

上海赵巷商业商务投资发展有限公司
青浦区赵巷镇
佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程

路灯施工图设计
工程编号:2018-PS-1202



上海奉贤建筑设计有限公司

2021 年 06 月

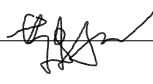
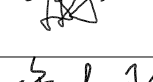
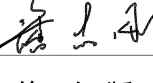


上海奉贤建筑设计有限公司

SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD

地 址： 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼
电 话 (Tel): (021) 37523685 (021) 37523988
传 真 (Fax): (021) 37523685
设 计 证 号: A231005732

图 纸 目 录

 上海奉贤建筑设计有限公司 SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD 地址：中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼 电话 (Tel): (021) 37523685 (021) 37523988 传真 (Fax): (021) 37523685 设计证号: A231005732			图 纸 目 录				
			建设单位		上海赵巷商业商务投资发展有限公司		
			项目名称		青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
			工程名称		青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
			工程负责			工程编号	2018-PS-1202
			专业负责			专 业	照 明
设 计				设计阶段	施工图		
序号	图 号	图 纸 名 称	修 改 版 次	图 幅	备 注		
1~2	照明-01~02	路灯设计说明一~二		A3			
3	照明-03	工程材料表		A3			
4	照明-04	路灯接线图		A3			
5	照明-05	路灯设计断面图		A3			
6~12	照明-06~12	路灯设计平面图-1~7		A3			
13	照明-13	道路照明物联网监控设计说明		A3			
14	照明-14	道路照明控制箱一次图		A3			
15	照明-15	道路照明控制箱二次图		A3			
16	照明-16	路灯钢杆检修孔内设备安装示意图		A3			
17	照明-17	多功能接线盒及终端控制器示意图		A3			
18	照明-18	多功能接线盒规范接线示意图		A3			
19	照明-19	道路照明物联网监控系统构架		A3			
20	照明-20	区域控制器ACU大样图及原理图		A3			
21	照明-21	终端控制器原理图及大样图		A3			
22	照明-22	户外落地控制柜基础预埋件图		A3			
23~25	照明-23~25	路灯控制柜箱体图一~三		A3			
26~27	照明-26~27	路灯地面基础预埋件图一~二		A3			
28~30	照明-28~30	路灯灯杆示意图一~三		A3			
31~33	照明-31~33	路灯灯具示意图一~三		A3			
34	照明-34	防坠落措施图		A3			
出图签章		执 业 签 章					

电气设计说明

七、接地

- 1、道路照明供电采用TN-S制接线方式。
- 2、路灯控制柜附近设接地极，接地电阻不应大于 4Ω ，采用两根 40×4 镀锌扁钢与路灯控制柜基础法兰采用螺栓连接。
- 3、路灯控制柜的接地母排应采用不小于照明电缆中PE线截面的导线与基础法兰可靠连接。
- 4、照明电缆中的PE线应在每座灯杆处重复接地，重复接地电阻不应大于 10Ω 。
- 5、利用每座灯杆的基础主钢筋作为重复接地的接地体，接地电阻不大于4欧姆。接地电阻不能满足要求时，应增设人工接地体，采用 40×4 镀锌扁钢与路灯基础法兰采用螺栓连接。垂直型人工接地体与路灯基础的平行距离不应小于 0.2m 。
- 6、灯杆、灯具以及其它所有电气装置的不带电金属外壳均应与保护接地线(PE线)可靠连接。
- 7、整个照明供电系统中，PE线沿途不得中断。
- 8、灯杆法兰底部不得喷涂绝缘材料，以保持灯杆本体与基础法兰和主钢筋接触良好。

八、照明控制

- 1、道路照明监控内容包括路灯控制柜、灯杆、灯具、供电线路及其它与道路照明运行及安全相关的设备。
- 2、灯杆检修孔内设终端控制器(TCU)，对灯具进行检测和控制，并以电力载波方式与路灯控制柜通信。
- 3、路灯控制柜内设区域控制器，对控制柜的状态、进出线回路、电缆线路及照明参数进行检测和控制，并采用4G链路路与照明监控中心进行通信，实现联网检测与控制。

九、设备基础和预埋件

- 1、路灯采用非开挖基础，灯杆采用法兰接口安装，详见路灯基础图和灯杆制作图。
- 2、路灯基础位置与雨水口应错开，距离不小于1m。
- 3、路灯基础不应设置在人行横道线范围内。
- 4、路灯基础与树木的距离不应小于2m。
- 5、路灯基础的基坑应开挖至规定深度，并达到原状土位置；基坑内存在杂填土时，应全部清除，并以土夹石或素砼回填压实，压实后的地基承载力不应小于100kPa。
- 6、路灯基础与其它管线或构筑物冲突时，可根据实际情况进行位置调整，纵向偏移不宜大于2m，横向偏移不宜大于0.1m。
- 7、路灯基础位置纵向位置需要偏移调整时，相邻路灯基础宜作同向偏移修正，保持路灯间距与设计间距偏差不超过2%。
- 8、基础法兰的水平度误差不应超过0.3度。
- 9、设备基础埋设完成后，法兰螺栓应涂布黄油，并采用麻布缠绕或套管保护。
- 10、设在人行道的路灯基础，其顶部法兰应低于周边路面100~120mm，用于浇注素混凝土密封。
- 11、设在机非隔离带和中央隔离带的路灯基础应居中布置；单侧设置手井间距不足时，应设置双井。
- 12、设在机非隔离带的手井的照明电缆应靠近慢行交通一侧。
- 13、连通路灯基础和手井的电缆通道，其弯曲半径不应小于10倍管道口径，并不小于20倍电缆外径。
- 14、电缆保护管采用SC94×4热镀锌钢管，管道连接套管采用SC106×4热镀锌钢管，长度不小于0.3m。
- 15、电缆保护管在人行道下的埋设深度不应小于0.5m，在绿地、车行道下的埋设深度不应小于0.7m。
- 16、电缆保护管转角处及长度超过40米的情况需设置过渡手井。
- 17、电缆保护管端口不得有毛刺，管内不得有杂物，每根管内均应预留14#铁丝一根，预埋施工完成后应封堵管口。

十、设备安装要求

- | |
|--|
| 1、LED 驱动电源设置在灯具内部。 |
| 2、灯杆中心线与车行道边线的距离应在 0.7m，如遇其它市政管线或箱涵时，路灯基础和照明管线可根据实际情况进行适当调整。 |
| 3、灯杆应垂直安装，杆梢处的水平偏差不得大于杆梢半径，且不得大于杆高的 4%。 |
| 4、灯杆的挑臂方向应与道路中心线垂直，偏差不得大于 2 度；灯具法线应与灯杆垂直。 |
| 5、中杆灯的灯架方向应朝向交叉口照明区域。 |
| 6、灯杆的检修门的朝向应一致，应朝向行车反方向。 |

- 7、灯杆与基础法兰的连接应采用热镀锌螺母，并采用双螺母紧固。安装调试完成后以素砼包封。
- 8、灯具的防坠落缆索应与灯杆可靠连接。
- 9、设在人行道的路灯安装完成后，灯杆法兰和基础螺栓应浇注素砼包封，顶部与人行道路面齐平。
- 10、路灯控制柜底边应高出路面200mm以上，操作和检修空间不应小于800mm。
- 11、路灯控制柜不应设在道路交叉口、通道出入口、车站位置或具有振动、污染、强电磁辐射的场所。

十一、节能

- 1、采用高效节能的LED照明方式。
- 2、LED灯具设置调光功能，能按需要将照明亮度调到下限，节省电能消耗。
- 3、采用天文时钟控制方式，精准控制路灯每天的启动、关闭和降功率时间。
- 4、按照国家标准，采用机动车道照明功率密度（LPD）作为照明节能评价指标，各路段机动车道照明功率密度（LPD）的标准要求和计算值如下：

路名	道路类型	车道数(条)	对应亮度 (cd/m ²)	LPD 规范 限值(W/m ²)	LPD 计算值 (W/m ²)	符合情况
佳驰路	次干路	≥4 车道	1.5	≤0.8	0.52	符合

十二、光源与灯具技术要求

- 1、光源主要技术要求如下：
(1)3000K暖白光；(2)灯具效能不低于130Lm/W；(3)色品容差不大于7SDCM；(4)显色指数(Ra)不小于65；(5)L70寿命不低于50000小时。
- 2、灯具主要技术要求如下：
(1)产品具有CQC认证；(2)适应上海地区气候条件，方便安装与维修；(3)工作电压为AC220V±20%，50Hz，功率因数不低于0.95；(4)环境温度-15℃~55℃，相对湿度100%；(5)光源腔防护等级不低于IP65，电气腔防护等级不低于IP43；(6)具有调光控制接口，能与终端控制器(TCU)配合，实现调光；(7)路灯与灯杆的安装接口为∅60×100mm；(8)系统寿命不低于50000小时；(9)应通过振动测试，应具有防坠落设施；(10)驱动电源安装在灯具内(驱动电源指标IP65)；(11)LED灯具应设置浪涌保护装置。

十三、施工注意事项

- 1、设备基础和管线施工区域应设置围栏和安全警示标志。
- 2、设备基础和预埋管线开挖时，应注意保护其它管线和构筑物的安全，必要时应与权属单位沟通，协调采取避让措施。
- 3、基坑底部遇流沙、空洞、巨石等特殊情况时，应立即联系设计人员现场处理。
- 4、灯杆吊装施工区域应设置围栏和安全警示标志，应注意避让和保护灯杆周围的架空线路或构筑物；灯杆上方存在高压线路时，应联系供电部门协同采取保障措施。

十四、施工及验收相关规范

- 1、《电气装置安装工程 电缆线路施工及验收标准》(GB50168-2018)；
- 2、《电气装置安装工程 接地装置施工及验收标准》(GB50169-2016)；
- 3、《电气装置安装工程 低压电器施工及验收标准》(GB50254-2014)；
- 4、《城市道路照明工程施工及验收规程》(CJJ89-2012)。

会 签	道 路	勘 察	
	排 水	物 探	
	桥 涵	甲 方	
	测 绘		

出图签章

执业签章

设计单位



上海奉贤建筑设计有限公司

SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co.LTD

地 址： 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼

电 话 (Tel): (021) 37523685 (021) 37523988

传 真 (Fax): (021) 37523685

设计证号: A231005732

日期	2021.07
----	---------

审 定	YTW
-----	-----

甲	核	

二、三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百	100
---	-----

控	对	WZ
---	---	----

设计	李 1 孙
----	-------

绘	制	
---	---	--

建设单位

青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司

图纸名称

路灯设计说明二

项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程
------	------------------------

工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程
------	------------------------

工程编号	2018-PS-1202	修改版次
------	--------------	------

专 业	照 明	设计阶段	施工图
-----	-----	------	-----

图 号	02	总 张 数
-----	----	-------

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			

出图签章

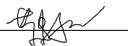
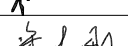
执业签章

设计单位



上海奉贤建筑设计有限公司
SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD

地 址： 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼
电 话 (Tel): (021) 37523685 (021) 37523988
传 真 (Fax): (021) 37523685
设 计 证 号: A231005732

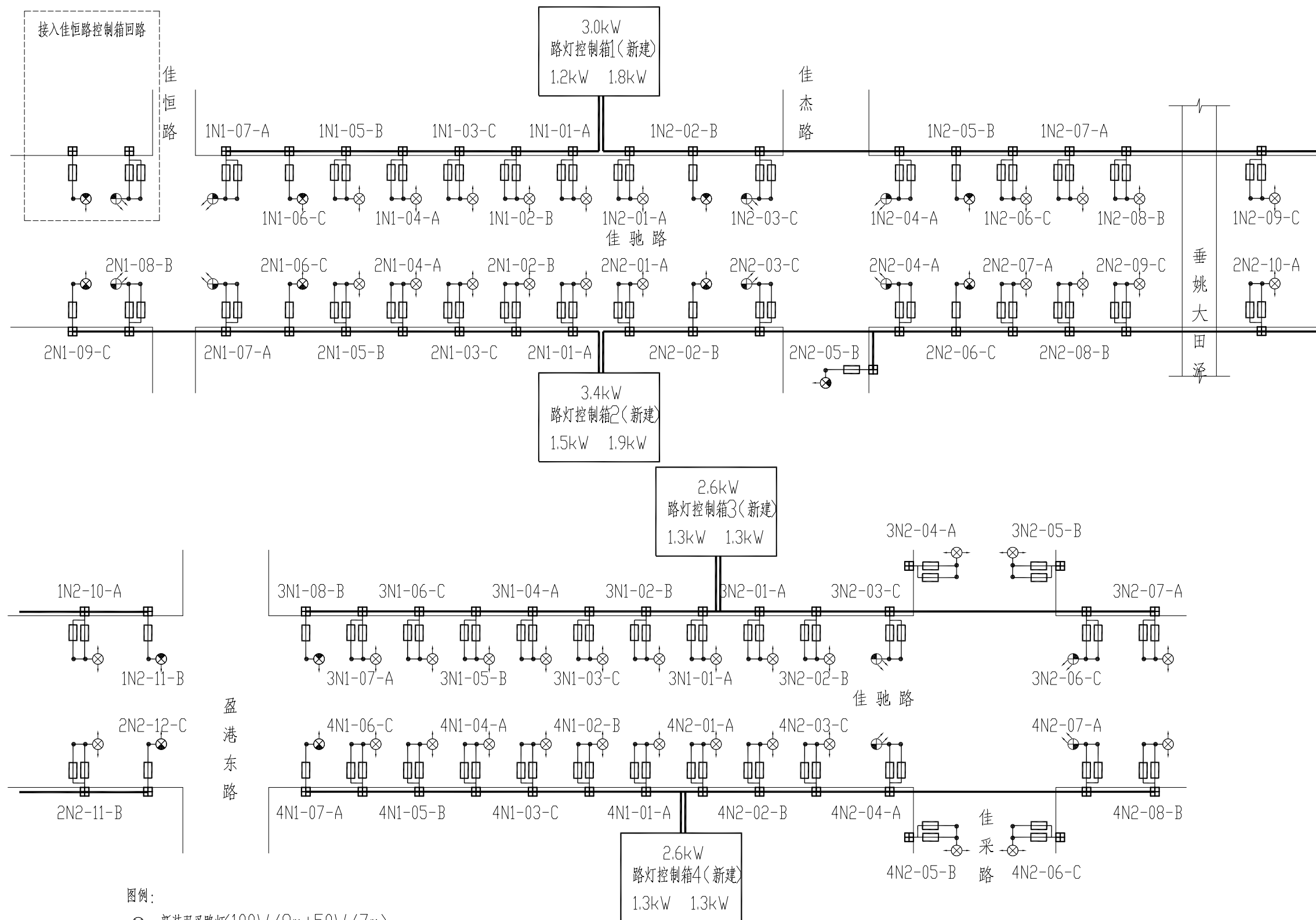
日 期	2021.07
审 定	
审 核	
工程负责	
专业负责	
校 对	
设 计	
绘 制	

建设单位
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司

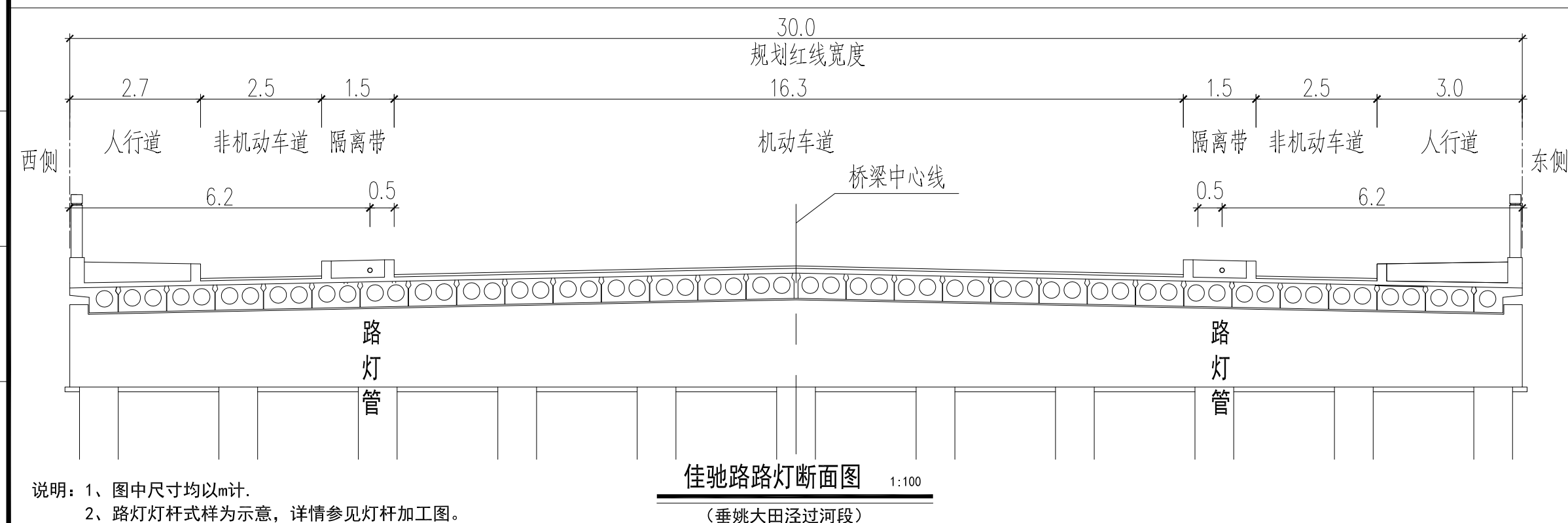
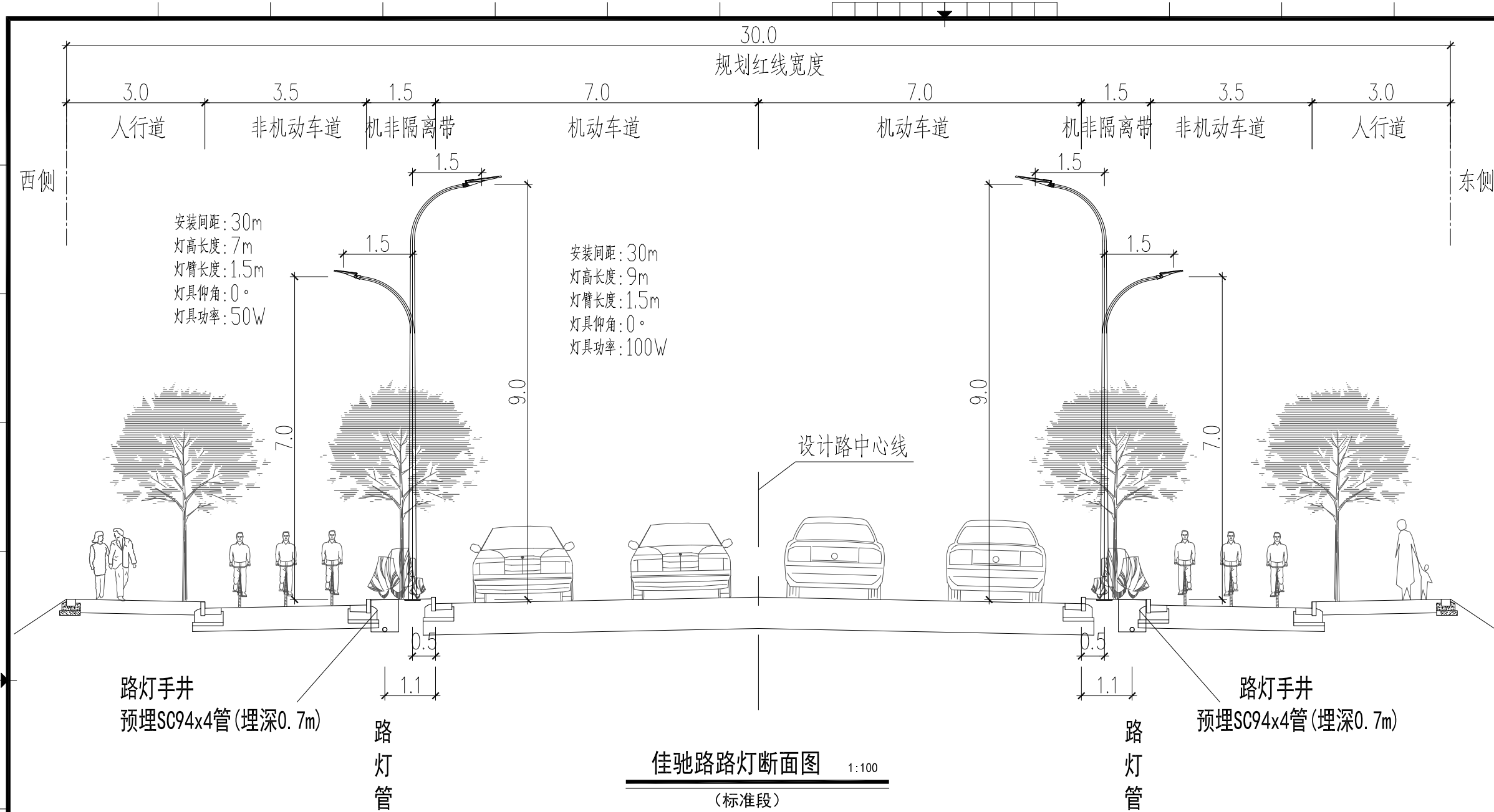
图纸名称
路灯接线图

