

株洲市城市管理和综合执法局 株洲市财政局文件

株城发〔2020〕47号

关于发布《株洲市城市照明设施维护费用 指导标准（试行）》的通知

各区县城管局、财政局，各有关单位：

为进一步规范我市照明设施维护管理，提高我市照明设施养护水平和质量，特制定《株洲市城市照明设施维护费用指导标准（试行）》，作为城市照明设施养护管理的经费核算参考依据，请参照执行。此指导标准自发文之日起执行，执行期限暂定两年，期满视实际情况进行调整。

附件：株洲市城市照明设施维护费用指导标准（试行）

株洲市城市管理和综合执法局

株洲市财政局
2020年12月29日

报：可敏副市长，事兴二级巡视员

送：市住建局

株洲市城市管理和综合执法局办公室 2020年12月29日印发

附件

《株洲市城市照明设施维护费用指导标准》 (试行)

一、项目概况

1、项目名称：株洲市城市照明设施维护费用指导标准
(试行)

2、编制目的：株洲市城市路灯已达 5 万火以上，楼宇亮化 1180 栋，国家、省（市）及相关行业尚未出台具体照明维护管理费用指导标准。为规范照明设施维护管理，保障城市照明设施安全正常运行使用，为合理确定城市照明设施维护经费。现根据《市政设施养护维修估算指标》、《湖南省城市照明设施维护估算指标》及有关法律法规，参考了本省及省外的照明设施维护指标，结合我市照明设施实际状况，特编制指导指标。

3、编制单位：株洲市城市管理和综合执法局、株洲市财政局

二、编制依据

- 1、《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）
- 2、《城市夜景照明设计规范》（JGJ/T163-2008）
- 3、《低压配电设计规范》（GB50054-2011）
- 4、《民用建筑电气设计规范》（GB51348-2019）

- 5、《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)
- 6、《LED 城市道路照明应用技术要求》(GB/T31832-2015)
- 7、《城市道路照明工程施工及验收规程》(CJJ89-2012)
- 8、住房和城乡建设部 HGZ-120-2011《市政设施养护维修估算指标》
- 9、湖南省住房和城乡建设厅《湖南省城市照明设施维护估算指标》(2014)
- 10、《湖南省安装工程消耗量标准(基价表)》(2014)

三、计价办法

1、指导指标执行住房和城乡建设部 HGZ-120-2011《市政设施养护维修估算指标》及《城市照明设施养护维修经费计算程序》。

2、人工单价按现行标准 100 元/工日计算。

3、材料、机械单价参照住房和城乡建设部 HGZ-120-2011《市政设施养护维修估算指标》和《湖南省安装工程消耗量标准(基价表)》(2014)，部分材料根据市场价确定。

四、城市照明设施养护标准

(一) 养护指标

1、功能照明

(1) 城市快速路、主干道亮灯率 99%以上，次干道、支路亮灯率 98%以上；

(2) 设施完好率 95%以上。

2、景观照明

(1) 亮灯率 98%以上;

(2) 设施完好率 97%以上。

(二) 养护内容

1、供配电设备、箱式变电站、配电箱每半年巡检保养不少于一次;

2、地下管道及电力线路每年巡检不少于一次;

3、架空线路半年巡检不少于一次;

4、高杆灯每季度检修不少于一次;

5、照明灯具、光源快速路、主干道每周巡查检修不少于一次,次干道、支路每月巡检巡修不少于一次;

6、监控终端设备每半年巡检不少于一次;

7、保持灯具清洁,保证透光性,确保无积尘、积水,每年灯具清洁不少于一次;

8、在高温、台风、雷雨或冰雪等特殊自然灾害期间,应进行特殊情况下的专项巡检巡查;

9、景观照明设施需每天进行巡查,白天检查设备设施终端控制箱、分接箱、开关、灯具、线路、紧固件是否正常,晚上亮灯巡查亮化效果是否正常,拍照并登记,便于白天检修内容。远程终端控制箱每三个月重点检查一次表箱、开关、控制器紧固件是否锈蚀,灯具是否松动,每个月重点检查(特别是在雷雨后天)线路(包括线管:开关电源、电源线)每周重点排查、检修。

