商解决。

八、引用的国家标准图集

序号	图集编号	图集名称
1	15D502	《等电位联结安装》
2	19DX101-1	《建筑电气常用数据》
3	D702-1~3	《常用低压配电设备及灯具安装(2004年合订本)》
4	D800-1~3	《民用建筑电气设计与施工》
5	03D301-3	《钢导管配线安装》
6	98D301-2	《硬塑料管配线安装》

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220081
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

附注 NOTES
- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设[illegible]有限公司

江苏国兴建设项目管理有限公司
[illegible]ENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：[illegible]32000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓名：郭金阔
有效期：至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

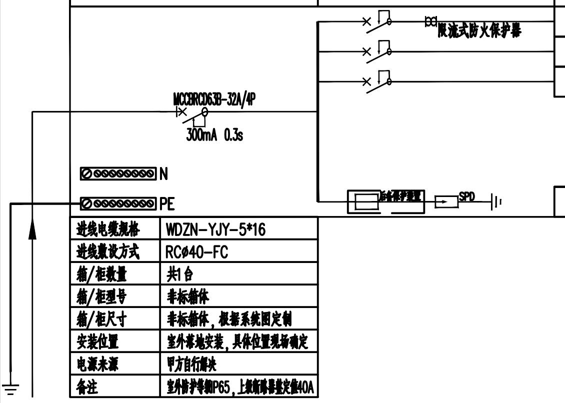
制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金阔	郭金阔
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金阔	郭金阔
审定 APPROVED BY	蒋伟	

建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	朝阳小区
图纸名称 DRAWING TITLE	电气设计施工说明(一)
设计编号 PROJECT NAME	
图号 DRAWING NO.	电气-01A
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	电气
版次 VERSION	A
日期 DATE	2026.09

给排水
暖通
电气

总图
建筑
结构

配电箱/柜编号：AP1	负荷计算：Pe=3.5 kW Pjs= 3.5 kW Kx=1.0 Ijs= 6.6 A cosø=0.8	安装方式： □离地1.0m挂墙明装 ☑落地安装	电动自行车棚配电箱					
进线开关	出线开关	回路编号	回路开关	负荷(kW)	回路名称	相序	出线	穿管，敷设	备注
		N1	RCBO H C25A/2P A型 30mA 0.1s	3.5	电动自行车充电设备箱	L1.N.PE	BV-3*6	SCø32-CE/WE	走向现场确定
		N2	RCBO C16A/2P 30mA 0.1s		备用	L2.N.PE			
		N3	RCBO C16A/2P 30mA 0.1s		备用	L3.N.PE			
		N4	SPD：YXE1-15/4P						



进线电缆规格	WDZN-YJY-5*16
进线敷设方式	RCø40-FC
箱/柜数量	共1台
箱/柜型号	非标箱体
箱/柜尺寸	非标箱体，根据系统图定制
安装位置	室外落地安装，具体位置现场确定
电源来源	甲方自行解决
备注	室外防护等级IP65，上级断路器整定值40A

电动自行车配电箱

注：1、系统图回路数量可由厂家根据插座布置调整。
2、安装方式由现场确定，若落地安装，混凝土基础底距地0.3m。

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
资质等级范围：工程设计建筑行业（建筑工程）专业乙级
资质证书编号：A232060133 有效期至：2031年05月05日

江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：A232000310

中华人民共和国注册电气工程师（供配电）
姓 名：郭金闯
注册号：320601-DG004
有效期：至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	李晶	李晶
设 计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校 对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审 核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审 定 APPROVED BY	蒋伟	
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府 姚王街道办事处	
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目	
子项名称 SUBPROJECT	朝阳小区	
图纸名称 DRAWING TITLE	配电箱系统图	
设计编号 PROJECT NAME		
图 号 DRAWING NO.	电气-07A	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
专 业 SPECIALTY	电气	
版 次 VERSION	A	
日 期 DATE	2026.09	

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

给排水
暖通
电气

总图
建筑
结构

电气设计施工说明(二)

九、常用图例

1. 图例参数及安装高度以建筑专业定位图为准，本图只表示管线型号及走向，不做设备定位。

十、常用安装方法，电气设备的标注

常用安装方法，电气设备的标注			
字母代号	线路敷设方式的标注	字母代号	导线敷设部位的标注
SC	穿焊接钢管敷设	WC	暗敷设在墙内
RC	穿热镀锌钢管敷设	CC	暗敷设在屋面或顶板内
JDG	穿套接紧定式电线管敷设	FC	地板或地面下敷设
PC	穿阻燃硬塑料管（氧指数>27）敷设（消防负荷为阻燃刚性塑料导管）	AC	沿或跨柱敷设
		WE	沿墙面敷设
CT	电缆桥架敷设	SCE	吊顶内敷设
MR	金属线槽敷设	CE	沿天棚或顶板面敷设
PR	塑料线槽敷设	CLC	暗敷设在柱内
CP	穿金属软管敷设	BC	暗敷设在梁内
字母代号	灯具安装方式的标注	字母代号	电气设备的标注
SW	线吊式、自在器线吊式	AL	照明配电箱代码
CS	链吊式	ALE	应急照明配电箱代码
DS	管吊式	AP	动力配电箱代码
W	壁装式	APE	应急电力配电箱代码
C	吸顶式	AW	电度表箱代码
R	嵌入式	AC	控制箱代码
CL	柱上安装		

备注：本图表未尽事宜见《建筑电气工程设计常用图形和文字符号》09DX001；本通用图例表中设备之具体型号及技术参数见相关平面图及系统图。

十一、主要管材规格要求

主要管材规格要求							
低压流体输送用焊接钢管(SC) 19DX101-1		套接紧定式钢管(JDG) 19DX101-1		聚氯乙烯硬质电线管(PC) 19DX101-1		钢制电缆桥架(CT) GB/T 23639-2017	
公称口径mm	壁厚mm	公称口径mm	壁厚mm	公称口径mm	壁厚mm	桥架宽度mm	壁厚mm
20	2.2	20	1.6	20	2.1	≤150	1.0
25	2.5	25	1.6	25	2.2	>150~≤300	1.2
32	2.5	32	1.6	32	2.7	>300~≤500	1.5
40	2.75	40	1.6	40	2.8	>500~≤800	2.0
50	3.0			50	3.2	>800	2.2
65	3.0			63	3.4		
80	3.25						
100	3.25						
125	3.5						
150	3.5						
200	4.0						

十二、室内燃气管道与电气设备、相邻管道之间的净距

管道和设备		与燃气管道的净距（cm）	
		平行敷设	交叉敷设
电气设备	明装的绝缘电线或电缆	25	10（注）
	暗装或管内绝缘电线	5（从所做的槽或管子的边缘算起）	1
	电压小于1000V的裸露电线	100	100
	配电盘或配电箱、电表	30	不允许
	电插座、电源开关	15	不允许
相邻管道		保证燃气管道、相邻管道的安装和装修	2

注：1、当明装电线加绝缘套管且套管的两端各伸出燃气管道10cm时，套管与燃气管道的交叉净距可降至1cm。
2、当布置确有困难，在采取有效措施后，可适当减小净距。

附 注 NOTES
- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设……有限公司

江苏国兴建设项目管理有限公司
……ENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：……32000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
有效期：至2028年12月

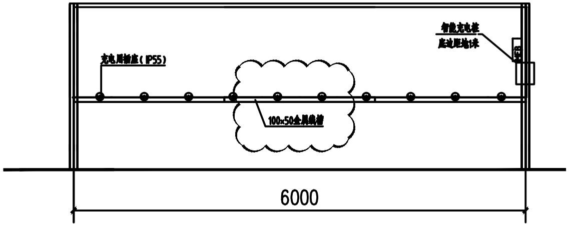
会 签 栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	李晶	
设 计 DESIGNED BY	李晶	
校 对 CHECKED BY	阚新玲	
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审 核 REVIEWED BY	郭金闯	
审 定 APPROVED BY	蒋伟	

建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	朝阳小区
图纸名称 DRAWING TITLE	电气设计施工说明(二)
设计编号 PROJECT NAME	
图 号 DRAWING NO.	电气-02A
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专 业 SPECIALTY	电气
版 次 VERSION	A
日 期 DATE	2026.09

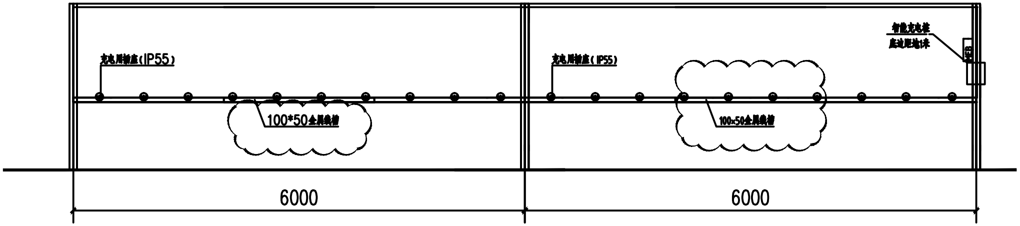
泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

总图 建筑 结构
给排水 暖通 电气



(10路)充电插座布置图 1:50

立面图



(20路)充电插座布置图 1:50

立面图

注：若实际采购受限，按(10)路充电插座布置拆分.

