

四、符合性审查证明材料

4.1 技术方案（实施方案）

（投标人根据招标文件要求自行编制）

东城区夜景亮化设施(道路、楼体)维保维修

养护方案

若我公司中标，我公司对业主负责，公司维修队各班组对公司负责，我公司由本工程项目经理具体负责所有养护范围内设施维修工作，坚决执行相关标准和技术规范，在服务的范围内，将首先对养护范围内设施进行全面普查，建立设备台账资料，完善基础档案，同时建立健全设施维修养护技术方案以及各项管理制度。

一、维修养护技术方案

（一）维修养护概况

1、服务范围

本项目是对东城区莲城大道（清溪河桥-高速口）、建安大道（清溪河桥-钧都路）、八一路（清溪河桥-魏武大道）、魏文路（新兴路-文轩路）、魏武大道（新兴路-永昌大道）道路两侧灯杆亮化灯笼（中国结）、大正中央金座（A座、B座、C座、D座、E座、F座、G座）、永丰国际（14#、15#、16#、17#、19#、20#、21#及18#附楼）、腾飞鹿鸣湖畔（20#、21#、22#、23#、25#、26#、27#）、瑞嘉祥小区（1#、2#、3#）、奥体花城（10#、11#、12#、13#、15#、16#）楼体外墙亮化设施进行维护维修，以及楼体上墙画面的制作，确保亮化设施正常运行。

2、维修养护的对象

主要包含以下设施、设备的日常维修、养护工作：

- 1、定期对所有灯具进行检查，维修或更换破损、不正常亮灯的灯具。
- 2、定期检测整个夜景照明线路、控制系统等，及时排解潜在的安全隐患，对电缆、电线采取安全防盗措施，防止电缆、电线被盗窃。
- 3、及时检查更换管线卡扣等灯具安装固定和其他易损件，确保灯具稳固安全和安装的平整度。

4、定期查看、检测照明配电箱并有防盗措施防止偷、漏电现象，保持配电箱外观整洁。

5、根据采购人要求及时调整亮灯及炮灯时间。

6、及时更换损坏的设备、材料，确保正常亮灯。

7、做好防盗、防人为破坏工作。对盗窃、人为破坏造成的夜景设施、材料损毁，中标单位应及时给予修复，并承担相应的费用。

8、临时因检查或其它原因而需要及时制作的上墙播放画面。

注：中标单位用于更换的主辅材不得低于原工程所用的材料的质量和档次，灯具的技术参数、外形尺寸应与原工程所用材料一致或优于原使用产品。并要求对灯具、电源等电器，电缆电线设备有一定的库存，满足及时维护的需要。特殊情况无法采购到合适灯具时，中标单位对原灯具进行替代或调整的，应事先征得采购人的同意。

3、服务标准、期限、效率等要求：

1、在合同期内，中标单位必须安排至少 3 人在许常驻，实施专业维护维修，确保亮化设施正常运行，每天要对亮化设施进行巡检，发现问题必须在 24 小时之内解决，每月至少对亮化设备进行一次维护，每季度必须至少实施一次全面维护维修。

2、针对数字化城市管理中心派发案件，必须在 24 小时内结案，逾期未结案的，扣减维护费用 100 元/件。

(二) 组织机构

为确保项目保质保量的顺利实施，该项目成立以项目经理为组长的领导小组，具体情况如下：

1、组 长：项目负责人（1名）陈宝林 13073783926

2、副组长：维修队长兼质量员（1名）陈宝林 13073783926 技术负责人兼安全员（1名）

3、下设二室三班：

(1) 财务室（会计 1 名、预算员兼出纳 1 名）

(2) 办公室（施工员 1 名、材料员 1 名、资料员 1 名）

(3) 检修一班（高压电工 2 名、维修电工 1 名）

检修二班（高压电工 2 名、安装电工 1 名）

检修三班（高压电工1名、低压电工2名）

（三）执行的相关标准及规范

我公司在设施养护维修工作中，严格遵守以下法律、法规、技术规范及标准：

- 1、中标人标段内设施照明设施在建设阶段的有关设计、竣工验收文件。
- 2、中华人民共和国建筑法。
- 3、河南省城市照明管理实施细则。
- 4、许昌市住房和城乡建设局关于进一步加强市政基础设施工程建设管理的通知（许建发〔2017〕66号）。
- 5、城市道路城市照明工程施工及验收规程（CJJ89-2001）（CJJ89-2012）。
- 6、城市道路城市照明设施管理有关规定（建设部令第104号）。
- 7、建筑安装工程质量检验评定统一标准（GB300-88）。
- 8、建筑电气安装工程质量检验评定标准（GBJ303-88）。
- 9、电气装置安装工程低压电器施工及验收规范（GB50254-96）。
- 10、电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范（GB50168-2006）。
- 11、电气装置安装工程接地装置施工及验收规范（GB50169-2006）。
- 12、施工现场临时用电安全技术规范（JGJ46-2005）。
- 13、建设工程施工现场供用电安全规范（GB50194-93）。
- 14、混凝土结构工程施工质量验收规范（2011年版）。
- 15、城市道路城市照明设计标准（CJJ45-2006）。
- 16、建筑机械使用安全技术规程（JGJ33-2012）。
- 17、电气装置安装工程35kV及以下架空电力线路施工及验收规范（GB50173-92）。
- 18、电气装置安装工程高压电器施工及验收规范（GB50147-2010）。
- 19、电气安装工程电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范（GB50148-2010）。
- 20、电气装置安装工程电气设备交接试验标准（GB50150-2006）。
- 21、变压器油（GB2536），设备中变压器油指标（GB7595）。
- 22、建设工程质量管理条例。
- 23、工程测量规范（GBJ50026-2007）。

以上未尽之处，在管理过程中依照国家和地方最新颁布的法律、法规以及规范、标准执行。

（四）项目管理制度

1、持证挂牌上岗制度

完善持证上岗和挂牌上岗制度。我公司工作人员上班期间均挂牌上岗，特殊工种上岗人员具备相应专业技能和从业资格。

2、24小时值班巡查制度

实行24小时值班巡查，对外公布值班和投诉电话。工作人员值班巡查期间，坚守岗位，做到不脱岗、不溜岗，按时交接班，并认真做好每日值班记录。根据养护工作特点，检修养护人员白天主要维修变压器、配电箱、控制柜、高低压架空线、高低压电缆、灯罩、控制器等设施；晚上主要维修各种照明光源、灯罩等。

3、市政监察协查制度

我公司严格配合相关职能部门做好管护范围内的市政协查管理，确保市政设施安全。我公司会对管护范围内的挖掘城市道路等危及照明设施的行为进行检查，发现未办证就擅自挖掘城市道路的会立即报告，并立即制止；对持证挖掘城市道路的，我公司会对其施工管理提出规范操作等相应要求。

4、文明施工制度

我公司如因工作原因需要在管护范围内进行施工的，一定会事前报告相关管理部门，经批准后，在施工现场设置明显标志和安全防护设施，做到安全文明施工，竣工后立即清理现场，做到完工清场。