(三) 时限要求

城市照明设施故障，应在规定时限内修复：

- 1、灯具四件头（钠灯光源、镇流器、触发器、电容）故障，应在 1 个工作日内修复；
- 2、LED 灯具亮灯完整性 $\geq 2/3$ ，低于此标准应及时更换；
- 3、及时更换光衰严重的光源，光衰维持值 $\geq 50\%$ ；
- 4、一般线路故障 1 个工作日内处理完成，发生大面积熄灯故障 2 个工作日内修复；
- 5、供配电设备、箱式变电站、配电箱故障，2 个工作日内修复；
- 6、因照明设施被盗或道路挖掘等引起的故障，应及时采取安全措施，并在具备修复条件后 3 个工作日内修复；
- 7、被撞损的设施（灯杆、箱变、基础等），应及时采取安全措施，在具备修复条件后 2 个工作日内修复；
- 8、应保证路灯标识牌标号的连续性、完整性，新建路灯在移交时标识牌已经粘贴到位，缺损路灯标识牌按批次进行修复；
- 9、监控终端或城市照明管理系统出现故障，应在 1 个工作日内修复；
- 10、市长热线应在 5 个工作日内处理完成；
- 11、应定期对配备的专用工具进行检查，耐高压工具、安全防护设备及高空作业设备每半月检查一次，测试仪器每年校正一次；
- 12、景观照明表箱故障 12 小时修复，监控终端及开关

电源故障 24 小时内修复，线条灯、洗墙灯、地脚灯等灯光装置故障 48 小时修复。一般线路故障 24 小时修复，重大线路故障 48 小时修复，市民投诉 24 小时内处理回复。灯具每半年清理一次。

（四）养护作业要求

1、养护作业人员应持有所有工作岗位的作业资格证，并定期接受培训，熟悉照明设备的性能，掌握照明设施的运行与维护技术；

2、进入养护维修现场的作业人员，必须穿戴安全帽和安全工作服，并穿着反光背心，高空作业人员按规定做好防护措施；

3、养护维修应当严格遵守安全用电操作规程，确保不带电作业，作业现场必须设安全监督员；

4、养护维修必须遵守道路交通安全法规，维护现场应设置明显标志，并根据交通条件，采取围挡局部封闭等安全防护措施，现场材料、工具应摆放整齐；

5、高空作业车维护作业时，应严格遵守车辆操作规程，设有支护装置的机具应确保支护稳定。斗内工作人员应佩戴安全带，挂扣保险绳。地面安全员应严密防护周围环境，作业车后 10 米以上设置警示标志牌和安全围栏；

6、中、高杆照明设施升降系统运行时，地面操作人员必须与灯杆保持安全距离，并设置警示隔离带；上灯盘检修维护必须 2 人以上互相监护，并配备必要的通讯设备；

7、下绳作业应保证 3 人以上同时践行，并保证至少 1 人在上方监视、1 人在下方监视，监视和作业人员均应采取必要的安全措施、配备必要的通讯设备；

8、照明设施应按规定的养护时限进行维护，同时应借助照明设施监控系统平台，进行设施设备运行状态的远程监测，安排日常养护作业，实现养护工作的信息化管理；

9、养护应配备满足所管辖养护范围内的日常养护和应急抢修所需的器具，配备监测照明设施安全运行和检查照明效果的基本仪器。

（五）台账管理要求

应建立健全养护台账，按周期完成《城市照明设施日常养护统计表》、《城市照明设施巡检记录》、《城市照明设施极端天气专项检查记录》、《专用工具检查记录》、城市照明设施的相关检验报告以及投诉、故障处理等台账，按年度对维护的城市照明设施进行统计更新，并按照档案管理要求对以上台账进行管理存档。