项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程编号	2018-PS-1202	修改版次	
专 业	照 明	设计阶段	施工图
图 号	04	总 张 数	

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

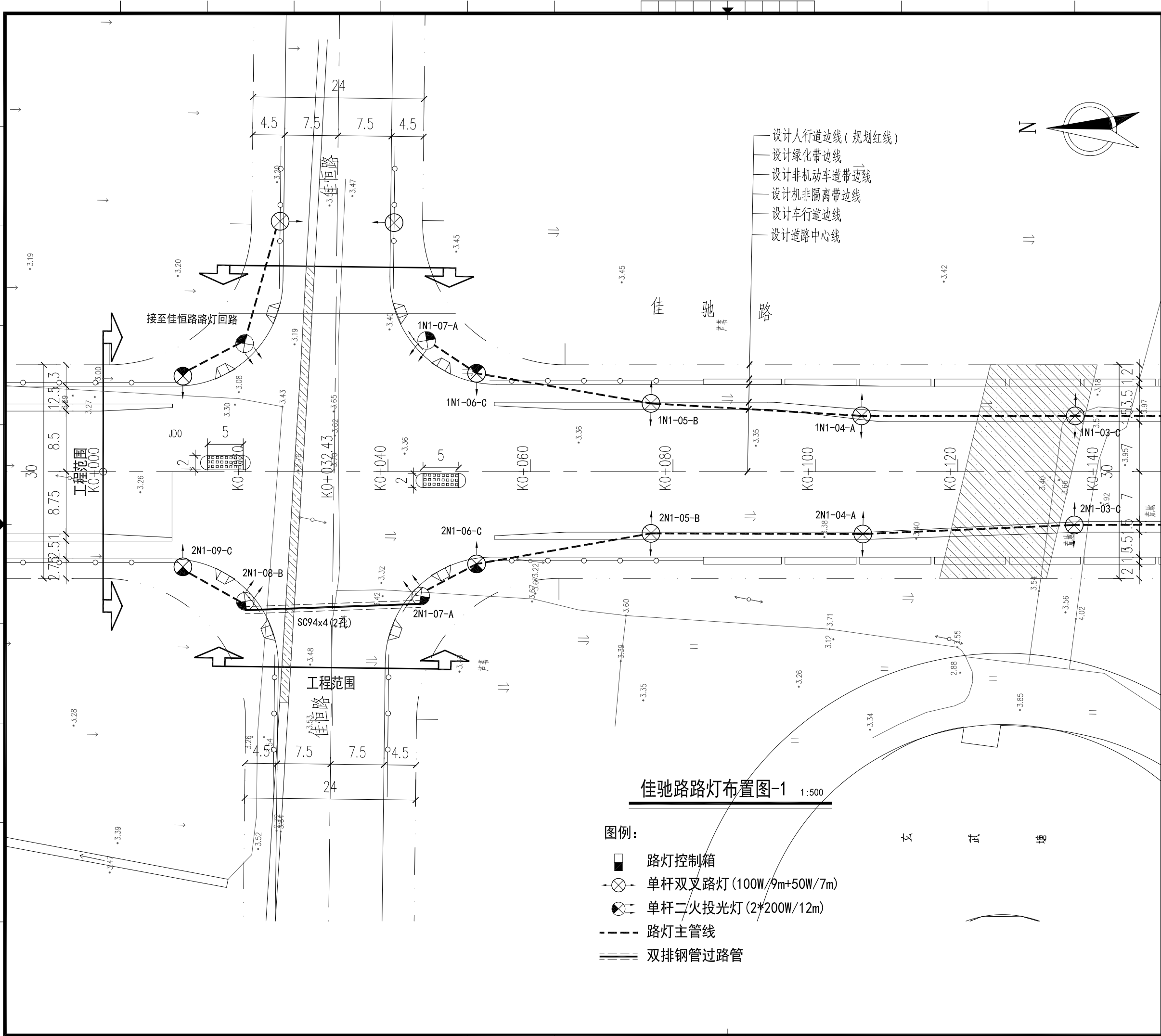


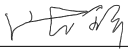
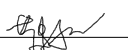
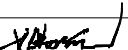
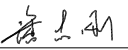
- 图例:
- ⊗— 新装双叉路灯(100W/9m+50W/7m)
 - ⊗— 新装单叉路灯(100W/9m)
 - ⊗— 新装二火投光灯(2*100W/12m)
 - 路灯接线井
 - 路灯主管线
 - 路灯支管线
- 1N1-01-A 表示 控制柜编号+回路编号-路灯-相序
150W及以下灯熔丝整定值为4A
150W以上灯熔丝整定值为6A



说明：1、图中尺寸均以m计。
2、路灯灯杆式样为示意，详情参见灯杆加工图。

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			
出图签章				
</				



会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			
出图签章				
执业签章				
设计单位				
 上海奉贤建筑设计有限公司 SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD 地 址： 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼 电 话 (Tel): (021) 37523685 (021) 37523988 传 真 (Fax): (021) 37523685 设计证号: A231005732				
日 期	2021.07			
审 定				
审 核				
工程负责				
专业负责				
校 对				
设 计				
绘 制				
建设单位				
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司				
图纸名称				
路灯设计平面图-1				
项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程			
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程			
工程编号	2018-PS-1202	修改版次		
专 业	照 明	设计阶段	施工图	
图 号	06	总 张 数		
本图须加盖本院出图签章, 否则一律无效				

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			

出图签章

执业签章

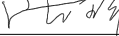
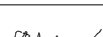
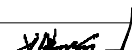
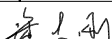
设计单位



上海奉贤建筑设计有限公司

SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD

地 址: 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼
电 话 (Tel): (021) 37523685 (021) 37523988
传 真 (Fax): (021) 37523685
设 计 证 号: A231005732

日 期	2021.07	
审 定		
审 核		
工程负责		
专业负责		
校 对		
设 计		
绘 制		

建设单位

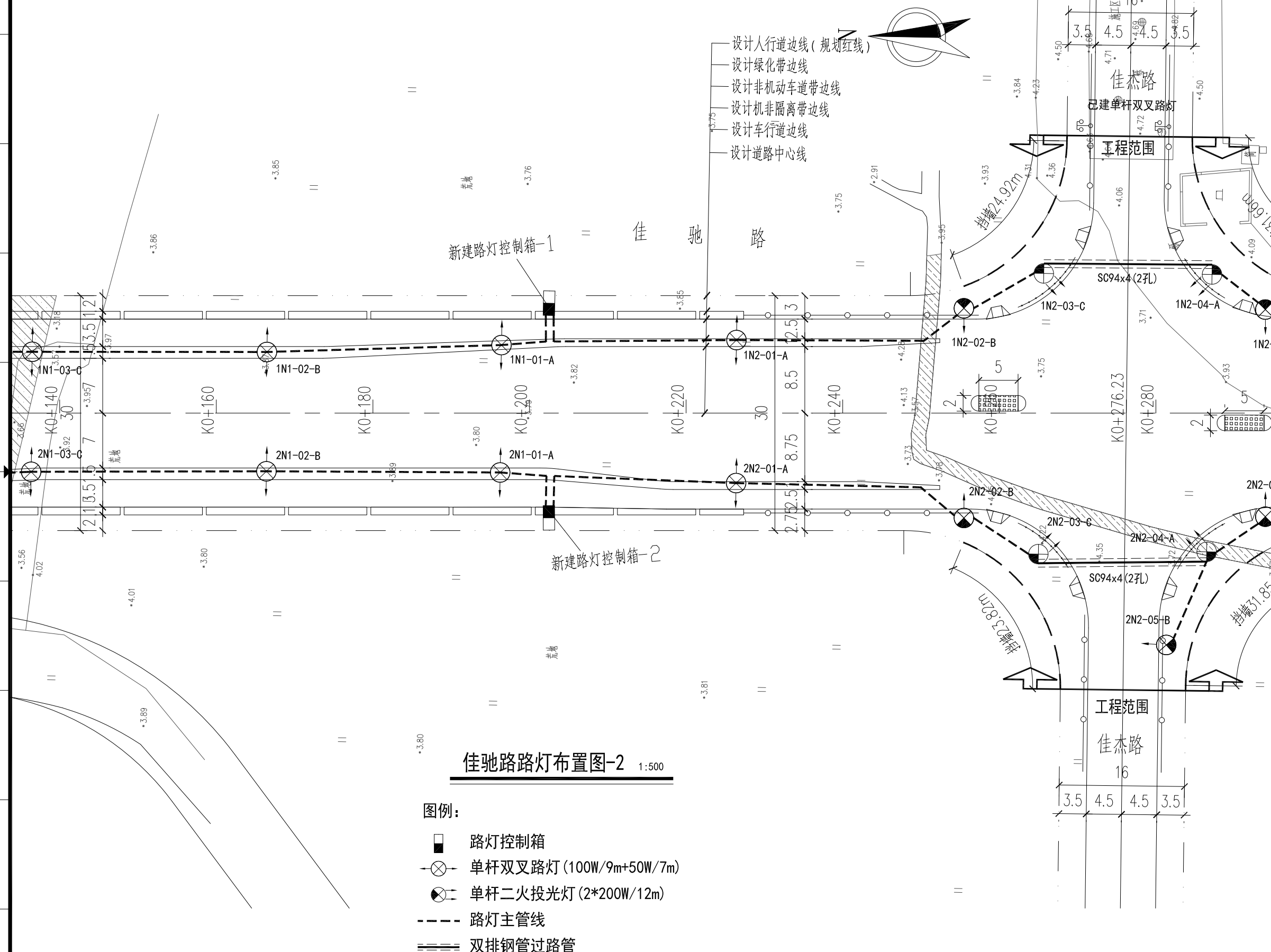
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司

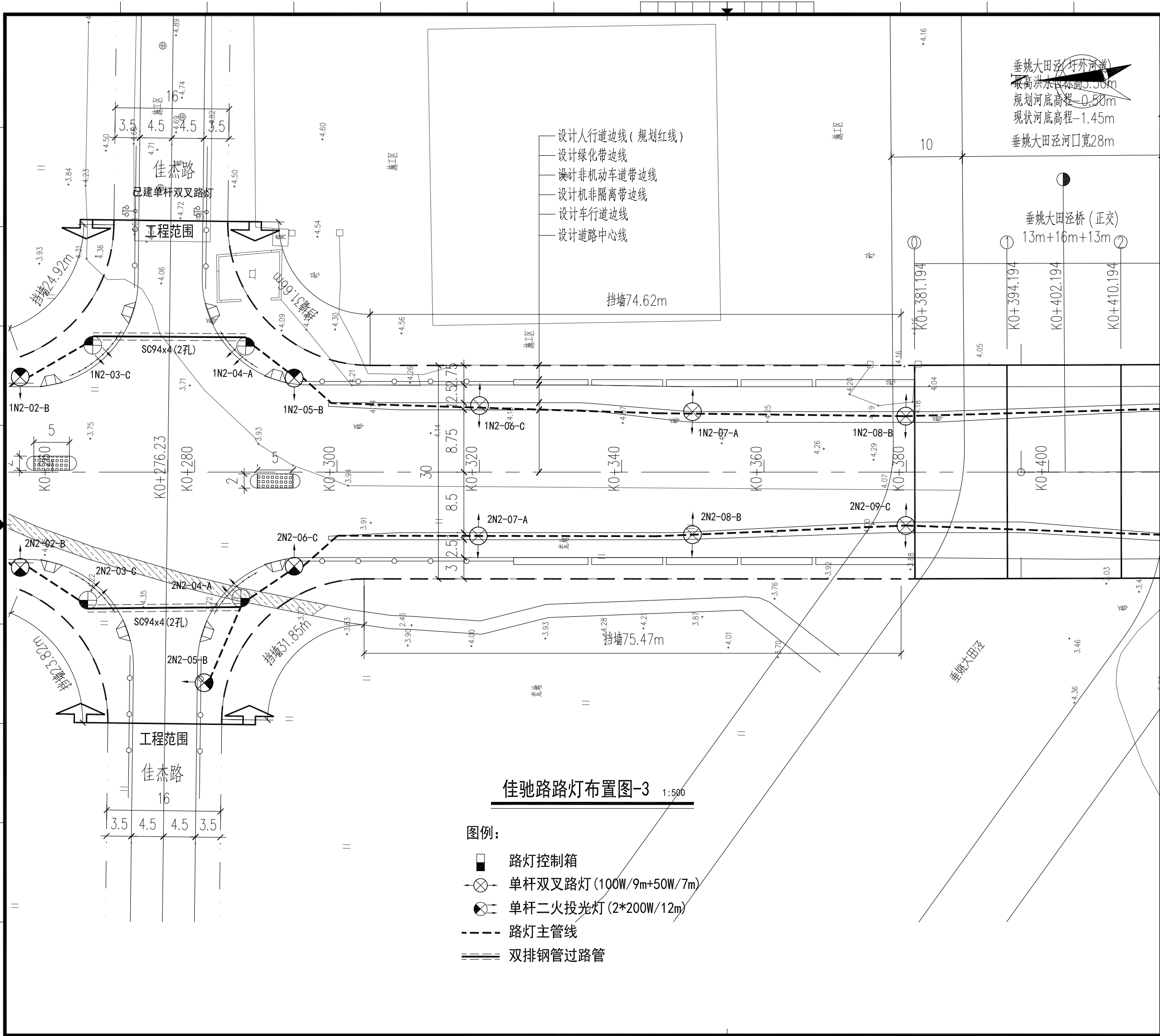
图纸名称	
------	--

路灯设计平面图-2

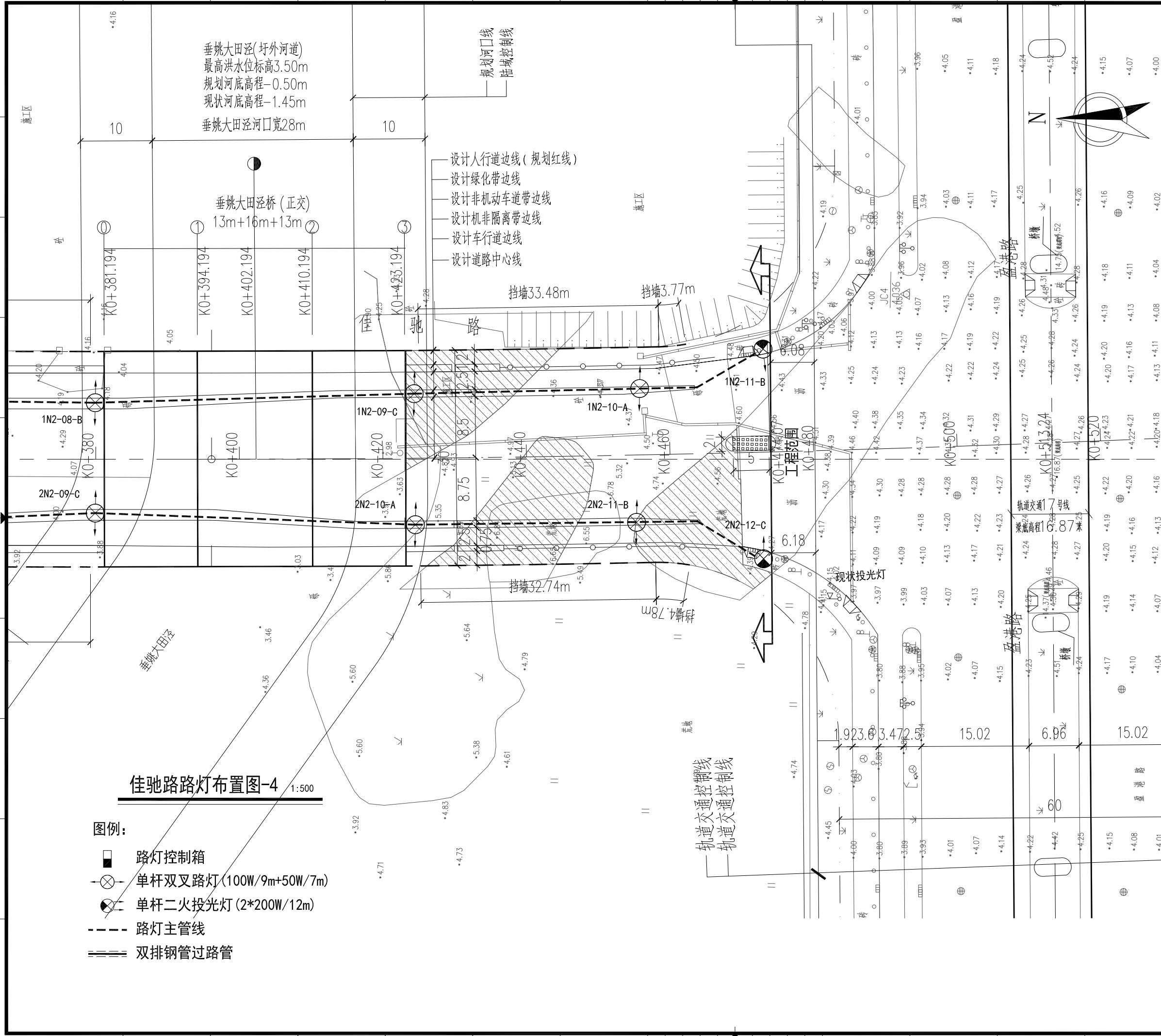
项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程编号	2018-PS-1202	修改版次	
专 业	照 明	设计阶段	施工图
图 号	07	总 张 数	