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章

江苏国兴建设项目管理有限公司

江苏国兴建设项目管理有限公司

工程设计证书乙级编号：A232060133

工程监理综合资质编号：[illegible]32000310

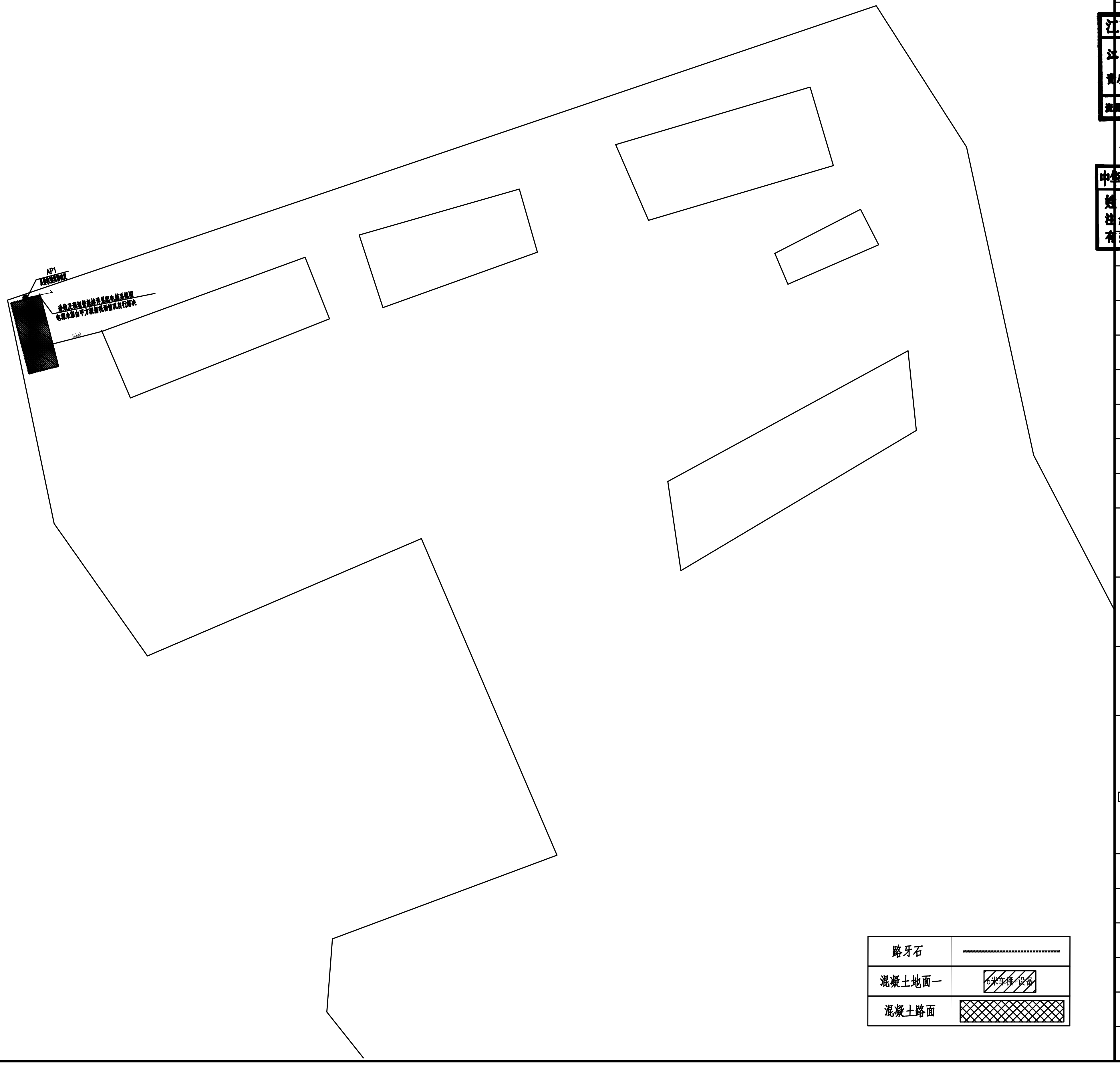
郭金闯

签名栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	李晶	李晶
设 计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校 对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审 核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审 定 APPROVED BY	蒋伟	
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处	
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目	
子项名称 SUBPROJECT	朝阳小区	
图纸名称 DRAWING TITLE	插座设计总说明	
设计编号 PROJECT NAME		
图 号 DRAWING NO.	电气-03A	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
专 业 SPECIALTY	电气	
版 次 VERSION	A	
日 期 DATE	2026.09	

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 3212[illegible]
有 效 期 ： 长 期
江苏省住房和城乡建设厅监制

给排水	暖通	电气
总图	建筑	结构


AP1
具体位置现场确定
进线及预埋管规格详见配电箱系统图
电源来源由甲方根据现场情况自行解决
9000

路牙石	┄┄┄┄
混凝土地面一	▨ 6米车棚+设备
混凝土路面	▩

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
资质等级范围：工程设计[illegible]工程专业乙级
资质证书编号:A232060133 有效期至2031年05月05日

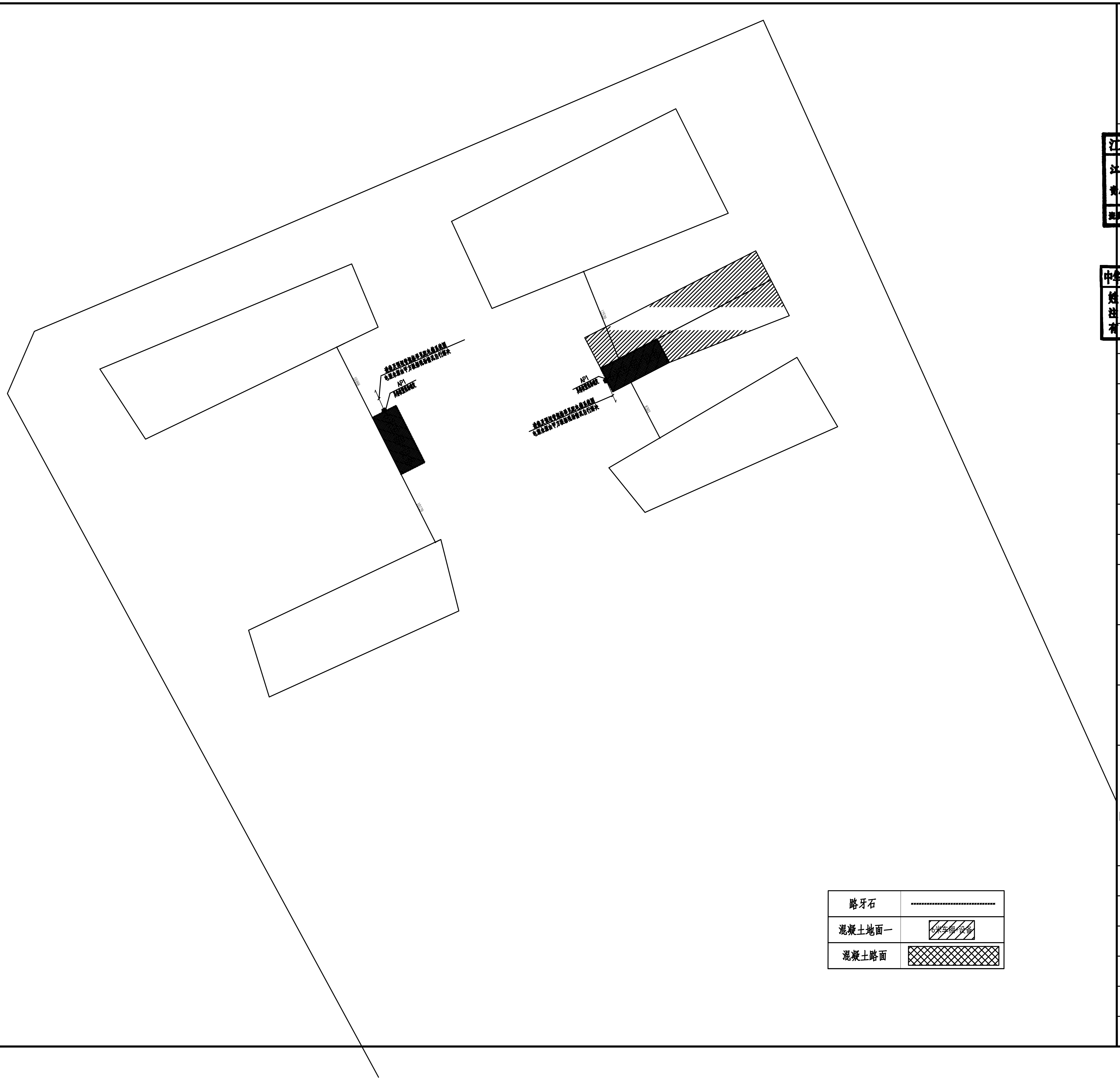
江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：E132000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓 名：郭金闯
注册号：32060013-DC004
有效期：至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	李晶	李晶
设 计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校 对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审 核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审 定 APPROVED BY	蒋伟	
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处	
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目	
子项名称 SUBPROJECT	朝阳小区	
图纸名称 DRAWING TITLE	点位示意图1	
设计编号 PROJECT NAME		
图 号 DRAWING NO.	电气-05A	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
专 业 SPECIALTY	电气	
版 次 VERSION	A	
日 期 DATE	2026.09	

总图	建筑	结构
给排水	暖通	电气


进线及预埋管规格详见配电箱系统图
电源来源由甲方根据现场情况自行解决
AP1
具体位置现场确定
10488
10129
AP1
具体位置现场确定
进线及预埋管规格详见配电箱系统图
电源来源由甲方根据现场情况自行解决
12520
8303

路牙石	- - - - - - - - - - - -
混凝土地面一	▨ 6米车棚+设备
混凝土路面	▩

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
资质等级范围：工程设计建筑行业建筑工程专业乙级
资质证书编号：A232060133 有效期至：2031年05月05日

江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：E132000310

中华人民共和国注册电气工程师（供配电）
姓　名：郭金闯
注册号：320601-DG004
有效期：至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

制　图 DRAWN BY	李晶	李晶
设　计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校　对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审　核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审　定 APPROVED BY	蒋伟	
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处	
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目	
子项名称 SUBPROJECT	朝阳小区	
图纸名称 DRAWING TITLE	点位示意图2	
设计编号 PROJECT NAME		
图　号 DRAWING NO.	电气-06A	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
专　业 SPECIALTY	电气	
版　次 VERSION	A	
日　期 DATE	2026.09	

泰兴市人民政府姚王街道办事处

姚王街道电动自行车充电设施建设项目

丹霞花园

电气设计图纸

江苏国兴建设项目管理有限公司

图 纸 目 录

序号	图号	图 纸 名 称	版次	图幅	备注
01	电气-01A	电气设计施工说明(一)			
02	电气-02A	电气设计施工说明(二)			
03	电气-03A	插座设计总说明			
04	电气-04	插座安装说明			
05	电气-05A	点位示意图			
06	电气-06A	配电箱系统图			

