

路灯工程施工图设计说明

原雁山新城区中心环线路灯工程(B段)设计图纸于2010年4月完成,本次设计和10年前相比,有如下变化:(1)设计规范已过期。(2)平面图及道路标准横断面变化。(3)路灯光源变化。(4)配电电缆规格型号变化。(5)路灯图纸完整性变化。故对雁山新城区中心环线路灯工程(B段)重新设计,原路灯工程施工图(2010.04 0版)作废,以本次设计为准。

1 项目名称和建设单位

项目名称: 桂林市雁山新区中心环线道路工程 (B段)
设计阶段: 施工图设计
建设地点: 桂林市雁山区
建设单位: 桂林市桂雁经济发展有限责任公司

2 设计依据

- 1、《城市道路照明设计标准》CJJ45-2015
- 2、《民用建筑电气设计规范》JGJ 16-2008
- 3、《低压配电设计规范》GB50054-2011
- 4、《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010
- 5、《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018
- 6、《城乡道路半导体照明工程技术规范》DBJ/T45-004-2015
- 7、GBT 31840.1-2015 额定电压1kV(Um=1.2kV)到35kV(Um=40.5kV) 铝合金芯

挤包绝缘电力电缆

- 8、《供配电系统设计规范》 GB50052-2009
- 9、《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》 GB50169-2016
- 10、《道路照明LED 灯》GB/T 24907 - 2010
- 11、《城市电力电缆线路设计技术规定》DL/T5221-2016。
- 12、与业主签订的补充协议。

3 工程概述

桂林市雁山新城区中心环线B段道路全长约为1851米,道路桩号为(K2+042--K3+893.584)。标准断面道路红线宽50米,道路为城市主干路,双向六车道,机非分行,采用沥青混凝土路面。


4 设计范围及原则

- 1、设计范围: 桂林市雁山新区中心环线道路工程 (B段) 路灯工程施工图设计。
- 2、本次设计本着安全可靠,技术先进,造型美观,经济合理,节省能源及维修方便的原则。

5 照明设计

1、本工程按城市主干路标准进行照明设计,道路照明按高档取值,平均照度维持值为30LX,功率密度值不大于1.0W/m2,平均亮度维持值为2.0cd/m2,均匀度最小值为0.40,炫光限制阈值增量最大初始值TI(%)为10,环境比SR最小值为0.5。非机动车道及人行道平均照度维持值为车行道的0.5倍。交会区平均照度维持值为50LX。

日期		
签字		
实名		
专业		
日期		
签字		
实名		
专业		
会 签		

 <div>桂林市市政综合设计院 Guilin Municipal Comprehensive Design Institute 设计资质证书号: A143104426 (市政道路、公路) A243104427 (市政桥梁、给水、排水、园林、暖通) 工程设计的证号: 124013106940184810-1674718</div>	建设单位	桂林市桂雁经济发展有限责任公司	图 名	设计	王张乐	项目负责	莫幼明	专 业	路 灯	图 号	LDS-01-1
	项目名称	桂林市雁山新区中心环线道路工程 (B段)	路灯工程施工图设计说明	校 核	莫幼明	审 核	莫幼明	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	路灯工程		专业负责	莫幼明	审 定	黄健强	项目编号	20200313	日 期	2020.3

2、工程照明标准各项指标具体设计值：正常路段车行道平均照度为32.43LX，均匀度0.57，功率密度值LPD=0.73W/m2。非机动车道及人行道平均照度为15.24LX，满足照度要求。

3、本工程在道路标准横断面的两侧机非分隔带上间距33m对称设置12m高双挑灯（250W+100W LED灯）对道路进行照明；在道路扩宽段的两侧机非分隔带上间距30m对称设置12m高双挑灯（280W+100W LED灯）对道路进行照明。

4、为增加交叉口处亮度，在交叉口处人行道上适当位置设置15m高路灯（3*200W LED灯）。

5、双挑路灯机动车道侧路灯配电干线采用电缆YJHLV-0.6/1-4×25+1x16 mm2（相线、N线、PE线），非机动车道侧路灯配电干线采用电缆YJHLV-0.6/1-5×16 mm2（相线、N线、PE线），双挑灯双回配线方式：即每杆路灯中机动车道与非机动车道光源分开配电，各属于独立三相回路。15米高路灯与机动车道侧路灯共用配电干线，分三条单相回路并分别接入配电干线的相线。

6 光源及灯具选择、灯杆技术指标

1、本工程新建路灯光源采用LED灯，为保证光源、灯具的使用寿命等各项技术应该达到国内领先、国际一流的水平，技术指标应不低于以下标准：a、灯具光效≥100Lm/W； b、灯具总光通量应不低于灯具功率*灯具光效； c、配光曲线：蝙蝠翼型，光斑：矩形光斑；d、显色指数Ra≥75，色温：3800K~4300K，光源使用寿命≥50000h。

2、路灯采用高效半截光型灯具，效率不低于80%。

3、灯杆内配电线由厂家安装并引至灯杆底座处，每盏路灯配一个漏电断路器

（10A，30mA，0.1S）。配电线采用RVV-450/750-2.5mm²。


4、12m高路灯灯杆技术要求：a、灯杆底部管外径260mm，顶部管外径100mm，采用厚度为5mm的合格钢板制成。灯臂外径60mm，长为2米，臂厚均为3mm。灯杆、灯臂厚度只允许为正偏差。灯具中心与灯杆法兰盘间垂直距离为12米。b、底座法兰盘厚度20mm，厚度只允许为正偏差。法兰盘与灯杆之间焊接良好，并采用4块厚度为8mm、高为200mm对称设置的钢板进行加强焊接。c、灯杆工作门采用不可拆卸合页开门方式，并加装Φ4防护链条，采用Φ8沉头三角螺丝上锁，内设置一个专门接地螺栓和熔断器组安装底板，并考虑防盗防水功能。d、灯杆配电门内必须配置保险熔断器和接线端子，且满足配电接线要求。e、灯杆各焊接部位必须满焊，不允许点焊、虚焊、漏缝，焊口不允许打磨等。焊接标准按《钢结构工程施工及验收规范》GB50205-2002执行。f、灯杆内外表面均需经热镀锌处理后喷防紫外油漆装饰层（颜色由建设单位自定），要求表面光洁圆滑，无针孔蜂窝、无流挂、无剥落现象，质量保质期至少为15年。g、灯具、灯杆安装后应能抵抗当地50年一遇的风荷载。

5、15m高路灯灯杆技术要求：a、灯杆为一次成型圆锥型杆，上口径114mm，下口径360mm，采用厚度为5.0mm的Q235合格钢板制成。其他要求与上述6.4相同。

7 配电设计

1、本次设计道路照明属三级负荷，每盏路灯预留200W广告（含公交站台广告）用电；每个路口预留5kW交通信号用电。合计路灯照明计算负荷为47.6kW；路灯广告计算负荷为25.2kW；交通信号用电计算负荷为40kW。本工程路灯由1台专用箱式

日期		
签字		
实名		
专业		
日期		
签字		
实名		
专业		
会 签		

 <div>桂林市市政综合设计院 Guilin Municipal Comprehensive Design Institute 设计资质证书：A143104426（市政道路、公路） A243104427（市政桥梁、给水、排水、园林、风景园林） 工程设计的证号：124013106940184010-1627118</div>	建设单位	桂林市桂雁经济发展有限责任公司	图 名	设计	王张乐	项目负责	莫幼明	专 业	路 灯	图 号	LDS-01-2
	项目名称	桂林市雁山新区中心环线道路工程（B段）	路灯工程施工图设计说明	校 核	莫幼明	审 核	莫幼明	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	路灯工程		专业负责	莫幼明	审 定	黄健强	项目编号	20200313	日 期	2020.3

变电站供电,经计算,箱变容量为160kVA(安装于环线道路工程(B段)桩号为K2+400北侧人行道边上,距离人行道红线0.5米),供电范围桩号(K1+620--K3+200),同期工程桂林市雁山新区中心环线道路工程(A段)道路桩号(K1+620--K2+400)范围内的路灯电源引接本次设计的2#配电箱2n1~2n4配电回路。B段剩余道路桩号(K3+200--K3+893.584)范围内的路灯电源引接同期工程桂林市雁山新区中心环线道路工程(C段)已设计的3#配电箱3n1~3n4配电回路。采用高供低计量的配电方式。变电站高压侧电源近期由附近10kV电源点经埋地电缆引至变电站高压侧,具体引进措施由建设单位与供电部门协商解决。

2、路灯配电干线采用铝合金电缆YJHLV-0.6/1-4×25+1×16 mm²和YJHLV-0.6/1-5×16 mm²(三条相线、一条N线、PE线),由路灯专用配电箱引出向路灯配电。每条三相回路具体接线沿道路纵向排列方式为:L1-L2-L3···L1-L2-L3等,其他回路依此类推。

3、电缆保护:人行道和机非隔离带内电缆外套PVC-Cφ75×4.0,覆土为0.5米。车道内电缆外套PVC-Cφ75×4.0,并采用DN100×4.0热镀锌钢管对PVC-Cφ75×4.0加强保护,覆土0.7米。