5、资料收集整理制度

我公司会将管护期限内所形成的技术资料及时收集、整理，并按月登记造册，形成档案后保存，合同结束后交给业主。

6、人员培训制度

我公司将建立完善的人员培训制度，新入职员工必须经国家认可的相关部门专业技术培训合格，并持证上岗；特种作业人员必须持有有效的特种作业操作证书。公司将制定培训计划，不断加强员工对电气操作、高空作业等专业知识培训，提高员工操作技能同时，强化检修人员对新技术、新工艺的培训学习，满足该项目对检修养护的更高要求。

(五) 维修养护的技术措施

1、光源及电器维护

- (1) 光源的维护，型号、规格尽量与原设备保持一致，严禁任意更换。
- (2) 严禁使用外壳破损的光源。
- (3) 各类照明器的配件应完好。
- (4) 灯罩破损及时更换，大小、颜色要和原来的保持一致。
- (5) 单灯、补偿电容器损坏及时更换，不得省掉电容运行。
- (6) 照明器中的各种电器，在更换维修时，应尽量与原规格、型号一致。安装方式和位置应保持原状，并紧固。严禁用扎线或其它方式捆绑。
- (7) 更换各类电器时，对电器上的所有紧固件必须检查，无异常状况后才能安装投入使用。
- (8) 灯具的技术参数、外形尺寸应与原工程所用材料一致或优于原使用产品。并要求对灯具、电源等电器，电缆电线设备有一定的库存，满足及时维护的需要。特殊情况无法采购到合适灯具时，中标单位对原灯具进行替代或调整的，应事先征得采购人的同意。

3、架空线、电缆维护

- (1) 架空导线不宜采用裸导线，截面的选取必须符合现行国家有关规定，并与原线路一致。
- (2) 架空线路应经常巡查，对不符合城市道路照明工程施工及验收规程的缺陷，立即改进，引下线应紧固规则。
- (3) 地下电缆路径上的路面是否正常，有无挖掘痕迹，如有施工单位施工，应提醒注意，并加强巡视。
- (4) 电缆线路上不得栽种树木，堆置重物、排放化工污物、汽油、机油易燃物或埋设任何东西等。
- (5) 检查电缆有无破损，接头有否过热、烧蚀及松动现象。
- (6) 检查电缆终端头有无漏油、漏胶、断裂、烧损情况。
- (7) 检查电缆井盖有无缺失、破损，电缆井内有无杂物、积水以及坍塌等，发现问题及时处理。
- (8) 应按预防性试验要求开展预防性试验。

(9) 电缆线路的绝缘处理严禁使用普通绝缘黑胶布包扎处理。处理时先用黄腊绸带进行包扎,再用防水绝缘胶带包扎。

(10) 电缆线路应经常进行地面检查,应无绿化、修路以及地面堆物下沉等各种异常现象。

(11) 暴雨后应立即对低洼地带的窰井进行检查。

(12) 线路故障后,严禁回路合闸并超负荷运行。

(13) 低压电缆绝缘电阻用 500 伏摇表测量,绝缘电阻值应符合国家要求。

4、配电及运行控制维护

(1) 维修人员应熟悉掌握配电箱(室)设施、运行方式、控制方式、变压器和配电盘供电容量及运行状况。

(2) 控制线上严禁接搭灯具或其它负荷。

(3) 配电设施应经常测试线路负荷以及电压三相平衡率。

(4) 维修更换配电设施时,不准随意更换规格。

(5) 开关设备应保持配件的完好。

(6) 配电箱(室)保持清洁、明亮、有防止小动物窜入的有效措施。箱(室)无漏雨积水,门窗齐全、电缆等设施齐全有效。

(7) 开关断合标志、指示灯指示正确,空气开头、真空开头、磁吸开头、灭弧罩完整无烧痕,保险管完整,熔断丝工作正常,内部无响声。

(8) 避雷器外壳无破损裂纹、内部无异声,接地良好。

(9) 电缆绝缘良好,接头无过热、烧焦等现象。

5、变压器运行维护

(1) 出力能达到铭牌要求。

(2) 油色正常,无渗油现象,上层油温不超过 85℃,油位在规定监视线内,不同型号的变压器油不应混合使用。

(3) 声音正常,无噪音及异响。

(4) 一、二次引出线及其结点符合标准,温度不超过 70℃。

(5) 高低压瓷管要清洁,无放电闪烁和裂纹。

(6) 线圈、瓷套管及分接开关经预防性试验,各项指标合格。

(7) 低压中点接地线良好,变压器外壳可靠接地。

- (8) 变压器上无搭落的树枝、金属等杂物。
- (9) 每年对变压器接地电阻测试一次，接地电阻不得大于 4Ω 。
- (10) 变压器油各项指标符合要求。
- (11) 外壳上有额定铭牌。
- (12) 安全警示标牌必须完好。
- (13) 仪表监视，电压表、电流表、功率表、功率因数表等必须经常监察。
- (14) 变压器低压保险、控制箱保险熔断应及时更换，控制箱内的接触器要接触良好，时钟运行正常。
- (15) 不解体小修每季度应进行一次。
- (16) 其他辅助设备如高压令克、避雷器、低压保险、闸刀应完好。
- (17) 应具有设备履历表、运行记录、检修试验记录，并准确齐全。

6、资料管理

- (1) 各种灯具设备、设施必须建立台帐，并且帐卡物相符。
- (2) 设备检修更换完工后，一星期内应更换（改）有关台帐记录。
- (3) 配电箱、屏、柜，以及变压器均应建立独立档案。
- (4) 各类灯具设施、设备检查后，必须进行记录归档。

7、维护记录

- (1) 运行值班日志记录。
- (2) 检修工作记录。
- (3) 事故记录。
- (4) 报修电话记录。
- (5) 设备（施）检查记录。

（五）成本控制措施

- 1、做好机具设备管理、使用、维护，加强机具使用计划、减少现场停留时间，降低机具使用费。
- 2、加强劳动力管理，合理安排人员的工作时间，加强劳动纪律，提高机械化作业水平，降低人工费用开支。
- 3、精心施工，各维修任务尽量做到一次到位，减小返工，重复作业。
- 4、做好完工检查及竣工资料的收集、整理和竣工图的描绘，抓好收尾工作，

确保一次交验合格，减少管理费用开支。

5、合理开支行政办公费用。

6、做好技术超前工作，以免因技术、机具、材料、组织、协调等因素影响和干扰造成经济损失

(六) 劳动力安排措施

我公司自觉接受业主及有关部门的监督管理，每逢法定节日（含元旦、春节、五一、国庆等），无条件服从业主组织的突击性任务及迎检活动，按时、按标准、按要求完成业主所分配的工作。项目经理应随时保持电话畅通，建立 24 小时值班制度和值班记录。设立每日巡灯制度和群众投诉电话，发现问题及时记录和检修，因各种原因被人为及车辆损坏或被盗的，我公司保证在 24 小时内检修，并向相应责任人追究赔偿责任。我公司实行 8 小时工作制，保证白天 1 辆巡检车和 3 名电工，夜间 2 辆巡检车和 6 名电工。并保证一支 17 人的专业维修队伍，遇到问题及时解决。保证自接到通知之时起，有可能危及人身安全和扩大设备损失的故障，在 30 分钟内到达现场处理；线路短路、断线、设备零部件损坏等一般性故障在 24 小时内修复；线路、设备被盗或其他原因造成灯具不亮 24 小时内无法修复的，及时向业主报告，并在业主规定的时间内修复，线路、设备被盗应同时向公安部门报案。保证故障修复率达到 100%，修复及时率达到 100%。