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有 效 期 ： 长 期
江苏省住房和城乡建设厅监制

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
[illegible]
[illegible] 2021 年 [illegible]

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓 名： 郝金同
注册号：3206013-DG004
有效期：至2028年12月

本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

给排水 暖通 电气
总图 建筑 结构

电气设计施工说明(一)

一、工程概况

1、建设单位：泰兴市人民政府姚王街道办事处。

2、工程名称：电动自行车充电设施建设项目。

3、项目地点：江苏省泰兴市。

4、本工程为二次改造电气设计工程，也是建筑电气设计的延续与调整。本设计中未作说明之处均须按原土建设计要求实施。强弱电入户均按原土建设计，本图不再重复表达。

5、本工程所用材料、规格、施工要求及施工验收标准等，除注明者外，均按照现行国家标准、规范、规程执行。除图中注明外，标高以m为单位，其它尺寸以mm为单位。

6、本工程所有电气设备均用于一般正常工作环境。

二、设计依据

1、建设单位提供的设计任务书及设计要求；

2、相关专业提供给本专业的工程设计资料；

3、现行主要国家标准、地方标准及法规：

《建筑电气与智能化通用规范》 GB 55024-2022；
《建筑防火通用规范》 GB55037-2022；
《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014(2018年版)；
《民用建筑电气设计标准》 GB 51348-2019；
《供配电系统设计规范》 GB 50052-2009；
《低压配电设计规范》 GB 50054-2011；
《建筑照明设计标准》 GB 50034-2013；
《有线电视网络工程设计标准》 GB/T50200-2018；
《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB 50303-2015；
《电动自行车停放充电场所消防技术规范》 DB32/T3904-2020；
苏安办[2018]39号(江苏省安全生产委员会办公室关于印发电动自行车消防安全综合治理实施方案的通知)；

4、未尽事宜，参见国家或地方相关法律、法规、强制性条文、国家及各个行业设计规范、规程、行业条例及项目所在地方规定和标准。

三、设计范围

1、本设计负责装饰范围内的插座配电设计，电瓶车充电插座出线设计由厂家深化设计，并深化设计施工(已预留进线电源)。

四、低压配电

1、本工程的电源引自原电源(按原电气设计)，再敷设至各用电负荷。原有电气设备、箱体、管线等，如性能及规格符合设计要求可以保留，具体由业主定。

2、照明、插座分别由不同的支路供电；照明、插座均为单相三线。所有灯具均为 Ⅰ 类灯具，均应设PE线。

3、照明系统中，每一单相回路的电流不超过16A，光源数量不超过25个；大型装饰组合灯具每一单相回路的电流不超过25A，光源数量不超过60个。各种场所严禁使用防电击类别为0类的灯具。

4、插座应为单独回路，并应装设剩余电流动作保护器，剩余动作电流不得大于30mA，动作时间小于0.1s。

5、室外照明灯具的配电回路均设剩余动作电流不大于30mA的漏电断路器保护。

6、当正常照明灯具安装高度在2.5m及以下，且灯具采用交流低压供电时，其照明灯具回路应采用剩余电流动作保护电器，剩余动作电流30mA，瞬动型。

7、本设计中所有BV型电线均为0.45/0.75kV的电压等级。

五、线路敷设

1、由各配电箱引出的各支线穿相应管线敷设时，各回路均按回路单独穿管，不应共管敷设，各回路 N、PE线均从配电箱内单独引出。

2、配电管线的型号及规格，保护管管径详见各配电箱系统图中标注。

3、管径选择：所有末端分支线路均为铜芯聚氯乙烯绝缘线，穿PC管敷设时管径选择如下：

导线型号规格	2根单芯	3~4根单芯	5~6根单芯	7~8根单芯
	PC	PC	PC	PC
BV-2.5mm²	20	20	25	32
BV-4.0mm²	20	25	32	40

4、管线敷设当线路较长或有弯时，应设过路盒，两个拉线点之间的距离应符合：

(1)对无弯的管路，不超过30m；
(2)两个拉线点之间有一个弯时，不超过20m；
(3)两个拉线点之间有两个弯时，不超过15m；
(4)两个拉线点之间有三个弯时，不超过8m。

5、同类照明的几个回路可共管敷设，但导线根数不应超过8根；当超过8根时，应分管敷设，并使同一管内的导线自成回路。

6、不同用途、不同电压等级等线路不应共管敷设。

7、绝缘导线应使用不同相色线：

L1--黄色；L2--绿色；L3--红色；N--浅兰色；PE--黄、绿相间双色。

8、轻钢龙骨吊顶内敷设的用电线路应有单独吊杆，吊杆应采用直径不小于φ8圆钢吊杆间距应为1.0~1.5m之间，在弯角处吊杆间距应减小。

9、在水平楼板及垂直墙体内线管集中布置时，应采取防止楼地面、墙面裂缝的加强措施。

10、明敷导线穿PC管敷设时，应采用B1级PC管。在有可燃物的闷顶和封闭吊顶内明敷的配电线路，应采用金属导管或金属槽盒布线。

11、明敷的导管、电缆桥架、槽盒、接线盒、分线盒，应选择燃烧性能不低于B1级的难燃材料制品或不燃材料制品，且毒性指标不低于t0级，燃烧滴落物/微粒不低于d0级。

六、设备安装

1、各照明开关及插座的安装方式与高度详见装饰专业平面图或立面图中标注。各照明灯具的安装位置均以装饰专业的最终施工图为准。

2、本工程中设备安装详见《主要电气设备表》；成排安装灯具的中心线应在一条直线上，其偏差应小于5MM。暗装翘板开关距地均为1.3m；插座均采用安全型插座。

3、所有设备高度均为底边距地高度，设备的水平定位尺寸均以设备中心为起点；除特殊注明外，照明开关及插座均为暗装。照明配电箱订货时应要求留出1个备用空位。

4、有淋浴、浴缸的卫生间内开关，插座选用防潮防溅型面板。该区域的开关、插座、其他电器设备及管线应设在Ⅱ区以外。

5、厨房、非封闭阳台电源插座需采用防溅型。

6、室外设备平台电源插座需采用防水型，防护等级为IP54。

7、洗衣机、热水器、厨房电源插座及空调单相电源的插座需带开关。

8、线路、电器与其他管道和设施的最小距离应符合以下要求：

(1)距热水管道为100mm，在其上方为150mm。
(2)距给排水、通风等管道及设施，平行为100mm。
(3)距燃气管道及设施为500mm，在其上方为300mm。
(4)建筑电气线路与智能化线路间为100mm。

9、软包墙壁面不宜安装开关、插座。必须安装时可燃墙面上安装的开关插座应有良好的防火隔离措施。严禁可燃材料进入开关、插座盒内。

10、可燃装饰面不宜安装嵌入式射灯、点源灯等高温灯具，必须安装时应采取有效的隔离、散热及防火措施。安装的壁灯电线及接头应采取措施与可燃装饰面有效隔离。

11、所有灯具应选用达到防火要求保护等级的合格成套产品，其质量寿命应符合国家标准。

12、建筑内部的配电箱不应直接安装在低于B1级的装修材料上。

13、照明灯具的高温部位，当靠近非A级装修材料时，应采取隔热等防火保护措施。灯饰所用材料的燃烧性能等级不应低于B1级。

14、电线管穿过楼板和墙体时，孔洞的周边应采取密封隔声措施。导线敷设完需对所有预留洞用防火材料进行防火封堵。

七、其他

1、请密切配合土电气工，做好留洞留孔及管线预埋工作。严格按照国家现有的施工验收规范中各相关规定进行施工。

2、工程所选用的电气设备、主要材料及配件，必须具有法定的电气产品检测并取得合格的检测报告，所选用的电气设备、主要材料及配件，必须具有生产厂家产品出厂合格证。属于国家强制性产品认证目录的产品，应具有CCC认证合格证，属于消防产品强制认证目录的产品，应具有CCCF认证合格证。

3、本设计所标明的产品型号，仅表示产品的有关技术指标和性能，不表示指定设备生产厂家招标所确定的设备规格、性能等技术指标，不应低于设计要求。设备由业主招标确定后，应进行建设、设计、施工、监理四方技术交底。

4、本设计文件需报相关建设行政主管部门及施工图审查部门审查批准后方可用于施工。

5、施工完毕后必须测量各回路导线绝缘电阻，其值应符合规范规定。超过规定的回路不得供电。

6、工程竣工交付验收时，应将施工过程中金属(塑料)线槽、金属管路变更部分的实际敷设部位(包括分线盒、接线盒以及管线规格)走向及灯具等变更位置，在竣工图中修正并标明，以供维修之用。

7、本工程所选灯具选用高效节能灯具，荧光灯为节能荧光灯，功率因数不小于0.9。

8、卫生间和浴室的等电位联结应包括金属浴盆、金属管道、淋浴间的金属支架、插座的PE端子以及建筑物钢筋网，可不包括金属地漏、扶手、浴巾架、肥皂盒等孤立之物。具体做法参考《等电位联结安装》15D502第18~19页。

9、其余未详尽处均应满足《成品住房装修技术标准》DGJ32/J 99-2010中的相关要求。

10、本装修配电设计应与原建筑配电施工图结合使用，凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，或与设计院协商解决。

八、引用的国家标准图集

序号	图集编号	图集名称
1	15D502	《等电位联结安装》
2	19DX101-1	《建筑电气常用数据》
3	D702-1~3	《常用低压配电设备及灯具安装(2004年合订本)》
4	D800-1~3	《民用建筑电气设计与施工》
5	03D301-3	《钢导管配线安装》
6	98D301-2	《硬塑料管配线安装》

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321[illegible]
有效期： 长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

附注 NOTES
- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设[illegible]有限公司

江苏国兴建设项目管理有限公司
[illegible]ENT CO.LTD
工程设计[illegible]乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：[illegible]32000310