五、其他说明

1、本次指标为钠灯等传统光源路灯和 LED 路灯等城市照明设施及楼宇亮化设施维护指导指标；

2、本指标不含各项目运行产生的水电费；

3、根据测算，计算出综合指导指标，是包括变配电设施、线路设施、灯杆、灯具及监控系统等城市照明设施的养护指标（即日常运行维护、小修）；

4、如整条路段或一定区域内灯具大批量老化，难以达到规定的日常管养维护系数，则考虑整体更新改造（即另筹经费大修、大规模中修或翻建等）；

5、因国家、行业暂无 LED 路灯、景观照明及泛光照明养护费用指标，本标准为暂行指标试行，待国家或行业出台相应的指标后，再视情况进行调整；

6、本指标可根据实际情况参照执行，如作业条件不同、人工费用不同、材料运输成本不同等，养护单位根据实际情况可适度浮动；

7、本指标的亮灯率按 97% 计算，不同亮灯率按系数调整。

亮灯率 L	$L \geq 98\%$	$98\% > L \geq 97\%$
系数	1.1	1

株洲市城市照明设施维护费用指导标准（试行）

序号		维护设施名称	单位	指导标准 (元)	指导标准 折算系数
一 城市功 能照明 设施	1	高杆灯钠光源	元/年.盏	513.03	质保期两年， 质保期满后第 一年折算系数 为 0.4，质保期 满后第二年折 算系数为 0.6， 质保期满后第 三年折算系数 为 0.8，质保期 满后第四年折 算系数为 1.0。
	2	高杆灯 LED 光源	元/年.盏	743.29	
	3	中杆灯钠光源	元/年.盏	342.02	
	4	中杆灯 LED 光源	元/年.盏	495.52	
	5	10—15 米功能灯钠光源	元/年.盏	285.02	
	6	10—15 米功能灯 LED 光源	元/年.盏	412.94	
	7	10 米以下功能灯钠光源	元/年.盏	270.76	
	8	10 米以下功能灯 LED 光源	元/年.盏	392.29	
	9	7 米以下庭院灯钠光源	元/年.盏	228.01	
	10	7 米以下庭院灯 LED 光源	元/年.盏	330.35	
	11	1.2 以上架空线悬挑灯 LED 光源	元/年.盏	330.35	
	12	涵洞、护栏灯 LED 光源	元/年.盏	330.35	
二 城市景 观照明 设施	13	景观灯维护费用指标	工程造价	7%	

注：1、城市照明设施维护费用具体计价方法见附件一。

2、城市景观设施维护费用计价方法见附件二。

附件 1

1.1

城市功能照明设施维护费用计价定额

功能照明灯(10-15M) (钠灯)

单位: 百盏

项 目 名 称		单位	数量	单价 (元)	合价(元)
人 工	综合人工	工日	63.68	100	6368.43
材 料	灯泡	只	27	75	2025.00
	镇流器	只	4.5	96	432.00
	触发器	只	9	18	162.00
	补偿电容	只	13.5	35	472.50
	瓷灯头	只	2.25	5.5	12.38
	灯具	只	2.25	1200	2700.00
	熔断器	只	9	5.5	49.50
	灯杆	根	0.9	2115	1903.50
	灯架	套	0.9	135	121.50
	钢筋砼基础	个	0.45	159.88	71.95
	接地极	根	0.45	65	29.25
机 械	汽车式起重机 8t	台班	0.144	573.06	82.52
	小型交流弧焊机 21KV·A	台班	0.531	163.09	86.60
	路灯高架工程车 18m	台班	7.29	600	4374.00
其他材料、机械费			1.60%		302.26
合 计					19193.39

1.2

城市功能照明设施维护费用计算程序

功能灯(10-15M) (钠灯)

序号	费用组成	计算公式	费率	金额(元)
1	工程直接费	按单位实物量指标计算 (亮灯率>98%系数 1.1)	1.1	21112.72
2	措施费	$(1) \times \text{措施费综合费率}$	4.00%	844.51
3	间接费	$(1) \times \text{间接费综合费率}$	14.00%	2955.78
4	利 润	$(1) \times \text{规定费率}$	7.00%	1477.89
5	税 金	$[(1) + (2) + (3) + (4)] \times \text{规定费率}$	-	
6	小 计	$(1) + (2) + (3) + (4) + (5)$		26390.90
7	市政管理 费用	$(6) \times \text{市政管理费用综合费率}$	-	-
8	其他费用	$(6) \times \text{其他费用综合费率}$	8.00%	2111.27
9	行政管理费	按实际发生计算	-	-
10	离退休人员 费用	按实际发生计算	-	-
11	养护维修工程 经费	$(6) + (7) + (8) + (9) + (10)$		28502.18

注：指导标准是依据中华人民共和国住房和城乡建设部《市政设施养护维修估算指标》编制，人工单价按 100 元/工日计，材料机械单价不变，全部指标价的平均人工数量是原指标数量的 55 折，全部指标价的平均材料机械数量是原指标数量的 49 折。

附件 2

城市景观照明设施维护费用指导标准

目前，株洲市景观照明养护无具体养护经费标准，国家和省也没有出台相关的养护经费标准。由于泛光照明和景观照明设施的设计寿命年限长短不一，养护维修难度各不相同，材料价格差别较大，经市场调研，按市场惯例，建议按单项照明工程造价的 5%-10% 计取年度养护费用，我市按 7% 计取年度养护费用。

株洲市景观设施情况如下：

- 1、开灯模式有常开模式、节假日模式、周六周天模式、一般模式。
- 2、重大节假日加开延时、参观线路加开延时。
- 3、有常开区域、一般区域。
- 4、综合考虑上述情况景观设施维护费用优惠 50%。