4、为便于道路沿线的景观照明、广告及交通信号等日后接电,本次施工时只预埋电缆套管而不敷设电缆,预埋管与路灯电源电缆同路径敷设,预埋管管口应采用木塞封堵严实。

8 路灯控制

1、全程安装1台路灯配电箱,实现对整个路灯照明系统的配电和控制,配电箱

安装位置详见“路灯平面布置图”。

2、路灯配电箱防护等级为IP65。

3、路灯配电箱应具备如下特点及功能:

(1)应能并入路灯监控中心进行统一监控,通信和系统软硬件兼容。配置防雷和保护接地装置。

(2)输出单相回路,按三相平衡设计。

(3)机柜外形要美观,适于室外长期工作,静电喷涂电脑色室外漆,造型应与城区环境相协调,带灯箱双门(带锁)结构。

(4)遥控(智能控制开关灯)、遥信(突发事件自动告警)、遥测(实时电参数采集、自动巡检)、遥调(调压节能)、遥视(视频传输)、场景切换、电子地图、各种报表自动生成、系统配置(系统、基站等参数可设置、修改)。

9 节能措施

1、采用发光效率高的LED光源,单灯功率达到0.95以上。


2、本设计严格执行《城市道路照明设计标准》(CJJ45-2015)所规定的照明功率密度值要求。

3、在箱变低压侧设置电力电容器,补偿变压器无功损耗。最终达到计量功率因数0.9以上。

4、箱式变压器采用低损耗节能变压器。

5、采用半夜控制方式,夜间自动关闭人行道侧路灯;自动降低机动车道侧配电电压,调控后夜间路面实时平均照度不低于10LX。

日期		
签字		
实名		
专业		
日期		
签字		
实名		
专业		
会 签		

 <div>桂林市市政综合设计院 Guilin Municipal Comprehensive Design Institute 设计资质证书: A143104426 (市政道路、公路) A243104427 (市政桥梁、给水、排水、园林、风景园林) 工程设计的编号: 1240130106940184010-1676118</div>	建设单位	桂林市桂雁经济发展有限责任公司	图 名	设计	王张乐	项目负责	莫幼明		专 业	路 灯	图 号	LDS-01-3
	项目名称	桂林市雁山新区中心环线道路工程(B段)	路灯工程施工图设计说明	校 核	莫幼明	审 核	莫幼明		设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	路灯工程		专业负责	莫幼明	审 定	黄健强		项目编号	20200313	日 期	2020.3

10 防雷、接地保护

- 1、灯杆本身是良好的接闪器和防雷引下线，本次只需设计接地系统。
- 2、低压配电采用TN-S系统。保护和防雷共用接地装置。可触及的金属灯杆、控制箱等电气设备正常不带电外壳均应通过PE线与接地系统连通。每座灯杆基础处设置一根接地极（L50×5×2500），采用Φ12热镀锌圆钢为水平接地体将接地极连接成一体。接地电阻必须小于4欧，否则增加接地极。接地体埋深不小于0.6米。具体施工做法详见《防雷与接地安装》（D503~D505 2016年合订本）相关章节。
- 3.采用两级漏电保护，即0.4kV线路配电始端设置一级漏电保护断路器，额定漏电电流为300mA，漏电动作时间为0.4s，每杆灯杆处设置第二级漏电保护断路器（单相），额定电流为10A，额定漏电电流为30mA，漏电动作时间为0.1s。
- 4、接地体均须作好防腐防锈处理。

11 其他

- 1、施工时，施工单位应先将设计范围内道路起终点、交叉口和配电范围分界线处的灯杆进行定位。后以已经定位的灯杆为基准，以标准距离进行正常路段灯杆的施工定位。
- 2、灯杆基础施工结束后，基础四周空余部分采用级配碎石回填并分层夯实。
- 3、路灯工程施工一般在道路路基、碎石层及水泥稳定层等施工结束后进行，施工过程中不可避免地要对已施工的路面进行开挖，所以施工单位对所开挖的道路必须及时恢复，并达到道路专业的设计要求。灯杆基础施工可能触及地下管道，施工过程中应尽量采取人工开挖方式，避免对已经施工的地下管道造成破坏。

- 4、路灯施工时应与其他工程施工进度进行协调，避免冲突。现场施工可根据实际及监理单位、建设单位同意后对灯杆安装位置进行合理调整。如发现其他问题，及时与建设单位、设计单位联系。
- 5、灯杆出厂前必须进行安全检测，满足国家现行的《高耸结构设计规范》、《钢结构设计规范》、《建筑结构荷载规范》的要求后方可出厂。灯杆制造商必须提供当地质检部门出具的检测合格报告、灯型使用说明书等，并承诺对灯杆的质量和结构安全负责。产品进场之前灯杆制造商必须提供上述资料，否则不进行验收。
- 6、所有电气产品必须使用符合国家现行的技术标准，严禁使用已经淘汰或高耗能电气产品。
- 7、在满足上述技术指标的基础上，建设单位可自定灯型。
- 8、灯杆安装时，应确认上部是否有电力、通信线路，若未能满足净距要求时，则应采取必要的安全措施。
- 9、未尽事宜按国家现行的技术规范标准执行。本说明中不再详列。

12 防震设计说明

- 1、电气设备安装应满足《电力设施抗震设计规范》GB50260-2013的要求。
- 2、电气设备的基础及安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求。


13 施工及验收规范

《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ89-2012。

14 电缆、照明线路与建（构）筑物之间的最小净距

- 1、直埋敷设的电缆，严禁位于地下管道的正上方或正下方。

日期		
签字		
实名		
专业		
日期		
签字		
实名		
专业		
会 签		

 <div>桂林市市政综合设计院 Guilin Municipal Comprehensive Design Institute 设计资质证书：A143104426（市政道路、公路） A243104427（市政桥梁、给水、排水、园林、风景园林） 工程设计的证号：1240110106940184010-1627118</div>	建设单位	桂林市桂雁经济发展有限责任公司	图 名	设计	王张乐	项目负责	莫幼明	专 业	路 灯	图 号	LDS-01-4
	项目名称	桂林市雁山新区中心环线道路工程（B段）	路灯工程施工图设计说明	校 核	莫幼明	审 核	莫幼明	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	路灯工程		专业负责	莫幼明	审 定	黄健强	项目编号	20200313	日 期	2020.3

2、电缆与电缆、管道、道路、构筑物等之间的容许最小距离，应符合下表的规定：


电缆与电缆、管道、道路、构筑物等之间的容许最小距离（m）

电缆（保护管）敷设时的配置情况		平 行	交 叉
控制电缆之间		-----	0.5(1)
电力电缆之间或与 控制电缆之间	10kV 及以下电力电 缆	0.1	0.5(1)
	10kV 及以上电力电 缆	0.25(2)	0.5(1)
不同部门使用的电缆		0.5(2)	0.5(1)
电缆与地下管沟	热力管沟	2(3)	0.5(1)
	油管或易（可）燃 气管道	1	0.5(1)
	其它管道	0.5	0.5(1)
电缆与铁路	非直流电气化铁路 路轨	3	1.0
	直流电气化铁路路 轨	10	1.0
电缆与建筑物基础		0.6(3)	-----

电缆（保护管）敷设时的配置情况	平 行	交 叉
电缆与公路边	1.5(3)	
电缆与排水沟	1.0(3)	
电缆与树木的主干	0.7	
电缆与 1kV 以下架空线电杆	1.0(3)	
电缆与 1kV 以上架空线杆塔基础	4.0(3)	

注：（1）用隔板分隔或电缆穿管时不得小于 0.25m;
（2）用隔板分隔或电缆穿管时不得小于 0.1m;
（3）特殊情况时，减小值不得小于 50 %。

日期		
签字		
实名		
专业		
日期		
签字		
实名		
专业		
会 签		

 <div>桂林市市政综合设计院 Guilin Municipal Comprehensive Design Institute 设计资质证书号：A143100426（市政道路、公路） A243100427（市政桥梁、给水、排水、园林、环卫） 工程设计的编号：124013106940184810-167418</div>	建设单位	桂林市桂雁经济发展有限责任公司	图 名	设 计	王张乐	项目负责	莫幼明	专 业	路 灯	图 号	LDS-01-5
	项目名称	桂林市雁山新区中心环线道路工程（B段）	路灯工程施工图设计说明	校 核	莫幼明	审 核	莫幼明	设计阶段	施工图	修改版次	0
	子项工程	路灯工程		专业负责	莫幼明	审 定	黄健强	项目编号	20200313	日 期	2020.3

