粮油机械厂停车场工程设计

设计编号: 241050 (A版)

施工图

第四册 照明工程(停车场工程) 共五册

南通市市政工程设计院有限责任公司 二〇二五年八月

粮油机械厂停车场工程设计

施工图

第一册 道路工程

第二册 交通工程

第三册 给排水工程

☆ 第四册 照明工程

第五册 景观工程

南通市市政工程设计院有限责任公司 二〇二五年八月

记海						目	录				
		序号	专 业 编 号	图 纸 内 容		图号	序号		图纸内	容	图号
	_	01		目录		00					
		02		照明设计说明		01					
沿		03		图例及设备材料表		02					
平		04	07S1	接线井大样图,电缆沟槽示意图		03					
	_	05		庭院灯基础大样图		04					
		06		充电桩配电系统图,安装示意图		05					
		07		照明平面设计图		06					
	-										
20 4.95 1110											
	-										
	-			<u>I</u>			1 1	I			
松					业主单位 ៛		园林绿化服务中心、市城建档案馆)	项目负责人 叶 新	叶新 校	对 吴 俊 美後	设计编号 241050 设计阶段 施工图
	A			工程设计院有限责任公司	工程名称		亭车场工程设计	专业负责人 徐 瑞	徐祥 审	核維端徐端	专业编号 0781 比 例
₩ ₩				Al Engineering Design Institute ., LTD 集甲級; 建筑工程甲級 编 号: A132002452; A232002459	专业工程	照明工程(停车场工程)	设 计 曹一坤	李-坤 审	定	图纸号码 00 日 期 2025.08
		以月出下,华 政	▼ 工 〒 水 > 戸 (水四石)	ア I か, スカンド A ▼ . ハ I J Z U U Z T J Z , N Z J Z U U Z T J Z	图名	ļ.	录	本图须加盖本公司出图签章	,否则一律无效。 本图设计内容未	经设计师许可不得在其它地方使用。 如有任何不详事	『宜,请在施工前与设计师会商。 不得量取图纸尺寸施工。

记 要		
日期		
记 要		
解 日		

照明设计说明

一、工程概况

本工程为泰兴粮油机械厂停车位工程。

二、设计依据

1、《城市夜景照明设计规范》

(JGJ/T 163-2008).

2、《供配电系统设计规范》

(GB 50052-2009).

3、《低压配电系统设计规范》

(GB 50054-2011).

4、《电力工程电缆设计标准》

(GB 50217-2018). (CJJ89-2012).

5、《城市道路照明工程施工及验收规程》 三、电气负荷等级

1、本工程负荷等级为三级负荷、采用220V/380V。

四、照明灯具布置方式

- 1、于场地西侧设置3套4m LED单臂庭院灯,灯杆中心距车位边线0.5m,庭院灯具体灯型由业主最终确认。庭院灯电源引自北侧现状路灯回路。
- 2、于非机动车车棚内安装8套户外充电插座,电源由业主协调供电部门引入。
- 3、于充电桩车位西侧预埋5孔PE Ø110管道作后期充电桩供电预埋管,并4个车位设置一套接线井。 充电桩电源由业主协调供电部门引入。
- 五、线路敷设、定位、基础浇制和立杆
- 1、庭院灯电缆采用YJV-0.6/1.0kV-3*6,穿PEØ40,埋深-0.7m敷设。电缆管线过路时采用 C25 公封包保护, 公包封厚度为100 mm。
- 2、庭院灯:地面灯杆定位后开挖预浇坑,照明灯杆坑尺寸为详见灯具基础大样图,然后将钢筋基础笼子放下去,打好接地棒(L50X5, I=2500镀锌角钢,埋深距地平面不小于0.6m)用-25X4热镀锌扁钢与笼子焊接。