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效





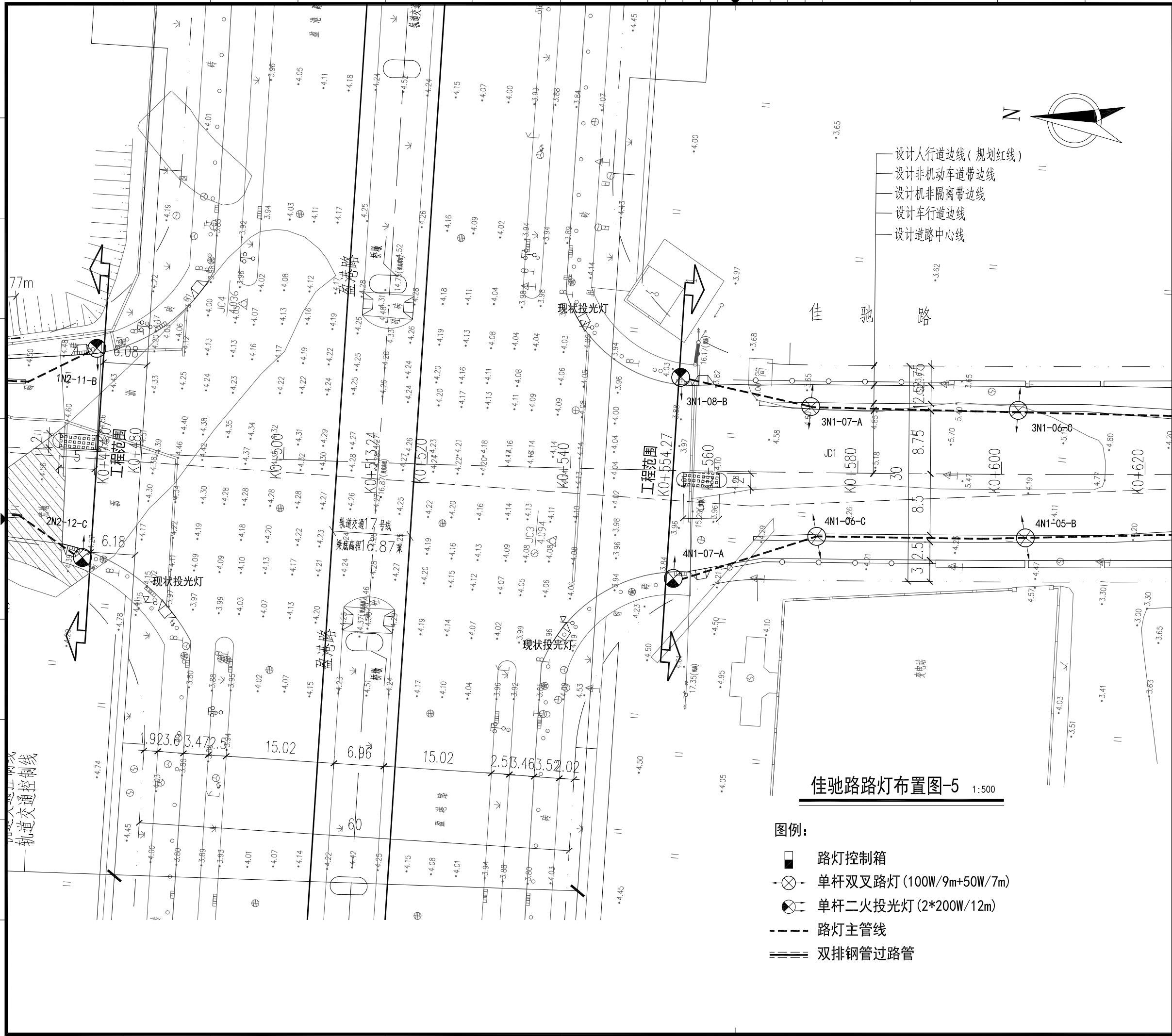
会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			
出图签章				



佳驰路路灯布置图-4 1:500

- 图例:
- 路灯控制箱
 - 单杆双叉路灯(100W/9m+50W/7m)
 - 单杆二火投光灯(2*200W/12m)
 - 路灯主管线
 - 双排钢管过路管

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			
出图签章				



佳驰路路灯布置图-5 1:500

图例:

- 路灯控制箱
- 单杆双叉路灯(100W/9m+50W/7m)
- 单杆二火投光灯(2*200W/12m)
- 路灯主管线
- 双排钢管过路管

设计人行道边线(规划红线)
设计非机动车道带边线
设计机非隔离带边线
设计车行道边线
设计道路中心线

会 签	道 路	勘 察	
	排 水	物 探	
	桥 涵	甲 方	
	测 绘		

出图签章

执业签章

设计单位



上海奉贤建筑设计有限公司
SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD

地 址: 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼
电 话(Tel): (021)37523685 (021)37523988
传 真(Fax): (021)37523685
设 计 证 号: A231005732

日 期 2021.07

审 定

审 核

工程负责

专业负责

校 对

设 计

绘 制

建设单位

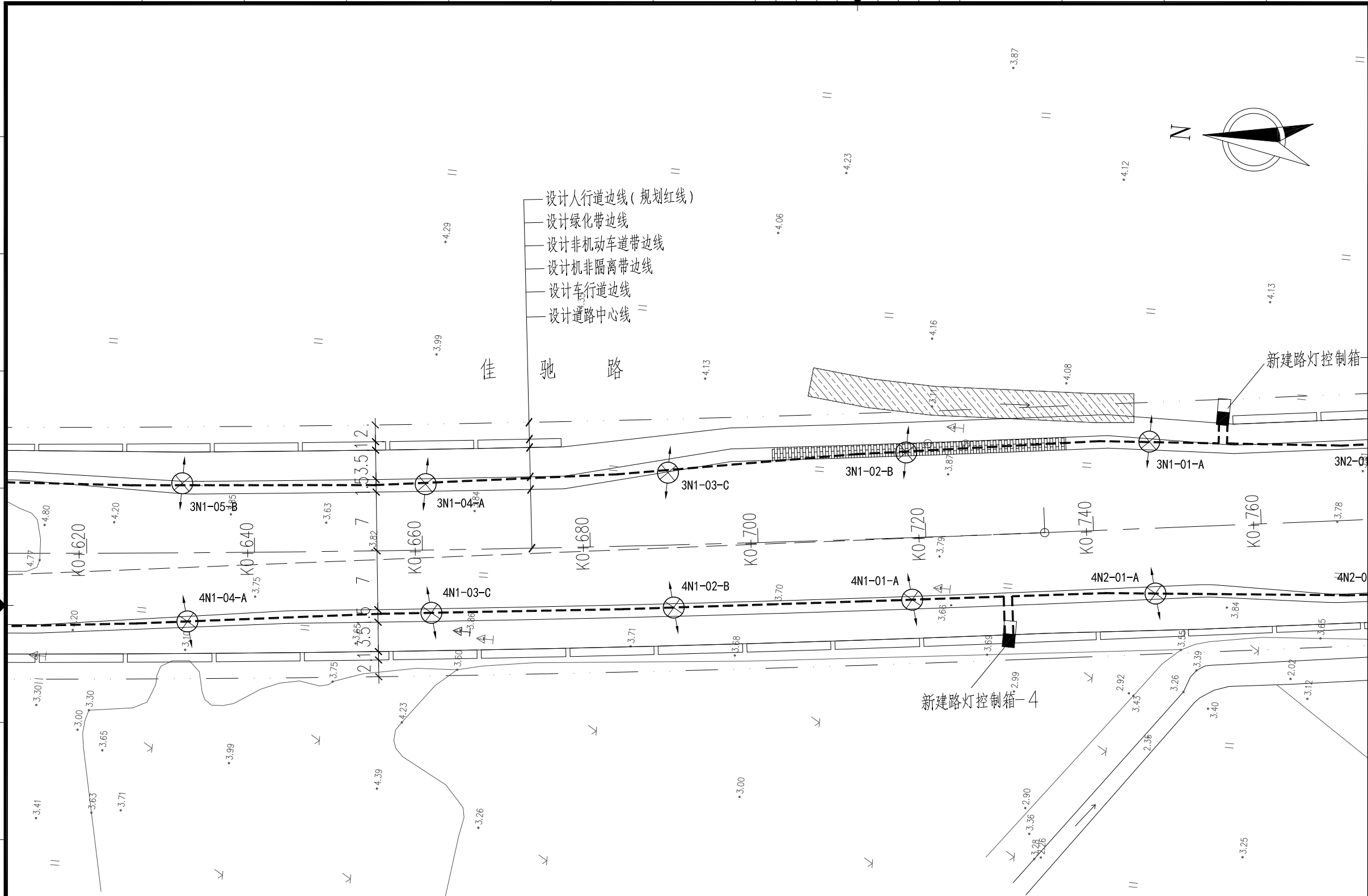
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司

图纸名称

路灯设计平面图-5

项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程编号	2018-PS-1202	修改版次	
专 业	照 明	设计阶段	施工图
图 号	10	总 张 数	

本图须加盖本院出图签章, 否则一律无效



佳驰路路灯布置图-6 1:500

- 图例:
- 路灯控制箱
 - 单杆双叉路灯 (100W/9m+50W/7m)
 - 单杆二火投光灯 (2*200W/12m)
 - 路灯主管线
 - 双排钢管过路管

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			
出图签章				

道路照明物联网监控设计说明

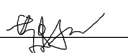
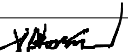
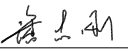
1、主要设计依据

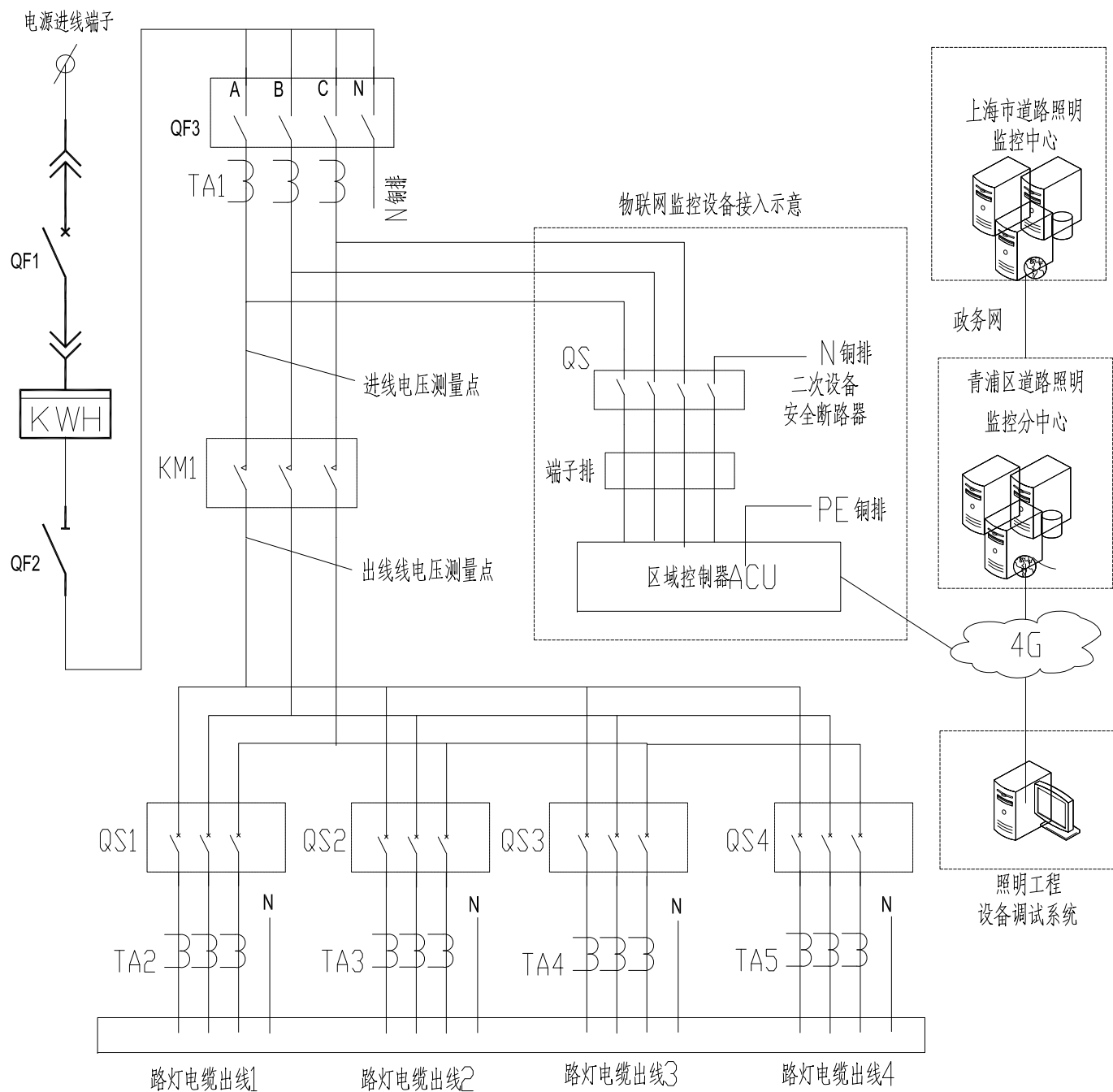
- 1) 上海市工程建设规范《道路照明工程建设技术规程》(DG/TJ 08-2214-2016)
- 2) 中华人民共和国行业标准《城市道路照明设计标准》(CJJ45-2015)
- 3) 上海市工程建设规范《道路照明设施监控系统技术规程》(DG/TJ08-2296-2019)

2、物联网设备配置要求

- 1) 采用路灯控制箱内的区域控制器与布设在路灯杆端的终端控制器等以及相关的通信网络，形成道路照明物联网，实现路灯信息化监控；
- 2) 区域控制器采用模块化设计方式，具备内含上传通信模块(4G)的主管理器、路灯控制回路的控制模块、路灯箱进出线电缆的电参数检测模块、实时管理路灯终端控制器的集中器模块和电缆断线报警主控模块等。各模块要求能独立工作，任何一个模块包括主模块的故障不影响其他模块的正常工作；
- 3) 鉴于路灯杆端的空间限制，配合路灯供电电缆的接线规范，终端控制器内置在多功能接线盒内；多功能接线盒安装在路灯杆检修孔内；终端控制器应一体化实现：1~2灯回路的电参数和状态监测、路灯漏电流监测、路灯杆安全监测、多功能接线盒内二级防雷模块的失效监测、照度检测器的照度监测；终端控制器通过电力线载波通信(PLC)实现与区域控制器内路灯终端控制器集中器模块的通信；多功能接线盒提供统一的接线端子排，提供工程项目的现场施工接线界面；
- 4) 鉴于路灯全部采用了LED路灯，在路灯接地安全设计上，同步采用路灯杆端独立的接地设备和供电电缆中的PE线，且在路灯杆端，采用DG/TJ08-2214-2016《道路照明工程建设技术规程》中定义的接线端子，把二套接地系统连接在一起，并接入终端控制器。

- 5) 在路灯控制箱每一回路供电电缆的末端，配置一个电缆断线报警检测器，通过与区域控制器端电缆断线报警主控模块的联动工作，实现对供电电缆的断线实时监测；
- 6) 针对路灯控制箱每一路灯供电电缆出线，每一道路断面设置一个照度检测器，通过终端控制器实现对路灯照度的实时监测；
- 7) 区域控制器和终端控制器均需预留通用RS485通信接口，为其他监控设备的接入提供通道；
- 8) 路灯物联网设备应采用上海市统一要求的通信协议，实现与上级平台的通信，且具备远程升级能力。
- 3、物联网设备安装调试要求
- 1) 道路照明物联网设备在安装上，区域控制器遵循路灯控制箱端物联网设备安装规范要求，终端控制器遵循路灯杆端物联网设备安装规范要求；
- 2) 照明工程实施期间，路灯物联网设备应在安装的第一时间进行可靠运行，执行路灯的可靠开关灯操作，执行现场的安全监测；
- 3) 物联网设备安装调试期间应接入设备调试系统(MSP)，跟踪路灯的安全运行，测试路灯的照度情况，调整和优化设备运行参数，执行道路照明工程验收前的调试工作；
- 4) 整个照明工程验收通过后，物联网设备随同道路照明其他设施一同移交，并切换接入青浦区道路照明监控平台。
- 5) 道路照明物联网监控设备的验收，遵循满足上海市《道路照明工程建设技术规程》要求。

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			
出图签章				
执业签章				
设计单位				
 上海奉贤建筑设计有限公司 SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD 地 址：中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼 电 话 (Tel)：(021) 37523685 (021) 37523988 传 真 (Fax)：(021) 37523685 设 计 证 号：A231005732				
日 期	2021. 07			
审 定				
审 核				
工程负责				
专业负责				
校 对				
设 计				
绘 制				
建设单位				
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司				
图纸名称				
道路照明物联网监控设计说明				
项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程			
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程			
工程编号	2018-PS-1202	修改版次		
专 业	照 明	设计阶段	施工图	
图 号	13	总 张 数		
本图须加盖本院出图签章，否则一律无效				