(七) 日常保养措施

1、亮化照明设施每日进行亮灯率检查，发现故障及损坏应在 24 小时内修复。

2、我公司保证投入本项目足够的数量不低于投标时承诺投入的养护维修人员。

3、在除正常工作开展外，发生紧急情况时，接到通知后立即派专业人员 1 小时内赶到现场迅速进行检修工作。

4、国家法定节假日期间养护维修工作常态化进行，重大节假日前三天提交保亮灯方案报业主备案。

5、养护维修过程中，如工作人员操作不慎引起其他设备损坏，由我公司负责，并无偿修复。

6、养护维修工作的技术质量标准严格按国家、省、市及行业的规范标准执行。

(八) 质量管理措施

1、自觉接受业主及有关部门的监督管理，每逢法定节日或庆典、重大活动中。我公司保证无条件服从业主组织的突击性任务及迎检活动，按时、按标准、按要求完成业主所分配的工作。

2、我公司在维护期间保证养护范围内的灯具设施达到 90% 的完好率及 95% 以上的亮灯率。

3、我公司会在项目区所在地设置固定办公场所，并配置专业人员及相关维修设备，24 小时待命，及时处理灯具故障。如接投诉通知 24 小时内未完成修复，无条件接受甲方的罚款处理。并每天派专人，对养护范围内的设施实行安全巡视，对灯具、电器、接线盒进行检查。

4、我公司用于维护的各种电气、机械材料保证都是合格品，且具有正规的合格证明书。

5、现场开关灯时间不得早于和迟于业主规定的开关灯时间 5 分钟。

6、灯具的外罩保持清洁。

7、按照有关规范要求，我公司每月对配电箱及内部电器、所有接头进行一次整理、检修和清理。

8、灯具内部不得进水，每月进行一次检查，以保持其内部的干燥。

9、遇台风及暴雨预警时，应做到事前检查维修，以保持灯具和电器设施处于不漏电、不短路的正常状态，灯具内部和接线盒内不积水，接线处无渗水，并保证灯具的正常运行，无安全隐患。

10、每天对配电箱和控制系统进行检查，做好防漏电工作，保持控制系统处于正常状态。

11、在亮灯期间，若发生突发性灯具损坏，应立即进行抢修，并及时通知业主，做好记录。

12、按时上报维护保养季度和年度报表，并制定安全巡视值班表和维护制度。

13、在合同内，因各种原因，造成第三方的损失，我公司独自承担其法律和经济责任，与业主方无关。

14、无故停止工作，业主有权按损失程度扣减维护费，并扣除合同总额 10% 的违约金。若因故停工累计达 7 天的，业主有权终止合同。

15、实施过程中，我公司根据承包合同中的各项条款，履行各项职责。如发现我公司组织措施不力、计划不落实、管理不严、实施方案中所列人员、机械设备（工具）与现场实际不符，导致维护质量达不到标准，多次考评档次为差，情况严重，业主有权终止合同。

（九）文明作业保障措施

亮化维修养护的主要工作场所是在城市各交通干道，检修队的形象代表整个城市的形象，所以一定要做好文明施工的保障措施。

1、首先落实安全生产措施，为上岗工人配置统一的工作服、安全帽、绝缘鞋和反光袖套等，在进行养护作业时必须认真负责，并注意安全操作。

2、做好维修养护队伍人员的文明施工与环保教育，并建立健全文明施工管理制度。

3、成立专门的文明施工管理组织，并委派专职人员进行文明施工及环保工作，检查、监督、养成良好文明习惯。

4、搞好周围环境，做到自产自清，工完料净场地清，并及时清理现场送到规定垃圾消纳的场所。

5、如有特殊作业需先征得主管部门许可后，并做好相应的保护措施，才能施工。

（十）安全作业保障措施

养护维修工程，作业大多是高空作业和带电作业，还有作业环境人流和车流量都比较大。为了确保维修工作顺利而安全地进行，工程施工杜绝安全事故发生。我们结合本项目的实际情况，制定出如下安全作业保障措施。

1、按照国家、地方有关安全条例的规定，建立安全保障措施，对作业人员进行专门的安全教育和作业规程训练，确保人员、机具、设施的安全，任何由我公司原因引起的纠纷或损毁事故均由我公司承担相应的民事或法律责任，发生事故的一切责任及造成的损失由我公司承担。

2、我公司的工作人员保证是经国家认可的相关部门专业技术培训合格，并持证上岗；特种作业人员必须持有有效的特种作业操作证书。

3、保证养护设备、工具定期标定，合格后方可投入使用。

4、保证具备安全可靠的高空作业、绝缘设备和制定详尽的高空作业、电气

设备安全操作规程，确保作业安全。采用高空升降车作业时，严格按照安全操作规程操作，并设安全监护人；养护设备、工具需定期检测或标定，符合要求方可投入使用。进入维护现场的作业人员，必须穿戴安全工作服和安全帽，严禁带电操作，在断电后应使用接地装置将电缆各相接地，确保连接电缆和设备中存留电荷泄放掉。

5、亮化照明设施维护现场，设置明显的安全警示标志，并采取围挡的安全防护措施。

6、养护维修过程中，如工作人员操作不慎引起其他设备损坏，由我公司负责，并无偿修复。

7、养护维修作业时，不影响其他相关公共设施的正常运行，并由专人负责监督，以做到文明安全养护。

8、养护工作应严格按照国家、省、市、行业等有关安全、消防规定执行。

9、做好与供电有关单位的协调工作，防范来信来电上访事宜。

(十一) 迎接重大节会、活动的保障措施

为了市民过好每一个重大节日，提升城市整体形象，每次迎接重大节会、活动，无条件服从业主组织的突击性任务及迎检活动，按时、按标准、按要求完成业主所分配的工作。并提前做好准备工作，对道路亮化设施进行全面巡查检修。保证灯具整洁，无灰尘，安装稳固，无脱落，部件完整，无丢失，连接可靠，符合原设计要求。对重点道路，重点地区、重要活动场所的灯具进行清洗擦拭，对其他道路和地区的灯具根据情况清洗擦拭，保证灯具整洁。保证灯杆无倾斜、弯曲，安装稳固、链接可靠，部件齐全，外观整洁，接地可靠有效。无锈蚀，油漆无脱落，无明显伤痕。保证电缆绝缘良好，接地可靠，连接牢固，无漏电，无接头过热现象。保证配电箱保持平整稳固，箱内电器工作正常。保证配电室和控制柜外墙坚固，门窗安装牢固，无进水漏雨，室内通风良好，地面平整干燥，室内外整洁，防火、防盗、防小动物装置及照明设施齐全。节会、活动期间增加日常检修人员，扩大应急维修队伍，发现问题第一时间解决。确保节会、活动期间亮灯率达到100%。

