

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                         |              |  |          |  |           |     |     |     |     |      |     |     |                              |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--|----------|--|-----------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------------------------------|--|--|--|
| 第1页                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                         | 共2页          |  | 夜景照明设计说明 |  |           |     |     |     |     |      |     |     | 版权属SCHD所有，未经授权不得套用、抄袭、复制或传播。 |  |  |  |
| <div>一、 工程概况</div> <div>1、工程概况：广安官盛渠江大桥工程是环城公路东南端跨渠江的一座特大型桥梁。该桥是连接护安镇（渠江北岸）与官盛镇（渠江南岸）的关键工程。主孔净300米一跨过江，主桥长320米，引桥长338+135米，全桥长793米。引桥为预应力钢筋混凝土简支T梁；主跨为钢筋混凝土中承式主拱圈桥，桥面梁为“工”型格子梁，桥面板为钢—混凝土组合桥面板，主桥吊杆间距为12.8米。桥面宽度：引桥全宽26.5m，主桥为27m。</div> <div>二、 设计范围</div> <div>1、景观夜景照明。</div> <div>2、夜景照明相应的配电和控制设计，配电设计界线为箱变到配电箱、夜景照明配电箱和以后的线路，箱变高压进线由其他专业单位设计，在材料标准中仅作1整套统计。</div> <div>3、夜景照明控制系统。</div> <div>三、设计依据</div> <div>1、业主确认的夜景照明方案。</div> <div>2、相关专业提供的资料。</div> <div>3、《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019。</div> <div>4、《低压配电设计规范》 GB50054-2011。</div> <div>5、《城市夜景照明设计规范》JGJ/T 163—2008</div> <div>6、《供配电系统设计规范》GB50052—2009</div> <div>7、《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)。</div> <div>8、《通用用电设备配电设计规范》GB 50055-2011</div> <div>9、《建筑防雷设计规范》GB 50057—2010</div> <div>10、《电力工程电缆设计规范》(GB50217-2007)</div> <div>11、《建筑物电子信息系統防雷技术规范》GB/T50343-2012</div> <div>12、《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021</div> <div>四、配电及控制系统</div> <div>本工程负荷为三级，采用220 / 380V、50HZ、三相五线（L1、L2、L3、N、PE）配电系统，总负荷263.8kW。控制采用手动控制和智能控制系统，照明配电箱为各灯具供电，配电箱电源引自附近箱变。在桥拱与道路交汇处道路两侧各设置两台照明配电箱，共四台，16#桥台附近设置一台夜景照明用箱变TM1。</div> <div>五、管线敷设</div> <div>1、电缆采用YJV电缆穿SC钢管埋地敷设，或沿桥体表面敷设，或在金属线槽中沿桥体表面敷设。施工前应认真核对现场情况，配电柜的具体定位、管线走向应根据现场情况进行灵活布置，做到尽量隐蔽，减少对外立面的感观影响。</div> <div>2、低压灯具管线选用RYY电缆在金属线槽内敷设。</div> <div>3、管线穿越道路、出地面引上必须穿钢管保护，出地面引上保护钢管高度不得低于1.8m,所配钢管必须达到相关规范要求。</div> <div>4、电线管与给排水管的平行净距不应小于0.1米，当与水管同侧敷设时，宜敷设在水管上面，管线互相交叉时的距离，不宜小于相应的平行净距。</div> <div>5、明配电线管必须刷与周边装饰相同颜色的油漆。</div> <div>6、室外的接线盒、管接头必须作防水处理。</div> <div>7、直埋敷设的电缆，严禁位于地下管道的正上方或正下方，埋地电缆之间、电缆与管道、道路、建筑物之间的容许最小距离应符合表一要求。</div> <div>六、灯具安装</div> <div>1、所有灯具金属固定支架必须浸锌作防腐处理，安装支架、灯具必须固定牢固。</div> <div>2、灯具安装中须与装饰很好配合，尽量利用装饰对灯具作好隐蔽，并将灯具外观色彩调整为与装饰墙体或装饰材料相同或接近的颜色。</div> <div>3、灯具安装中要特别注意灯具的投光方向，安装过程中必须作好投射角度的调整。</div> <div>4、灯具的具体安装尺寸和数量要以现场实际为准，进行合理调整。