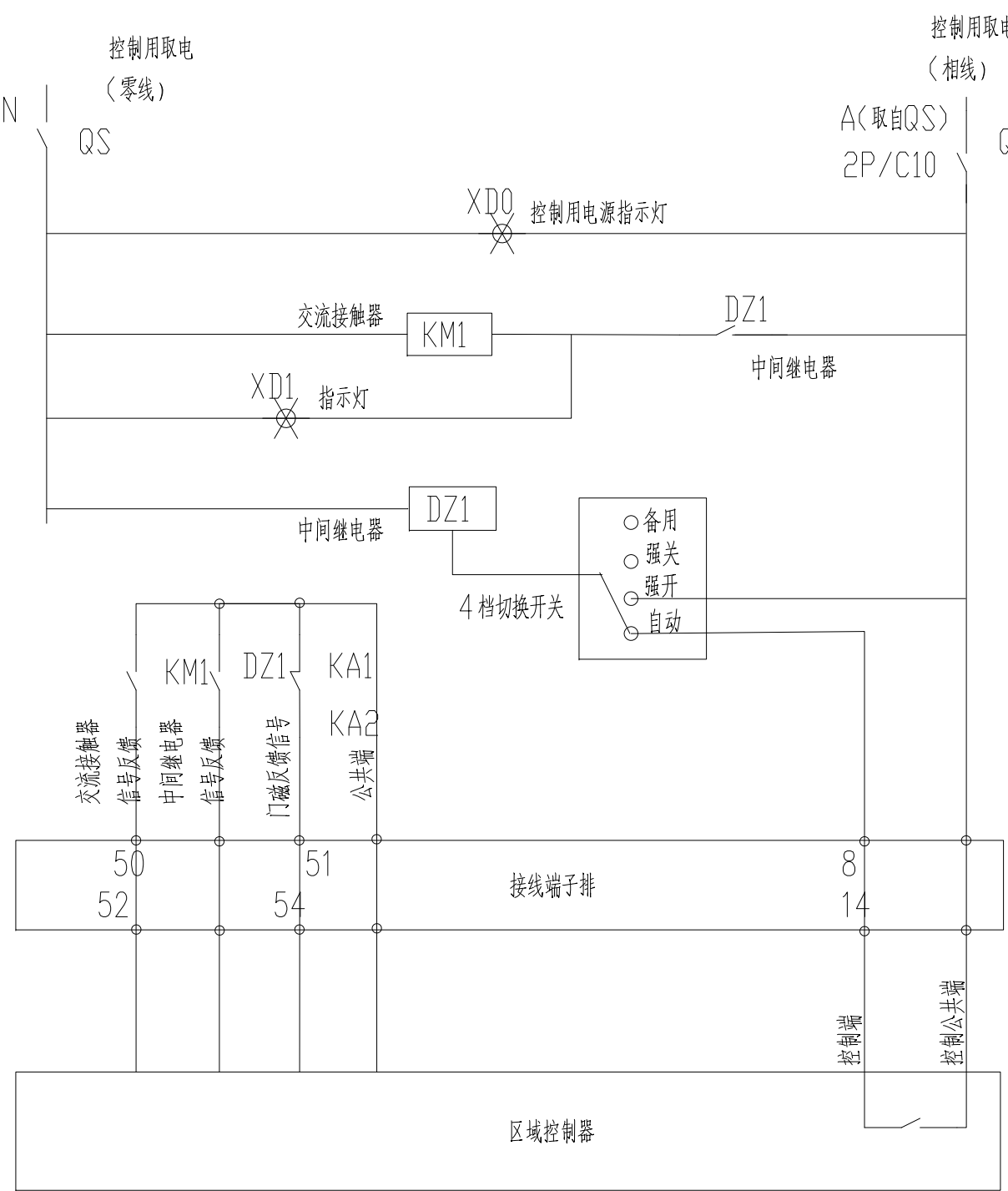


道路照明控制箱一次图

- 路灯控制箱区域控制器设置要求
- 路灯控制箱内提供独立的信息化监控区域，用于区域控制器设备的安装，物联网监控设备用电从控制箱进线主回路的隔离开关下端引出，设置独立的二次设备安全断路器；区域控制器中的终端控制器集中器模块直接基于电源供电线路实现电力线载波通信；
 - 在控制箱中，提供路灯控制箱内设施与监控设施之间的规范接线界面；路灯控制箱内提供按图要求的接线端子排定义，并给出区域控制器与接线端子排对接的定义图；（详见下页的接线端子定义表和区域控制器对接的定义表）
 - 路灯控制箱设计时应提供具备较好移动通信信号的、可固定的位置，设置区域控制器的4G天线。

QF1:ABB 100A 插拔式断路器
QF2:ABB 80A 负荷开关
QF3:ABB 63A 断路器
QS1:ABB 32A 刀熔开关(熔体16A)
QS2:ABB 32A 刀熔开关(熔体16A)
QS3:ABB 32A 刀熔开关(熔体16A)
QS4:ABB 32A 刀熔开关(熔体16A)
KM1:ABB 100A 接触器
TA1:100/5 电流互感器
TA2:50/5 电流互感器
TA3:50/5 电流互感器
TA4:50/5 电流互感器
TA5:50/5 电流互感器

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			
出图签章				
</				



道路照明控制箱二次图

路灯控制箱控制方式等说明

- 路灯控制箱提供4 档位控制模式开关，提供“自动”、“强关”、“强开”、“备用”四个档位；
 - 通常情况下，控制箱控制模式开关切换到“自动”，路灯控制箱接受区域控制器的自动控制；
 - 在现场维修、应急情况下，切换到“强关”，实现对路灯回路的强制关闭，这时区域控制器的任何开关操作与实际回路开关无关；
 - 现场抢修工作人员，也可在区域控制器故障的情况下，切换到“强开”，执行对路灯的人工强制开启；这时区域控制器的任何开关操作与实际回路开关无关；
 - 控制模式开关，提供了一个备用控制档位，可预留该应急其他方式的控制用；
- 路灯自动控制：
 - 对于路灯控制状态切换时，需通过DI 检测交流接触器的信号反馈以及中间继电器的信号反馈；
 - 针对不同的控制状态，应同步与采集到的路灯进出线电参数数据进行复核；
- 路灯箱控制指示：
 - 对于控制取电，给出了控制用电源回路有无电指示灯XD0；
 - 路灯控制主交流接触器开关状态指示，用于清晰地指示当前的路灯回路的供电状态；
- 针对路灯箱门的开关进行检测，由于存在前后二扇门，因此，根据门磁开关的特征决定报警的设置方式：
 - 如果门关闭时为常闭，则二个门磁开关进行串联布设；
 - 如果门关闭时为常开，则二个门磁开关应进行并联连接；
- 本项目中，门关闭时采用常闭设计，二个门磁开关采用并联连接。
- 路灯控制箱设计时应提供具备较好移动通信信号的、可固定的位置，设置区域控制器的4G 天线。

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			

出图签章

执业签章

设计单位



上海奉贤建筑设计有限公司

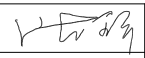
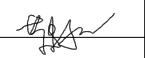
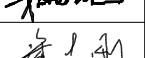
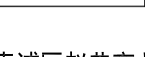
SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD

地 址： 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼

电 话 (Tel): (021) 37523685 (021) 37523988

传 真 (Fax): (021) 37523685

设 计 证 号: A231005732

日 期	2021. 07		
审 定			
审 核			
工程负责			
专业负责			
校 对			
设 计			
绘 制			

建设单位

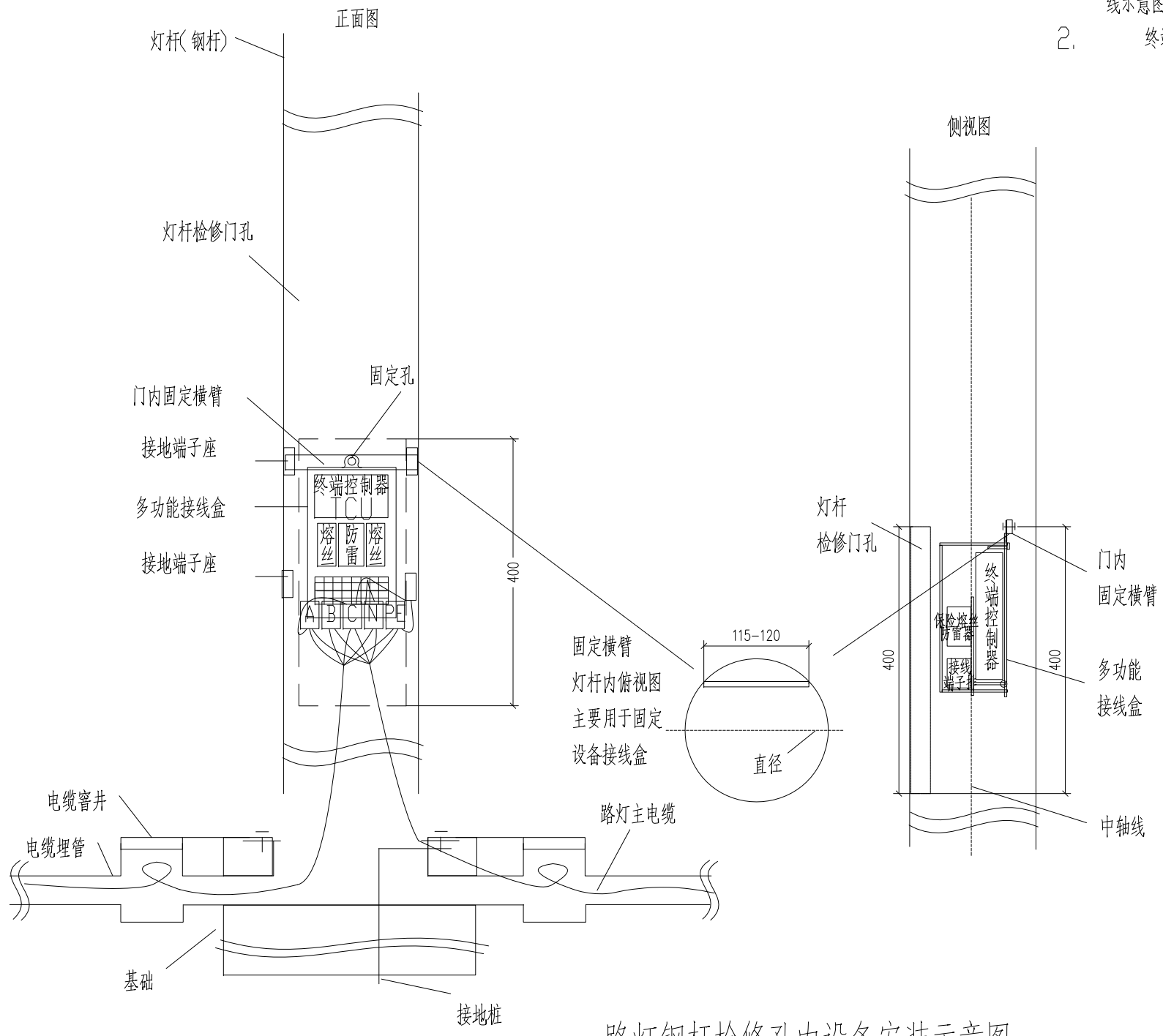
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司

图纸名称

道路照明控制箱二次图

项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程编号	2018-PS-1202	修改版次	
专 业	照 明	设计阶段	施工图
图 号	15	总 张 数	

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效



路灯钢杆检修孔内设备安装示意图

路灯杆检修孔内设备安装技术要求

1. 多功能接线盒：内含二路带指示灯的保险熔丝，具备状态指示的受控10KV 防雷模块和标准接线排，终端控制器内置安装；多功能接线盒内提供标准的接线排，用于工程实施时，现场的规范接线，详细接线规范参见（多功能接线盒接线排规范接线示意图）；
2. 终端控制器(TCU)：提供运行状态指示灯，安装在多功能接线盒内；

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			

出图签章

执业签章

设计单位



上海奉贤建筑设计有限公司
SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD

地 址： 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼
电 话 (Tel)： (021) 37523685 (021) 37523988
传 真 (Fax)： (021) 37523685
设 计 证 号： A231005732

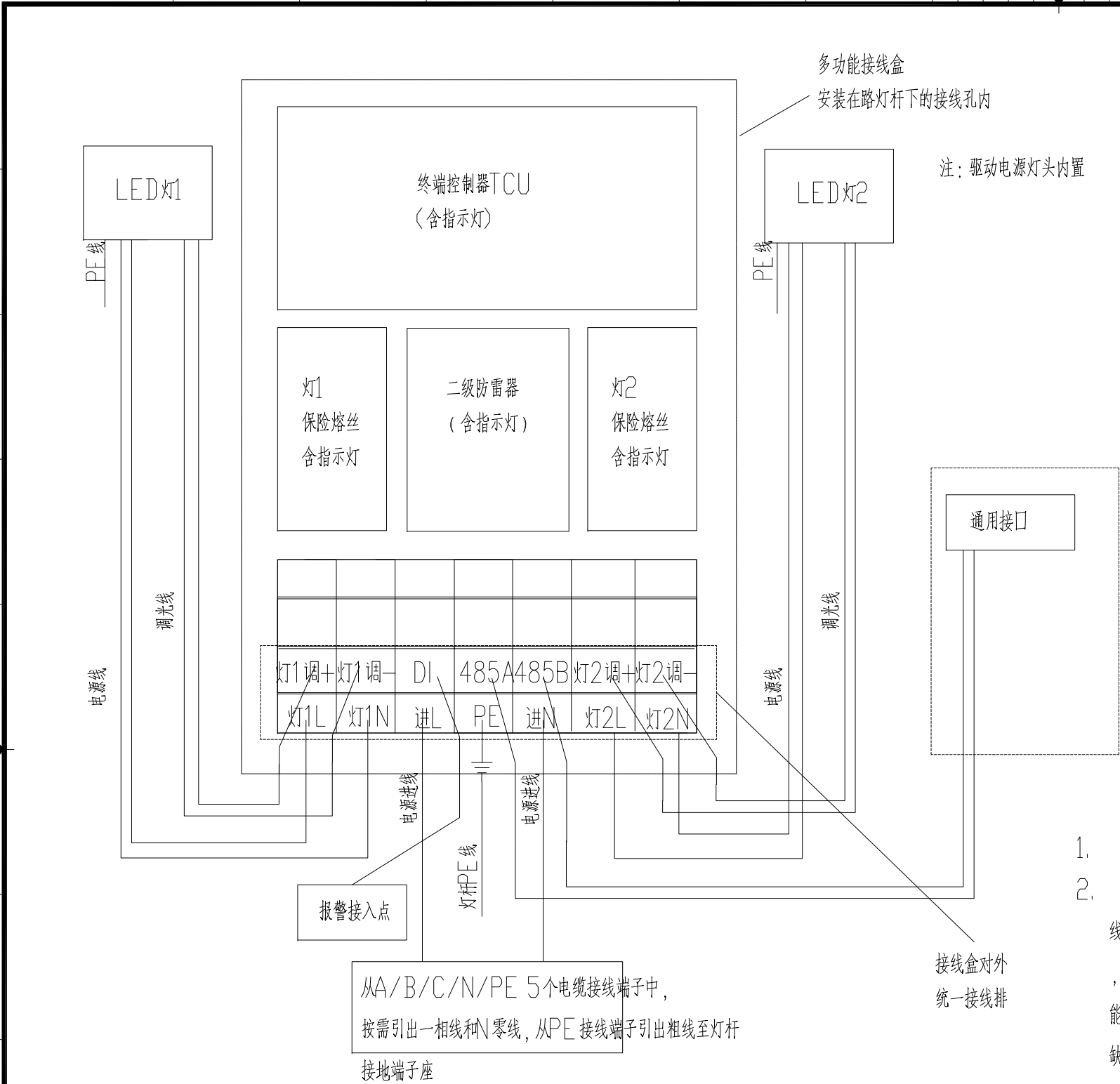
日 期	2021. 07		
审 定			
审 核			
工程负责			
专业负责			
校 对			
设 计			
绘 制			

建设单位
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司

图纸名称
路灯钢杆检修孔内设备安装示意图

项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程编号	2018-PS-1202	修改版次	
专 业	照 明	设计阶段	施工图
图 号	16	总 张 数	

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效



- 多功能接线盒对外接线排接线规范
1. 电缆接线端子排分为二层，上层为弱电接线端子，下层为强电接线端子；
 2. 下层强电接线端子从正面看，从左到右依次为：灯1的L、N，灯杆用电的进线L、PE和N，以及灯2的L、N 共计7个端子；电源进线应根据相位平衡的原则，从路灯控制箱引出线开始，每一根灯杆用一相，A、B、C三相依次轮换；从多功能接线盒下方的对应电缆接线端子中引出电源进线；当灯杆上仅安装一盏路灯时，应缺省选用灯1接线；
 3. 电源接线中的PE引脚应接线至路灯杆上的接地端子座；
 4. 下层弱电接线端子从正面看，从左到右依次为灯1的+、- 调光接口，报警接入，RS485的A、B脚以及灯2的+、- 调光接口。灯1驱动电源的调光接口与灯1的+、- 调光接口对接，支持0(1)-10V调光，可选PWM接口；灯2驱动电源的调光接口与灯2的+、- 调光接口对接，支持0(1)-10V调光，可选PWM接口；RS485用于开放应用的接口，报警接入可为现场提供一个报警信息接入点。

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			

出图签章

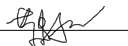
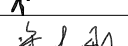
执业签章

设计单位



上海奉贤建筑设计有限公司
SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD

地 址： 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼
电 话 (Tel): (021) 37523685 (021) 37523988
传 真 (Fax): (021) 37523685
设 计 证 号: A231005732

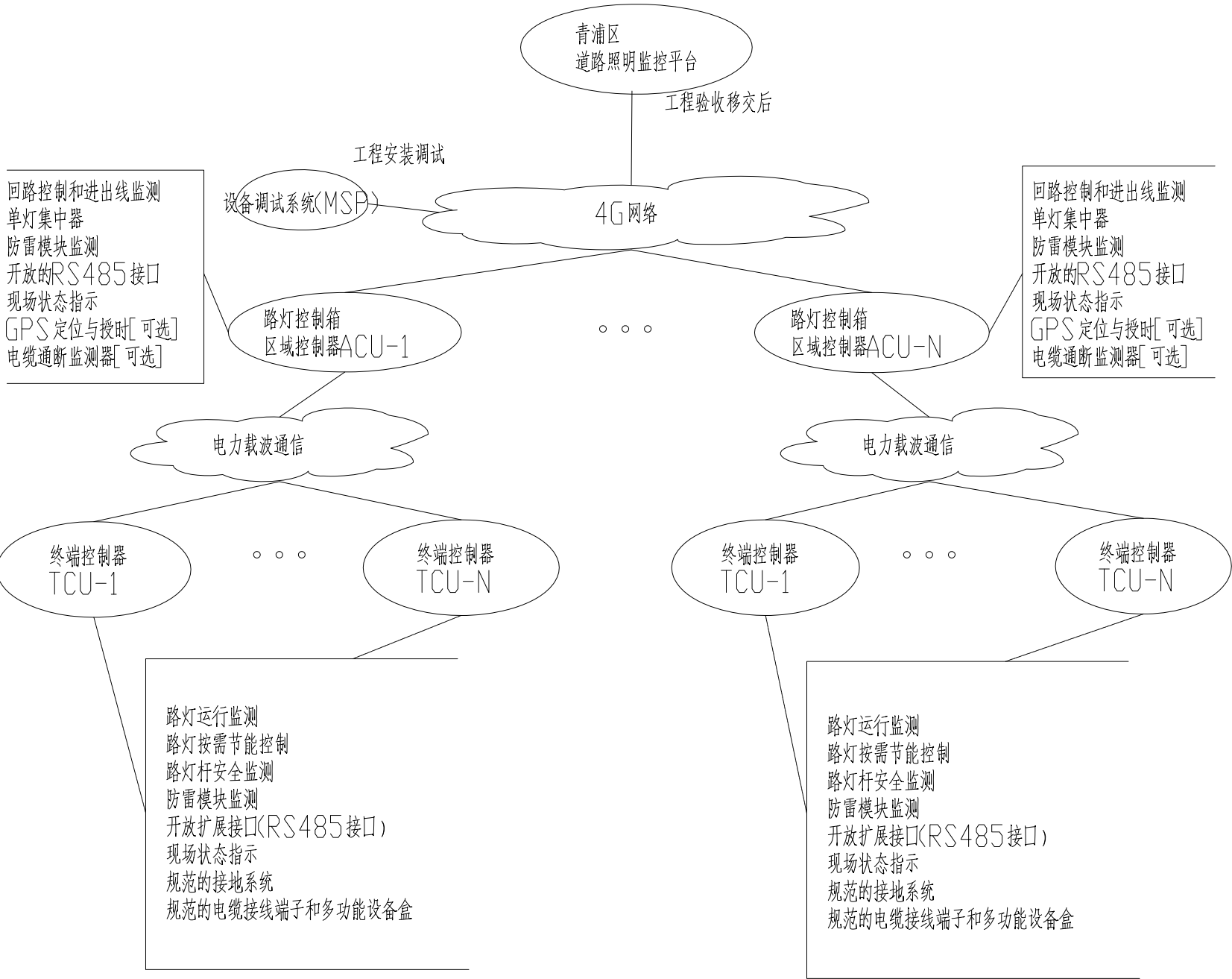
日 期	2021. 07		
审 定			
审 核			
工程负责			
专业负责			
校 对			
设 计			
绘 制			