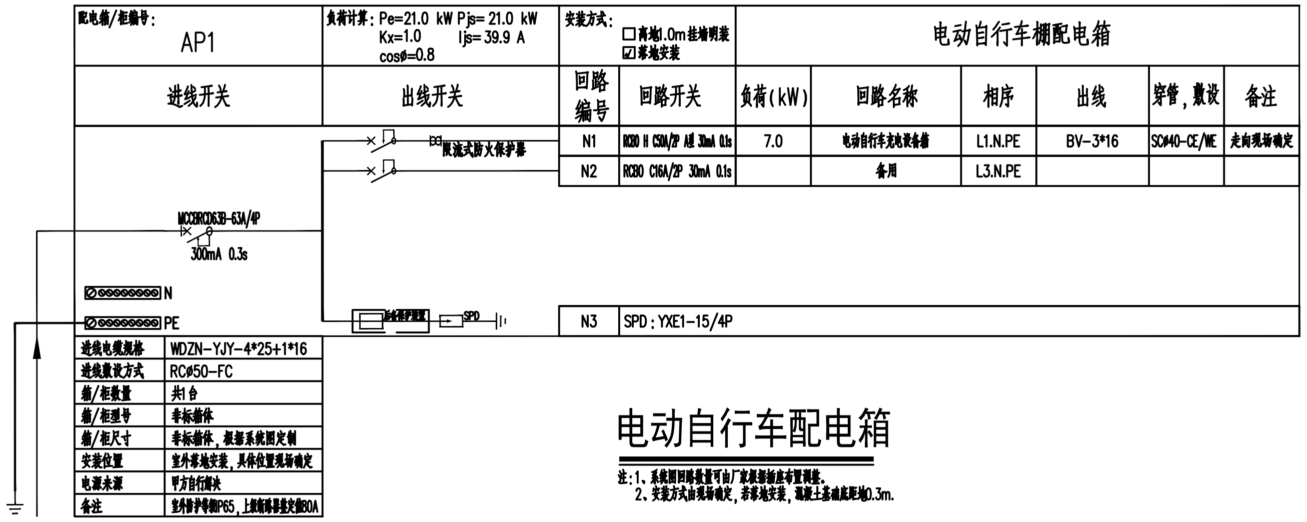
有效期：至202[illegible]年12月

会签栏 SIGNATURE		
制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审定 APPROVED BY	蒋伟	

建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	丹霞花园
图纸名称 DRAWING TITLE	电气设计施工说明(一)
设计编号 PROJECT NAME	
图号 DRAWING NO.	电气-01A
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	电气
版次 VERSION	A
日期 DATE	2026.09

给排水
暖通
电气

总图
建筑
结构



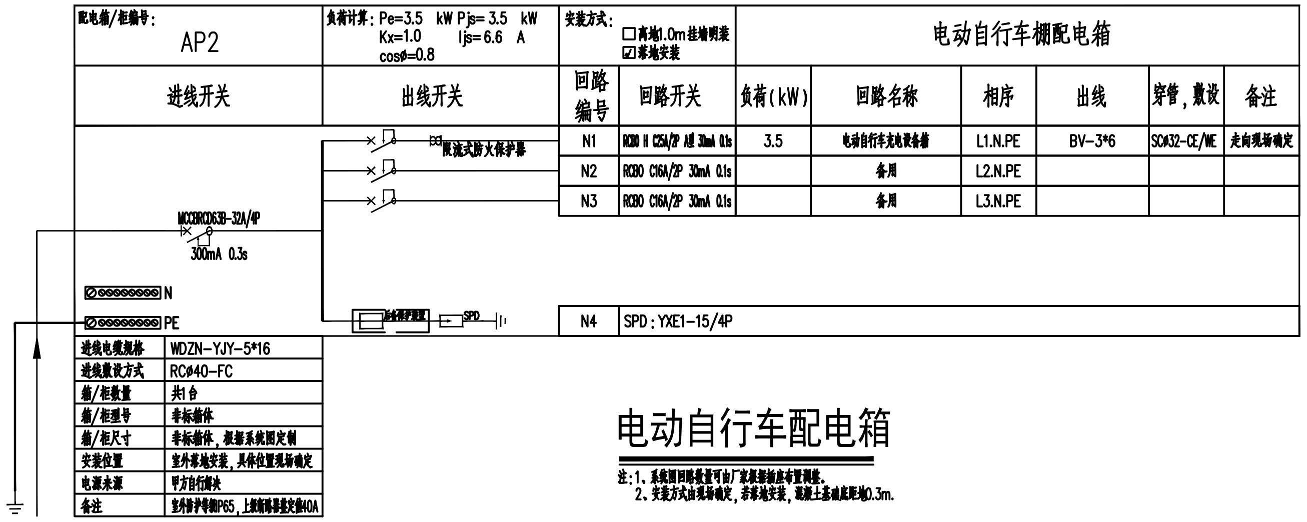
配电箱/柜编号：AP1
负荷计算：Pe=21.0 kW Pjs=21.0 kW Kx=1.0 Ijs=39.9 A cosø=0.8
安装方式：□高地1.0m挂墙明装 ☑落地安装
电动自行车棚配电箱

进线开关	出线开关	回路编号	回路开关	负荷(kW)	回路名称	相序	出线	穿管，敷设	备注
		N1	RCBO H C50A/2P A型 30mA 0.1s	7.0	电动自行车充电设备箱	L1.N.PE	BV-3*16	SCø40-CE/WE	走向现场确定
		N2	RCBO C16A/2P 30mA 0.1s		备用	L3.N.PE			
		N3	SPD：YXE1-15/4P						

进线电缆规格	WDZN-YJY-4*25+1*16
进线敷设方式	RCø50-FC
箱/柜数量	共1台
箱/柜型号	非标箱体
箱/柜尺寸	非标箱体，根据系统图定制
安装位置	室外落地安装，具体位置现场确定
电源来源	甲方自行解决
备注	室外防护等级IP65，上级断路器整定值80A

电动自行车配电箱

注：1、系统图回路数量可由厂家根据插座布置调整。
2、安装方式由现场确定，若落地安装，混凝土基础底距地0.3m.



配电箱/柜编号：AP2
负荷计算：Pe=3.5 kW Pjs=3.5 kW Kx=1.0 Ijs=6.6 A cosø=0.8
安装方式：□高地1.0m挂墙明装 ☑落地安装
电动自行车棚配电箱

进线开关	出线开关	回路编号	回路开关	负荷(kW)	回路名称	相序	出线	穿管，敷设	备注
		N1	RCBO H C25A/2P A型 30mA 0.1s	3.5	电动自行车充电设备箱	L1.N.PE	BV-3*6	SCø32-CE/WE	走向现场确定
		N2	RCBO C16A/2P 30mA 0.1s		备用	L2.N.PE			
		N3	RCBO C16A/2P 30mA 0.1s		备用	L3.N.PE			
		N4	SPD：YXE1-15/4P						

进线电缆规格	WDZN-YJY-5*16
进线敷设方式	RCø40-FC
箱/柜数量	共1台
箱/柜型号	非标箱体
箱/柜尺寸	非标箱体，根据系统图定制
安装位置	室外落地安装，具体位置现场确定
电源来源	甲方自行解决
备注	室外防护等级IP65，上级断路器整定值40A

电动自行车配电箱

注：1、系统图回路数量可由厂家根据插座布置调整。
2、安装方式由现场确定，若落地安装，混凝土基础底距地0.3m.

附注 NOTES
- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
资质证书编号：A232060133 有效期至2031年05月05日

江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：E132000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓名：郭金闯
注册号：320601-DG004
有效期：至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审定 APPROVED BY	蒋伟	
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处	
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目	
子项名称 SUBPROJECT	丹霞花苑	
图纸名称 DRAWING TITLE	配电箱系统图	
设计编号 PROJECT NAME		
图号 DRAWING NO.	电气-06A	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
专业 SPECIALTY	电气	
版次 VERSION	A	
日期 DATE	2026.09	

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

给排水	暖通	电气
总图	建筑	结构

电气设计施工说明(二)

九、常用图例

1. 图例参数及安装高度以建筑专业定位图为准，本图只表示管线型号及走向，不做设备定位。

十、常用安装方法，电气设备的标注

常用安装方法，电气设备的标注			
字母代号	线路敷设方式的标注	字母代号	导线敷设部位的标注
SC	穿焊接钢管敷设	WC	暗敷设在墙内
RC	穿热镀锌钢管敷设	CC	暗敷设在屋面或顶板内
JDG	穿套接紧定式电线管敷设	FC	地板或地面下敷设
PC	穿阻燃硬塑料管(氧指数>27)敷设 (消防负荷为阻燃刚性塑料导管)	AC	沿或跨柱敷设
		WE	沿墙面敷设
CT	电缆桥架敷设	SCE	吊顶内敷设
MR	金属线槽敷设	CE	沿天棚或顶板面敷设
PR	塑料线槽敷设	CLC	暗敷设在柱内
CP	穿金属软管敷设	BC	暗敷设在梁内
字母代号	灯具安装方式的标注	字母代号	电气设备的标注
SW	线吊式、自在器线吊式	AL	照明配电箱代码
CS	链吊式	ALE	应急照明配电箱代码
DS	管吊式	AP	动力配电箱代码
W	壁装式	APE	应急电力配电箱代码
C	吸顶式	AW	电度表箱代码
R	嵌入式	AC	控制箱代码
CL	柱上安装		

备注：本图表未尽事宜见《建筑电气工程设计常用图形和文字符号》09DX001；本通用图例表中设备之具体型号及技术参数见相关平面图及系统图。

十一、主要管材规格要求

主要管材规格要求							
低压流体输送用焊接钢管(SC) 19DX101-1		套接紧定式钢管(JDG) 19DX101-1		聚氯乙烯硬质电线管(PC) 19DX101-1		钢制电缆桥架(CT) GB/T 23639-2017	
公称口径mm	壁厚mm	公称口径mm	壁厚mm	公称口径mm	壁厚mm	桥架宽度mm	壁厚mm
20	2.2	20	1.6	20	2.1	≤150	1.0
25	2.5	25	1.6	25	2.2	>150~≤300	1.2
32	2.5	32	1.6	32	2.7	>300~≤500	1.5
40	2.75	40	1.6	40	2.8	>500~≤800	2.0
50	3.0			50	3.2	>800	2.2
65	3.0			63	3.4		
80	3.25						
100	3.25						
125	3.5						
150	3.5						
200	4.0						