标识	验证

日期		
签字		
实名		
专业		
日期		
签字		
实名		
专业		
日期		
签字		
实名		
专业		


会 签		
-----	--	--

主要工程量表					
序号	设备名称	型号规格	数量	单位	备注
1	15m 高路灯	3*200W LED灯 每杆分三条单相回路	28	套	含灯杆、灯具、光源、 断路器、铜芯软线等
2	12m 高双挑路灯	250W+100W LED灯	88	套	含灯杆、灯具、光源、 断路器、铜芯软线等
3	12m 高双挑路灯	280W+100W LED灯	10	套	含灯杆、灯具、光源、 断路器、铜芯软线等
4	15米高路灯灯杆基础		28	座	
5	12米高路灯灯杆基础		98	座	
6	电缆	YJHLV-0.6/1kV-4×25+1×16mm ²	4357	米	配电干线 L、N 线
7	电缆	YJHLV-0.6/1kV-5×16mm ²	4357	米	配电干线 L、N 线
8	电缆	YJHLV-0.6/1kV-4×50+1×25mm ²	50	米	箱变至配电箱
9	电缆套管	PVC-CØ75*4.0	16780	米	人行道内(含交通信号、广告灯电缆套管)
10	电缆套管	PVC-CØ110*4.0	50	米	箱变至配电箱
11	镀锌钢管	DN100*4.0	1620	米	过街段外套由PVC-CØ75电缆套管上
12	手孔井		204	座	
13	接地板	热镀锌角钢 L50×5×2500	126	根	安装于灯杆基础外侧
14	水平接地体（兼做PE线）	热镀锌圆钢Ø12	4149	米	满足国标
15	箱式变电站	SCB11-10/0.4kV-160kVA	1	台	
16	照明配电箱（智能型）		1	台	“五通”配防盜终端 软硬件配套
17	高压电缆	YJV-8.5/15kV-3×70mm ²	1000	米	预估
18	路灯管线沟槽长度	人行道内（四根管）	630	米	
19	路灯管线沟槽长度	绿化带内（四根管）	3160	米	
20	路灯管线沟槽长度	车行道内断面（四根管）	313	米	
21	路灯管线沟槽长度	车行道内断面（八根管）	46	米	
22					
23					

说明：

- 1、表中仅统计主要材料的用量，材料采购前应进行核对。
- 2、本表所列长度均为暂估长度，具体所用长度，以现场实际发生为准。

建设单位	桂林市佳鹿经济发展有限责任公司	图 名	主要工程量表				项目负责人	莫幼明	专 业	路 灯	图 号	LDS-02
项目名称	桂林市雁山新区中心环线道路工程（B段）	主要工程量表				设计阶段	施工图	修改版次	0			
子项工程	路灯工程					专业负责	校 核	审 定	项目编号	20200313	日 期	2020.03
			设 计	王 振 东				审 核	莫 幼 明			
			校 核	莫 幼 明				审 定	黄 健 强			

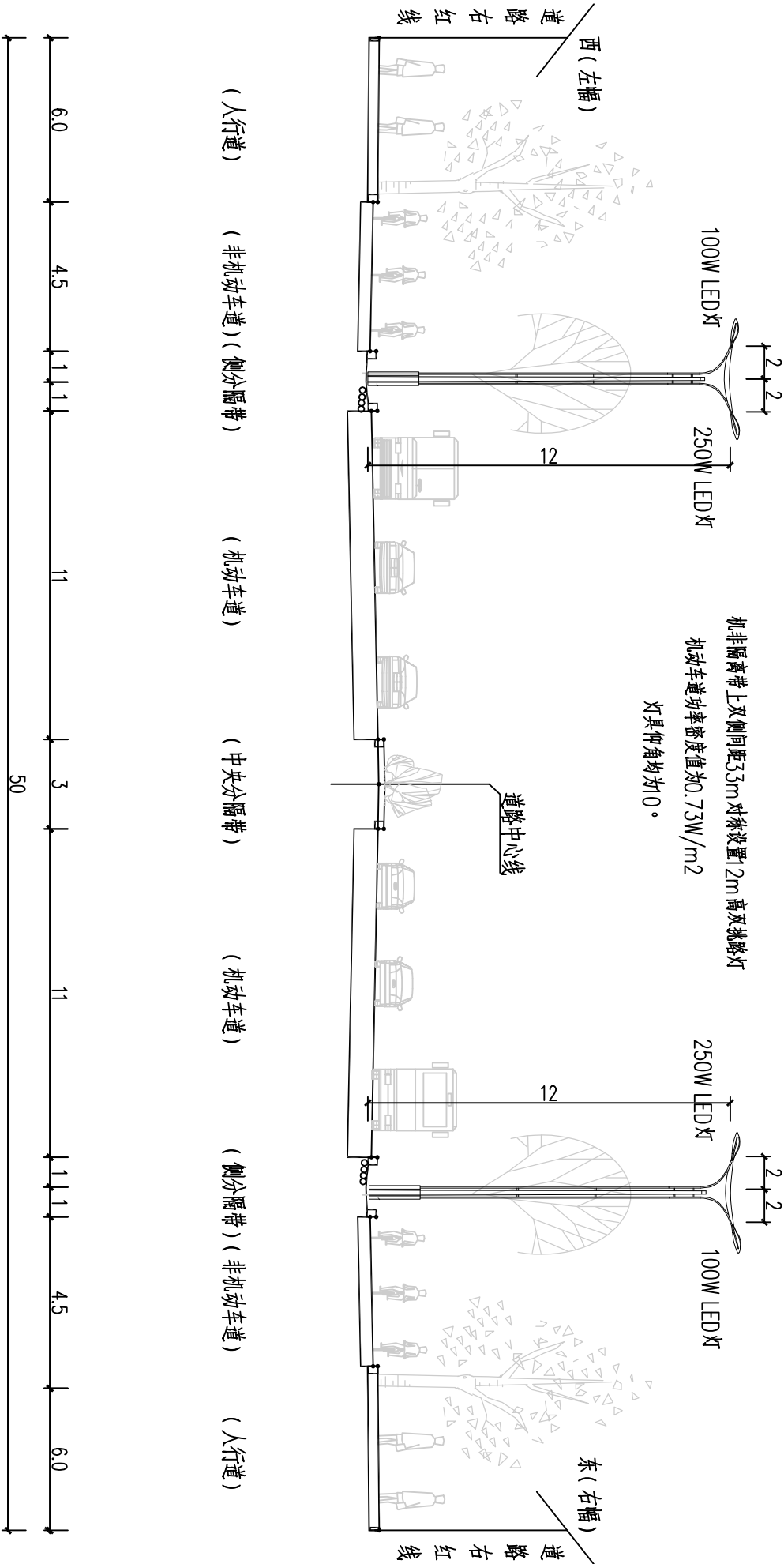


桂林市政综合设计院
Guilin Municipal Comprehensive Design Institute

设计资质证号：A145004426（市政道路、公路）
A245004423（市政桥梁、给水、排水、园林、建筑）

工程咨询证号：12450300498068381D-16ZTY18

标识 验证	



路灯安装标准横断面图

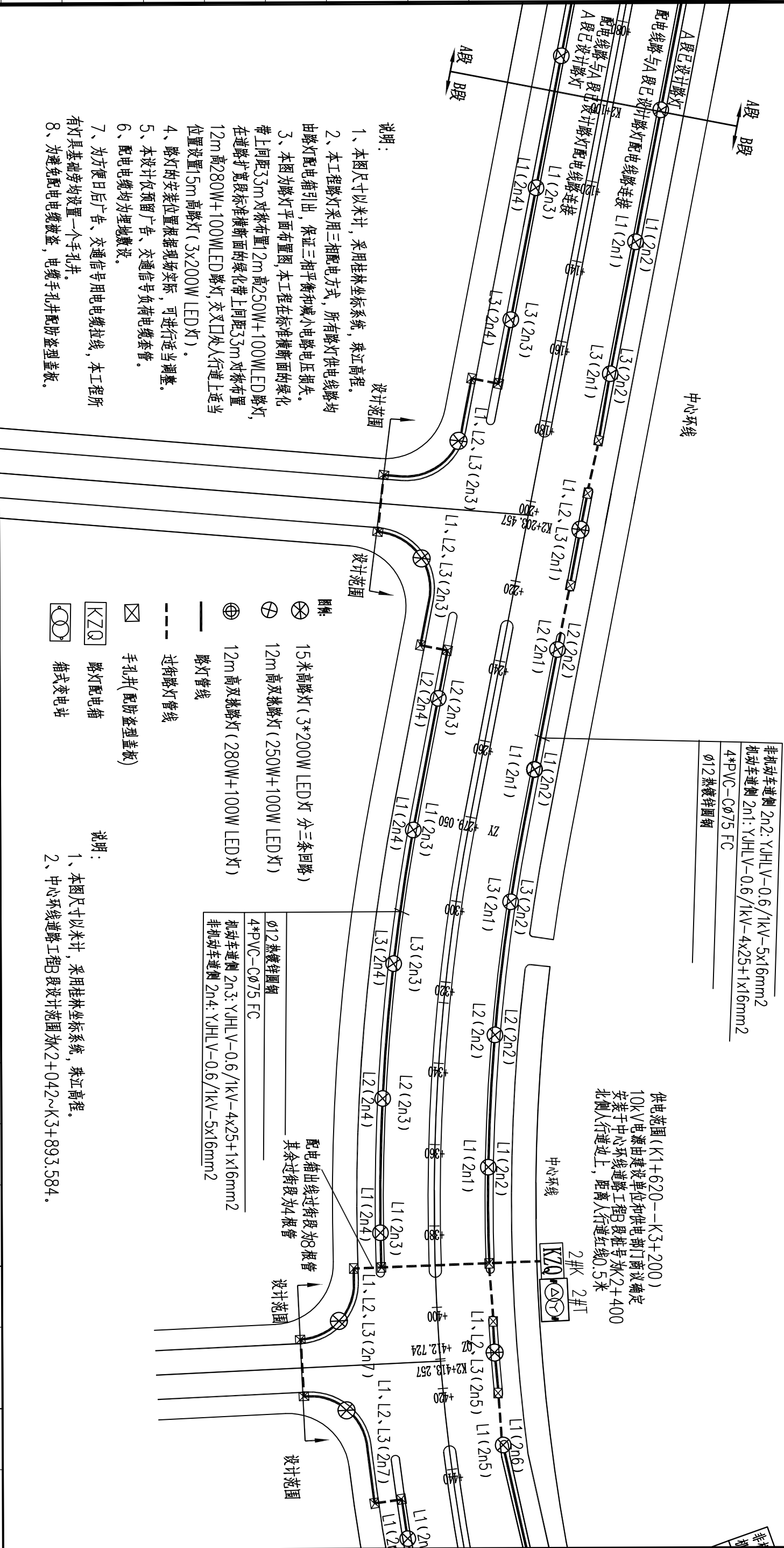
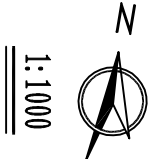
附注：