六、设备及节能要求

- 1、选用高光效LED光源,在满足眩光限制和配光要求条件下,选用效率高的灯具。
- 2、要求灯具显色指数≥80、功率因数≥0.9、500小时光通维持率≥100%。
- 3、接线盒及配电装置内均应设有专门的接地端子排。
- 4、庭院灯灯具技术参数:
- 1)灯杆采用Q235优质钢材,厚度不小于3.0mm,灯杆焊缝须打磨平整光滑无毛刺,无气孔无漏焊等情况。
- 2)灯杆内外防腐热镀锌, 锌层厚度达到85um以上。
- 3)灯杆基础法兰盘采用Q235优质钢板拉伸,法兰与杆体之间正面满焊,焊接可靠、牢固,无焊接缺陷,通过螺栓安装在基础上。
- 4)灯杆电气检修门与杆体浑然一体,门边缝隙应小于2毫米,具备良好的防水性能。灯杆电气检修门内配有接地及保险装置。
- 5)灯杆整体热镀锌后表面静电喷塑处理,表面防紫外线,防腐抗酸碱,喷塑后表面色泽一致,无脱落现象,表面喷塑保持时间长:外观颜色:同现状庭院灯。
- 6) 电器门采用螺钉、螺钉、螺丝、螺母均采用304不锈钢材质。

7)灯头材质为高压铸铝灯体, 抗冲击, 使用寿命长, 建议采用下照模组偏光LED光源。表面喷涂户外专用塑粉, 防腐性能好。灯罩材质为聚碳酸酯材质。反光器采用高纯铝旋压, 表面阳极氧化处理。采用高品质硅橡胶密封圈, 防尘性能好。光源采用多芯片封装LED, 电源采用国际知名品牌, 防护等级·IP65。防触电保护等级·1类。

七、防雷、接地保护

- 1、本工程照明低压接地采用TN-S制接地保护系统,所有设备、构筑物钢筋和电器装置的金属外壳及 PE线应连成一不断导体,并作可靠接地。
- 2、在灯杆位并头的电缆管线直接进灯杆内接线。杆座和接线井内的电缆头留有一定的余量。
- 3、所有金属灯杆、控制箱均须接地,接地电阻 $<4\Omega$,电缆中一根芯线专门用作接地线,并将整个接地 连成系统。
- 4、庭院灯需设置独立的单灯保护、灯具接线盒内需配置熔断器保护。
- 5、接线时注意线的色别,要保持电缆颜色一致。
- 6、电源接入时于现状路灯灯杆检修门内增设剩余电流保护器作接地故障保护,动作电流不宜小于正常运行时最大泄漏电流的2.0倍~2.5倍,且不宜大于30mA,动作时间不应大于0.3s。

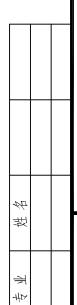
八、照明系统指标

- 1、灯杆热镀锌喷塑,具体型号由甲方自定,灯杆供货商的设计及制造必须符合国家标准GB50017-2017《钢结构设计规范》,设计方可据甲方要求提供相关灯型参考图。
- 2、灯杆、灯臂、灯具及其整体应能抗40米/秒的风速。
- 3、灯杆、灯臂热镀锌后防腐喷塑处理,采用合资或独资品牌塑粉,喷塑厚度≥2密耳。
- 4、所有紧固件螺钉、螺母均为304不锈钢材料 并紧固良好。

九、安全及其他注意事项

- 1、施工须遵守各项安全操作规程、安全操作制度,及国家关于安全生产的各项规定。
- 2、照明灯具定位时注意避开其它管线;开挖沟槽、打接地棒等要清楚地下隐蔽部分情况,并须有业主或监理在现场指导。
- 3、电缆敷设、基础制作等隐蔽工程部分参见隐蔽部分结构图及有关图集。