建设单位
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司

图纸名称
多功能接线盒规范接线示意图

项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程编号	2018-PS-1202	修改版次	
专 业	照 明	设计阶段	施工图
图 号	18	总 张 数	

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效



道路照明物联网监控系统构架说明

道路照明物联网监控系统概述

1. 本工程项目中道路照明物联网设备满足上海市工程建设规范《道路照明工程建设技术规程》《DG/TJ08-2214-2016》、上海市规范《道路照明设施监控系统技术标准》《DG/TJ08-2296-2019》要求，采用三层结构体系构建；
2. 采用4G方式实现区域控制器与监控平台的连接，采用电力线载波通信方式实现区域控制器终端控制器集中器模块与终端控制器之间的互通互联。

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			

出图签章

执业签章

设计单位



上海奉贤建筑设计有限公司

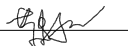
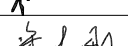
SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD

地 址：中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼

电 话 (Tel)：(021) 37523685 (021) 37523988

传 真 (Fax)：(021) 37523685

设 计 证 号：A231005732

日 期	2021.07		
审 定			
审 核			
工程负责			
专业负责			
校 对			
设 计			
绘 制			

建设单位

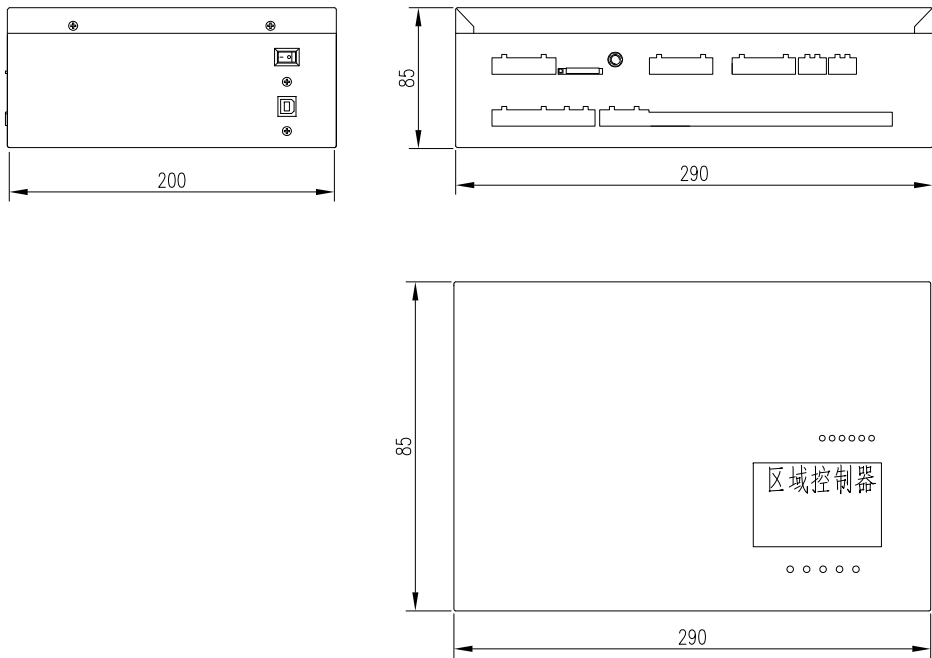
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司

图纸名称

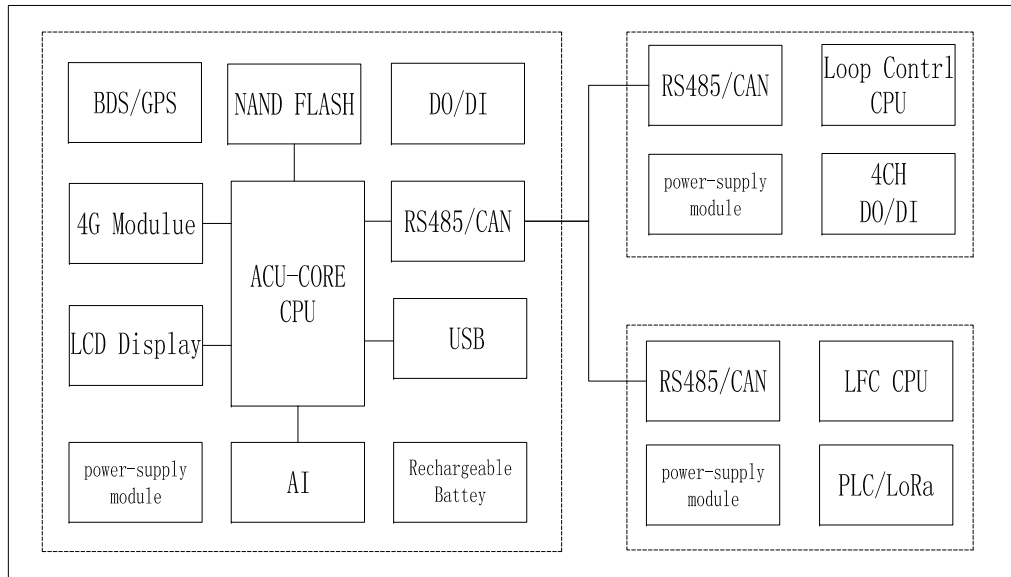
道路照明物联网监控系统构架

项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程编号	2018-PS-1202	修改版次	
专 业	照 明	设计阶段	施工图
图 号	19	总 张 数	

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效



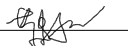
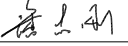
区域控制器大样图



区域控制器原理图

区域控制器设计要求

- 区域控制器设计具备如下的功能要求：
 - 采用高性能要求的模块化方式设置区域控制器：包括内含上传通信模块（4G）的主管理器、路灯控制回路的控制模块、路灯箱进出线电缆的电参数检测模块、实时管理路灯终端控制器的集中器模块和电缆断线报警主控模块等。各模块要求能独立工作，任何一个模块包括主模块的故障不影响其他模块的正常工作；
 - 路灯控制回路的控制模块要求具备独立的运行能力，路灯回路控制需通过中间继电器执行对交流接触器的控制，控制反馈时需同时监测中间继电器和交流接触器的状态；具备BDS/GPS校时模块；回路状态切换时需主动上报开关切换事件；出现异常时应主动报警；
 - 路灯箱进出线电缆的电参数检测模块要求具备1进4出三相电参数的采集能力；
 - 终端控制器集中器模块要求实现对终端控制器的管理，可配置终端控制器的运行参数，实现路灯的节能运行；实现对路灯运行电参数的采集和状态分析；实现对路灯的应急实时操作，接受终端控制器的各类事件及报警信息等功能；
 - 电缆断线报警主控模块，联动安装在路灯供电电缆末端的电缆断线监测器，实现对电缆24小时全天候的断线监测，主控模块应提供通断指示灯；
 - 主管理器应具备路灯控制箱门的开闭状态监测，并主动上报状态切换事件，支持撤防与布防功能。
- 区域控制器设计具备如下的技术要求：
 - 区域控制器核心模块负责已各模块（集中器模块，断线报警主控模块，回路控制模块等）之间的双向通信，并能主动向平台发送各类事件信息；
 - 终端控制器集中模块采用电力线载波通信方式，支持不少于512台路灯终端控制器设备的接入；
 - 满足上海市《道路照明设施监控系统技术规程》的技术要求。

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			
出图签章				
执业签章				
设计单位				
				
上海奉贤建筑设计有限公司				
SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD				
地 址： 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼				
电 话 (Tel): (021)37523685 (021)37523988				
传 真 (Fax): (021)37523685				
设 计 证 号: A231005732				
日 期	2021. 07			
审 定				
审 核				
工程负责				
专业负责				
校 对				
设 计				
绘 制				
建设单位				
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司				
图纸名称				
区域控制器ACU大样图及原理图				
项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程			
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程			
工程编号	2018-PS-1202	修改版次		
专 业	照 明	设计阶段	施工图	
图 号	20	总 张 数		
本图须加盖本院出图签章，否则一律无效				

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			

出图签章

执业签章

设计单位



上海奉贤建筑设计有限公司

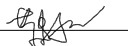
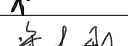
SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD

地 址：中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼

电 话 (Tel)：(021) 37523685 (021) 37523988

传 真 (Fax)：(021) 37523685

设 计 证 号：A231005732

日 期	2021. 07		
审 定			
审 核			
工程负责			
专业负责			
校 对			
设 计			
绘 制			

建设单位
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司

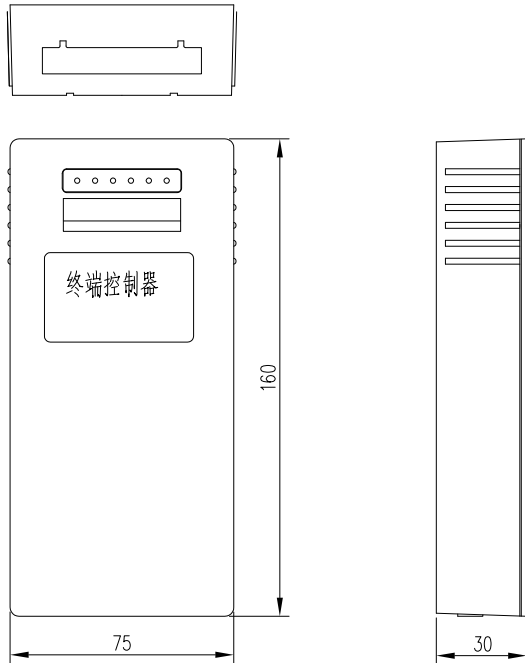
图纸名称
终端控制器原理图及大样图

项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程编号	2018-PS-1202	修改版次	
专 业	照 明	设计阶段	施工图
图 号	21	总 张 数	

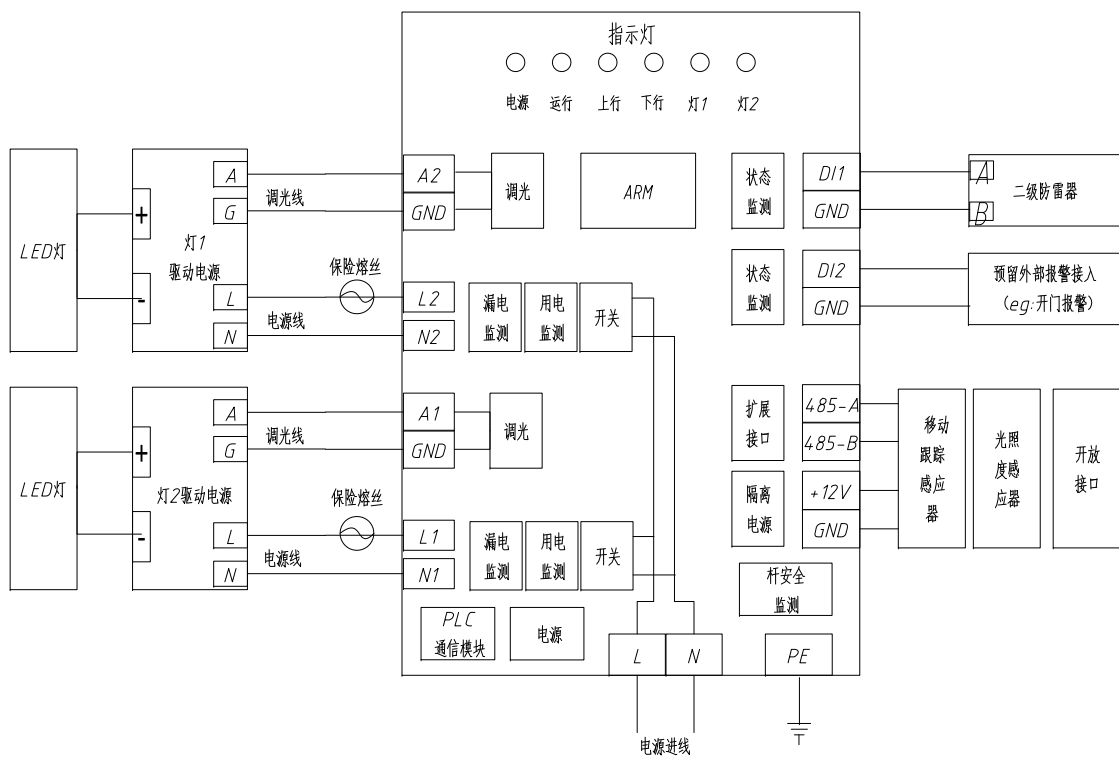
本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

终端控制器设计要求

- 终端控制器设计具备如下的功能要求：
 - 路灯运行数据监测(电流、电压、有功功率、功率因数、漏电流监测等运行数据和路灯运行过程中的状态数据) ；
 - 路灯按需自主节能控制(开、关、调光、初始调光值) 和上级设备或者平台的应急实时控制(开、关、调光) ；
 - 路灯杆安全监测(杆电压动态监测、漏电动态报警和自动切断供电) ；
 - 防雷模块监测(动态监测外部防雷模块的开关量状态，失效报警) ；
 - 路灯漏电监测(动态全实时漏电监测、漏电时自动切断电源) ；
 - 现场设备和监测状态指示(灯具状态、通信状态、故障状态等) ；
 - 灯具的照度监测功能
 - 提供RS485通用数据接口,可扩展实现BDS/GPS 定位功能；
 - 可扩展实现电子定位和跟踪功能(自动捕获维修人员的信息，并主动上报) ；
- 终端控制器设计具备如下的技术要求：
 - 采用电力线载波通信方式实现与区域控制器集中器模块的双向通信；
 - 终端控制器自身功耗小于3W，自身的故障应不影响路灯的正常运行；
 - 终端与路灯区域控制器通信响应时间应小于3s。
 - 满足上海市《道路照明设施监控系统技术规程》的技术要求。



终端控制器TCU大样图



终端控制器TCU原理图

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			

出图签章

执业签章

设计单位



上海奉贤建筑设计有限公司

SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD

地 址： 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼
电 话 (Tel): (021) 37523685 (021) 37523988
传 真 (Fax): (021) 37523685
设 计 证 号: A231005732

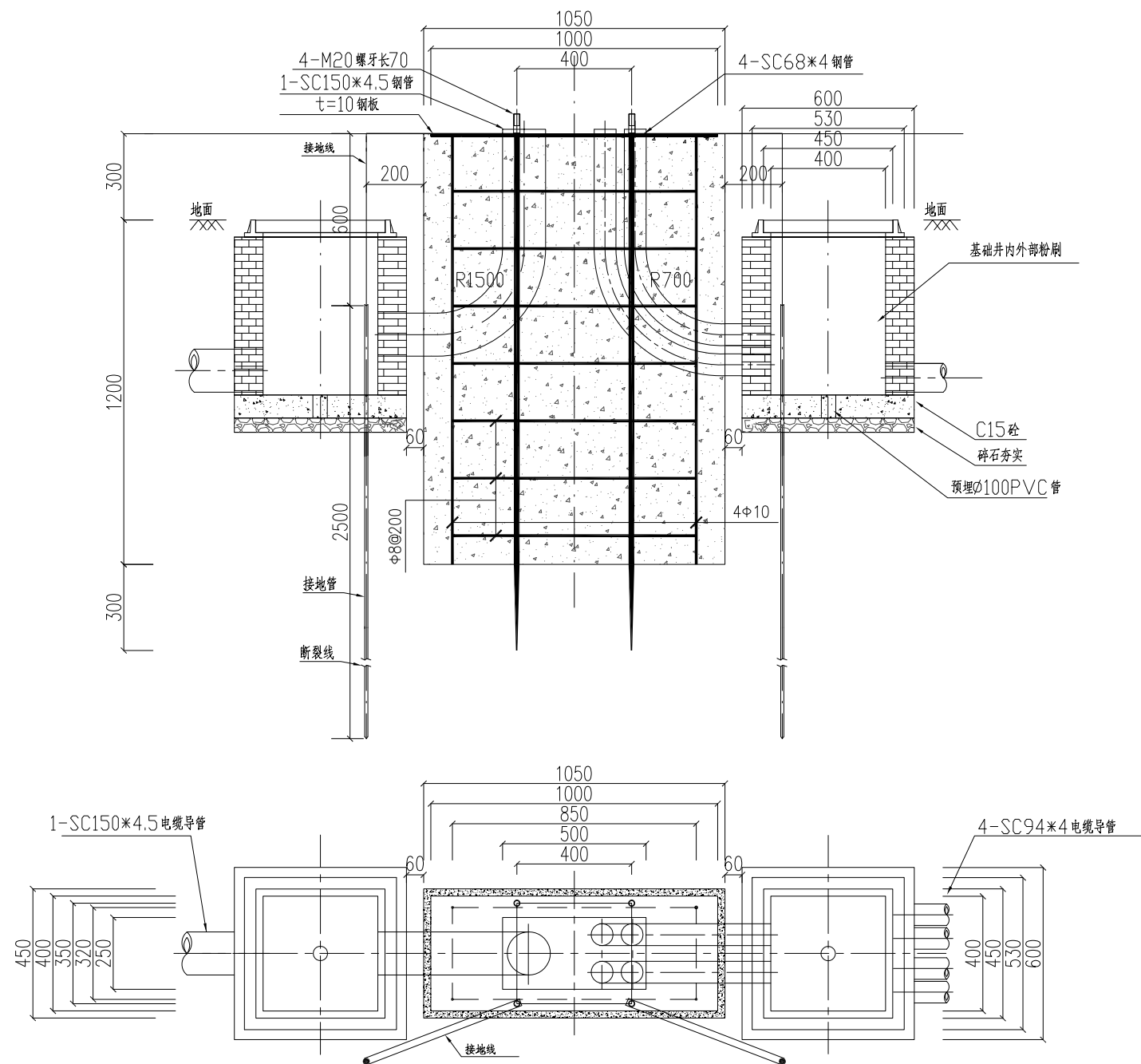
日 期	2021.07
审 定	
审 核	
工程负责	
专业负责	
校 对	
设 计	
绘 制	