- 1、本图尺寸单位均以米计。
- 2、道路左右指的是桩号前进的方向的道路左右。

日期		签字	实名	专业	日期	签字	实名	专业

桂林市市政综合设计院 Guilin Municipal Comprehensive Design Institute 设计资质证书号：A145004426（市政道路、公路） A245004423（市政桥梁、给水、排水、园林、建筑） 工程咨询证号：12450300498068381D-16ZYY18 CMCD			建设单位	桂林市桂雁经济发展有限责任公司		图 名		设计	王张东	项目负责人	莫幼明	专业	路灯	图 号	LDS-03
项目名称			桂林市雁山新区中心环线道路工程（B段）		路灯安装标准横断面图		校 核	莫幼明	审 核	莫幼明	设计阶段	施工图	修改版次	0	
子项工程			路灯工程				专业负责	莫幼明	审 定	黄健强	项目编号	20200313	日 期	2020.03	

标识	验证



说明:

- 1、本图尺寸以米计, 采用桂林坐标系, 珠江高程。
- 2、本工程路灯采用三相配电方式, 所有路灯供电线路均由路灯配电箱引出, 保证三相平衡和减小电路电压损失。
- 3、本图为路灯平面布置图, 本工程在标准横断面的绿化带上间距3m对称布置12m高250W+100W LED路灯, 在道路拓宽段标准横断面的绿化带上间距3m对称布置12m高280W+100W LED路灯, 交叉口处人行道上适当位置设置15m高路灯(3x200W LED灯)。
- 4、路灯的安装位置根据现场实际, 可进行适当调整。
- 5、本设计仅预留广告、交通信号负荷电缆套管。
- 6、配电电缆均为埋地敷设。
- 7、为方便日后广告、交通信号用电电缆拉线, 本工程所有灯具基础旁均设置一个手孔井。
- 8、为避免配电电缆被盗, 电缆手孔井配防盜型盖板。

- 图例:
- ⊗ 15米高路灯(3*200W LED灯 分三条回路)
 - ⊕ 12m 高双挑路灯(250W+100W LED灯)
 - ⊕ 12m 高双挑路灯(280W+100W LED灯)
 - 路灯管线
 - 过街路灯管线
 - ⊗ 手孔井(配防盜型盖板)
 - KZQ 路灯配电箱
 - ⊗ 箱式变电站

说明:

- 1、本图尺寸以米计, 采用桂林坐标系, 珠江高程。
- 2、中心环线路灯工程B段设计范围为K2+042~K3+893.584。

非机动车道侧 2n2: YJHLV-0.6/1kV-5x16mm²
机动车道侧 2n1: YJHLV-0.6/1kV-4x25+1x16mm²
4*PVC-CØ75 FC
Ø12 热镀锌圆钢

供电范围(K1+620--K3+200)
10kV电源由建设单位和供电部门商议确定
安装于中心环线路灯工程B段桩号为K2+400
北侧人行道上, 距离人行道红线0.5米

配电箱出线过街段为8根管
其余过街段为4根管

设计范围

设计范围

设计范围

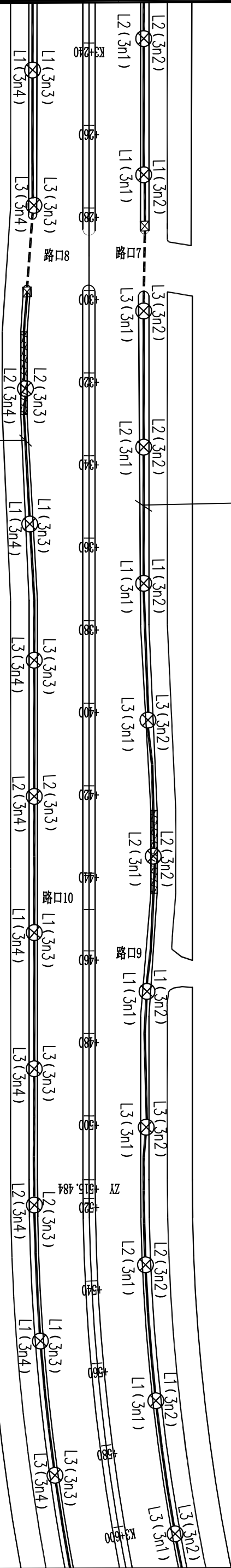
日期		
签字		
姓名		
职务		
日期		
签字		
姓名		
职务		
签字		
姓名		

桂林市市政综合设计院 Guilin Municipal Comprehensive Design Institute 设计资质证书号: A145004426 (市政道路、公路) A245004423 (排水、园林、建筑) 工程咨询证号: 1245030049868381D-182Y118		建设单位 桂林市桂雁经济发展有限责任公司	图 名		设计	王张乐	项目负责	莫幼明	专业	路灯	图号	LD5-04-01
项目名称	桂林市雁山新区中心环线路灯工程(B段)	路灯平面布置图(一)		设计	莫幼明	审核	莫幼明	设计阶段	施工图	修改版次	0	
子项工程	路灯工程			专业负责	莫幼明	审定	黄健强	项目编号	20200313	日期	2020.03	

标识	验证



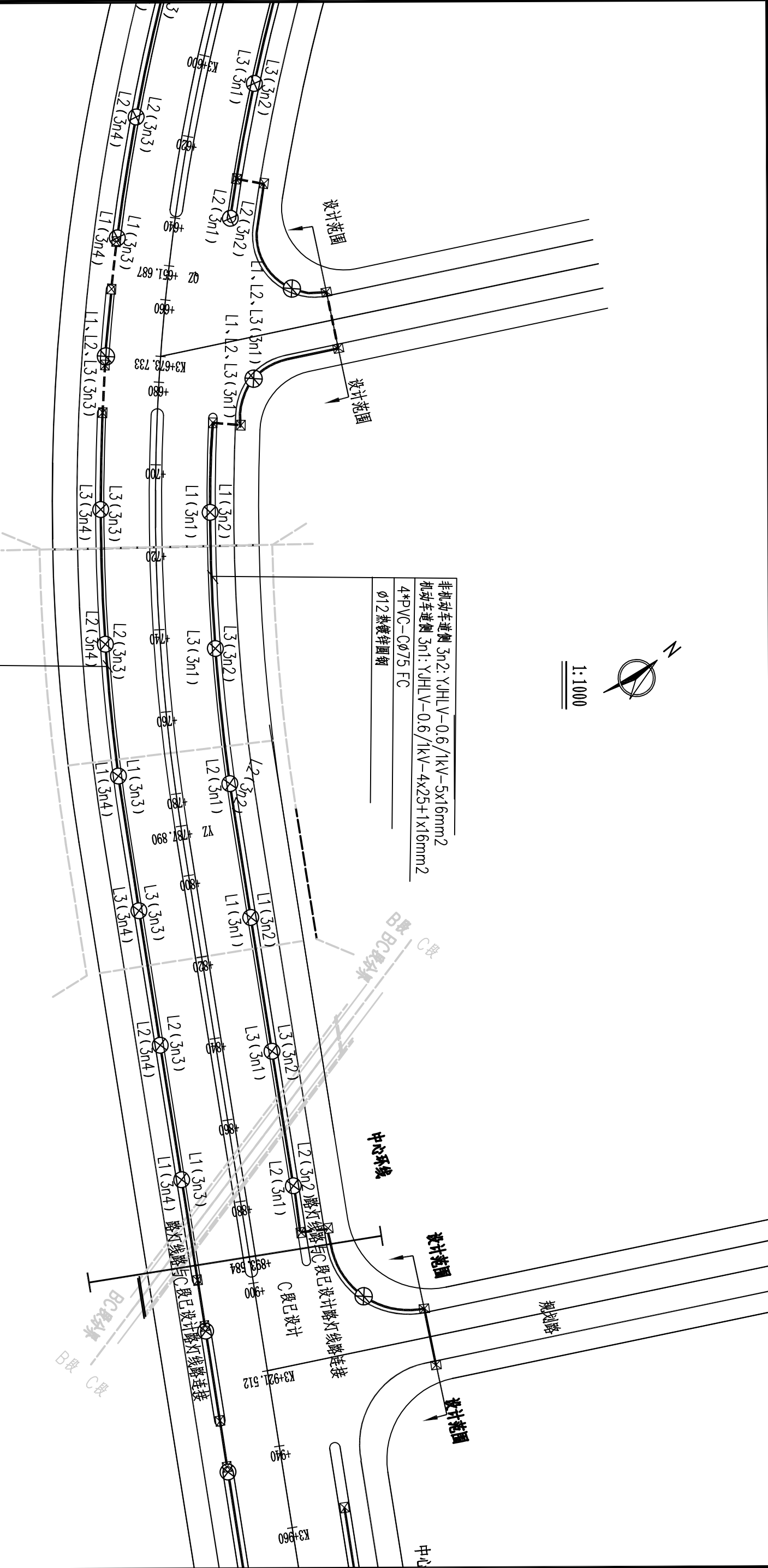
非机动车道侧 3n2: YJHLV-0.6/1kV-5x16mm²
机动车道侧 3n1: YJHLV-0.6/1kV-4x25+1x16mm²
4*PVC-CØ75 FC
Ø12 热镀锌圆钢