南通市市政工程设计院有限责任公司

NanTong Municipal Engineering Design Institute ., LTD

设计证书:市政专业甲级、风景园林甲级;建筑工程甲级

编 号: A132002452; A232002459

4	业主单位	泰兴市市政公用事业服务中心(市园林绿化服务中心、市城建档案馆)	项目负责人	叶	新	叶新	校	对	吴 俊	-	美俊	设计编号	241050	设计阶段	施工图
ָר ע	工程名称	粮油机械厂停车场工程设计	专业负责人	徐	瑞	徐端	审	核	徐瑞	i	徐端	专业编号	07S1	比 例	
-	专业工程	照明工程(停车场工程)	设计	曹	一坤	李坤	审	定				图纸号码	01	日 期	2025. 08
	图名	照明设计说明	本图须加	盖本公司	出图签章	否则一律无效。 本图设计	内容未经设计	- 押许可	「不得在其它」	妨使	用。 如有任何不详事宜	,请在施工前与	设计师会商。 不	得量取图纸尺寸	施工。

		_
记 要		
日期		
记 要		
1 期		

图例及设备材料表

序号	图例	名 称	单位	数量	备注
1	€	4m单臂LED庭院灯(AC220V 40W)	套	3	含灯具供电线、熔断器等辅材
2		庭院灯基础	套	3	含接地材料
3		YJV-0.6/1.0kV-3x6	米	80	照明电缆
4		PE实壁管Ø40(壁厚2.4mm)	米	75	照明管道
5		PE实壁管Ø110 (壁厚6.6mm)	米	180	充电桩预埋管
6	\boxtimes	接线井(球墨铸铁井盖,承载力不小于C250)	只	6	500×500×800
7		PE实壁管Ø110 (壁厚6.6mm)	米	以实计	充电桩预埋管进线
8		接线井(球墨铸铁井盖,承载力不小于C250)	只	以实计	充电桩预埋管进线接线井

图例及设备材料表(充电桩)

序号	图例	名 称	单位	数量	备 注
1		充电桩配电箱(2mm304不锈钢外壳,IP54)	套	1	含基础和人工接地极
2		7KW单枪交流充电桩	只	4	含基础和人工接地极
3		YJV-0.6/1.0kV-4x35+E16	米	以实计	充电桩配电箱进线
4		YJV-0.6/1.0kV-3x6	米	30	充电桩电缆
5		PE实壁管Ø40(壁厚2.4mm)	米	30	充电桩电缆管道