建设单位
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司

图纸名称
户外落地控制柜基础预埋件图

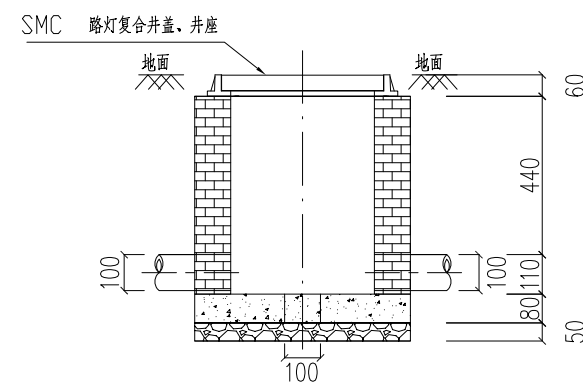
项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程编号	2018-PS-1202	修改版次	
专 业	照 明	设计阶段	施工图
图 号	22	总 张 数	

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

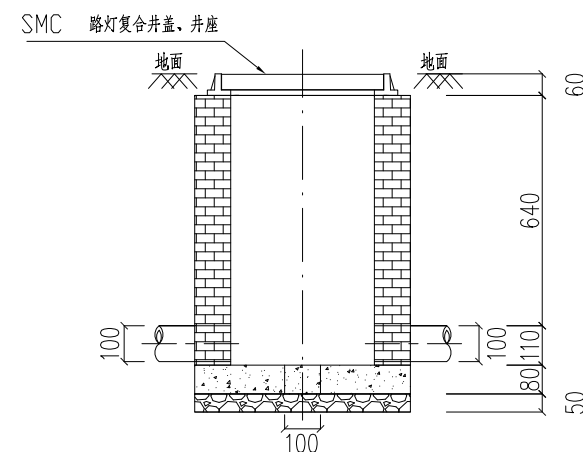


钢筋表 (仅供参考)

编号	简 图	直 径 (mm)	每 根 长 (mm)	根 数
1	1870	M20	1870	4
2	850	Φ8	3400	7
3	1500	Φ10	1500	4
4				



人行道路灯窨井施工图



绿化带路灯窨井施工图

施工说明:

- 图式尺寸均为毫米。
- 控制柜基础用C25混凝土，混凝土应按《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)浇制。
- 控制柜基础下卧土层密实度 $\geq 90\%$ 。
- 控制柜SC68*4预埋弯管根据实际穿线情况进行放置。
- 控制柜接地线采用镀锌扁钢焊接在接地管上,接地线与控制柜在法兰盘上的螺栓连接并用螺母固定(接地线若有多余折叠后埋于土中)。
- 弯管两侧需要扩孔去毛刺。

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			

出图签章

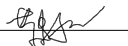
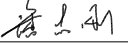
执业签章

设计单位



上海奉贤建筑设计有限公司
SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD

地 址： 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼
电 话 (Tel): (021) 37523685 (021) 37523988
传 真 (Fax): (021) 37523685
设 计 证 号: A231005732

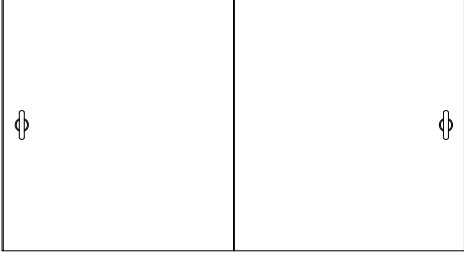
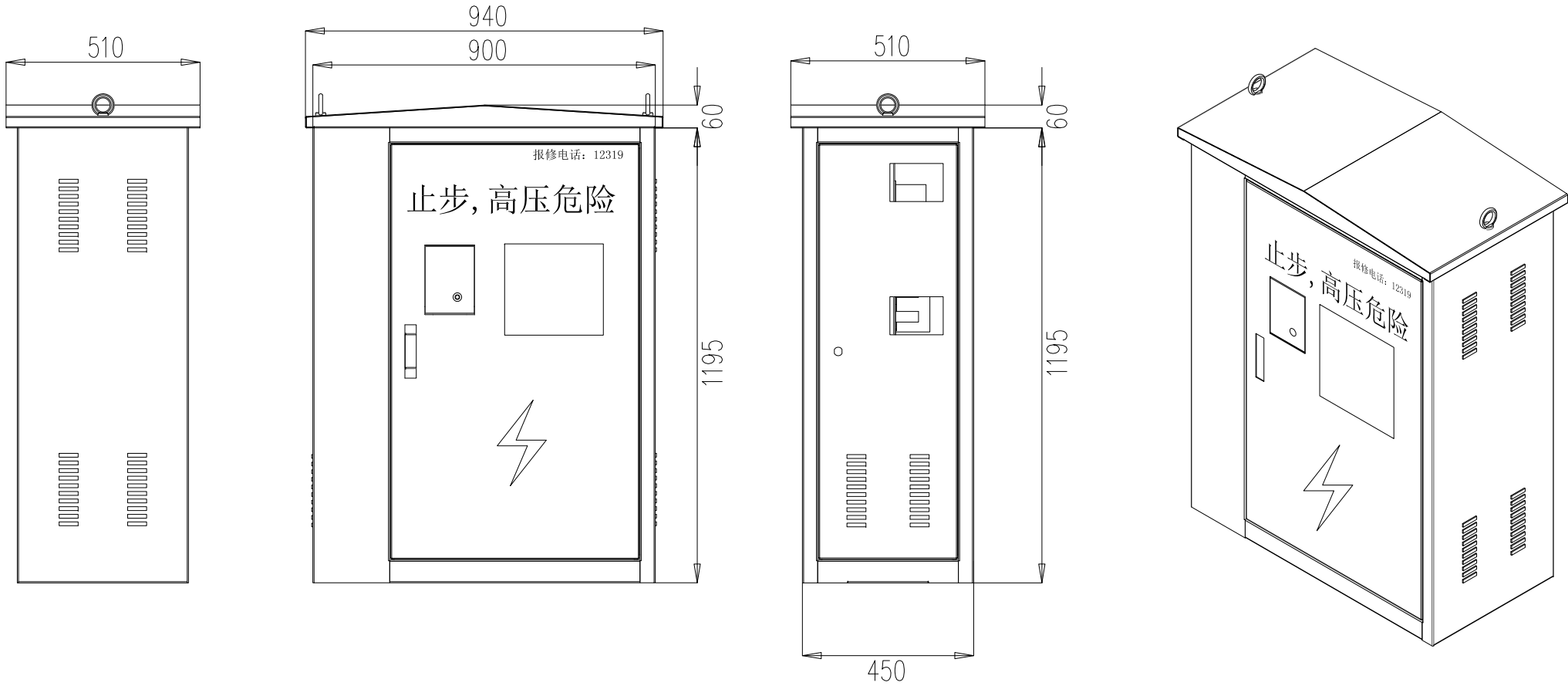
日 期	2021. 07		
审 定			
审 核			
工程负责			
专业负责			
校 对			
设 计			
绘 制			

建设单位
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司

图纸名称
路灯控制柜箱体图一

项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程编号	2018-PS-1202	修改版次	
专 业	照 明	设计阶段	施工图
图 号	23	总 张 数	

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效



技术要求：
1.未注尺寸公差按GB/T1804-m；
2.未注形位公差按GB/T1184-K；
3.材质：304 不锈钢；
4.颜色：RAL 9011 石墨黑哑光；
5.前后单开门，左侧单开门，顶盖焊接吊环；
规格：1195+100+60×900×450

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			

出图签章

执业签章

设计单位



上海奉贤建筑设计有限公司

SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD

地 址： 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼
电 话 (Tel): (021) 37523685 (021) 37523988
传 真 (Fax): (021) 37523685
设 计 证 号: A231005732

日 期	2021. 07		
审 定			
审 核			
工程负责			
专业负责			
校 对			
设 计			
绘 制			

建设单位

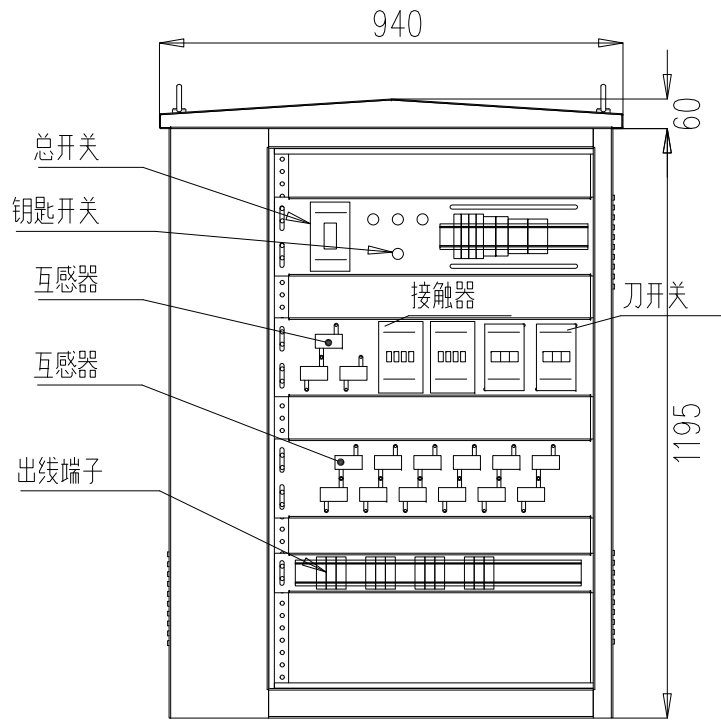
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司

图纸名称

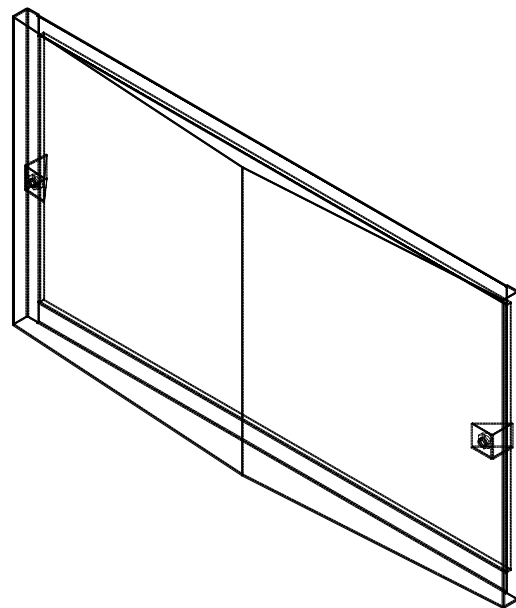
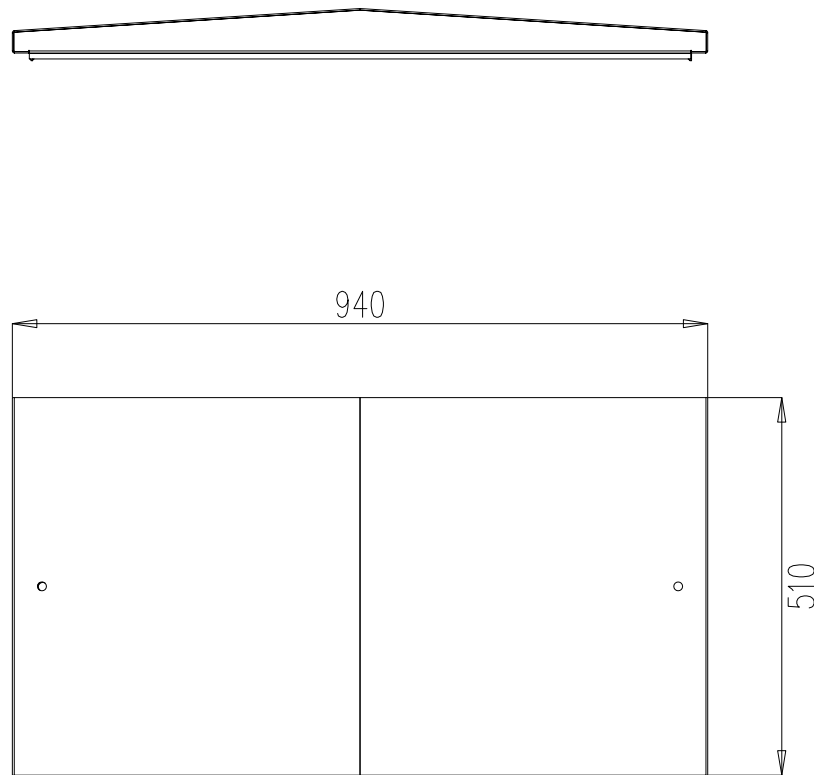
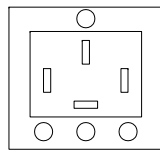
路灯控制柜箱体图二

项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程编号	2018-PS-1202	修改版次	
专 业	照 明	设计阶段	施工图
图 号	24	总 张 数	

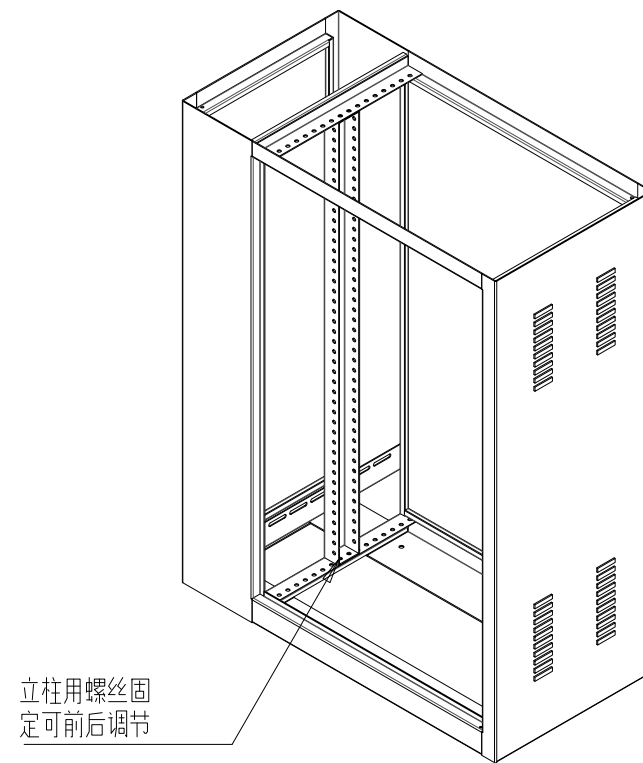
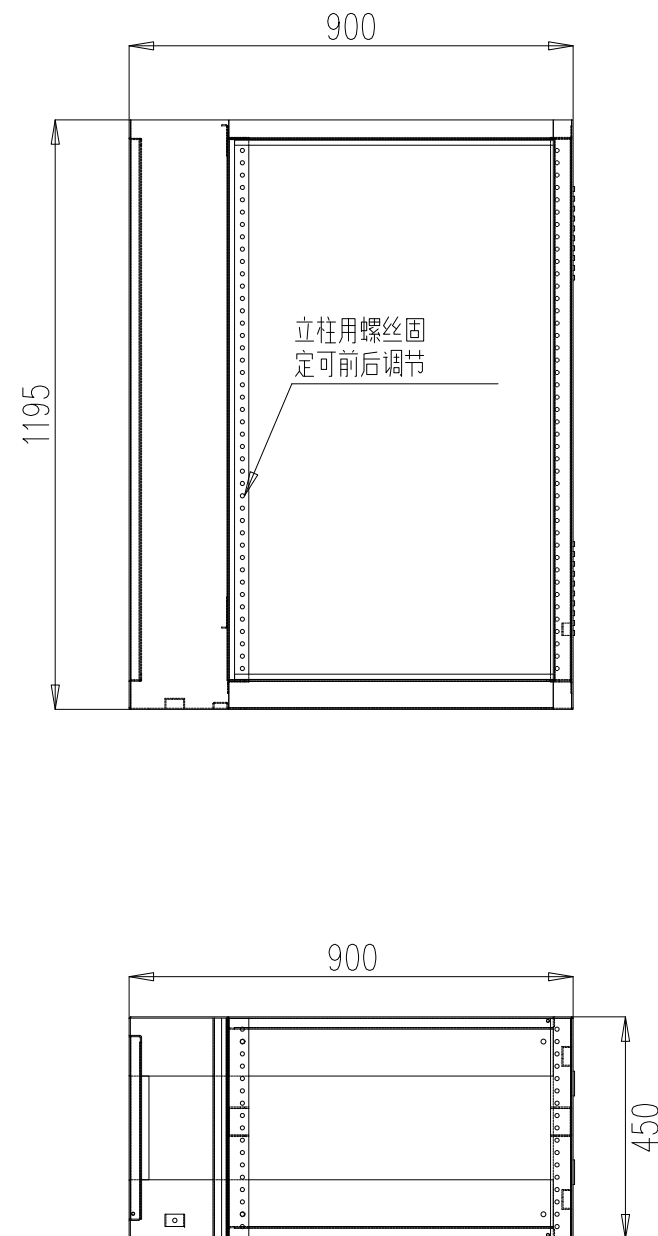
本图须加盖本院出图签章，否则一律无效



PLC 输出控制



技术要求:
1. 未注尺寸公差按GB/T1804-m;
2. 未注形位公差按GB/T1184-K;
3. 材质: 304不锈钢;
4. 颜色: RAL 9011石墨黑哑光;
5. 前后单开门, 左侧单开门, 顶盖焊接吊环;
规格: 1195+100+60x900x450



技术要求:
1. 未注尺寸公差按GB/T1804-m;
2. 未注形位公差按GB/T1184-K;
3. 焊接完成后, 表面喷塑;

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			

出图签章

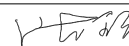
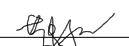
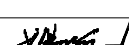
执业签章

设计单位



上海奉贤建筑设计有限公司
SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD

地 址: 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼
电 话 (Tel): (021) 37523685 (021) 37523988
传 真 (Fax): (021) 37523685
设 计 证 号: A231005732

日 期	2021. 07		
审 定			
审 核			
工程负责			
专业负责			
校 对			
设 计			
绘 制			

建设单位
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司

图纸名称
路灯控制柜箱体图三

项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程编号	2018-PS-1202	修改版次	
专 业	照 明	设计阶段	施工图
图 号	25	总 张 数	

本图须加盖本院出图签章, 否则一律无效

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			

出图签章

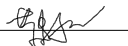
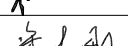
执业签章

设计单位



上海奉贤建筑设计有限公司
SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD

地 址： 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼
电 话 (Tel): (021) 37523685 (021) 37523988
传 真 (Fax): (021) 37523685
设 计 证 号: A231005732