日期		日期		专业		日期		签字		专业		姓名		签字		姓名		专业	

桂林市市政综合设计院 Guilin Municipal Comprehensive Design Institute 设计资质证书: A145004426 (市政道路、公路) A245004423 (市政桥梁、给水、排水、园林、建筑) 工程咨询证书: 1245030049868381D-18ZVY18		建设单位	桂林市桂雁经济发展有限责任公司		图 名		设计	王张乐	项目负责人	莫幼明	专业	路 灯	图 号	DS-04-05
项目名称	桂林市雁山新区中心环线道路工程(B段)	路灯平面布置图(五)		校 核	莫幼明	审 核	莫幼明	设计阶段	施工图	修改版次	0			
子项工程	路灯工程			专业负责	莫幼明	审 定	黄健强	项目编号	20200313	日期	2020.03			


	标识 验证
--	----------



非机动车道侧 3n2: YJHLV-0.6/1kV-5x16mm²
机动车道侧 3n1: YJHLV-0.6/1kV-4x25+1x16mm²
4*PVC-CØ75 FC
Ø12 热镀锌圆钢

Ø12 热镀锌圆钢
4*PVC-CØ75 FC
机动车道侧 3n3: YJHLV-0.6/1kV-4x25+1x16mm²
非机动车道侧 3n4: YJHLV-0.6/1kV-5x16mm²

日期		签字	实名	专业	日期	签字	实名	专业

<div><div>桂林市市政综合设计院 Guilin Municipal Comprehensive Design Institute 设计资质证书: A145004226 (市政道路、公路) A245004223 (市政桥梁、给水、排水、园林、建筑) 工程咨询证号: 1245030049868381D-182YV18</div></div>										建设单位		桂林市桂雁经济发展有限责任公司		图 名				
项目名称		桂林市雁山新区中心环线道路工程(B段)			路灯平面布置图(六)													
子项工程		路灯工程																
设计		王张乐		项目负责		莫幼明		专 业										
校 核		莫幼明		审 核		莫幼明		设计阶段										
专业负责		莫幼明		审 定		黄健强		项目编号										
								施工图										
								修改版次										
								日期										
								0										
								2020.03										

标识	
验证	

日期

簽 字

实 名

专 业

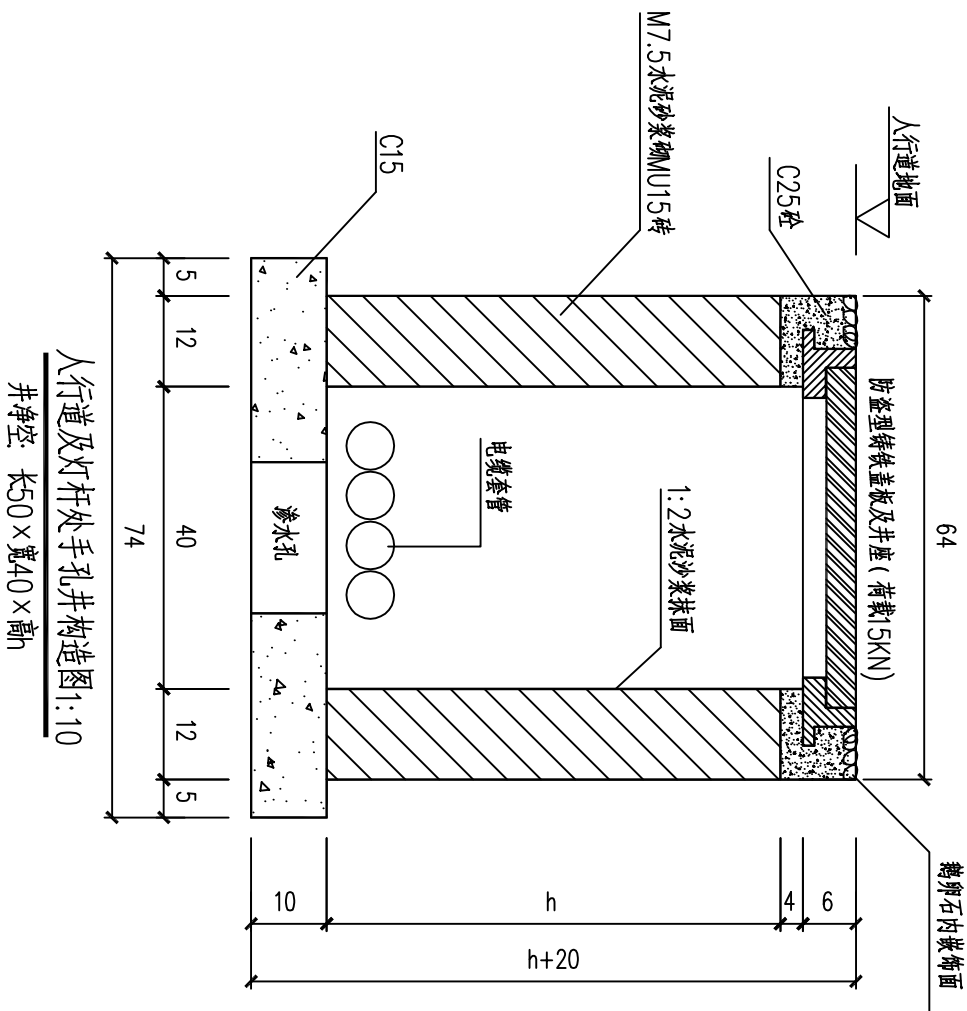
日期	

簽 字	

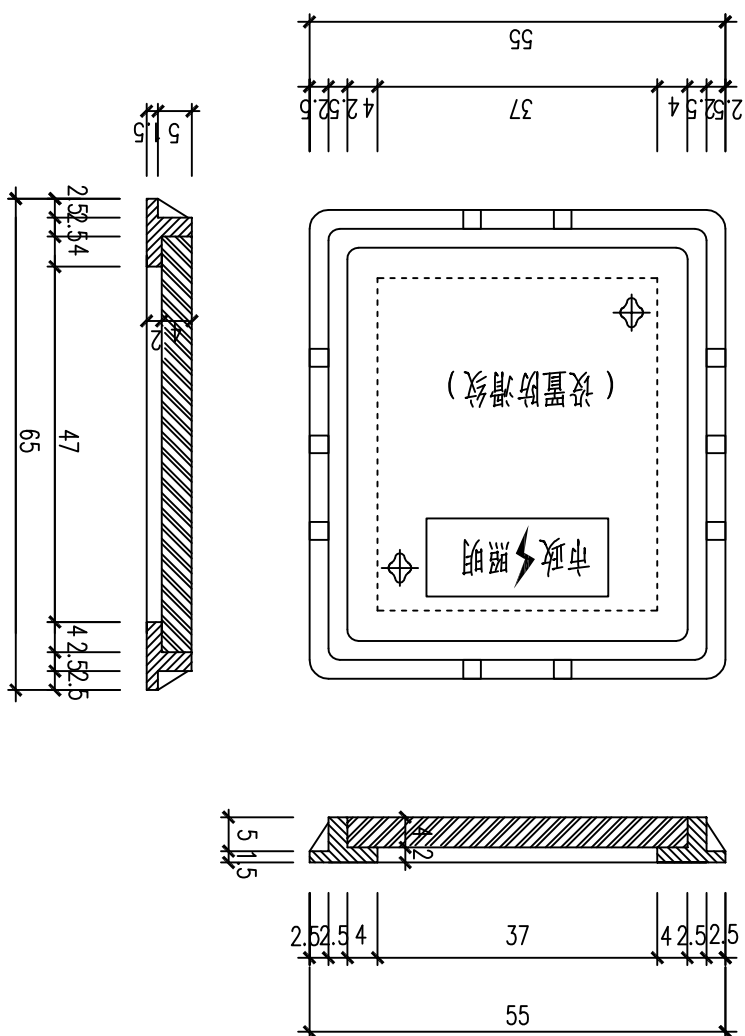
实 名

专业	

会
簽




序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	砼垫层	商品混凝土 碎石最大粒径 40mm C15	立方米	0.055	
2	C25 砼	商品混凝土 碎石最大粒径 20mm C25	立方米	0.018	
3	砌体(砖)	水泥砂浆M15, 实心砖 240×115×53	立方米	0.25	
4	铸铁盖板	防盗型	块	1	