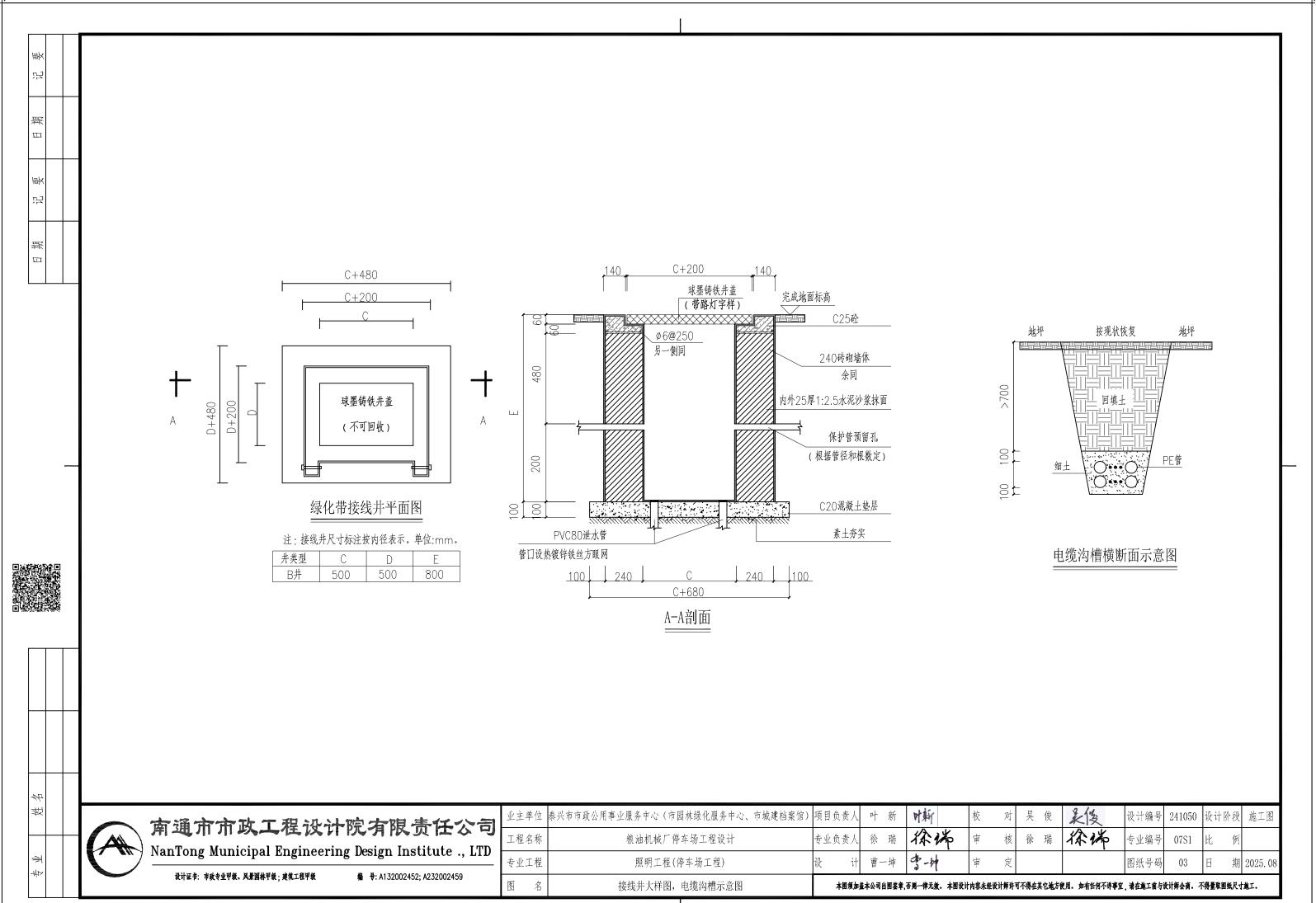


南通市市政工程设计院有限责任公司-NanTong Municipal Engineering Design Institute ., LTD

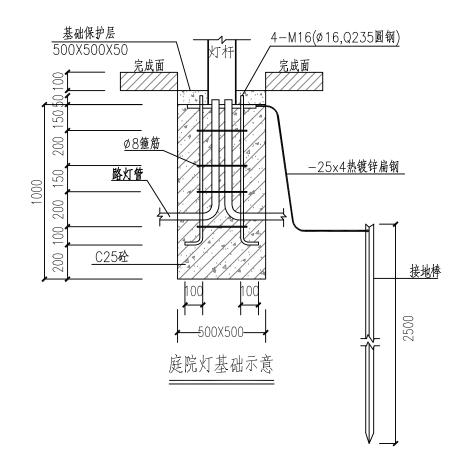
设计证书:市政专业甲级、风景园林甲级;建筑工程甲级

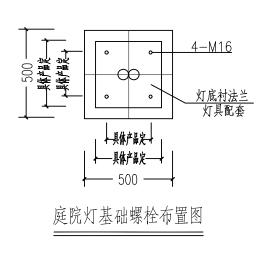
编 号: A132002452; A232002459

į,	业主单位	泰兴市市政公用事业服务中心(市园林绿化服务中心、市城建档案馆)	项目负责人	叶新	叶新	校	吴 俊	美俊	设计编号	241050	设计阶段	施工图
,	工程名称	粮油机械厂停车场工程设计	专业负责人	徐 瑞	徐端	审核	徐瑞	徐浠	专业编号	07S1	比 例	
-	专业工程	照明工程(停车场工程)	设计	曹一坤	李坤	审 定	-		图纸号码	02	日 期	2025. 08
	图 名	图例及设备材料表	本图须加	盖本公司出图签章	否则一律无效。 本图设计	内容未经设计师	许可不得在其它地方	使用。 如有任何不详事宜	. 请在施工前与·	设计师会商。 7	· 「得量取图纸尺寸	施工。