(十二) 亮化维护应急情况处理方案

为保障道路照明设施安全运行，最大程度地预防和减少突发事件造成的危

害，积极应对可能发生重、特大突发安全事故，有序开展事故抢险、救援工作，减少人员伤亡、财产损失，最短时间内恢复道路照明设施设备正常运行，制定本办法。

1、组织机构与职责

成立亮化照明设施突发事件应急队。

队 长：项目经理

副队长：技术负责人

组 长：检修队长

成 员：检修一班、检修二班、检修三班

职 责：

(1) 队长职责

A、负责指挥突发事件现场应急处置工作。

B、负责向业主汇报突发事件的应急处置、抢险救援情况。

(2) 副队长职责

A、负责组织有关人员按照应急方案，迅速开展救援工作，采取有效措施防止事故的进一步扩大，把事故损失降到最低。

B、积极配合队长做好抢险人员和各类物资、设备的调配。

C、负责向队长汇报现场应急处置情况。

(3) 组长职责

A、负责通知召集应急人员第一时间赶赴事故现场，组织协调处理突发事件。

B、现场配合队长开展应急工作。

(4) 成员职责

A、认真落实组长的工作安排，开展突发事件应急处置。

B、及时报告应急救援抢险进展情况。

C、完成应急队长交办的其他工作任务。

2、职责范围

(1) 重大活动、重要节日的应急值班。

(2) 重大活动及节假日突发的故障（如交通事故损坏亮化照明设施给市民造成出行不便的；突发重大线路故障需及时处理的）。

(3) 特重大突发性事故（如灯具专变起火、大面积突发停电）。

3、不同类型的突发事件处置方法

(1) 重大活动、重要地点发生大面积道路照明设施停止运行的事故。

A、立即查明停电原因、范围，报告领导。

B、向上级报告情况。

C、如是供电部门问题立即向供电部门协调恢复供电；如是照明设施设备的
问题，立即组织全体应急小组成员进行抢修。

D、汇总情况并向业主报告。

(2) 地下管网设施（供电、燃气、供热等）发生事故，造成道路照明设施线路漏电或产生火花引起爆炸和火灾。

A 立即对该地区箱变采取断电措施，如监控系统失控，立即组织应急人员赶到现场断电。

B、现场人员进行先期的灭火工作，拨打 119 求援并采取各种有效措施控制事态发展。

C、了解事故现场进展情况，做出相应处理，保证应急救援，力争将事故损失降至最低程度。

D、立即查明情况及对道路照明供电设备的危害程度，及时向业主报告。

E、修复设施，恢复照明。

F、汇总抢修情况，报告上级。

(3) 当发生倒杆、灯头（具）脱落造成人身伤害或财产损失时

A、现场施救伤员，向 120 求援。

B、设立警示标志，调查收集证据（如拍照现场、收集证人证言等）。

C、协同公安、安监等相关部门开展突发事件调查，清理损毁财产、鉴定伤员伤情。

D、排障除险，协助疏导恢复交通。

E、研究善后处理办法，安抚伤员家属。

F、修复设施，恢复照明。

G、汇总处置情况，向业主报告。

(4) 道路照明线路出现漏电，发生触电伤亡事故。

- A、立即下令采取断电措施，消除危险源。
 - B、现场设立警示标志，及时向业主报告。
 - C、对道路照明供电设备采取防护措施。
 - D、按指令组织抢修，确保道路照明设施用电安全。
 - E、汇总应急抢修情况，向业主报告。
- (5) 因重大自然灾害造成道路照明设施大量毁坏时。
- A、切断电源，设立明显警示标志，组织抢救伤员（按现场施救常识操作）。
 - B、立即查明设施毁坏的种类、数量、人员伤亡等情况。
 - C、开展排险除障，协助疏导恢复交通。
 - D、向业主报告灾害受损情况（需请求救援时，同时说明具体要求）。
 - E、维护秩序，安慰伤员家属。
 - F、协同相关部门搞好突发事件调查、伤员伤情鉴定。
 - G、抢修毁坏设施，恢复道路照明。
 - H、汇总应急处置情况，向上级报告。
- (6) 部分道路照明供电设施着火时。
- A、立即采取断电措施。
 - B、利用灭火器组织灭火或拨打 119 求援。
 - C、查明着火原因，制订修复计划，向领导报告。
 - D、修复烧毁设备，恢复照明功能。
 - E、汇总报告处置情况。
- (7) 蓄意破坏造成道路照明灯杆倾倒、损坏和电缆线被盗事故。
- A、做好现场勘察、拍照等取证工作。
 - B、切断电源，尽量缩小停电范围，现场设置警示标志。
 - C、找肇事方协商。
 - D、进行设施恢复工作，恢复亮灯。
 - E、向业主汇总报告处置情况。

4、保障措施

(1) 加强组织领导，亮化照明突发事件应急队及相关部门负责人要熟悉掌握道路照明突发事件应急处置方案，遇事要深入一线、靠前指挥、有序有力有效

地组织实施道路照明抢险救援工作。

(2) 做好应对突发事件的教育培训工作，不断提高干部职工的预防能力、预警预报能力、应急处置能力和协同作战能力。

(3) 加强道路照明突发事件的预警、预报工作。及时掌握天气预报信息，加强道路照明巡视检查，及时掌握道路照明设施及道路照明用电运行情况，及时准确预警、预报道路照明突发事件信息。

(4) 做好应对道路照明突发事件应急准备工作。要保障机械车辆性能良好，随时保障抢险用车。应急抢险人员要备齐灭火器、雨季抢修绝缘用品、工具和雨衣、运输车辆，确保有突发事件时一次出行带齐全部抢险物品工具。

(5) 做好道路照明突发事件的灾后抢修或重建工作，应倾尽全力，加快推进灾后修复重建工作，尽快恢复正常照明。

(十三) 维修养护机械和设备配置

我公司有多年亮化养护维修经验，设备配备齐全，所有操作人员均持证上岗。投入的主要机械设备情况见下表：

序号	设备名称	规格	数量	国别产地	制造年份
1	高空作业车	18 米	1 辆		
2	高空作业车	16 米	1 辆		
3	升降平台	8 米	1 台		
4	发电机	30KW	3 台		
5	工程车	江铃	1 辆		
6	面包车				
7					

(十三) 工程验收标准

- 1、包括验收项目、验收标准，验收实施办法等。
- 2、亮化照明设备维护修复后的验收工作由业主、我公司及相关单位人员依据国家有关标准、合同及有关附件要求进行。

二、 养护维修的安全作业制度、安全保卫制度、公共秩序管理方案

(一) 安全作业制度

为进一步做好城区亮化照明工作养护安全防范工作，贯彻落实“安全第一，

预防为主”的指导方针，加强安全生产监督，确保安全经济运行，特制定本制度。

1、安全操作要求

(1) 须遵守电器的安装及维修操作规程，严格执行电工安全技术操作规程。对电气设备、工具进行定期检查试验，在保证安全的前提下，方可进行作业。

(2) 操作人员在实际作业过程中，必须配备绝缘良好的防护用具，戴好安全帽、穿好绝缘鞋、扎好安全带，确保人身安全。杜绝安全事故。

(3) 操作人员应正确使用电工工具，工作前认真检查其是否绝缘良好，并由专人每月定期检验，确保作业安全。

(4) 凡是进行灯具抢修车施工的，应使用脚手架、平台、梯子、防护围栏、挡脚板、安全带和安全网等。作业前应认真检查所用的安全设施是否牢固、可靠。

(5) 作业人员禁止带电操作，严禁带负荷接线，电气操作人员应做到思想集中，不得麻痹大意，电器线路未经验电。应一律视为有电，切断电路时，应先断火线、后断零线，搭接时应先搭接零线，再搭接火线。