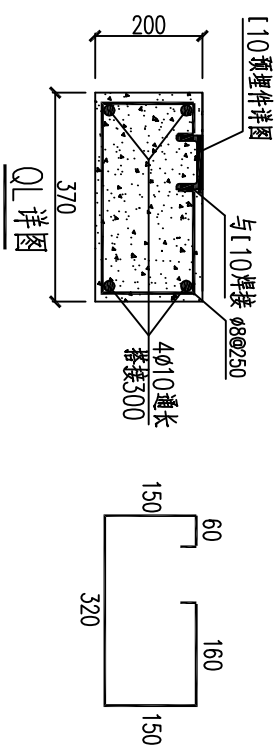
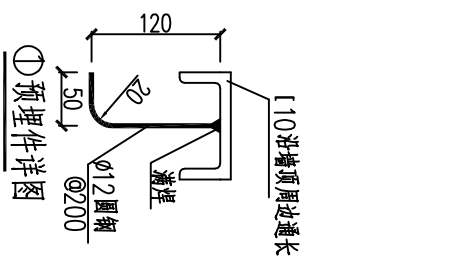
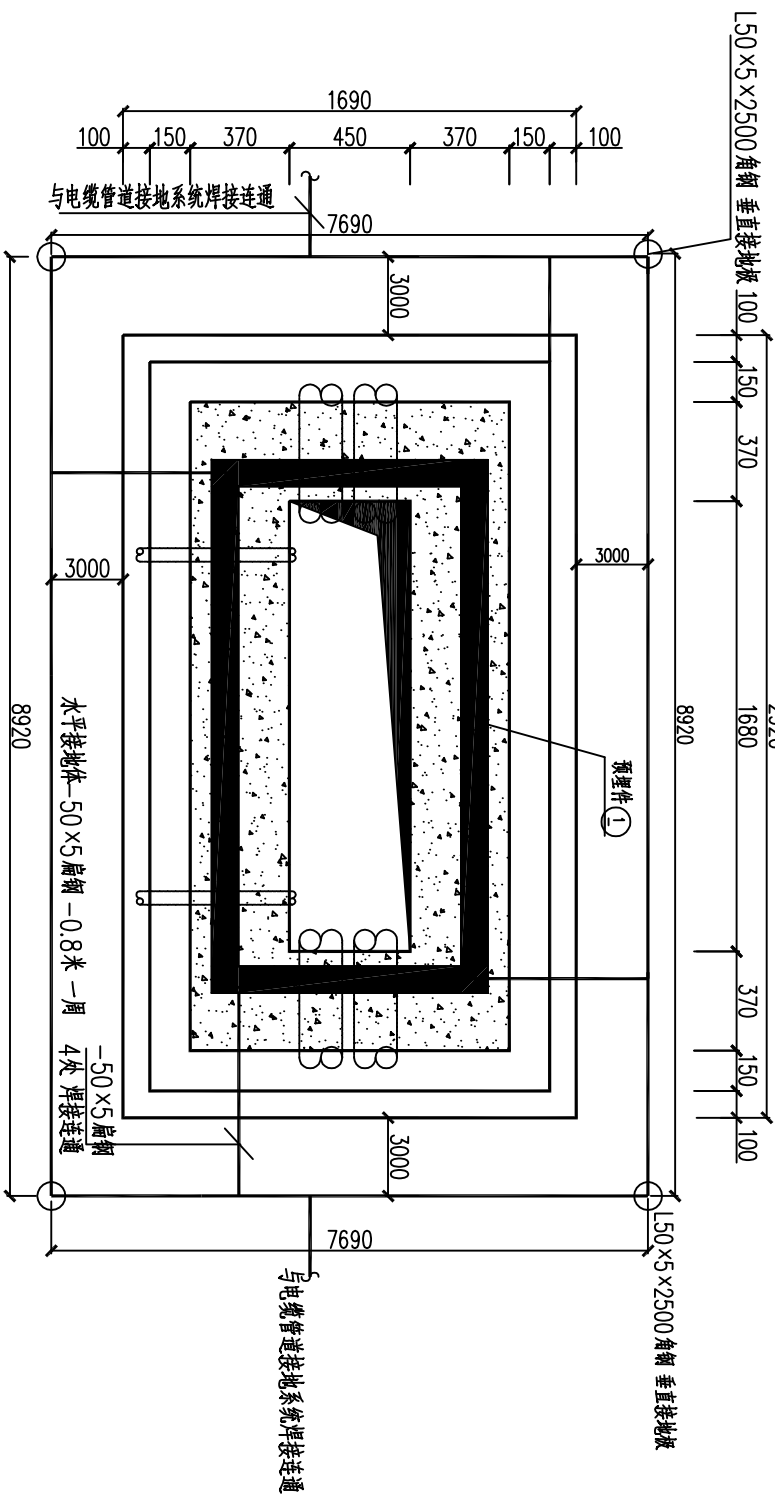
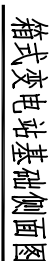
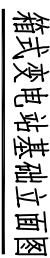
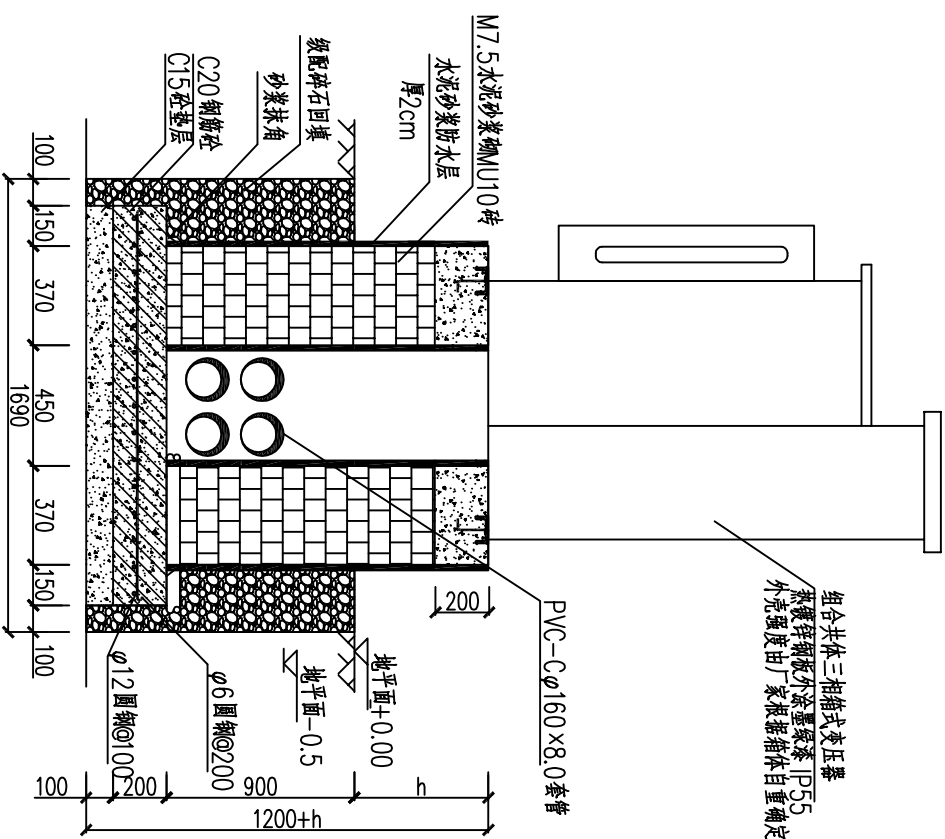
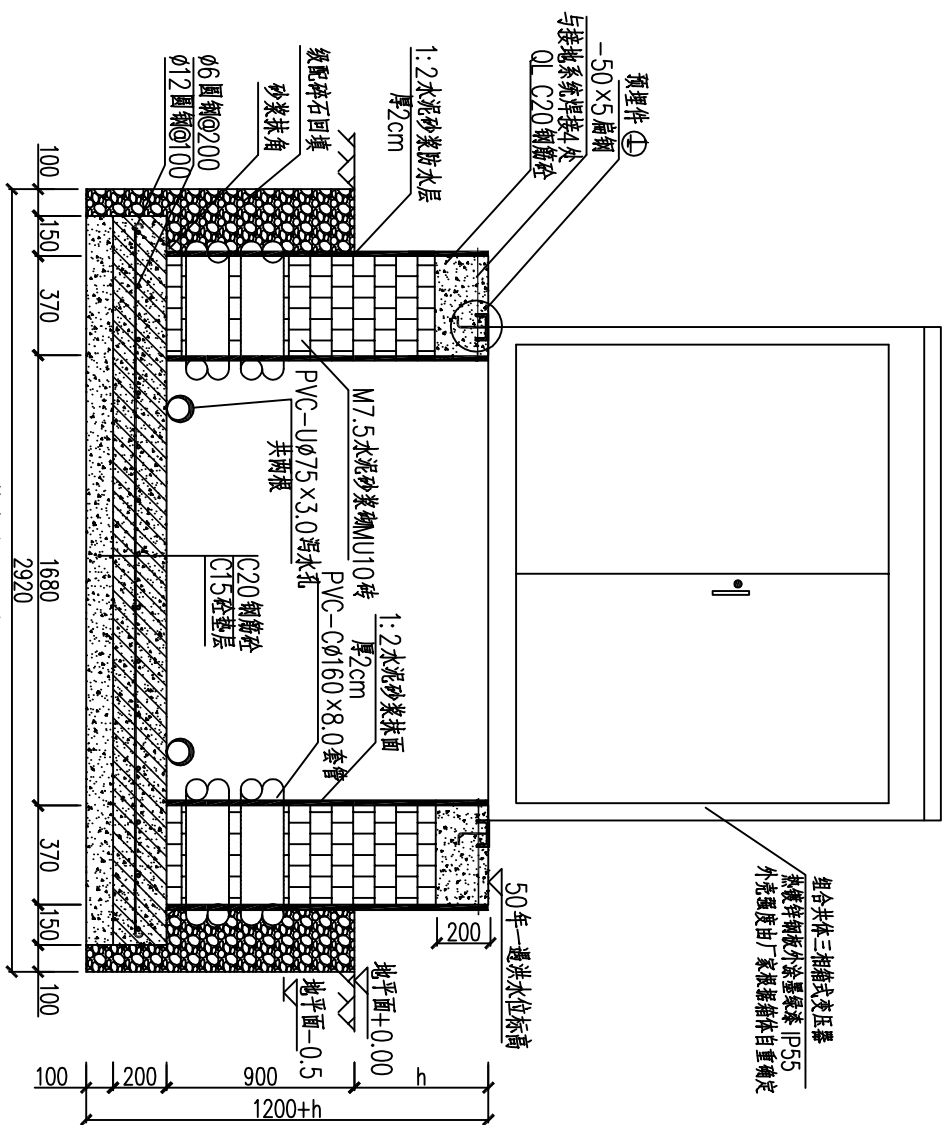
一个井主要工程量表