记 要		
日期		
记 要		
日期		







庭院灯示意图 本灯型仅为示意,具体由业主选定。



姓名	

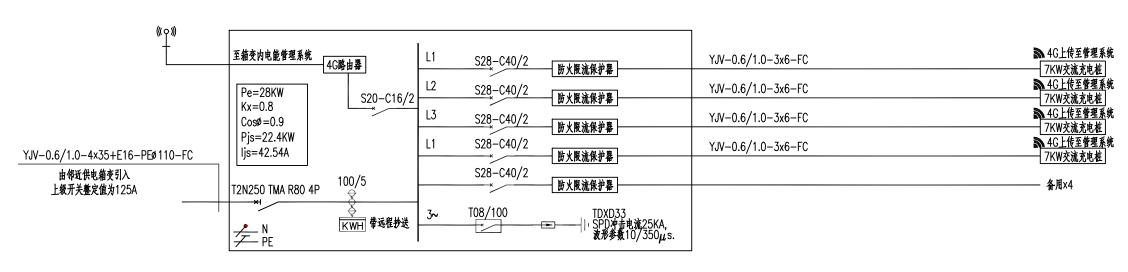
南通市市政工程设计院有限责任公司 NanTong Municipal Engineering Design Institute ., LTD

设计证书: 市政专业甲级、风景园林甲级;建筑工程甲级

编号: A132002452; A232002459

	工程名称		专业负责人	徐瑞	徐端	审	核	徐瑞	· .	专业编号	比 例	
-	专业工程 图 名	照明工程(停车场工程) 	改 计 本图領加	曹一坤	うずータヤ 否則一律无效。本图设计	軍	定 好许可不	得在其它地方使		图纸号码	.,.	2025.08 旅工。

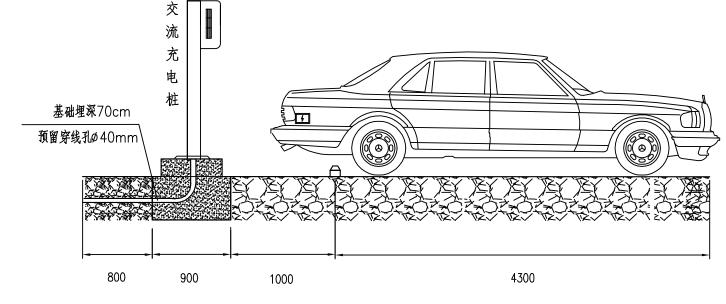




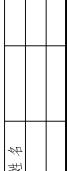
充电桩配电系统图

说明:

- 1、本停车场共设置停车位34个;
- 2、公共停车位采用4台落地式交流充电桩,每台额定功率7KW,输入电压220V(单相三线); 并为后期预留10个充电桩车位;
- 3、根据车位布置设置1个配电箱,配电箱为单面维护落地安装,位置如图所示。配电箱电源业主协调供电部门由邻近的供电箱变引入;
- 4、各交流充电桩电能管理及设备管理监控采用4G上传至充电桩管理系统,或通过网线连接到交换
- 机,统一上传至充电桩管理系统(管理系统由厂家根据业主要求选配,不在本次设计范围内)。



充电桩安装示意图



南通市市政工程设计院有限责任公司

NanTong Municipal Engineering Design Institute ., LTD

设计证书:市政专业甲级、风景园林甲级;建筑工程甲级

编 号: A132002452; A232002459

1	业主单位	泰兴市市政公用事业服务中心(市园林绿化服务中心、市城建档案馆)	项目负责人	叶新	叶新	校对	吴 俊	美俊	设计编号	241050	设计阶段	施工图
	工程名称	粮油机械厂停车场工程设计	专业负责人	徐 瑞	徐浠	审核	徐瑞	徐端	专业编号	07S1	比 例	
-	专业工程	照明工程(停车场工程)	设计	曹一坤	李坤	审 定			图纸号码	06	日 期	2025. 08
	图名	充电桩配电系统图,安装示意图	本图须加	盖本公司出图签章	否则一律无效。 本图设计	内容未经设计师许	可不得在其它地方(走用。 如有任何不详事宜	请在施工前与	设计师会商。 7	「得量取图纸尺 _」	施工。