</div> <div>七、电气安全</div> <div>1、本工程采用了TN-S接地形式，PE线接地，要求所有的金属管外皮，灯具金属外皮，安装支架外皮，配电柜壳体等均应接于PE线上，与配电柜处总接地体相连，并与桥梁接地系统连为一体，接地电阻不得大于4Ω，达不到要求需增加接地装置。</div> <div>2、配电箱内设置SPD浪流涌保护，所有出线回路断路器采用漏电保护装置，漏电保护电流为30mA,动作时间0.1s。</div> <div>八、配电装置</div> <div>1、本工程配电装置内所有的电气元件均应符合国家质量要求，并选用优质产品；</div> <div>2、配电箱采用地面安装，具体位置根据现场实际情况确定。</div> <div>3、配电箱编号</div> <div>九、照明灯具</div> <div>1、本工程所选暴露在室外空气中的照明灯具，防护等级均不低于IP66。</div> <div>2、灯具的质量均符合国家规定的相关标准；</div> <div>3、灯具及配电装置内均应有专门的接地端子；</div> <div>4、灯具及安装固定件应具有防止脱落或倾倒的安全防护措施；</div> <div>5、对人员可触及的照明设备，当表面温度高于70℃时，应采取隔离保护措施。</div> <div>6、有动态变化的LED灯具与其控制系统应配套，采用DMX512控制系统，能实现整体七彩变色、追光、灰度变化、渐变等多种变化效果。变化效果参见夜间照明设计方案，并能根据业主需求进行灵活调整，最终变化控制效果由设计和业主确定。</div> <div>7、直流电源需具有过负荷、短路保护等功能。</div> <div>十、照明节能措施</div> <div>1、选用的灯具光源符合国家规定的能效标准，光源选用高光效LED光源。</div> <div>2、灯具附件如电器、电源均需达到国家相应能效标准的节能评价价值。</div> <div>3、LED灯具功率因数不得低于0.9。</div> <div>4、不同种类灯具、不同安装区域位置灯具采用不同回路供电，可以采用时钟或智能控制实现平时、节日、深夜等不同模式运行，实现节能降耗作用。</div> <div>十一、设备安装抗震要求</div> <div>1、所有机电设备安装均需充分考虑震动、地震对灯具的影响，应满足建筑机电工程抗震设计规范要求。</div> <div>2、内径不小于60mm的电气配管采用金属螺栓固定在建筑构件上，保证电气配管安装满足抗震设计规范要求。</div> <div>3、安装重力不小于150N/m的电缆梯架、电缆线槽、母线槽的角钢支架采用焊接或金属螺栓固定在建筑两侧结构件上，金属线槽采用螺栓固定在角钢支架上，保证金属线槽安装满足抗震设计规范要求。</div> <div>4、配电箱采用落地安装，配电箱槽钢与桥体采用螺栓可靠连接，配电箱所有元件与支持件牢固连接，元器件件采用软连接，保证配电箱安装满足抗震设计规范要求。</div> <div>5、安装金属线槽的角钢支架采用金属螺栓固定在建筑构件上，金属线槽采用螺栓固定在角钢支架上，保证金属线槽安装满足抗震设计规范要求。</div> <div>6、所有灯具安装通过金属螺栓将灯具固定在建筑结构上，或将灯具金属安装支架通过焊接或金属螺栓固定在建筑结构上，再将灯具用金属螺栓固定在安装支架上。同时高空安装的灯具需增加防止灯具坠落措施， 采用钢丝绳将灯具与安装结构件可靠连接，保证灯具安装满足抗震设计规范要求。</div> <div>十二、其它</div> <div>1、本施工图设计严格按照夜景照明方案进行投光点设置、灯具的选型、灯具安装、供配电设计等。</div> <div>2、项目施工时应根据现场情况进行灵活调整，所有灯具和管线布置、数量等均以现场实际为准。</div> <div>3、电气产品质量应符合本设计技术要求和国家标准要求。</div> <div>4、正式订货前，必须由设计人员和设计单位进行技术交底，确定灯型。</div> <div>5、施工前应认真核对现场尺寸，同时进一步确定灯具外型尺寸，并与相关专业密切配合，做好预埋和管线暗埋工作，若现场与设计有不符之处，应及时与相关技术人员协调解决。</div> |                                                                                         |              |  |          |  |           |     |     |     |     |      |     |     |                              |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 四川省公路规划勘察设计院有限公司<br>Sichuan Highway Planning, Survey, Design And Research Institute Ltd | 官盛渠江大桥美化亮化工程 |  |          |  | 任务号       | 专 业 | 设 计 | 复 核 | 审 核 | 图 号  | 页 码 | 版 次 | 日 期                          |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                         | 夜景照明设计说明     |  |          |  | 2022-0459 | 照明  | 程先富 | 邓小宇 | 陈磊  | D-02 |     | C   | 2022.12                      |  |  |  |