(6) 须带电作业时，必须有专人监护，并佩戴防护用品，严禁使用锉刀、钢尺等进行工作，灯具控制箱内严禁带负荷操作。

(7) 配电箱和控制箱应定期检验。箱内不准放置杂物，应保持整洁，施工前先对线路验电，验明无电后方可操作，控制箱内严禁带负荷装卸熔断器，熔断器必须与线路电器安装容量相匹配。

(8) 维修人员应有实际的电气操作经验，灯具检修和维修线路时，必须在至少两人的情况下进行操作，雷雨天气作业时，更要特别注意操作安全，禁止带电作业。

(9) 使用仪表时，注意测量范围与表量程相符，以免损坏仪表发生安全事故。

(10) 检修线路倒闸操作时，断电应先断低压、后断高压，送电时应先合高压、后合低压，必须严格按照程序进行操作。

(11) 切断电路时，应先断火线、后断零线，搭接时应先搭零线，再搭火线，并使用绝缘工具、佩戴安全防护用品。

(12) 检修供电箱和控制箱时，应先对线路验电，验明无电后方可工作。

(13) 在雨雪天应采取防滑措施，当风速在 10.8m/s 以上和雷电、暴雨、大

雾等气候条件下，不得进行露天高空作业。

2、高空作业安全要求

(1) 凡从事高空作业的人员应接受灯具安装维修车安全知识的教育；特殊高空作业人员应持证上岗，上岗前依据有关规定进行专门的安全技术交底。采用新工艺、新技术、新材料和新设备的，应按规定对作业人员进行相关安全技术教育。

(2) 高空作业人员应经过体检，合格后方可上岗。我公司为作业人员提供合格的安全帽、安全带等必备的个人安全防护用具，作业人员应按规定正确佩戴和使用。

(3) 在高空作业工作时，必须扎好安全带，戴好安全帽，传递物体不得上下抛掷，要用吊篮或吊线传递。

(4) 使用高空作业车时，要严格遵守作业车操作规程，同时确保足够的安全范围，必须放置醒目警示标志。

(5) 高空作业所有用具、材料严禁投掷，上下立体交叉作业确有需要时，中间须设隔离设施。

(6) 高空作业或维修电路前应分清火线、零线，选好工作位置，并对导电体进行验电，验明情况后工作；在夜间工作时，监护人员必须做好照明工作。

(7) 高空作业应设置可靠扶梯，作业人员应沿着扶梯上下，不得沿着立杆与栏杆攀登。

(8) 使用高空作业车时，必须清点工具、配件，以防遗留在工作面或控制箱内造成事故，送电前必须认真检查，要求和有关人员联系好，具备送电条件后方可送电。

(9) 高空作业上下应设置联系信号或通讯装置，并指定专人负责。

(二) 安全保卫制度

为了确保我公司财产不受损失，维护公司正常的生产、工作秩序，特制定本制度。

1、在项目经理的领导下成立安全工作领导小组，负责公司安全保卫工作。安全保卫工作领导小组定期召开会议研究本公司安全保卫工作，重大节日前领导小组负责布置公司各方面保卫工作，确保节日安全。

2、加强对员工的安全教育，提高安全保卫防范意识，自觉搞好安全保卫工

作、签订目标责任书。

3、我公司所有人员要自觉遵守本制度，未经允许，不准随便带外人出入单位工作管理范围，任何人不得和安保人员无理纠缠。

4、除夜间正常应急抢修值班的人员外，其他工作人员在下班后应立即离开工作区，不得无故逗留，如因工作需要需加班，必须填写加班申请表并请项目经理审批后方能进行，加班人员不得在与加班工作无关的区域出入。

5、消防安全管理

(1) 建立消防管理责任制，项目经理为第一责任人。

(2) 全体员工要树立消防意识，爱护消防器材。安全员定时对消防安全状况进行一次检查和通报，发现问题及时整改。

(3) 工作区域内不得存放易燃易爆物品，如需进行明火作业，应先通知技术负责人和安全员，在采取安全措施后方可进行。

(4) 禁止在公司院区燃放鞭炮、烟火、燃烧废纸、废物等。

(5) 禁止在工作区范围内吸烟、喝酒。

6、安全用电管理

(1) 项目经理为本项目的安全用电第一责任人。

(2) 照明及其他用电由办公室安排专人定期检查，发现故障及时排除。

(3) 未经允许，禁止任何人擅自接驳电源或使用额外电器。

(4) 下班后，各部门必须关闭所有电器、电源开关。

7、防盗管理

(1) 各部门要制定具体的安全保卫措施和严格岗位责任制，确保安全。项目经理是本项目的防盗工作第一责任人。

(2) 财务不准存放现金过夜，提取大额现金必须专人押送。

(3) 员工外出或下班后，应锁好办公桌抽屉和文件柜，最后离开人员应负责锁好办公室门窗。门卫应对门窗进行检查，并关闭所有门窗。

(4) 未经许可不得自行配备工厂门窗钥匙。

本管理制度自公布之日起生效，最终解释权归公司所有。

(三) 公共秩序管理方案

1、在较复杂的公共场所（如道路拥挤、环境狭小以及人流车辆密度大等）进行灯具设施维修养护工作时，应提前勘察现场，充分了解现场工作环境，绘制

现场工作环境简图。

2、进入较复杂的公共场所进行灯具设施维修养护工作时，除应制定现场灯具设施维修养护方案外，明确组织分工，做好工作交底，还应做好事故预想，制定突发性处置应急预案。

3、在公共场所进行灯具设施维修养护工作时，应至少 3 人，1 人作业，1 人监护，1 人引导车辆行人，疏导交通，必要时应根据现场复杂情况增加工作人员，做好公共秩序管理工作。

4、在较复杂的公共场所进行灯具设施维修养护工作时，应提前与新闻媒体联系，提前做好相关信息告知工作，提醒广大市民避让、车辆绕行。

5、进入公共场所进行灯具设施维修养护工作时，应按要求着装，头戴安全帽，身穿工作衣，脚穿绝缘鞋，并戴好工作手套等，做好个人安全防护。

6、凡是进行灯具抢修车施工的，应使用防护围栏、挡脚板、安全带和安全网等，我公司按类别有针对性地将各类安全警示标志悬挂在施工现场各相应部位，夜间应设红灯示警，提醒来往车辆避让。