十二、室内燃气管道与电气设备、相邻管道之间的净距

管道和设备		与燃气管道的净距(cm)	
		平行敷设	交叉敷设
电气设备	明装的绝缘电线或电缆	25	10(注)
	暗装或管内绝缘电线	5(从所做的槽或管子的边缘算起)	1
	电压小于1000V的裸露电线	100	100
	配电盘或配电箱、电表	30	不允许
	电插座、电源开关	15	不允许
相邻管道		保证燃气管道、相邻管道的安装和装修	2

注：1、当明装电线加绝缘套管且套管的两端各伸出燃气管道10cm时，套管与燃气管道的交叉净距可降至1cm。

2、当布置确有困难，在采取有效措施后，可适当减小净距。

附 注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司

江苏国兴建设项目管理有限公司
ENT CO.LTD

工程设计主项乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：32000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
有效期：至202 年12月

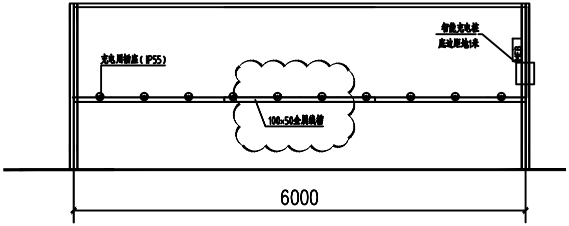
会签栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	李晶	李晶
设 计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校 对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审 核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审 定 APPROVED BY	蒋伟	
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处	
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目	
子项名称 SUBPROJECT	丹霞花园	
图纸名称 DRAWING TITLE	电气设计施工说明(二)	
设计编号 PROJECT NAME		
图 号 DRAWING NO.	电气-02A	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
专 业 SPECIALTY	电气	
版 次 VERSION	A	
日 期 DATE	2026.09	

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

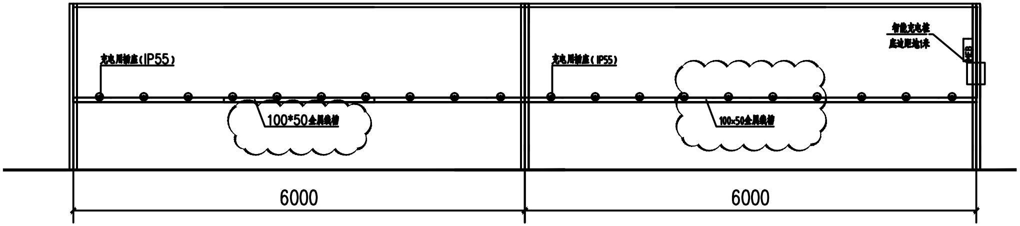
给排水
暖通
电气

总图
建筑
结构



(10路)充电插座布置图 1:50

立面图



(20路)充电插座布置图 1:50

立面图

注：若实际采购受限，按(10)路充电插座布置拆分。

附 注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司

江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：E132000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓 名：郭金闯
有效期：至2028年12月

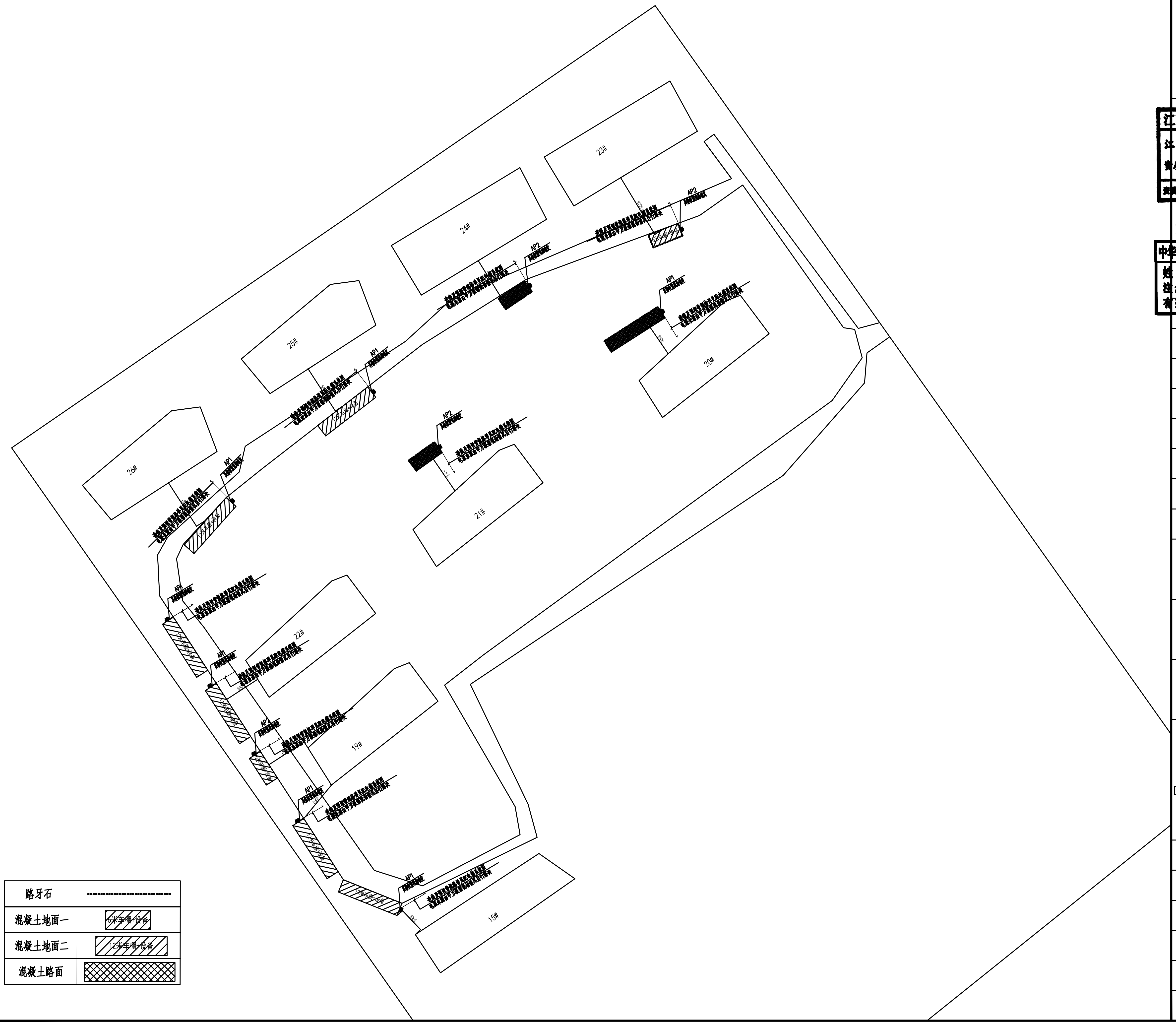
签 名 栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	李晶	李晶
设 计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校 对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审 核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审 定 APPROVED BY	蒋伟	

建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府 姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	丹霞花园
图纸名称 DRAWING TITLE	插座设计总说明
设计编号 PROJECT NAME	
图 号 DRAWING NO.	电气-03A
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专 业 SPECIALTY	电气
版 次 VERSION	A
日 期 DATE	2026.09

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 3212220381
有 效 期 ： 长 期
江苏省住房和城乡建设厅监制

总图	建筑	结构
给排水	暖通	电气



路牙石	----------
混凝土地面一	6米车棚+设备 ▨
混凝土地面二	12米车棚+设备 ▨
混凝土路面	▩

附 注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
资质等级范围：工程设计 工程专业乙级
资质证书编号：A232060133 有效期至：2031年05月05日

江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：[illegible]32000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓 名：郭金闯
注册号：3206013-DC004
有效期：至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	李晶	李晶
设 计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校 对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审 核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审 定 APPROVED BY	蒋伟	
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府 姚王街道办事处	
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目	
子项名称 SUBPROJECT	丹霞花苑	
图纸名称 DRAWING TITLE	点位示意图	
设计编号 PROJECT NAME		
图 号 DRAWING NO.	电气-05A	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
专 业 SPECIALTY	电气	
版 次 VERSION	A	
日 期 DATE	2026.09	

泰兴市人民政府姚王街道办事处

姚王街道电动自行车充电设施建设项目

水岸嘉苑

电气设计图纸

江苏国兴建设项目管理有限公司

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

图 纸 目 录

序号	图号	图 纸 名 称	版次	图幅	备注
01	电气-01A	电气设计施工说明(一)			
02	电气-02A	电气设计施工说明(二)			
03	电气-03A	插座设计总说明			
04	电气-04	插座安装说明			
05	电气-05A	点位示意图1			
06	电气-06A	点位示意图2			
[illegible]	[illegible]	配电箱系统图			

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
[illegible]
[illegible] 2021年[illegible]

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓名：郭金闻
注册号：3206013-DG004
有效期：至2023年12月

本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

电气设计施工说明(一)