四川省建设工程设计出图专用章

四川省公路规划勘察设计院有限公司

资质等级：工程、桥梁工程)专业甲级

资质证书编号：A151012387 有效期至：2025年01月21日

6、灯具安装采用螺栓可靠固定，灯具需设置防止灯具坠落措施。

7、将桥墩、桥拱等桥梁接地系统与桥拱两侧通长安装灯具的钢结构件、桥体两侧通长灯具安装构件钢结构件焊接成接地整体（通过40x4热镀锌扁钢连接），作为照明接地系统基础。同时为加强系统接地，在两个桥头处两侧各单独设置一套接地网组（共4套），通过40x4热镀锌扁钢与照明基础接地系统连接。其他构件、设备再与接地基础可靠连接。接地网组的作法见图集<14D504>第17页，每组接地网组打5根接地棒，接地棒间距5米。桥拱上部设置检修道中利用的施工通道钢结构件（基建修建）已与桥拱内部钢筋焊接。

8、灯具必须具有产品相关国家权威检测机构的检测报告，必须进行现场试灯，包括色温、照度、角度等测试，效果满足设计文件及国家标准要求，进行封样确认后方可采购。

9、照明工程运行期的检测维修工作注意事项和要求及安全措施

- 1) 注意线路检查与维护，包括线路损坏、接地等。
- 2) 注意灯具检查与维护，包括灯光、控制、安装等。
- 3) 注意供电检查与维护，主要电气运行参数是否正常等。
- 4) 注意加强检查与维护的安全措施，包括电气检查与维护的安全措施、高空检查与维护作业的安全措施。
- 5) 施工措施采用25吨吊车吊运挂篮施工，以保证施工安全和施工工期。