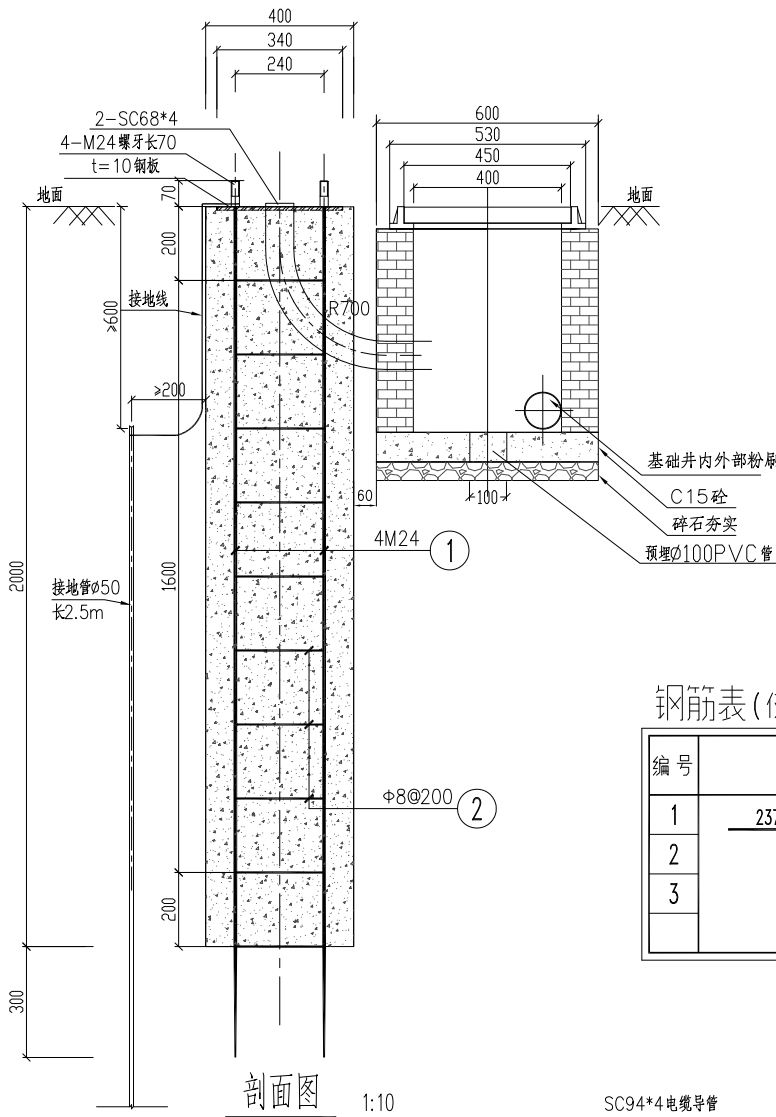
日 期	2021.07		
审 定			
审 核			
工程负责			
专业负责			
校 对			
设 计			
绘 制			

建设单位
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司

图纸名称
路灯地面基础预埋件图一

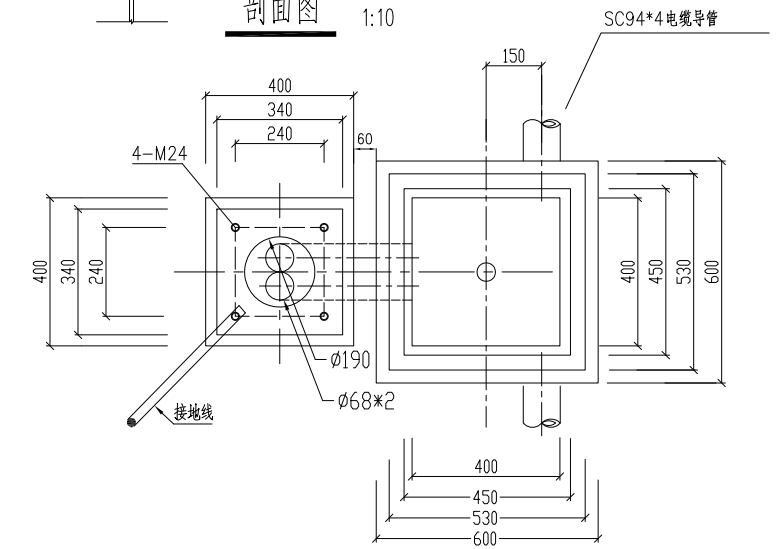
项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程编号	2018-PS-1202	修改版次	
专 业	照 明	设计阶段	施工图
图 号	26	总 张 数	

本图须加盖本院出图签章, 否则一律无效



钢筋表 (仅供参考)

编号	简 图	直 径 (mm)	每 根 长 (mm)	根 数
1	2370	M24	2370	4
2	250	Φ8	1000	10
3	250			



施工说明:

- 图式尺寸均为毫米。
- 材料: Φ 为HPB235钢。
- 路灯基础用C25混凝土, 混凝土应按《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015) 浇制。
- 路灯基础的基坑应开挖至规定深度, 并达到原状土位置; 基坑内存在杂填土时, 应全部清楚, 并以土夹石或素砼回填压实, 压实后的地基承载力不应小于100kPa。
- 路灯SC68*4 预埋弯管根据实际穿线情况进行放置。
- 灯杆的接地线采用镀锌扁钢焊接在接地管上, 接地线与金属灯杆在法兰盘的螺栓上连接并用螺母固定。(接地线若有多余折叠后埋于土中)。
- 弯管两侧需要扩孔去毛刺。

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			

出图签章

执业签章

设计单位



上海奉贤建筑设计有限公司
SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD

地 址： 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼
电 话 (Tel): (021) 37523685 (021) 37523988
传 真 (Fax): (021) 37523685
设 计 证 号: A231005732

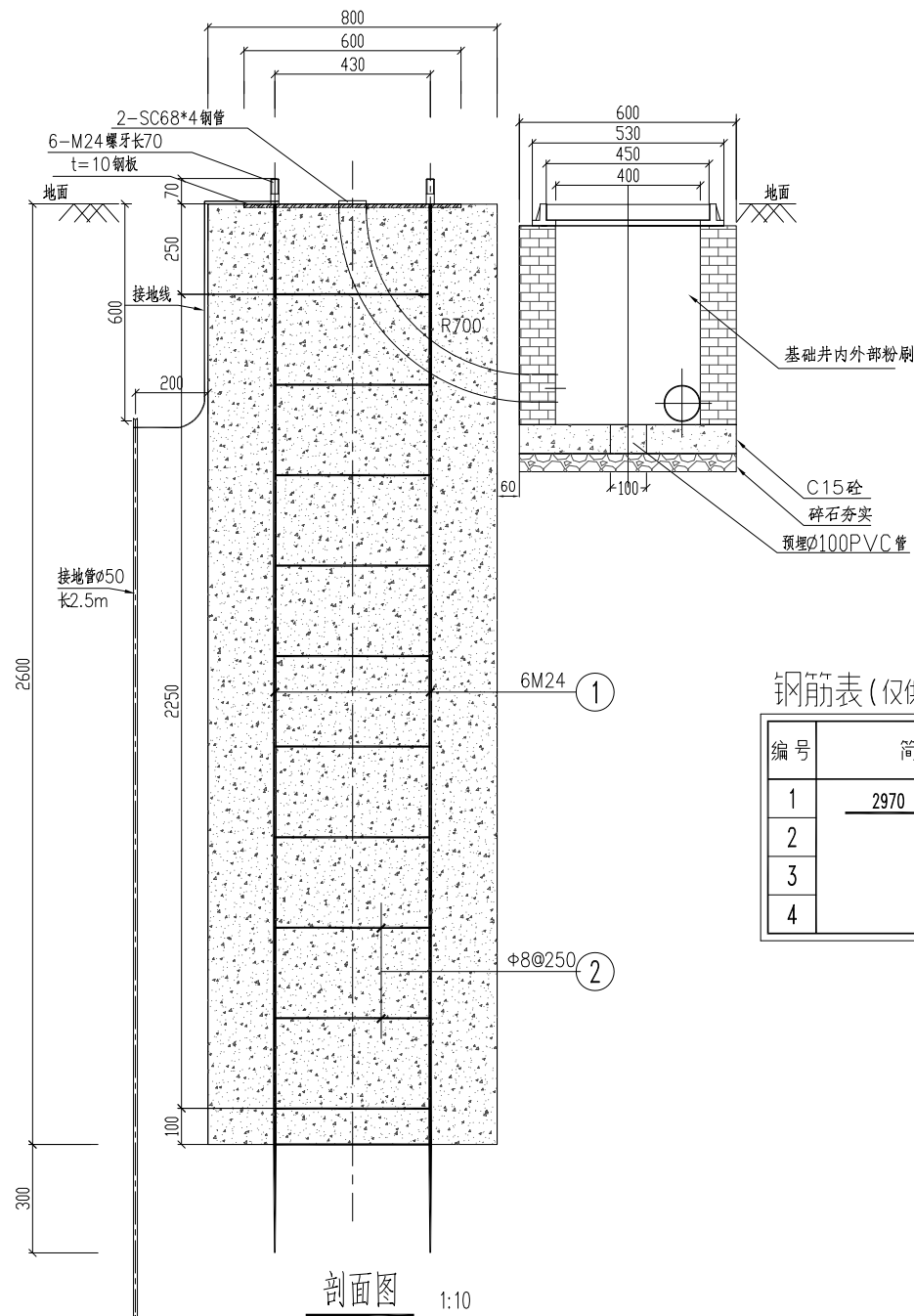
日 期	2021.07		
审 定			
审 核			
工程负责			
专业负责			
校 对			
设 计			
绘 制			

建设单位
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司

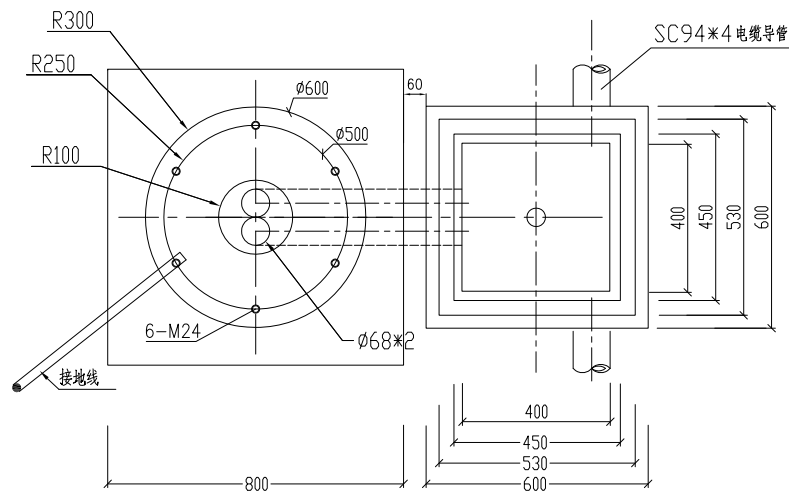
图纸名称
路灯地面基础预埋件图二

项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程编号	2018-PS-1202	修改版次	
专 业	照 明	设计阶段	施工图
图 号	27	总 张 数	

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效



剖面图 1:10

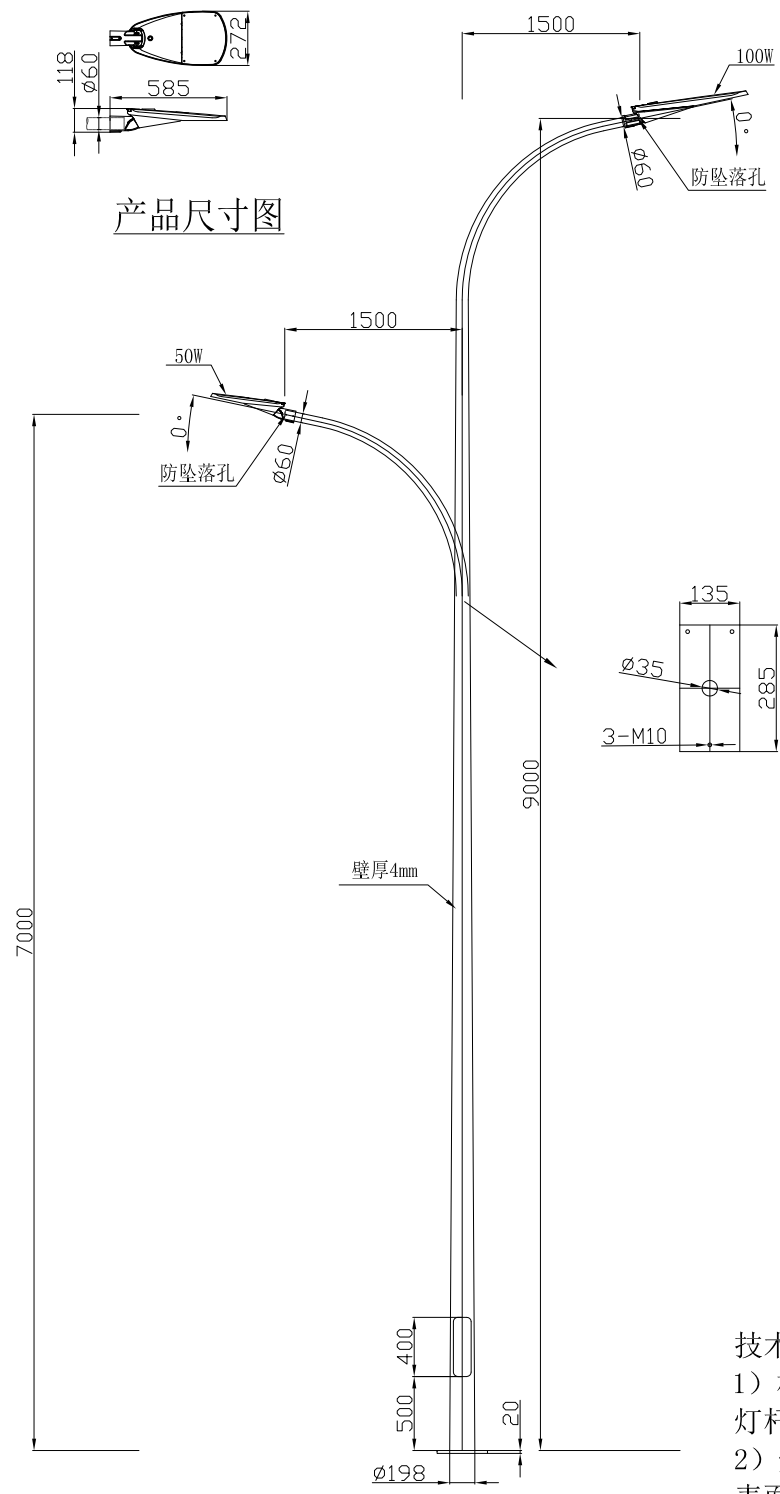


钢筋表 (仅供参考)

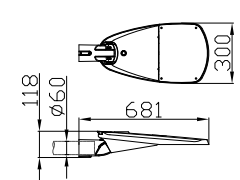
编号	简 图	直 径 (mm)	每 根 长 (mm)	根 数
1	2970	M24	2970	6
2				
3		Φ8	1650	11
4				

施工说明:

- 图式尺寸均为毫米。
- 材料: Φ为HPB235钢。
- 路灯基础用C25混凝土,混凝土应按《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)浇制。
- 路灯基础的基坑应开挖至规定深度,并达到原状土位置;基坑内存在杂填土时,应全部清楚,并以土夹石或素砼回填压实,压实后的地基承载力不应小于100kPa。
- 路灯SC68*4预埋弯管根据实际穿线情况进行放置。
- 灯杆的接地线采用镀锌扁钢焊接在接地管上,接地线与金属灯杆在法兰盘的螺栓上连接并用螺母固定。(接地线若有多余折叠后埋于土中)。
- 弯管两侧需要扩孔去毛刺。

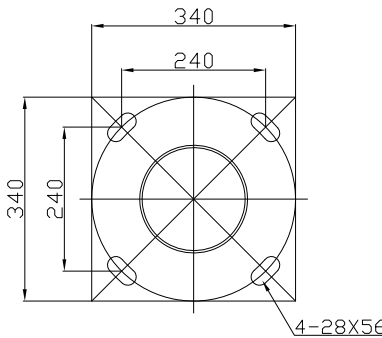


产品尺寸图

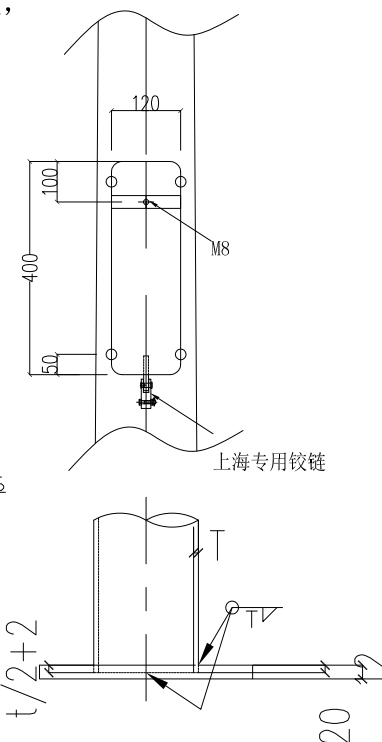


产品尺寸图

- 技术要求:
- 1) 主杆加焊圆弧板; 厚度3.5mm。
 - 2) 圆弧板上预留3-M10螺纹孔。
 - 3) 灯臂焊好圆弧固定板; 厚度6mm。
 - 4) 主杆与灯臂的圆弧板相匹配, 并使用3-M10螺栓固定。



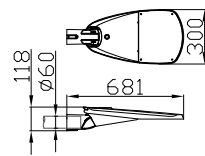
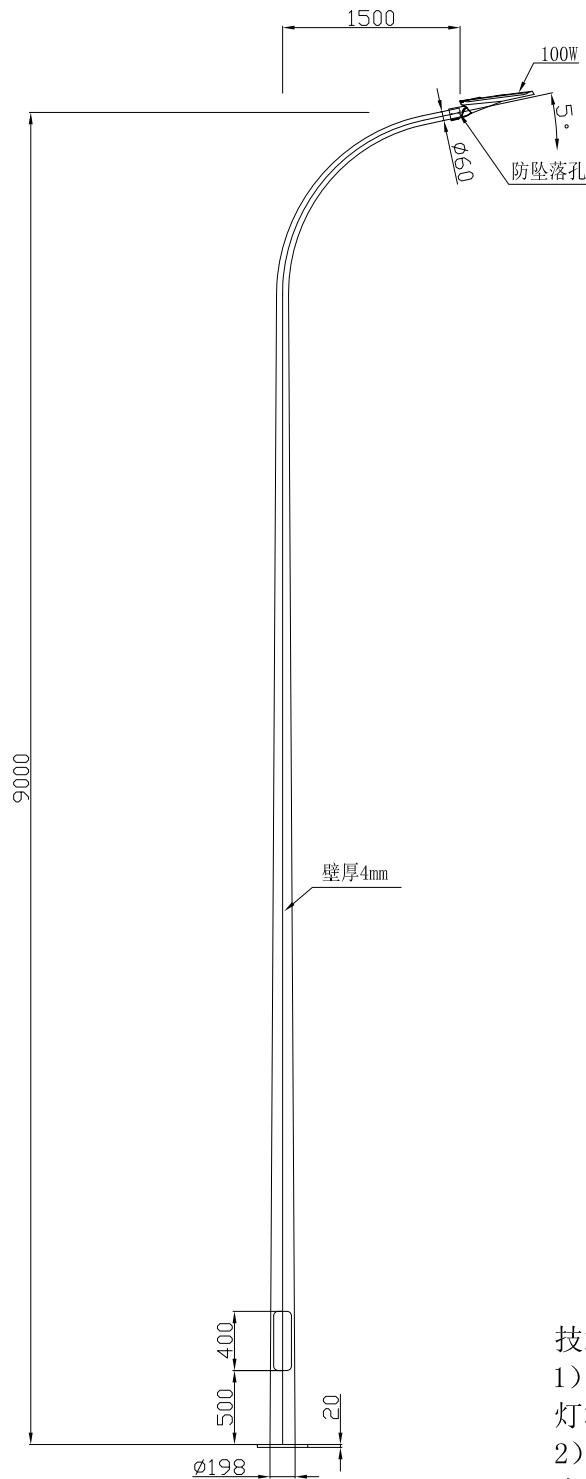
底法兰平面图