一、工程概况

1、建设单位：泰兴市人民政府姚王街道办事处。

2、工程名称：电动自行车充电设施建设项目。

3、项目地点：江苏省泰兴市。

4、本工程为二次改造电气设计工程，也是建筑电气设计的延续与调整。本设计中未作说明之处均须按原土建设计要求实施。强弱电入户均按原土建设计，本图不再重复表述。

5、本工程所用材料、规格、施工要求及施工验收标准等，除注明者外，均按照现行国家标准、规范、规程执行。除图中注明外，标高以m为单位，其它尺寸以mm为单位。

6、本工程所有电气设备均用于一般正常工作环境。

二、设计依据

1、建设单位提供的设计任务书及设计要求；

2、相关专业提供给本专业的工程设计资料；

3、现行主要国家标准、地方标准及法规：

《建筑电气与智能化通用规范》 GB 55024-2022；

《建筑防火通用规范》 GB55037-2022；

《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014(2018年版)；

《民用建筑电气设计标准》 GB 51348-2019；

《供配电系统设计规范》 GB 50052-2009；

《低压配电设计规范》 GB 50054-2011；

《建筑照明设计标准》 GB 50034-2013；

《有线电视网络工程设计标准》 GB/T50200-2018；

《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB 50303-2015；

《电动自行车停放充电场所消防技术规范》 DB32/T3904-2020；

苏安办[2018]39号(江苏省安全生产委员会办公室关于印发电动自行车消防安全综合治理实施方案的通知)；

4、未尽事宜，参见国家或地方相关法律、法规、强制性条文、国家及各个行业设计规范、规程、行业条例及项目所在地方规定和标准。

三、设计范围

1、本设计负责装饰范围内的插座配电设计，电瓶车充电插座出线设计由厂家深化设计，并深化设计施工(已预留进线电源)。

四、低压配电

1、本工程的电源引自原电源(按原电气设计)，再敷设至各用电负荷。原有电气设备、箱体、管线等，如性能及规格符合设计要求可以保留，具体由业主定。

2、照明、插座分别由不同的支路供电；照明、插座均为单相三线。所有灯具均为 I 类灯具，均应设PE线。

3、照明系统中，每一单相回路的电流不超过16A，光源数量不超过25个；大型装饰组合灯具每一单相回路的电流不超过25A，光源数量不超过60个。各种场所严禁使用防电击类别为0类的灯具。

4、插座应为单独回路，并应装设剩余电流动作保护器，剩余动作电流不得大于30mA，动作时间小于0.1s。

5、室外照明灯具的配电回路均设剩余动作电流不大于30mA的漏电断路器保护。

6、当正常照明灯具安装高度在2.5m及以下，且灯具采用交流低压供电时，其照明灯具回路应采用剩余电流动作保护电器，剩余动作电流30mA，瞬动型。

7、本设计中所有BV型电线均为0.45/0.75kV的电压等级。

五、线路敷设

1、由各配电箱引出的各支线穿相应管线敷设时，各回路均按回路单独穿管，不应共管敷设，各回路 N、PE线均从配电箱内单独引出。

2、配电管线的型号及规格，保护管管径详见各配电箱系统图中标注。

3、管径选择：所有末端分支线路均为铜芯聚氯乙烯绝缘线，穿PC管敷设时管径选择如下：

导线型号规格	2根单芯	3~4根单芯	5~6根单芯	7~8根单芯
	PC	PC	PC	PC
BV-2.5mm²	20	20	25	32
BV-4.0mm²	20	25	32	40

4、管线敷设当线路较长或有弯时，应设过路盒，两个拉线点之间的距离应符合：

(1)对无弯的管路，不超过30m；

(2)两个拉线点之间有一个弯时，不超过20m；

(3)两个拉线点之间有两个弯时，不超过15m；

(4)两个拉线点之间有三个弯时，不超过8m。

5、同类照明的几个回路可共管敷设，但导线根数不应超过8根；当超过8根时，应分管敷设，并使同一管内的导线自成回路。

6、不同用途、不同电压等级等线路不应共管敷设。

7、绝缘导线应使用不同相色线：

L1--黄色；L2--绿色；L3--红色；N--浅兰色；PE--黄、绿相间双色。

8、轻钢龙骨吊顶内敷设的用电线路应有单独吊杆，吊杆应采用直径不小于φ8圆钢吊杆间距应为1.0~1.5m之间，在弯角处吊杆间距应减小。

9、在水平楼板及垂直墙体内线管集中布置时，应采取防止楼地面、墙面裂缝的加强措施。

10、明敷导线穿PC管敷设时，应采用B1级PC管。在有可燃物的闷顶和封闭吊顶内明敷的配电线路，应采用金属导管或金属槽盒布线。

11、明敷的导管、电缆桥架、槽盒、接线盒、分线盒，应选择燃烧性能不低于B1级的难燃材料制品或不燃材料制品，且毒性指标不低于t0级，燃烧滴落物/微粒不低于d0级。

六、设备安装

1、各照明开关及插座的安装方式与高度详见装饰专业平面图或立面图中标注。各照明灯具的安装位置均以装饰专业的最终施工图为准。

2、本工程中设备安装详见《主要电气设备表》；成排安装灯具的中心线应在一条直线上，其偏差应小于5MM。暗装翘板开关距地均为1.3m；插座均采用安全型插座。

3、所有设备高度均为底边距地高度，设备的水平定位尺寸均以设备中心为起点；除特殊注明外，照明开关及插座均为暗装。照明配电箱订货时应要求留出1个备用空位。

4、有淋浴、浴缸的卫生间内开关，插座选用防潮防溅型面板。该区域的开关、插座，其他电器设备及管线应设在II区以外。

5、厨房、非封闭阳台电源插座需采用防溅型。

6、室外设备平台电源插座需采用防水型，防护等级为IP54。

7、洗衣机、热水器、厨房电源插座及空调单相电源的插座需带开关。

8、线路、电器与其他管道和设施的最小距离应符合以下要求：

(1)距热水管道为100mm，在其上方为150mm。

(2)距给排水、通风等管道及设施，平行为100mm。

(3)距燃气管道及设施为500mm，在其上方为300mm。

(4)建筑电气线路与智能化线路间为100mm。

9、软包墙壁面不宜安装开关、插座。必须安装时可燃墙面上安装的开关插座应有良好的防火隔离措施。严禁可燃材料进入开关、插座盒内。

10、可燃装饰面不宜安装嵌入式射灯、点源灯等高温灯具，必须安装时应采取有效的隔离、散热及防火措施。安装的壁灯电线及接头应采取措施与可燃装饰面有效隔离。

11、所有灯具应选用达到防火要求保护等级的合格成套产品，其质量寿命应符合国家标准。

12、建筑内部的配电箱不应直接安装在低于B1级的装修材料上。

13、照明灯具的高温部位，当靠近非A级装修材料时，应采取隔热等防火保护措施。灯饰所用材料的燃烧性能等级不应低于B1级。

14、电线管穿过楼板和墙体时，孔洞的周边应采取密封隔声措施。导线敷设完需对所有预留洞用防火材料进行防火封堵。

七、其他

1、请密切配合土电气工，做好留洞留孔及管线预埋工作。严格按照国家现有的施工验收规范中各相关规定进行施工。

2、工程所选用的电气设备、主要材料及配件，必须具有法定的电气产品检测并取得合格的检测报告，所选用的电气设备、主要材料及配件，必须具有生产厂家产品出厂合格证。属于国家强制性产品认证目录的产品，应具有CCC认证合格证，属于消防产品强制认证目录的产品，应具有CCCF认证合格证。

3、本设计所标明的产品型号，仅表示产品的有关技术指标和性能，不表示指定设备生产厂家招标所确定的设备规格、性能等技术指标，不应低于设计要求。设备由业主招标确定后，应进行建设、设计、施工、监理四方技术交底。

4、本设计文件需报相关建设行政主管部门及施工图审查部门审查批准后方可用于施工。

5、施工完毕后必须测量各回路导线绝缘电阻，其值应符合规范规定、超过规定的回路不得供电。

6、工程竣工交付验收时，应将施工过程中金属(塑料)线槽、金属管路变更部分的实际敷设部位(包括分线盒、接线盒以及管线规格)走向及灯具等变更位置，在竣工图中修正并标明，以供维修之用。

7、本工程所选灯具选用高效节能灯具，荧光灯为节能荧光灯，功率因数不小于0.9。

8、卫生间和浴室的等电位联结应包括金属浴盆、金属管道、淋浴间的金属支架、插座的PE端子以及建筑物钢筋网，可不包括金属地漏、扶手、浴巾架、肥皂盒等孤立之物。具体做法参考《等电位联结安装》15D502第18~19页。

9、其余未详尽处均应满足《成品住房装修技术标准》DGJ32/J 99-2010中的相关要求。

10、本装修配电设计应与原建筑配电施工图结合使用，凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，或与设计院协商解决。

八、引用的国家标准图集

序号	图集编号	图集名称
1	15D502	《等电位联结安装》
2	19DX101-1	《建筑电气常用数据》
3	D702-1~3	《常用低压配电设备及灯具安装(2004年合订本)》
4	D800-1~3	《民用建筑电气设计与施工》
5	03D301-3	《钢导管配线安装》
6	98D301-2	《硬塑料管配线安装》

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章

江苏国兴建设项目管理有限公司

江苏国兴建设项目管理有限公司

[illegible] ENT CO.LTD

工程设计[illegible]乙级编号：A232060133

工程监理综合资质编号：[illegible]32000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)

有效期：至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	
设计 DESIGNED BY	李晶	
校对 CHECKED BY	阚新玲	
专业负责人 D. CHIEF	郭金阊	
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金阊	
审定 APPROVED BY	蒋伟	

建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	水岸嘉苑
图纸名称 DRAWING TITLE	电气设计施工说明(一)
设计编号 PROJECT NAME	
图号 DRAWING NO.	电气-01A
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	电气
版次 VERSION	A
日期 DATE	2026.09

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 321220381
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

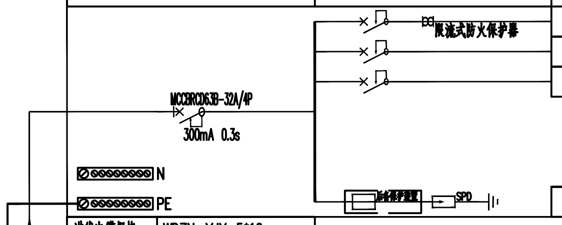
给排水 暖通 电气

总图 建筑 结构

给排水
暖通
电气

总图
建筑
结构

配电箱/柜编号：AP1	负荷计算：Pe=3.5 kW Pjs= 3.5 kW Kx=1.0 Ijs= 6.6 A cosø=0.8	安装方式： □ 高地1.0m挂墙明装 ☑ 落地安装	电动自行车棚配电箱						
进线开关	出线开关	回路编号	回路开关	负荷(kW)	回路名称	相序	出线	穿管，敷设	备注
MCCBRCD63B-32A/4P 300mA 0.3s	限流式防火保护器	N1	RCBO H C25A/2P A型 30mA 0.1s	3.5	电动自行车充电设备箱	L1.N.PE	BV-3*6	SCø32-CE/WE	走向现场确定
		N2	RCBO C16A/2P 30mA 0.1s		备用	L2.N.PE			
		N3	RCBO C16A/2P 30mA 0.1s		备用	L3.N.PE			
	后备保护装置 SPD	N4	SPD：YXE1-15/4P						

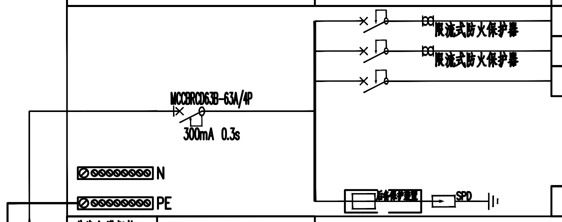


进线电缆规格	WDZN-YJY-5*16
进线敷设方式	RCø40-FC
箱/柜数量	共1台
箱/柜型号	非标箱体
箱/柜尺寸	非标箱体，根据系统图定制
安装位置	室外落地安装，具体位置现场确定
电源来源	甲方自行解决
备注	室外防护等级IP65，上级断路器整定值40A

电动自行车配电箱

注：1、系统图回路数量可由厂家根据插座布置调整。
2、安装方式由现场确定，若落地安装，混凝土基础底距地0.3m.