7、在公共场所进行灯具设施维修养护作业前，应认真检查所用的安全设施是否牢固、可靠。

8、高空作业上下应设置联系信号或通讯装置，并指定专人负责。吊装设备未经检查（或试吊）不准吊装，下面不准站人。

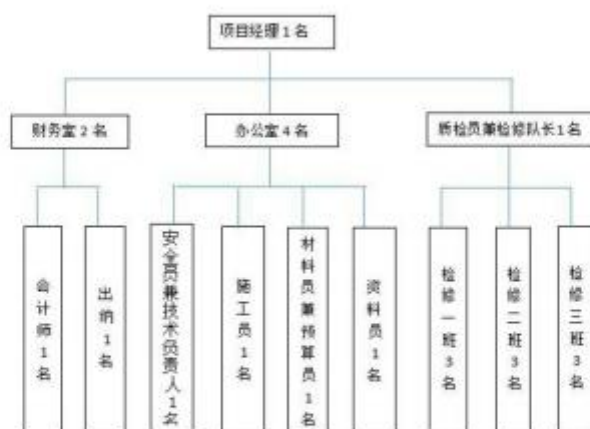
9、高空作业所有用具、材料严禁投掷，上下立体交叉作业确有需要时，中间须设隔离设施。

10、在特别拥挤的公共场所作业时，可根据实际情况选择后半夜人员、车辆较少时开展，以减少施工难度，降低公共管理风险，杜绝安全隐患。

三、项目管理情况

（一）组织机构

为保证项目的顺利实施，达到业主的工作要求和考核标准，满足广大市民对夜间照明的需求，特成立项目组织机构。具体情况如下图：

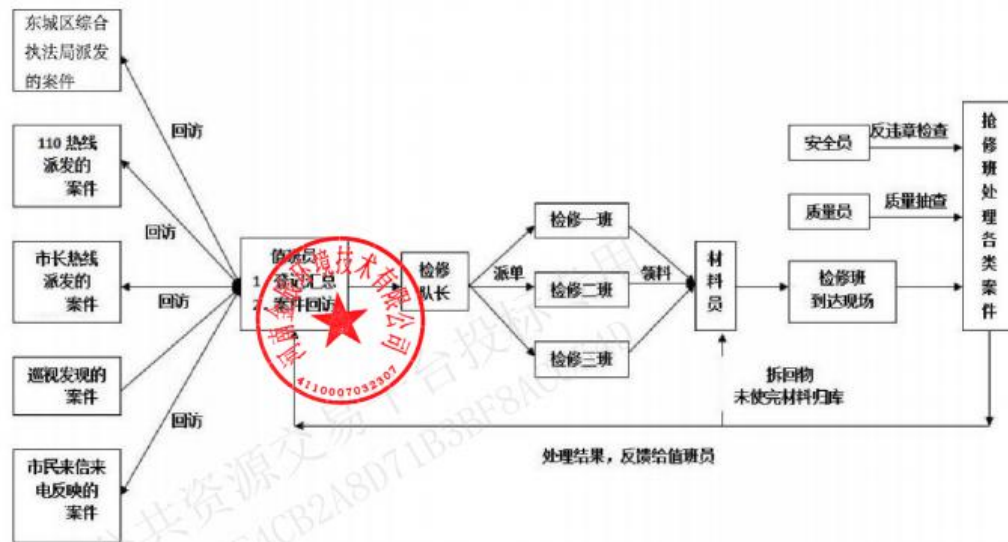


(二) 人员配备

为确保项目保质保量的顺利实施，该项目拟投入的人员配备有项目经理 1 名、会计 1 名（会计师）、出纳 1 名、技术负责人兼安全员（电力工程师）1 名、维修队长兼质量员 1 名、施工员 1 名、材料员 1 名、资料员 1 名，高压电工 5 名、低压电工 2 名、维修电工 1 名、安装电工 1 名等共 17 人。



(三) 运作流程



说明:

1、上图中显示为一般案件(故障)处理工作流程图,值班员(24小时值班)接到案件后登记汇总,由检修队长根据实际情况向各检修班派发案件,检修班根据案件情况向材料员领取维修材料(必要时可现场勘查后确定),到达现场后组织检修,检修结束后,检修班应把检修结果汇总上报检修队长和值班员,由值班员向案件来源者回访案件处理情况(巡视中发现的案件除外),做好案件处理结果满意度调查。

2、紧急性事故自接到通知之时起,有可能危及人身安全和扩大设备损失的故障,检修班应在30分钟内到达现场处理,立即切断电源,排除安全隐患,处理结束后,立即向项目经理、检修队长汇报处理结果,并由值班员登记汇总后回访相关部门。

四、维护养护作业设备配备计划

我公司有多年灯具养护维修经验,设备配备齐全,所有操作人员均持证上岗。拟投入的主要机械设备情况见下表:

序号	设备名称	规格	数量	国别产地	制造年份
1	高空作业车	18米	1辆		
2	高空作业车	16米	1辆		
3	升降平台	8米	1台		
4	发电机	30KW	3台		
5	工程车	江铃	1辆		
6	面包车				
7					

根据行业技术发展和养护维修工作过程中需要用到的机械、设备,我公司郑重承诺会在后续工作中无条件添加,以满足管养维修工作需要,以保证设备维修养护质量。

五、质量、安全、环境保护管理措施与计划

(一)质量、安全、环境保护管理措施

1、质量管理措施

(1) 自觉接受业主及有关部门的监督管理,每逢法定节日或庆典、重大活动中。我公司保证无条件服从业主组织的突击性任务及迎检活动,按时、按标准、

按要求完成业主所分配的工作。

(2) 我公司在维护期间保证养护范围内的灯具设施达到 90% 的完好率及 95% 以上的亮灯率。

(3) 我公司会在项目区所在地设置固定办公场所，并配置专业人员及相关维修设备，24 小时待命，及时处理设备故障。如接投诉通知 24 小时内未完成修复，无条件接受甲方的罚款处理。并每天派专人，对养护范围内的设施实行安全巡视，对灯具、电器、接线盒进行检查。

(4) 我公司用于维护的各种电气、机械材料保证都是合格品，且具有正规的合格证明书。

(5) 我公司用于维护替换的光源、灯罩等部件，尽量采用和原厂一致的产品，除非原厂停产，才采用其他知名大厂生产的同类或较高类别的产品替换。

(6) 灯具的外罩保持清洁。

(7) 按照有关规范要求，我公司每月对配电箱及内部电器、所有接头进行一次整理、检修和清理。

(8) 灯具内部不得进水，每月进行一次检查，以保持其内部的干燥。

(9) 遇台风及暴雨预警时，应做到事前检查维修，以保持灯具和电器设施处于不漏电、不短路的正常状态，灯具内部和接线盒内不积水，接线处无渗水，并保证灯具的正常运行，无安全隐患。

(10) 每天对配电箱和控制系统进行检查，做好防盗电工作，保持控制系统处于正常状态。

(11) 在亮灯期间，若发生突发性灯具损坏，应立即进行抢修，并及时通知业主，做好记录。

(12) 按时上报维护保养季度和年度报表，并制定安全巡视值班表和维护制度。

(13) 在合同内，因各种原因，造成第三方的损失，我公司独自承担其法律和经济责任，与业主方无关。

(14) 无故停止工作，业主有权按损失程度扣减维护费，并扣除合同总额 10% 的违约金。若因故停工累计达 7 天的，业主有权终止合同。

(15) 实施过程中，我公司根据承包合同中的各项条款，履行各项职责。如

发现我公司组织措施不力、计划不落实、管理不严、实施方案中所列人员、机械设备（工具）与现场实际不符，导致维护质量达不到标准，多次考评档次为差，情况严重，业主有权终止合同。