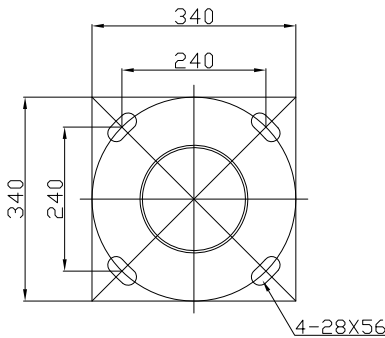
底板焊接示意

- 技术要求:
- 1) 材质为Q235A优质钢板; 灯杆壁厚4mm。
 - 2) 灯杆内外热浸镀锌后, 表面喷塑处理, 颜色RAL9016#。
 - 3) 开门按上海专用门制作 (平门、上部三角锁、下部专用铰链)

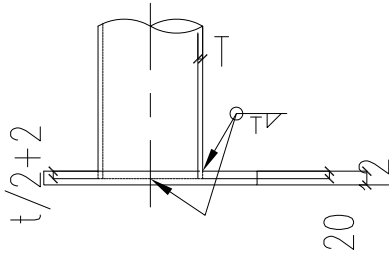
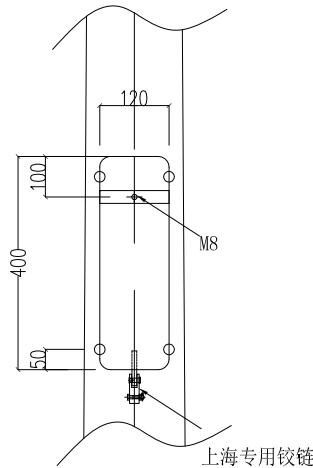
会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			
出图签章				



产品尺寸图



底法兰平面图



底板焊接示意

- 技术要求:
- 1) 材质为Q235A优质钢板; 灯杆壁厚4mm。
 - 2) 灯杆内外热浸镀锌后, 表面喷塑处理, 颜色RAL9016#。
 - 3) 开门按上海专用门制作 (平门、上部三角锁、下部专用铰链)

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			

出图签章

执业签章

设计单位



上海奉贤建筑设计有限公司

SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD

地 址: 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼
电 话 (Tel): (021) 37523685 (021) 37523988
传 真 (Fax): (021) 37523685
设 计 证 号: A231005732

日 期	2021. 07		
审 定			
审 核			
工程负责			
专业负责			
校 对			
设 计			
绘 制			

建设单位

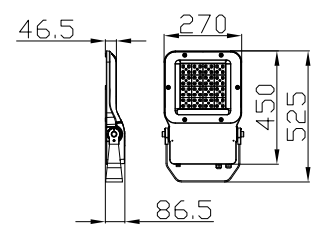
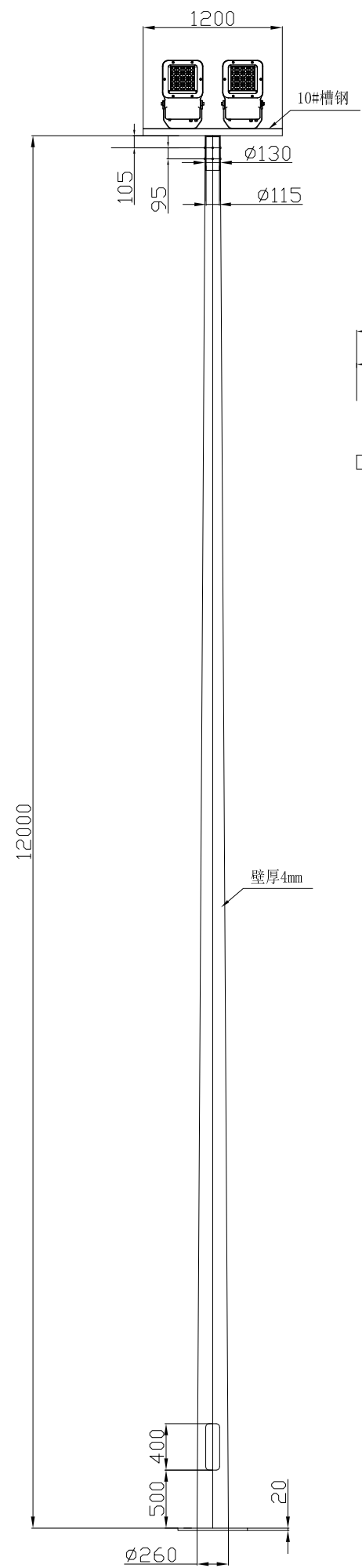
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司

图纸名称

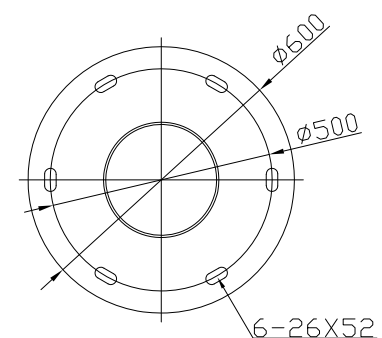
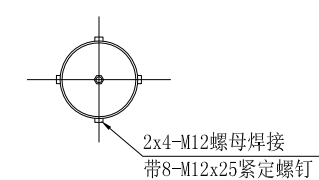
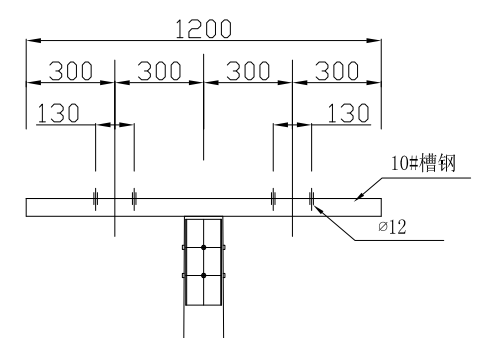
路灯灯杆示意图二

项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程编号	2018-PS-1202	修改版次	
专 业	照 明	设计阶段	施工图
图 号	29	总 张 数	

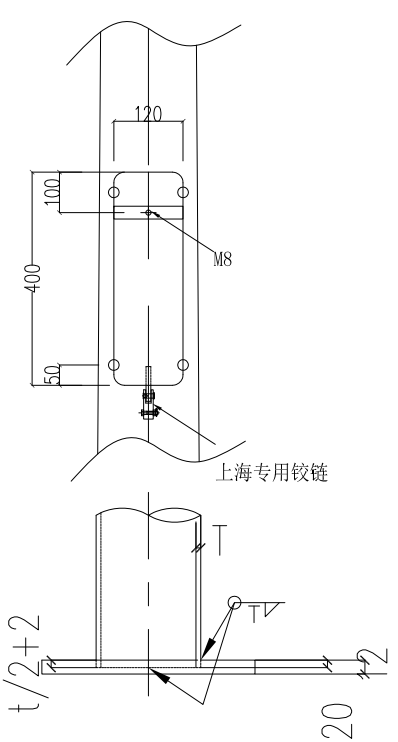
本图须加盖本院出图签章, 否则一律无效



产品尺寸图



底法兰平面图



底板焊接示意

- 技术要求:
- 1) 材质为Q235A优质钢板; 灯杆壁厚4mm。
 - 2) 灯杆内外热浸镀锌后, 表面喷塑处理, 颜色RAL9016#。
 - 3) 开门按上海专用门制作 (平门、上部三角锁、下部专用铰链)

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			

出图签章

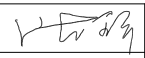
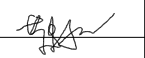
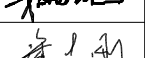
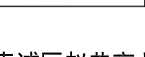
执业签章

设计单位



上海奉贤建筑设计有限公司
SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD

地 址: 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼
电 话 (Tel): (021) 37523685 (021) 37523988
传 真 (Fax): (021) 37523685
设 计 证 号: A231005732

日 期	2021.07		
审 定			
审 核			
工程负责			
专业负责			
校 对			
设 计			
绘 制			

建设单位
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司

图纸名称
路灯灯杆示意图三

项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程编号	2018-PS-1202	修改版次	
专 业	照 明	设计阶段	施工图
图 号	30	总 张 数	

本图须加盖本院出图签章, 否则一律无效

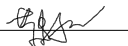
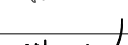
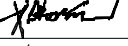
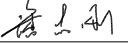
类别	项目名称	
	产品名称	HYDD-LED15B/100W 路灯
基本信息	执行标准	GB7000
	尺寸规格	681*300*118mm
灯具参数	材质	压铸铝壳+透镜(PC)
	重量	7KG
	外观颜色	可客制
	防护等级	IP66
	安装方式	φ60mm灯杆，按要求口径可定制
	额定寿命	大于50000H
	工作环境	零下40度—+50度
光源参数	色品容差	5 sdcn
	光源寿命	大于50000H
灯具光学参数	灯具效能	130lm/w
	配光/光束角	65°150°/T2MA
	色温	3000K
	显色指数	> 70
电气参数	系统功率	100W
	输入电压/频率	AC220-240V
	电源效率	> 0.9
	功率因素	> 0.95
	电气防护等级	CLASS I
	总谐波含量	小于等于10
	驱动器IP	IP67
	电器位置	灯具内部

注、以厂家的灯具技术参数为准。

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			
出图签章				

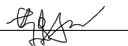
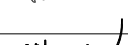
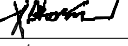
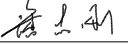
类别	项目名称	
	产品名称	HYDD-LED15C/50W 路灯
基本信息	执行标准	GB7000
	尺寸规格	585*272*118mm
灯具参数	材质	压铸铝壳+透镜(PC)
	重量	5KG
	外观颜色	可客制
	防护等级	IP66
	安装方式	φ60mm灯杆，按要求口径可定制
	额定寿命	大于50000H
	工作环境	零下40度—+50度
光源参数	色品容差	5 sdcm
	光源寿命	大于50000H
灯具光学参数	灯具效能	130lm/w
	配光/光束角	65°150°/T2MA
	色温	3000K
	显色指数	> 70
电气参数	系统功率	50W
	输入电压/频率	AC220-240V
	电源效率	> 0.9
	功率因素	> 0.95
	电气防护等级	CLASS I
	总谐波含量	小于等于10
	驱动器IP	IP67
	电器位置	灯具内部

注、以厂家的灯具技术参数为准。

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			
出图签章				
执业签章				
设计单位				
 上海奉贤建筑设计有限公司 SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD 地 址： 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼 电 话 (Tel): (021) 37523685 (021) 37523988 传 真 (Fax): (021) 37523685 设 计 证 号: A231005732				
日 期	2021. 07			
审 定				
审 核				
工程负责				
专业负责				
校 对				
设 计				
绘 制				
建设单位				
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司				
图纸名称				
路灯灯具示意图二				
项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程			
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程			
工程编号	2018-PS-1202	修改版次		
专 业	照 明	设计阶段	施工图	
图 号	32	总 张 数		
本图须加盖本院出图签章，否则一律无效				

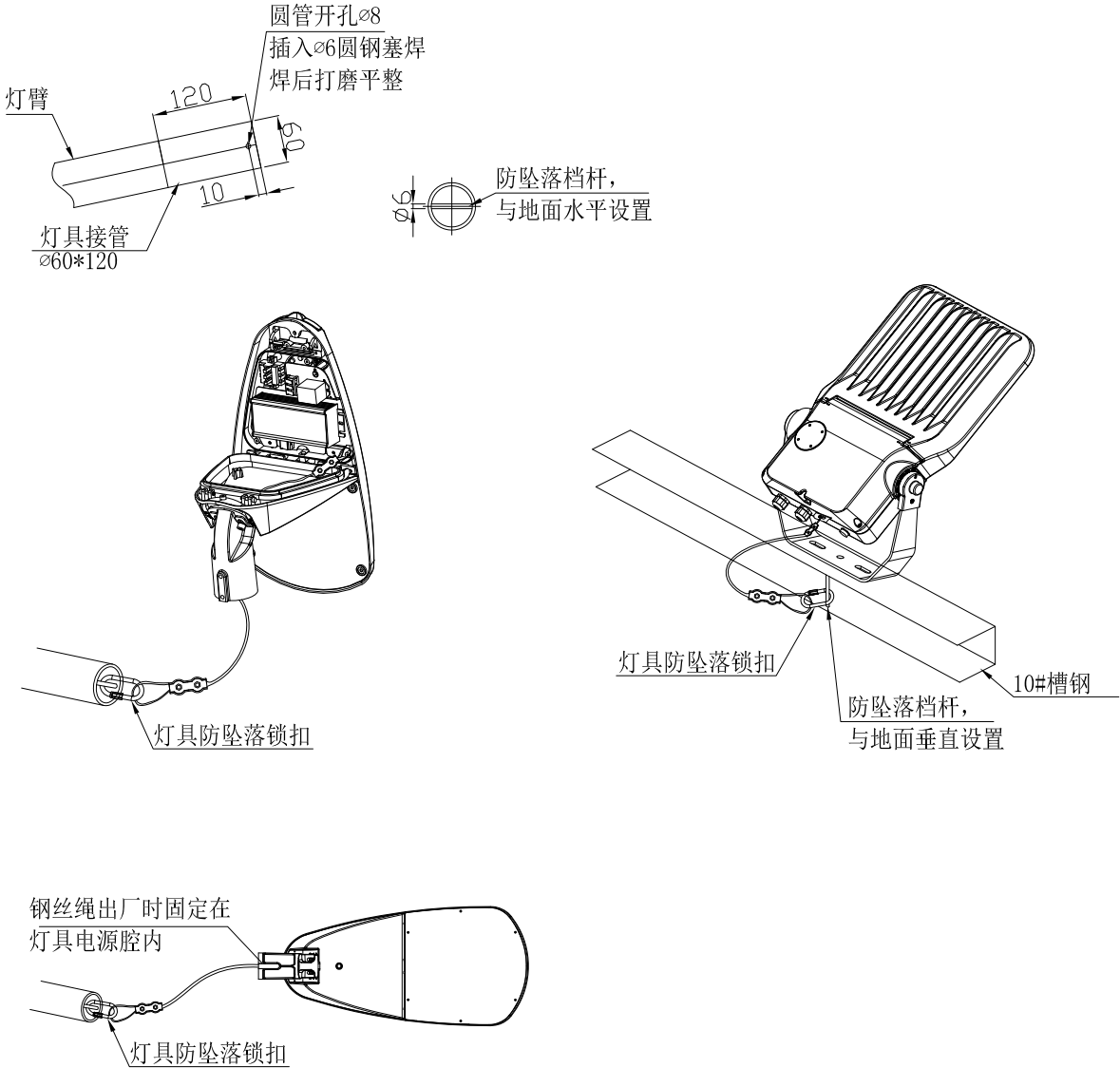
类别	项目名称	
	产品名称	HYTGD-LED600XS/100W投光灯
基本信息	执行标准	GB7000
	尺寸规格	525*270*86.5mm
灯具参数	材质	压铸铝壳+透镜(PC)
	重量	7KG
	外观颜色	可客制
	防护等级	IP66
	安装方式	按要求口径可定制
	额定寿命	大于50000H
	工作环境	零下40度—+50度
光源参数	色品容差	5 sdcm
	光源寿命	大于50000H
灯具光学参数	灯具效能	130lm/w
	配光/光束角	60
	色温	3000K
	显色指数	> 70
电气参数	系统功率	100W
	输入电压/频率	AC220-240V
	电源效率	> 0.9
	功率因素	> 0.95
	电气防护等级	CLASS I
	总谐波含量	小于等于10
	驱动器IP	IP67
	电器位置	灯具内部

注、以厂家的灯具技术参数为准。

会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			
出图签章				
执业签章				
设计单位				
 上海奉贤建筑设计有限公司 SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD 地 址： 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼 电 话 (Tel)： (021)37523685 (021)37523988 传 真 (Fax)： (021)37523685 设 计 证 号： A231005732				
日 期	2021.07			
审 定				
审 核				
工程负责				
专业负责				
校 对				
设 计				
绘 制				
建设单位				
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司				
图纸名称				
路灯灯具示意图三				
项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程			
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程			
工程编号	2018-PS-1202	修改版次		
专 业	照 明	设计阶段	施工图	
图 号	33	总 张 数		
本图须加盖本院出图签章，否则一律无效				

防坠落措施要求

- 一、灯杆部分
- 灯臂末端焊接直径6mm的防坠落挡杆，该部分可靠性由灯杆厂负责，受力试验要求如下：
- （1）静载试验：承受100kg重量至少1h不失效；
 - （2）动载试验：使用25kg砝码，通过足够牢靠的试验钢丝绳悬挂在防坠落挡杆上，试验钢丝绳长度至少1m，砝码在挡杆同水平高度自由落体下落，连续10次，挡杆不应失效。
- 二、灯具部分
- 悬臂安装的路灯灯具出厂时必须配备防坠落附件，该附件由直径不小于2mm的不锈钢钢丝绳和不锈钢锁扣组成，附件的可靠性由灯具厂负责，要求如下：
- （1）钢丝绳的一端出厂时固定在灯具电源腔内，不得通过接地螺钉、固定电气部件的螺钉进行固定，进入灯腔的钢丝绳应当作绝缘处理；
 - （2）钢丝绳另一端伸出灯具外，伸出长度为40cm至50cm，安装固定锁扣，安装灯具时固定锁扣安装在灯臂防坠落挡杆上；
 - （3）静载试验：整套附件应能承受加载4倍灯具重量，至少持续1h不失效；
 - （4）动载试验：使用和灯具出厂同规格的防坠落附件进行试验，试验钢丝绳伸出灯具外至少1m，锁扣固定在试验灯臂上，灯具在试验灯臂同水平高度自由落体下落，连续5次，防坠落附件不应失效。



会 签	道 路		勘 察	
	排 水		物 探	
	桥 涵		甲 方	
	测 绘			

出图签章

执业签章

设计单位



上海奉贤建筑设计有限公司

SHANGHAI FENGXIAN ARCHITECTURAL DESIGN Co. LTD

地 址： 中国上海奉贤南桥望园路1698弄7号楼
电 话 (Tel)： (021)37523685 (021)37523988
传 真 (Fax)： (021)37523685
设 计 证 号： A231005732

日 期	2021.07		
审 定			
审 核			
工程负责			
专业负责			
校 对			
设 计			
绘 制			

建设单位
青浦区赵巷商业商务投资发展有限公司

图纸名称
防坠落措施图

项目名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程名称	青浦区赵巷镇佳驰路(佳恒路-佳采路)新建工程		
工程编号	2018-PS-1202	修改版次	
专 业	照 明	设计阶段	施工图
图 号	34	总 张 数	

本图须加盖本院出图签章，否则一律无效