10、本项目灯具建议采用国内二线品牌，如光之典 尧亮 晶日等，最终所选品牌由业主根据实际情况确定。

11、未尽事宜详国家相关规范、图集及现行有关施工验收规范。

表一：埋地电缆之间、电缆与管道、道路、建筑物之间的容许最小距离

| 电缆直埋敷设时的配置情况  |             | 最小净距（m）           |                  |
|---------------|-------------|-------------------|------------------|
|               |             | 平行                | 交叉               |
| 电力电缆间及控制电缆间   | 10kV及以下     | 0.1               | 0.5 <sup>①</sup> |
|               | 10kV以上      | 0.25 <sup>②</sup> | 0.5 <sup>①</sup> |
| 控制电缆间         |             | -                 | 0.5 <sup>①</sup> |
| 不同使用部门的电缆间    |             | 0.5 <sup>②</sup>  | 0.5 <sup>①</sup> |
| 电缆与地下管沟       | 热力管沟        | 2.0 <sup>③</sup>  | 0.5 <sup>①</sup> |
|               | 油管或易（可）燃气管道 | 1.0               | 0.5 <sup>①</sup> |
|               | 其他管道（管沟）    | 1.0               | 0.5 <sup>①</sup> |
| 电缆与铁路         | 非直流电气化铁路轨道  | 3.0               | 1.0              |
|               | 直流电气化铁路轨道   | 10.0              | 1.0              |
| 电缆与建筑物基础      |             | 0.6 <sup>③</sup>  | -                |
| 电缆与公路边        |             | 1.0 <sup>③</sup>  | -                |
| 电缆与排水沟        |             | 1.0 <sup>③</sup>  | -                |
| 电缆与树木主干       |             | 0.7               | -                |
| 电缆与1kV以下架空线电杆 |             | 1.0 <sup>③</sup>  | -                |
| 电缆与1kV以上架空线电杆 |             | 4.0 <sup>③</sup>  | -                |

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，减少值不得大于50%。

四川省建设工程设计出图专用章

四川省公路规划勘察设计研究院有限公司

资质等级范围：市政行业（道路工程、桥梁工程）专业甲级

资质证书编号：A151012387 有效期至：2025年01月21日

灯光模式（回路）控制表

| 序号 | 配电箱编号    | 回路编号              | 重大节日模式 |   | 节日模式 |   | 平时模式 |   | 备注           |
|----|----------|-------------------|--------|---|------|---|------|---|--------------|
|    |          |                   | 开      | 关 | 开    | 关 | 开    | 关 |              |
| 1  | AL1（AL2） | 1（2）WL1—1（2）WL3   | √      |   | √    |   | √    |   | LED洗墙灯（桥拱）   |
| 2  |          | 1（2）WL4—1（2）WL6   | √      |   | √    |   | √    |   | LED洗墙灯（桥拱）   |
| 7  |          | 1（2）WL7           | √      |   | √    |   |      |   | LED投光灯（缆索）   |
| 8  |          | 1（2）WL8—1（2）WL9   | √      |   | √    |   |      |   | LED点光源（缆索外侧） |
|    |          | 1（2）WL10          | √      |   | √    |   |      |   | LED点光源（缆索内侧） |
| 9  |          | 1（2）WL11—1（2）WL13 | √      |   | √    |   | √    |   | LED洗墙灯（桥侧）   |
| 10 |          | 1（2）WL14—1（2）WL15 | √      |   | √    |   |      |   | LED投光灯（桥柱端部） |
| 11 |          | 1（2）WL16—1（2）WL17 | √      |   |      |   |      |   | LED投光灯（桥柱内侧） |
| 12 |          | 1WL18             | √      |   | √    |   | √    |   | LOGO         |
| 13 |          | 1WL19—1WL21       | √      |   | √    |   | √    |   | 控制系统         |
| 14 |          | 2WL18—2WL20       | √      |   | √    |   | √    |   | 控制系统         |
| 15 | AL3（AL4） | 3（4）WL1—3（4）WL3   | √      |   | √    |   | √    |   | LED洗墙灯（桥拱）   |
| 16 |          | 3（4）WL4—3（4）WL6   | √      |   | √    |   | √    |   | LED洗墙灯（桥拱）   |
| 17 |          | 3（4）WL7           | √      |   | √    |   |      |   | LED投光灯（缆索）   |
| 18 |          | 3（4）WL8—3（4）WL9   | √      |   | √    |   |      |   | LED点光源（缆索）   |
|    |          | 3（4）WL10          | √      |   | √    |   |      |   | LED点光源（缆索内侧） |
| 19 |          | 3（4）WL11—3（4）WL16 | √      |   | √    |   | √    |   | LED洗墙灯（桥侧）   |
| 20 |          | 3（4）WL17—3（4）WL19 | √      |   | √    |   |      |   | LED投光灯（桥柱端部） |
| 21 |          | 3（4）WL20—3（4）WL23 | √      |   |      |   |      |   | LED投光灯（桥柱内侧） |
| 22 |          | 4WL24             | √      |   | √    |   | √    |   | LOGO         |
| 23 |          | 3WL24             | √      |   | √    |   | √    |   | 控制系统         |
| 24 |          | 4WL25             | √      |   | √    |   | √    |   | 控制系统         |