2、安全管理措施

（1）须遵守电器的安装及维修操作规程，严格执行电工安全技术操作规程。对电气设备、工具进行定期检查试验，在保证安全的前提下，方可进行作业。

（2）操作人员在实际作业过程中，必须配备绝缘良好的防护用具，戴好安全帽、穿好绝缘鞋、扎好安全带，确保人身安全，杜绝安全事故。

（3）操作人员应正确使用电工工具，工作前认真检查其是否绝缘良好，并由专人每月定期检验，确保作业安全。

（4）凡是进行灯具抢修车施工的，应使用脚手架、平台、梯子、防护围栏、挡脚板、安全带和安全网等。作业前应认真检查所用的安全设施是否牢固、可靠。

（5）作业人员禁止带电操作，严禁带负荷接线，电气操作人员应做到思想集中，不得麻痹大意，电器线路未经验电，应一律视为有电，切断电路时，应先断火线、后断零线，搭接时应先搭接零线，再搭接火线。

（6）须带电作业时，必须有专人监护，并佩戴防护用品，严禁使用锉刀、钢尺等进行工作，灯具控制箱内严禁带负荷操作。

（7）配电箱和控制箱应定期检验。箱内不准放置杂物，应保持整洁，施工前先对线路验电，验明无电后方可操作，控制箱内严禁带负荷装卸熔断器，熔断器必须与线路电器安装容量相匹配。

（8）灯具维修人员应有实际的电气操作经验，灯具检修和维修线路时，必须在至少两人的情况下进行操作，雷雨天气时，更要特别注意操作安全，禁止带电作业。

（9）使用仪表时，注意测量范围与额定电压相符，以免损坏仪表发生安全事故。

（10）检修线路倒闸操作时，断电应先断低压、后断高压，送电时应先合高压、后合低压，必须严格按照程序进行操作。

（11）切断电路时，应先断火线、后断零线，搭接时应先搭零线，再搭火线，并使用绝缘工具、佩戴安全防护用品。

(12) 检修供电箱和控制箱时，应先对线路验电，验明无电后方可工作。

(13) 在雨雪天应采取防滑措施，当风速在 10.8m/s 以上和雷电、暴雨、大雾等气候条件下，不得进行露天高空作业。

(14) 凡从事高空作业人员应接受灯具安装维修车安全知识的教育；特殊高空作业人员应持证上岗，上岗前依据有关规定进行专门的安全技术交底。采用新工艺、新技术、新材料和新设备的，应按规定对作业人员进行相关安全技术教育。

(15) 高空作业人员应经过体检，合格后方可上岗。我公司为作业人员提供合格的安全帽、安全带等必备的个人安全防护用具，作业人员应按规定正确佩戴和使用。

(16) 在高空作业工作时，必须扎好安全带，戴好安全帽，传递物体不得上下抛掷，要用吊篮或吊线传递。

(17) 使用高空作业车时，要严格遵守作业车操作规程，同时确保足够的安全范围，必须放置醒目警示标志。

(18) 高空作业所有用具、材料严禁投掷，上下立体交叉作业确有需要时，中间须设隔离设施。

(19) 高空作业或维修电路前应分清火线、零线，选好工作位置，并对导电体进行验电，验明情况后 方可工作；在夜间工作时，监护人员必须做好照明工作。

(20) 高空作业应设置可靠扶梯，作业人员应沿着扶梯上下，不得沿着立杆与栏杆攀登。

(21) 使用高空作业车时，必须清点工具、配件，以防遗留在工作面或控制箱内造成事故，送电前必须认真检查，要求和有关人员联系好，具备送电条件后方可送电。

(22) 高空作业上下应设置联系信号或通讯装置，并指定专人负责。

3、环境保护管理措施

实行环保目标责任制，把环保指标，以责任的形式分到个人，列入岗位责任制，建立一支环保自我监控体系，项目经理是环保工作的第一责任人，加强对施工现场粉尘、噪声、废气的监测和监控工作。

(1) 防止噪声污染措施

a、严格控制人为噪声进入施工现场不行高声喊叫，无故甩打模板，乱吹哨，

使用对讲机进行远距通话，车辆进场禁止鸣喇叭，最大限度减少噪声扰民。

b、严格控制作业时间，一般晚 10 点到次日早 6 点之间停止强噪声作业，确定特殊情况必须昼夜施工时，尽量采取降低噪音措施。

c、从噪声源上降低噪声

尽量选用低噪声设备和工艺代替高噪声设备和加工工艺，如低噪声的电锯、低噪声冲击钻等。

尽可能在声源处安装消声器消声。

电气安装工程的噪声主要来自于材料加工与开孔槽作业，因而尽可能将材料在场外地加工，非特殊情况，不得在施工现场加工材料。

(2) 防止粉尘、污染措施

a、水泥、粉煤灰、白灰等细颗粒粉状材料等，要采用遮盖措施，防止遗洒扬尘，车辆进场，行驶不猛拐，不急刹，防止洒土。

b、施工过程中有尘土产生时，应事先洒水，尽可能减小扬尘。

(3) 防止树包灯措施

a、发现树包灯现象，要和绿化部门积极沟通，在绿化专业人员的指导下修剪灯具周围遮光的树枝，严禁乱砍乱伐，破坏环境。

b、修剪灯具周围遮光的树枝，应尽量选在秋冬季树枝落叶、停止生长时，以减少对环境的影响。

(二) 质量、安全、环境保护计划

1、质量管理计划

(1) 强化亮化建设质量管控。按规定的流程做好验收工作，对于质量验收不合格的灯具及时处理，确保其质量能够符合相关标准后才投入使用，降低后期的维护管理的难度。

(2) 加强维修养护材料管理，建立材料使用情况台账，对使用后出现质量问题的材料，列入黑名单，永不使用，坚决使用大厂生产的合格产品。

(3) 灯具设施检修工作结束后，质量员要对检修的工作质量进行抽查，发现问题要对责任人严肃处理，并扣减当月工资奖金。

(4) 年初制定单位人员业务技能培训计划，特别是检修人员，只有不断提高他们的业务技能，才能进一步提高现场工作质量。

(5) 定期加强员工思想教育, 增强工作责任心, 灯具维修养护工作的好坏, 牵涉到千家万户, 牵涉到城市社会形象, 教育他们必须高标准、严要求的完成灯具设施的维修养护工作。

2、安全管理计划

(1) 制定单位安全生产责任制, 层层分解落实安全责任, 针对单位各工作岗位特点签订相应的安全生产责任书。

(2) 年初制定单位全年人员安全培训计划, 加强人员安全知识培训, 提高安全意识和安全素质。

(3) 结合灯具维修养护特点, 配备安全防护用品, 改善安全作业条件, 提高安全防护水平。

(4) 定期召开安全生产例会, 研究解决安全生产中出现的问题和难题, 经常组织学习安全生产规程, 剖析安全生产事故案例。

(5) 若我公司中标后, 公司将成立反违章纠察队, 开展反违章纠察活动, 针对检修现场安全违章坚决查处, 并与工资奖金挂钩。

(6) 在做好安全管理工作的前提下, 公司将组织每年两次的安全大检查, 暨春季安全大检查和秋季安全大检查, 集中排除设备安全隐患, 为迎峰度夏和迎峰度冬做好准备。