配电箱/柜编号：AP2	负荷计算：Pe=21.0 kW Pjs= 21.0 kW Kx=1.0 Ijs= 39.9 A cosø=0.8	安装方式： □ 高地1.0m挂墙明装 ☑ 落地安装	电动自行车棚配电箱						
进线开关	出线开关	回路编号	回路开关	负荷(kW)	回路名称	相序	出线	穿管，敷设	备注
MCCBRCD63B-63A/4P 300mA 0.3s	限流式防火保护器	N1	RCBO H C50A/2P A型 30mA 0.1s	7.0	电动自行车充电设备箱	L1.N.PE	BV-3*16	SCø40-CE/WE	走向现场确定
	限流式防火保护器	N2	RCBO H C25A/2P A型 30mA 0.1s	3.5	电动自行车充电设备箱	L2.N.PE	BV-3*6	SCø32-CE/WE	走向现场确定
		N3	RCBO C16A/2P 30mA 0.1s		备用	L3.N.PE			
	后备保护装置 SPD	N4	SPD：YXE1-15/4P						



进线电缆规格	WDZN-YJY-4*25+1*16
进线敷设方式	RCø50-FC
箱/柜数量	共1台
箱/柜型号	非标箱体
箱/柜尺寸	非标箱体，根据系统图定制
安装位置	室外落地安装，具体位置现场确定
电源来源	甲方自行解决
备注	室外防护等级IP65，上级断路器整定值80A

电动自行车配电箱

注：1、系统图回路数量可由厂家根据插座布置调整。
2、安装方式由现场确定，若落地安装，混凝土基础底距地0.3m.

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设[illegible]有限公司
资质等级范围：工程[illegible]工程专业乙级
资质证书编号:A232060133 有[illegible]2031年05月05日

江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：[illegible]32000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓名：郭金闯
注册号：3206013-DG004
有效期：至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审定 APPROVED BY	蒋伟	
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处	
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目	
子项名称 SUBPROJECT	水岸嘉苑	
图纸名称 DRAWING TITLE	配电箱系统图	
设计编号 PROJECT NAME		
图号 DRAWING NO.	电气-07A	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
专业 SPECIALTY	电气	
版次 VERSION	A	
日期 DATE	2026.09	

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 32122038
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

电气设计施工说明(二)

九、常用图例

1. 图例参数及安装高度以建筑专业定位图为准，本图只表示管线型号及走向，不做设备定位。

十、常用安装方法，电气设备的标注

常用安装方法，电气设备的标注			
字母代号	线路敷设方式的标注	字母代号	导线敷设部位的标注
SC	穿焊接钢管敷设	WC	暗敷设在墙内
RC	穿热镀锌钢管敷设	CC	暗敷设在屋面或顶板内
JDG	穿套接紧定式电线管敷设	FC	地板或地面下敷设
PC	穿阻燃硬塑料管（氧指数>27）敷设 （消防负荷为阻燃刚性塑料导管）	AC	沿或跨柱敷设
		WE	沿墙面敷设
CT	电缆桥架敷设	SCE	吊顶内敷设
MR	金属线槽敷设	CE	沿天棚或顶板面敷设
PR	塑料线槽敷设	CLC	暗敷设在柱内
CP	穿金属软管敷设	BC	暗敷设在梁内
字母代号	灯具安装方式的标注	字母代号	电气设备的标注
SW	线吊式、自在器线吊式	AL	照明配电箱代码
CS	链吊式	ALE	应急照明配电箱代码
DS	管吊式	AP	动力配电箱代码
W	壁装式	APE	应急电力配电箱代码
C	吸顶式	AW	电度表箱代码
R	嵌入式	AC	控制箱代码
CL	柱上安装		

备注：本图表未尽事宜见《建筑电气工程设计常用图形和文字符号》09DX001；本通用图例表中设备之具体型号及技术参数见相关平面图及系统图。

十一、主要管材规格要求

主要管材规格要求							
低压流体输送用焊接钢管(SC) 19DX101-1		套接紧定式钢管(JDG) 19DX101-1		聚氯乙烯硬质电线管(PC) 19DX101-1		钢制电缆桥架(CT) GB/T 23639-2017	
公称口径mm	壁厚mm	公称口径mm	壁厚mm	公称口径mm	壁厚mm	桥架宽度mm	壁厚mm
20	2.2	20	1.6	20	2.1	≤150	1.0
25	2.5	25	1.6	25	2.2	>150~≤300	1.2
32	2.5	32	1.6	32	2.7	>300~≤500	1.5
40	2.75	40	1.6	40	2.8	>500~≤800	2.0
50	3.0			50	3.2	>800	2.2
65	3.0			63	3.4		
80	3.25						
100	3.25						
125	3.5						
150	3.5						
200	4.0						

十二、室内燃气管道与电气设备、相邻管道之间的净距

管道和设备		与燃气管道的净距（cm）	
		平行敷设	交叉敷设
电气设备	明装的绝缘电线或电缆	25	10（注）
	暗装或管内绝缘电线	5（从所做的槽或管子的边缘算起）	1
	电压小于1000V的裸露电线	100	100
	配电盘或配电箱、电表	30	不允许
	电插座、电源开关	15	不允许
相邻管道		保证燃气管道、相邻管道的安装和装修	2

注：1、当明装电线加绝缘套管且套管的两端各伸出燃气管道10cm时，套管与燃气管道的交叉净距可降至1cm。

2、当布置确有困难，在采取有效措施后，可适当减小净距。

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章

江苏国兴建设项目管理有限公司

ENT CO.LTD

工程设计证书乙级编号：A232060133

工程监理综合资质编号 32000310

会签栏

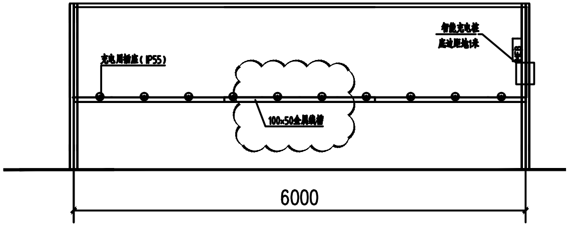
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审定 APPROVED BY	蒋伟	
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处	
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目	
子项名称 SUBPROJECT	水岸嘉苑	
图纸名称 DRAWING TITLE	电气设计施工说明(二)	
设计编号 PROJECT NAME		
图号 DRAWING NO.	电气-02A	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
专业 SPECIALTY	电气	
版次 VERSION	A	
日期 DATE	2026.09	

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号 3212203813
有效期：长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

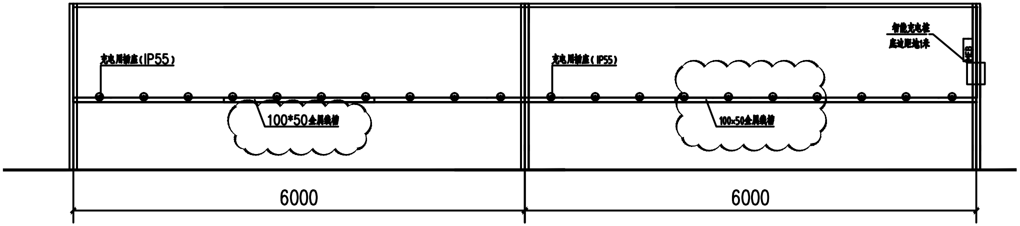
总图		给排水
建筑		暖通
结构		电气

给排水	暖通	电气
总图	建筑	结构



(10路)充电插座布置图 1:50

立面图



(20路)充电插座布置图 1:50

立面图

注：若实际采购受限，按(10)路充电插座布置拆分。

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章

江苏国兴建设项目管理有限公司

JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)