注：  
1、模式及全彩变化内容根据业主要求设定。



四川省公路规划勘察设计研究院有限公司  
Sichuan Highway Planning, Survey, Design And Research Institute Ltd

官盛渠江大桥美化亮化工程

夜景照明设计说明

任务号

2022-0459

专业

照明

设计

程先富

复核

邓小宇

审核

陈永强

图号

D-02

页码

版次

C

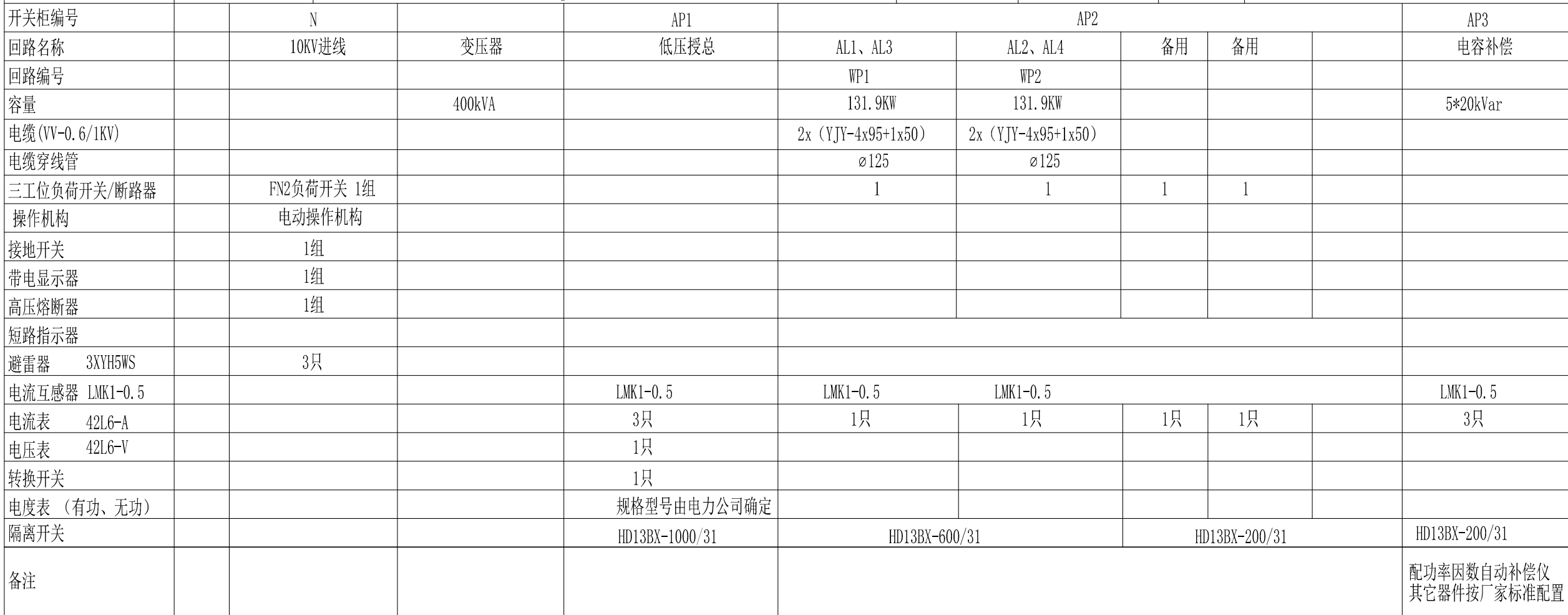
日期

2022.12

夜景照明图例及主要设备材料表

| 序号 | 图例                                                                                | 名称        | 规格                                             | 单位  | 数量    | 备注                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------|-----|-------|----------------------------|
| 1  |  | 箱变        | 400KVA                                         | 台   | 1     |                            |
| 2  |  | 照明配电箱     | 室外型 IP54 不锈钢壳体 厚度2.0mm                         | 台   | 4     | 含智能控制模块、4G路由器、网关等          |
| 3  |  | 防水直流电源    | AC220/DC24 240W IP67                           | 台   | 404   | 参考尺寸220x70x40，具有过负荷、短路保护功能 |
| 4  |  | 防水直流电源    | AC220/DC24 350W IP67                           | 台   | 140   | 具有过负荷、短路保护功能               |
| 5  |  | LED洗墙灯    | DC24 L=1m 36x1W RGB三合一 光束角25° x60° DMX512 6段控制 | 盏   | 1280  | 照桥拱 带DMX512接口 带防坠落装置       |
| 6  |  | LED洗墙灯    | DC24V L=1m 24x1W RGB三合一 光束角60° 6段控制            | 盏   | 1536  | 照桥侧                        |
| 7  |  | LED洗墙灯    | DC24V L=0.5m 12x1W RGB三合一 光束角60° 3段控制          | 盏   | 4     | 照桥侧                        |
| 8  |  | LED洗墙灯    | DC24V L=0.3m 8x1W RGB三合一 光束角60° 2段控制           | 盏   | 2     | 照桥侧                        |
| 9  |  | LED投光灯    | AC220V 36x2W 3000K 光束角25°                      | 盏   | 16    | 照拉索及拱底                     |
| 10 |  | LED投光灯    | AC220V 54x2W 3000K 光束角15°                      | 盏   | 16    | 照拉索及拱底                     |
| 11 |  | LED投光灯    | AC220V 72x2W 3000K 光束角10°                      | 盏   | 44    | 照拉索、拱底、桥上拱两端               |
| 12 |  | LED投光灯    | AC220V 48x2W RGBW 60° 带防眩光格栅                   | 盏   | 260   | 照桥柱                        |
| 13 |  | LED投光灯    | AC220V 144x2W RGBW 25° 带防眩光格栅                  | 盏   | 220   | 照桥柱                        |
| 14 |  | LED点光源    | DC24 3W/颗 RGBW 光束角120°                         | 盏   | 6472  | 缆索外侧、内侧中心距为200mm、400mm     |
| 15 |                                                                                   | LED点光源安装槽 | 铝合金安装槽 LED点光源配套                                | 米   | 1760  | 顶部0.5m无灯处盖板不开孔             |
| 16 |  | 主控器       | DMX512                                         | 台   | 1     | 配套小体积防雨保护盒                 |
| 17 |  | 分控器       | DMX512                                         | 台   | 48    | 配套小体积防雨保护盒                 |
| 18 |  | 放大器       | DMX512 IP65                                    | 台   | 230   |                            |
| 19 |  | 光纤收发器     |                                                | 台   | 2     |                            |
| 20 |  | 交换机       | 8口千兆                                           | 台   | 2     |                            |
| 21 |                                                                                   | 网线        | 超五类屏蔽网线                                        | 米   | 3000  |                            |
| 22 |                                                                                   | 信号线       | RYP-3x0.75                                     | 米   | 13000 |                            |
| 23 |                                                                                   | 光纤        | 单模2芯光纤                                         | 米   | 230   |                            |
| 24 |                                                                                   | 电力电缆      | YJY-0.6/1KV 4x95+1x50                          | 米   | 2200  |                            |
| 25 |                                                                                   | 电力电缆      | YJY-0.6/1KV 5x6                                | 米   | 7500  |                            |
| 26 |                                                                                   | 电力电缆      | YJY-0.6/1KV 5x4                                | 米   | 8700  |                            |