(7) 按照市委、市政府要求, 提前做好国家节假日、市里重大活动安全照明保电工作, 制定保电应急预案。

3、环境保护计划

(1) 提前做好环境保护计划方案, 尽量减少施工给环境造成的影响。

(2) 采用新工艺、新方法尽量减少噪声源的发生。

(3) 从传播途径上尽量控制噪声, 采用吸声、隔声、隔振和阻尼等声学处理的方法来降低噪声。

六、照明效果、设备设施运行管理及承诺

(一) 照明效果

1、我公司用于维护的各种电气、机械材料保证都是合格品, 且具有正规的合格证明书。

2、我公司用于维护替换的光源、灯罩等部件, 尽量采用和原厂一致的产品,

除非原厂停产，才采用其他知名大厂生产的同类或较高类别的产品替换，以保证照明效果。

3、灯具的外观保持清洁。

4、及时更换老化、光衰严重的光源，使维修养护的道路照明能达到国家规定的光照标准。

(二) 设备设施运行管理及承诺

(1) 灯具：灯具保持整洁、安装稳固、部件完整、连接可靠、运行安全。

(2) 灯体：保持无倾斜、弯曲、安埋稳固、链接可靠、部件齐全、外观整洁、接地可靠有效。

(3) 电缆：电缆绝缘良好、接地可靠、连接牢固、无漏电、无接头过热现象、定期进行绝缘测试。

(4) 配电箱：配电箱保持平整稳固，箱体内外清洁、无异物、标志明显、齐全、出入箱导线连接良好，箱内电器工作正常，电器导线排列整齐，连接可靠，箱体无破损，箱门开闭灵活有效，箱体接地可靠。

(5) 地下线路：定期巡视，防止植树、打桩、开挖、重压、化学腐蚀等因素及自然灾害原因而影响安全运行；线路保持配件完好齐全，对查出的缺陷、隐患等及时维修，认真处理；窞井内应整齐清洁，不积水，井盖完好平整，不沉陷，井内线路走向、标志牌保持字迹清楚。

(6) 照明设施：要求每天巡查。更换失效的光源、镇流器、触发器、破损的瓷插等；检修更换破损的门盖、灯具、灯罩等。定期清洗灯具，确保灯具输出效率不低于 80%；检查灯杆垂直度，确保灯杆垂直度不超过 2%；每年进行一次接地电阻测试，做好记录；定期进行灯杆、脚螺栓等的防腐检查和处理。

(7) 供电电源管理：定期检查线路，对擅自偷接电源的，立即拆除，并及时汇报业主，必要时报警。

(8) 保持灯容整洁。应勤查灯容灯貌，灯具设施上的乱张贴、乱涂写、乱悬挂，应及时清除，保持良好整洁的市容。

(9) 日常维修、定期检修和巡检等都要做好纪录，内容包括：原始记录，详细记载照明设施工作情况，日常例行检查保养情况，发生故障的现象、原因、排除故障的方法、更换器材的情况等。建立维修档案和设备资料档案。

七、各项质量指标的承诺

若我公司中标,我们承诺服务范围内灯具检修养护各项质量指标达到以下标准如下:

(一) 灯具维护作业要求

1、维修养护关键指标

- (1) 亮灯率: 亮灯率达到 90% 以上。
- (2) 设施完好率: 设施完好率达到 95% 以上。
- (3) 事故处理率: 故障处理率 100%, 修复及时率 100%。自接到通知之时起, 有可能危及人身安全和扩大设备损失的故障, 在 30 分钟内到现场处理; 线路短路、断线、设备零部件损坏等一般性故障在 24 小时内修复; 线路、设备被盗或其他原因造成灯具不亮 24 小时内无法修复的, 应及时向主管部门报告, 并在主管部门规定的时间内修复, 线路、设备被盗应同时向公安部门报案。
- (4) 运行故障率: $\leq 0.5\%$ 。
- (5) 补盗、补损、迁移及零星施工任务、运行保障等交办事项办理及时率: 100%。
- (6) 无重大责任安全事故

2、维修养护一般指标

- (7) 灯具: 灯具保持整洁、安装稳固、部件完整、连接可靠、运行安全。
- (8) 灯体: 保持无倾斜、弯曲、安埋稳固、链接可靠、部件齐全、外观整洁、接地可靠有效。
- (9) 电缆: 电缆绝缘良好、接地可靠、连接牢固、无漏电、无接头过热现象、定期进行绝缘测试。
- (10) 配电箱: 配电箱保持平整稳固, 箱体内外清洁、无异物、标志明显、齐全、出入箱导线连接良好, 箱内电器工作正常, 电器导线排列整齐, 连接可靠, 箱体无破损, 箱门开闭灵活有效, 箱体接地可靠。
- (11) 地下线路: 定期巡视, 防止植树、打桩、开挖、重压、化学腐蚀等因素及自然灾害原因而影响安全运行; 线路保持配件完好齐全, 对查出的缺陷、隐患等及时维修, 认真处理; 窨井内应整齐清洁, 不积水, 井盖完好平整, 不沉陷, 井内线路走向、标志牌保持字迹清楚。
- (12) 照明设施: 要求每天巡查。更换失效的光源、镇流器、触发器、破损

的瓷插等；检修更换破损的门盖、灯具、门锁等；定期清洗灯具，确保灯具输出效率不低于 80%；每年进行一次接地电阻测试，做好记录；

(13) 供电电源管理：定期检查线路，对擅自偷接电源的，立即拆除，并及时汇报业主，必要时报警。

(14) 保持灯容整洁。应勤查灯容灯貌，灯具设施上的乱张贴、乱涂写、乱悬挂，应及时清除，保持良好整洁的市容。灯具整洁率（包括灯罩无积污、灯具灯挑整齐、电源部分不外露等）达到 90% 及以上。

(15) 日常维修、定期检修和巡检等都要做好纪录，内容包括：原始记录，详细记载照明设施工作情况，日常例行检查保养情况，发生故障的现象、原因、排除故障的方法、更换器材的情况等。建立维修档案和设备资料档案。

(二) 维修养护时限标准要求

(1) 自接到通知之时起，有可能危及人身安全和扩大设备损失的故障，在 30 分钟内到现场处理；线路短路、断线、设备零部件损坏等一般性故障在 24 小时内修复；线路、设备被盗或其他原因造成灯具不亮 24 小时内无法修复的，应及时向业主报告，并在业主规定的时间内修复，线路、设备被盗应同时向公安部门报案。

(2) 若光源电器等出现损坏，应立即更换相同规格品种的产品，如无相同的，须经业主同意后，更换同等价值产品作为替换，维护材料质量合格率达到 100%。若发现其它事故，应立即采取安全防护及应急处理措施，限时 24 小时内抢修完毕。

(3) 户外配电箱（柜）每季度巡检 1 次，做好设备的油漆、清洁工作，门锁灵活，配件齐全，同时测量电流、电压、接地电阻，各分路负荷，做好原始记录备查。

(4) 配电箱（柜）、金属灯杆接地线每年定期检测接地电阻。

(5) 为保证照明设施正常运行和安全用电，值班人员处理各类设备故障，及时排除或使故障最大限度地缩小影响范围，故障抢修每天 24 小时专人值守。