附注：

- 1、本图为手孔井设计图。尺寸单位为厘米。
- 2、套管在井内安装高度及井深可根据管道埋深进行调整。 h 不小于60cm,具体值由管道埋深确定。
- 3、管道数量详见路灯布置平面图。
- 4、本图盖板及其支座尺寸仅供参考,采购时,可根据厂家实际技术水平进行合理调整。荷载按人行道内盖板进行选取。
- 5、手孔井内电缆安装完成后,井内灌填40cm高细砂后采用C25素砼灌封15cm。

<div><div><div>桂林市政综合设计院 Guilin Municipal Comprehensive Design Institute 设计资质证书：A145004426（市政道路、公路） A245004423（市政桥梁、给水、排水、园林、建筑） 工程咨询证书：1245030049868381D-18ZYY18</div></div><div>CMCD</div></div>										桂林市市政综合设计院									
建设单位					桂林市桂雁经济发展有限责任公司					图 名									
项目名称					桂林市雁山新区中心环线道路工程（B段）					手孔井构造图									
子项工程					路灯工程					设 计									
										王张东									
										项目负责									
										莫幼明									
										审核									
										莫幼明									
										黄健强									
										专 业									
										设计阶段									
										施工图									
										修改版次									
										0									
										图 号									
										LDS-08									
										路 灯									
										项目编号									
										20200313									
										日 期									
										2020.03									

标识	
验证	

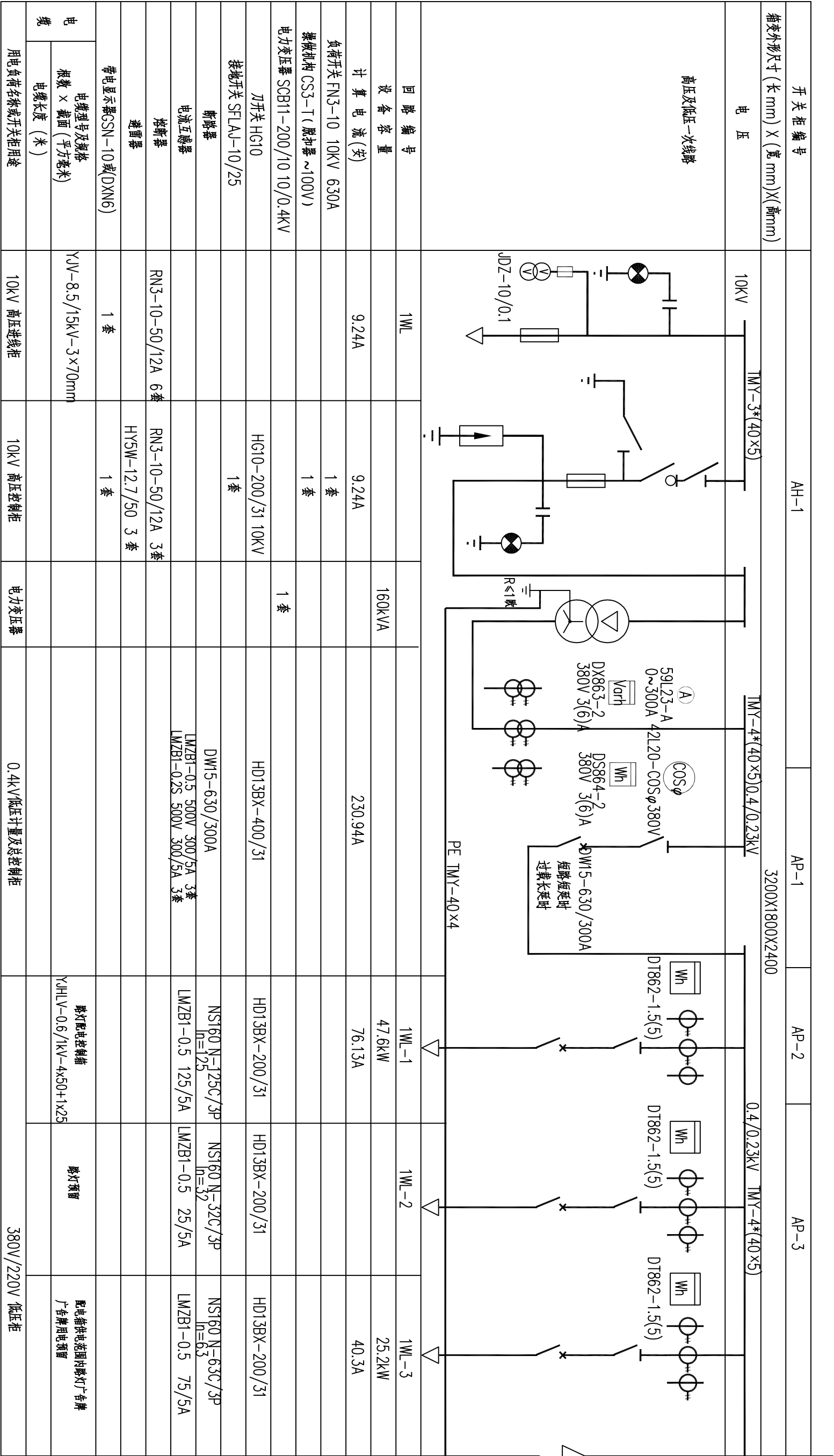


- 1、本图尺寸单位为毫米。
- 2、本图为路灯专用箱式变电站的基础施工做法，与道路红线净距0.5米。
- 3、本图仅以某一厂家的产品进行基础设计，如采购后发现与本图不符，在征得设计方许可后，可按生产厂家提供的具体施工做法施工。本图可以作为编制工程概预算的依据。
- 4、底板上面和侧墙内外表面及接地面用：2水泥砂浆（加5%防水粉）抹面厚20mm。
- 5、所有预埋金属构件必须作好防腐处理，并与接地系统焊接连通。
- 6、施工时，PVC-C \varnothing 160 \times 8.0套管外侧缝康以砂浆填充。
- 7、接地电阻值按当地供电部门要求为1欧姆。若实测不满足要求，应增加接地板。
- 8、套管采用密封胶封堵。

箱式变电站基础平面图

[illegible]

标识
验证



- 说明：
- 1、变压器型号为SCB11-160KVA，安装于道路桩号K2+400北侧人行道上
 - 2、二次回路由厂家选配。
 - 3、设备订购前必须报当地供电部门审批，并作为竣工验收的验收依据。
 - 4、交通信号灯线路布置见交警部门有关图纸。

桂林市市政综合设计院

Guilin Municipal Comprehensive Design Institute

设计资质证号：A145004426（市政道路、公路）
A245004423（市政桥梁、给水、排水、园林、建筑）

工程咨询证号：1245030049868381D-16ZYY18

CMCD

建设单位

桂林市桂雁经济发展有限责任公司

项目名称

桂林市雁山新区中心环线道路工程（B段）

子项工程

路灯工程

图 名

2#箱式变电站系统图(一)