工程设计证书乙级编号：A232060133

工程监理综合资质编号：E132000310

泰兴市建设工程施工图审查服务中心
房屋建筑工程施工图审查专用章

审查专用章号 3212200381

有效期：长

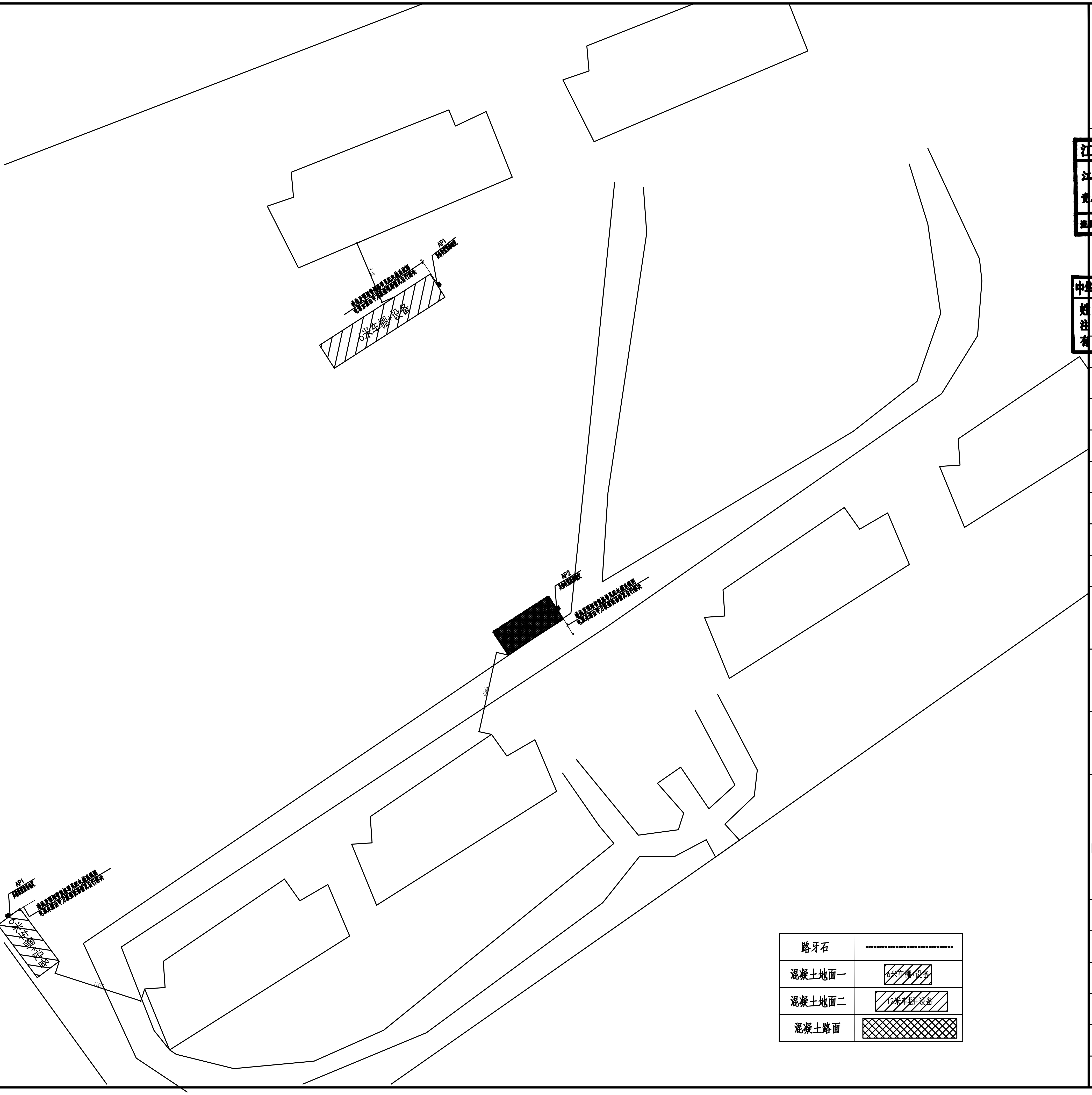
江苏省住房和城乡建设厅监制

会签栏 SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审定 APPROVED BY	蒋伟	

建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目
子项名称 SUBPROJECT	水岸嘉苑
图纸名称 DRAWING TITLE	插座设计总说明
设计编号 PROJECT NAME	
图号 DRAWING NO.	电气-03A
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	电气
版次 VERSION	A
日期 DATE	2026.09

总图	建筑	结构
给排水	暖通	电气


AP1
AP2
具体位置现场确定
进线及预埋管规格详见配电箱系统图
电源来源由甲方根据现场情况自行解决
6米车棚+设备
10365

路牙石	----------------
混凝土地面一	▨ 6米车棚+设备
混凝土地面二	▨ 12米车棚+设备
混凝土路面	▩

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
资质等级范围：工程设计建筑行业（建筑工程）工程专业乙级
资质证书编号：A232060133 有效期至：2031年05月05日

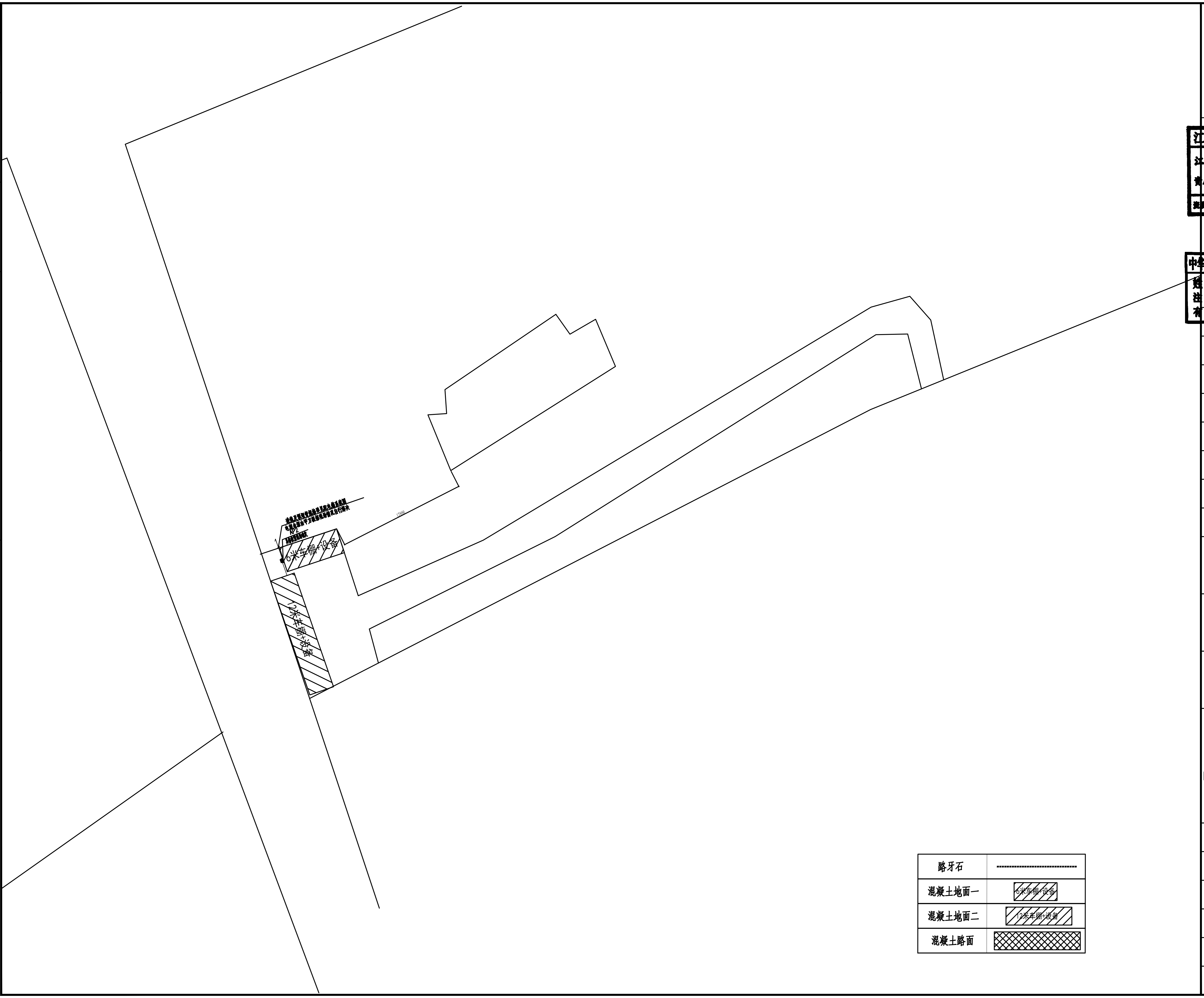
江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：E132000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓 名：郭金闯
注册号：320601３-DG004
有效期：至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

制 图 DRAWN BY	李晶	李晶
设 计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校 对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审 核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审 定 APPROVED BY	蒋伟	
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处	
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目	
子项名称 SUBPROJECT	水岸嘉苑	
图纸名称 DRAWING TITLE	点位示意图1	
设计编号 PROJECT NAME		
图 号 DRAWING NO.	电气-05A	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
专 业 SPECIALTY	电气	
版 次 VERSION	A	
日 期 DATE	2026.09	

总图	建筑	结构
给排水	暖通	电气


进线及预埋管规格详见配电箱系统图
电源来源由甲方根据现场情况自行解决
AP2
具体位置现场确定
6米车棚+设备
12米车棚+设备

路牙石	--------------------------------
混凝土地面一	▨ 6米车棚+设备
混凝土地面二	▨ 12米车棚+设备
混凝土路面	▩

附注 NOTES

- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

江苏省工程勘察设计出图专用章
江苏国兴建设项目管理有限公司
资质等级范围：工程设计建筑行业（建筑工程）专业乙级
资质证书编号：A232060133 有效期至：2031年05月05日

江苏国兴建设项目管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO.LTD
工程设计证书乙级编号：A232060133
工程监理综合资质编号：E132000310

中华人民共和国注册电气工程师(供配电)
姓名：郭金闯
注册号：32060013-DC004
有效期：至2028年12月

签名栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	李晶	李晶
设计 DESIGNED BY	李晶	李晶
校对 CHECKED BY	阚新玲	阚新玲
专业负责人 D. CHIEF	郭金闯	郭金闯
项目负责人 P. MANAGER	吕艺	
审核 REVIEWED BY	郭金闯	郭金闯
审定 APPROVED BY	蒋伟	
建设单位 CLIENT	泰兴市人民政府姚王街道办事处	
工程名称 PROJECT	姚王街道电动自行车充电设施建设项目	
子项名称 SUBPROJECT	水岸嘉苑	
图纸名称 DRAWING TITLE	点位示意图2	
设计编号 PROJECT NAME		
图号 DRAWING NO.	电气-06A	
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	
专业 SPECIALTY	电气	
版次 VERSION	A	
日期 DATE	2026.09	