| 27 |                                                                                   | 电力电缆      | YJY-0.6/1KV 3x6                                | 米   | 400   |                            |
| 28 |                                                                                   | 电力电缆      | YJY-0.6/1KV 3x4                                | 米   | 5800  |                            |
| 29 |                                                                                   | 电力电缆      | RYY-2x4                                        | 米   | 1700  |                            |
| 30 |                                                                                   | 软电缆       | RYY-2x2.5                                      | 米   | 1500  |                            |
| 31 |                                                                                   | 电缆管       | SC125                                          | 米   | 200   |                            |
| 32 |                                                                                   | 电缆管       | SC40                                           | 米   | 3000  |                            |
| 33 |                                                                                   | 电缆管       | SC32                                           | 米   | 800   |                            |
| 34 |                                                                                   | 电缆管       | SC25                                           | 米   | 250   |                            |
| 35 |                                                                                   | 电缆管       | SC20                                           | 米   | 4700  |                            |
| 36 |                                                                                   | 不锈钢金属软管   | ø25                                            | 米   | 100   | 接灯或转接用                     |
| 37 |                                                                                   | 不锈钢金属软管   | ø20                                            | 米   | 200   | 接灯或转接用                     |
| 38 |                                                                                   | 铝合金线槽     | 200x100x2                                      | 米   | 1550  |                            |
| 39 |                                                                                   | 铝合金线槽     | 100x50x1.5 中间分隔                                | 米   | 1400  |                            |
| 40 |                                                                                   | 铝合金线槽     | 50x50x1                                        | 米   | 1550  |                            |
| 41 |                                                                                   | 铝单板       | 厚度2                                            | 平方米 | 1970  | 装饰                         |
| 42 |                                                                                   | LOGO      | 铝冲孔板有光字                                        | 平方米 | 108   |                            |
| 43 |                                                                                   | 灯杆支架      | h=2.5m                                         | 套   | 32    | 含基础等                       |
| 44 |                                                                                   | 控制中心      |                                                | 套   | 1     |                            |
| 45 |                                                                                   | 10KV高压进线  | YJV22-8.7/15kV-3x50                            | 米   | 1000  | 由供电专业单位进行深化，数量暂估           |
| 46 |                                                                                   | 高压电器      | 10KV高压接入点电器：避雷器、高压真空开关、高压隔离刀闸等                 | 套   | 1     | 由供电专业单位进行深化，数量暂估           |
| 47 |                                                                                   | 高压其他材料    | 高压接地系统等                                        | 套   | 1     | 由供电专业单位进行深化，数量暂估           |