设计

王振东

校 核

莫幼明

项目负责

莫幼明

审 核

莫幼明

审 定

黄健强

专 业

路 灯

设计阶段

施工图

施工图

修改版次

日 期

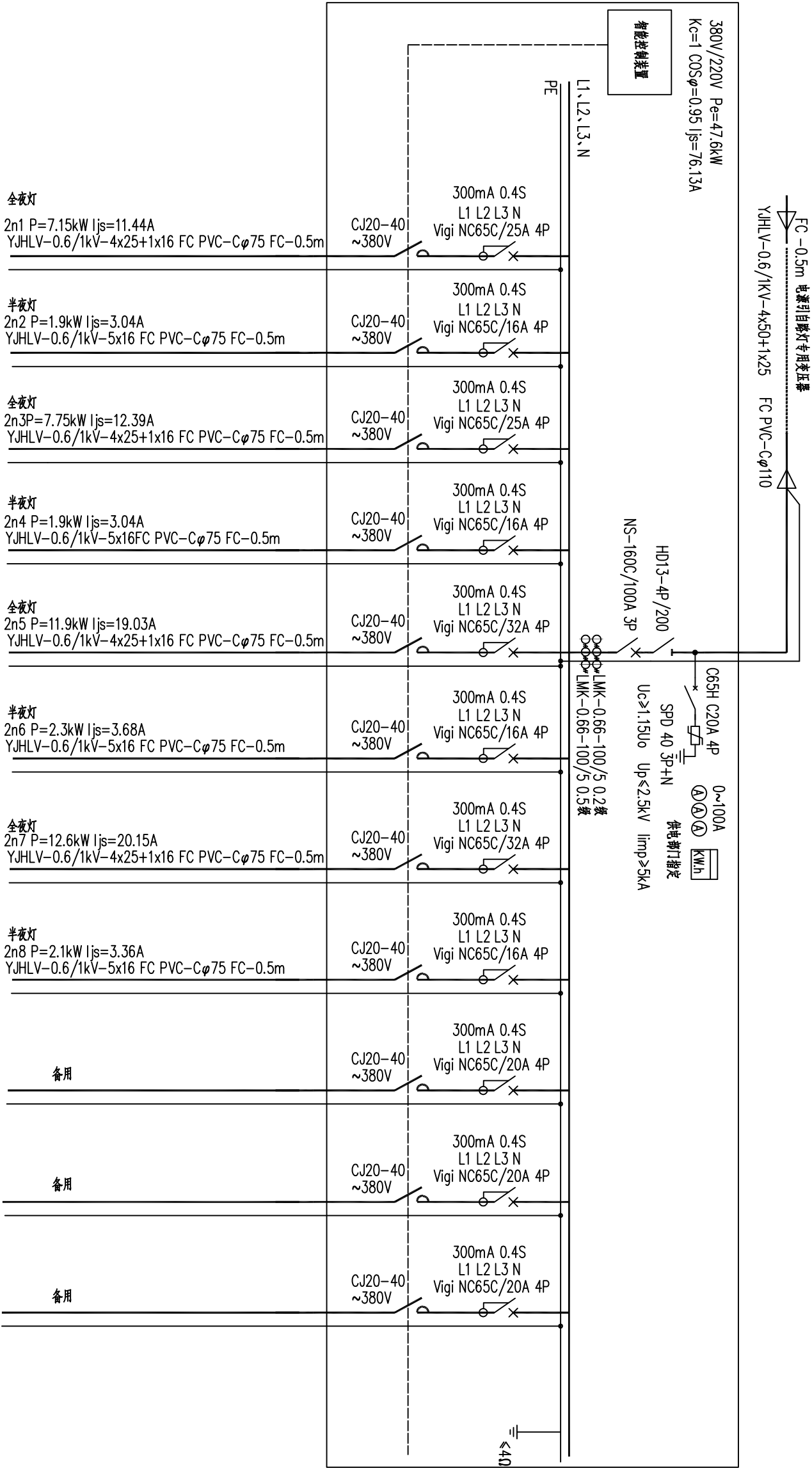
2020.03

LD

S-11-01

标识


验证



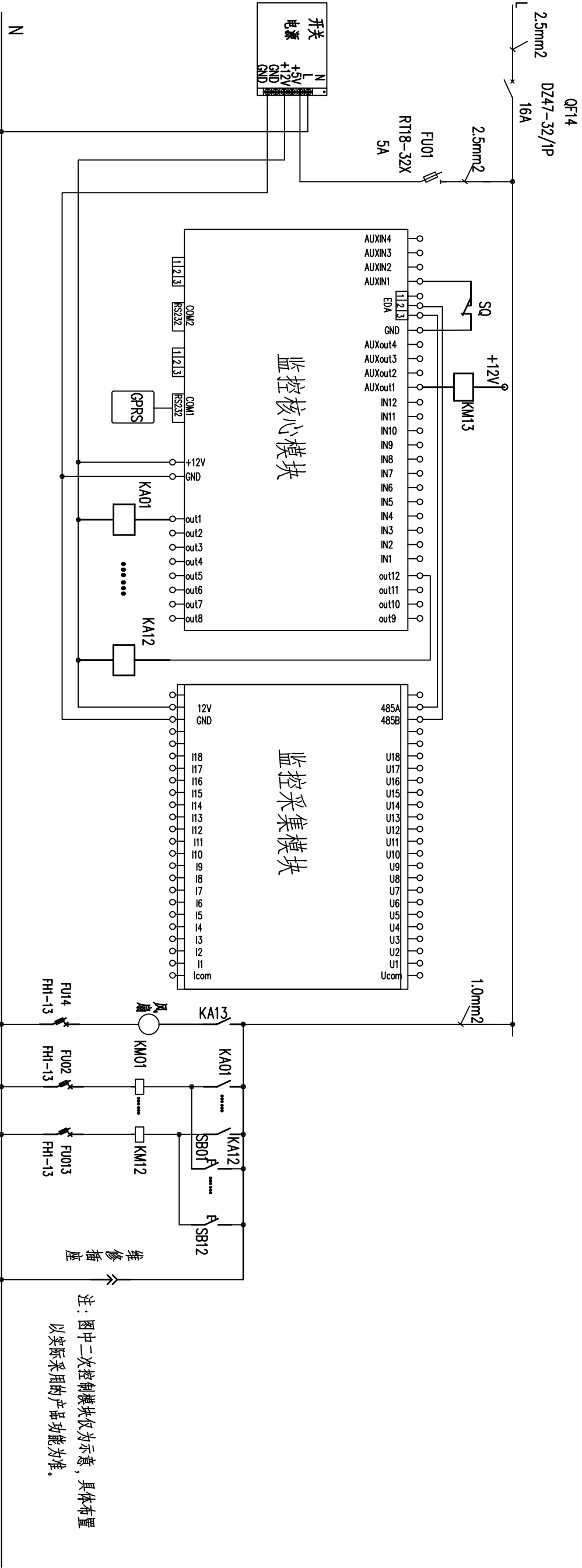
2#配电箱系统原理图

说明：
1、路灯控制装置具有时钟控制、通信功能，路灯管理部门可以通过测量控制装置内的时间设置达到控制目的，通信功能将电气参量通过通信系统送入路灯监控中心，路灯控制箱按硬件配套。
2、上述原理仅供参考，控制器提供商可在上述原理基础上，根据建设单位要求增加其他功能。

会 签	专业	实 名	签 字	日 期	专业	实 名	签 字	日 期

<div><div><div><div>桂林市市政综合设计院</div><div>Guilin Municipal Comprehensive Design Institute</div><div>设计资质证书: A145004426 (市政道路、公路) A245004423 (市政桥梁、给水、排水、园林、建筑)</div><div>工程咨询证号: 1245030049868381D-182Y718</div></div></div></div>		建设单位	桂林市桂雁经济发展有限责任公司		图 名		设计	项目负责人	专 业	路 灯	图 号	LDS-12
		项目名称	桂林市雁山新区中心环线道路工程 (B段)		2#配电箱系统原理图		校 核	王张乐	设计阶段	施工图	修改版次	0
		子项工程	路灯工程				专业负责	莫幼明	审 定	黄健强	项目编号	20200313
								审 核	莫幼明	日期	2020.03	

标识	验证



日期	签字	实名	专业	日期	签字	实名	专业
会签							

桂林市市政综合设计院 Gulin Municipal Comprehensive Design Institute 设计资质证书号：A145004426（市政道路、公路） A245004423（市政桥梁、给水、排水、园林、建筑、建筑） 工程咨询证号：12450300498068381D-1627Y18		建设单位		图 名		设 计		项 目 负 责		专 业	路 灯	图 号	LDS-13
项目名称		桂林市雁山新区中心环线道路工程（B段）		路灯配电箱控制装置原理图		校 核	王 振 东	审 核	莫 幼 明	设计阶段	施工图	修改版次	0
子项工程		路灯工程				专业负责	莫 幼 明	审 定	黄 健 强	项目编号	20200313	日 期	2020.03