注：  
1、以上材料为桥梁照明主要材料表，部分安装构件材料表在大样图中。  
2、灯具（尤其是线条灯具）尺寸及数量需根据现场进行核对，以现场实际为准。  
3、不同厂家灯具功率、投光角度可能不同，允许有适当小范围变化，灯具必须进行现场测试并封样。  
4、箱变高压进线由其他专业单位设计，具体见其它单位设计图纸。



## 设计说明

- 一、设计依据:

《20KV及以下变电所设计规范》GB50053-2013

《低压配电设计规范》 GB50054-2011

- ## 二、设计说明:

- 1、此箱变变压器为SCB13-400kVA 10 / 0.4KV。
- 2、计量互感器与二次线、电表集中安装于计量小室内，留观察视窗和铅封，二次回路由箱变厂家深化设计。
- 3、配功率因数自动补偿仪实现自动补偿。

- 4、负荷开关操作机构为弹簧储能机构。

5. 路灯回路控制由市政路灯控制系统统一设计考虑。

6、箱变选择地面式,基础的制作施工应在最终确定箱变厂家后,

以厂家提供的基础要求进行施工。

7、低压回路需做计量，施工时，应与电力公司联系。

计量柜、电度表等由电力公司提供。

878. 有鐵殼變電站接地電阻不大於4歐姆。

- 9、箱变系统由专业箱变厂家进行深化设计。

- 10、施工时必须严格遵守以下规范:

《电气装置安装工程施工及验收规范》 GB50254-2014、GB50255~257-2014

GB50258-2006、GB50259-2006

- 11、凡是本说明未述部分,请按有关规范标准施工.

- 12、施工时，现场情况如与设计有出入，请及时与设计联系进行调整。