

市政照明设施普查信息采集

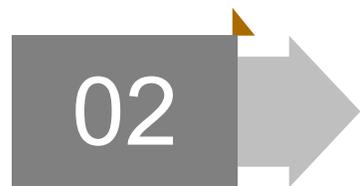
2021年4月

CONTENTS

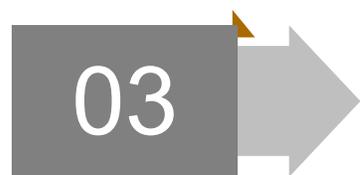
目录



普查概况



专业知识



信息采集



普查概况

贯彻落实国家、省相关文件精神

《国务院办公厅关于开展第一次全国自然灾害综合风险普查的通知》（国办发〔2020〕12号）

《湖南省人民政府办公厅关于开展第一次全国自然灾害综合风险普查的通知》（湘政办发〔2020〕40号）

《湖南省第一次全国自然灾害综合风险普查领导小组办公室关于加快推进全省第一次自然灾害综合风险普查工作的通知》（湘灾险普办函〔2021〕1号）





普查概况

湖南省房屋建筑和市政设施普查

实 施 方 案

湖南省住房和城乡建设厅

2021年3月

一、工作依据

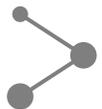
根据《湖南省人民政府办公厅关于开展第一次全国自然灾害综合风险普查的通知》（湘政办发〔2020〕40号）、湖南省普查办制定的《湖南省第一次全国自然灾害综合风险普查总体方案》和住房和城乡建设部制定的《第一次全国自然灾害综合风险普查房屋建筑和市政设施调查实施方案》《住房和城乡建设部关于加强城市地下市政基础设施建设的指导意见》（建城〔2020〕111号）等文件精神，结合我省住房和城乡建设领域工作实际，制定本方案。

二、工作目标

本次普查任务共分为两部分，一并部署，分步实施。

（一）全国自然灾害综合风险普查。1.国家部署安排部分：开展全省城镇和农村房屋、市政道路、市政桥梁、供水设施及供水管网普查。2.我省自行确定部分：开展全省城镇排水、城镇燃气、城镇环卫设施、城市园林绿化设施、城市照明设施等设施普查。摸清底数，为第一次全国自然灾害综合风险普查提供我省房屋建筑和市政设施承灾体基础数据，全面提升我省自然灾害综合防范能力，切实保障经济社会可持续发展。

（二）住建部部署的城市地下市政基础设施普查。到2023年底前，基本完成城市地下市政基础设施普查，摸清底数，掌握存在的隐患风险点并限期消除，地级及以上城市建立和完善综合管理信息平台。到2025年底前，基本实现综合管理信息平台全覆盖，城市地下市政基础设施建设协调机制更加健全，城市地下市



普查概况

本次市政照明普查信息表分功能照明和景观照明两大类别，其中功能照明普查单元分为：城市道路、桥梁隧道、小街小巷、公园广场、其他功能照明；

景观照明普查单元分为：道路景观、公园广场景观、建筑景观、其他景观照明。





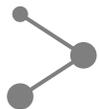
普查概况

功能照明

功能照明普查信息表从六大维度进行数据采集：

- 1、基本信息
- 2、配电与线路信息
- 3、杆体信息
- 4、光源信息
- 5、控制系统信息
- 6、现场查看

普查单元名称:		普查日期: 年 月 日	
1.1 基本信息			
位置行政区划	_____省(直辖市) _____市(县、区) _____街道(镇)		
普查单元名称			
道路/桥梁/隧道总长(公里)			
道路/桥梁/隧道等级	<input type="checkbox"/> 快速路 <input type="checkbox"/> 主干路 <input type="checkbox"/> 次干路 <input type="checkbox"/> 支路 <input type="checkbox"/> 其他		
建设单位			
设计单位			
管理单位			
养护单位			
养护模式	自主养护 <input checked="" type="radio"/> 市场化服务外包(托管) <input type="checkbox"/> 其他模式 <input type="checkbox"/>		
建设时间			
移交运营时间	(如未移交运营,则填写未移交。)		
1.2 配电与线路信息			
变压器(台)	总容量(KVA)		
其中:箱式变压器_____台;杆上变压器_____台;地埋式变压器_____台;其他台。			
线路总长(公里)			
其中:地埋线路_____公里;架空线路_____公里。			
供电系统接地方式	TT <input type="checkbox"/> TN-C <input checked="" type="radio"/> TN-S <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="radio"/>		
接地电阻实测值(Ω)			
注:该部分需查阅电气设计图、竣工图等资料。			



普查概况

功能照明

功能照明普查信息表从六大维度进行数据

采集：

- 1、基本信息
- 2、配电与线路信息
- 3、杆体信息
- 4、光源信息
- 5、控制系统信息
- 6、现场查看

1.3 杆体信息			
1.3.1 普通灯杆			
灯杆数量 (基)		其中景观式灯杆 (基)	
其中杆高 ≥ 15m (基)		≥ 15m杆中升降式杆 (基)	
灯杆主要材质	钢材 <input type="checkbox"/>		其它 <input type="checkbox"/>
1.3.2 多功能灯杆			
灯杆数量 (基)		其中挂载5G基站 (基)	
灯杆主要材质	钢材 <input type="checkbox"/>		其它 <input type="checkbox"/>
注：该部分需查阅灯杆设计资料。			
1.4 光源信息			
光源数量 (盏)		总功率 (kw)	
其中：			
钠灯： _____ 盏		金卤灯： _____ 盏	
节能灯： _____ 盏		LED 灯： _____ 盏	
其他： _____ 盏			
1.5 控制系统信息			
控制柜数量 (台)			
控制方式	智能控制 <input type="checkbox"/>	时间控制 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
1.6 现场普查			
亮灯率 (%)	<input type="checkbox"/> <95% <input type="checkbox"/> >95% (含)		
供配电和线路检查	正常 <input type="checkbox"/>	有安全隐患 <input type="checkbox"/>	
灯杆及升降系统检查	正常 <input type="checkbox"/>	有安全隐患 <input type="checkbox"/>	
注：应附现场检查照片。			



普查概况

景观照明

景观普查信息表从六大维度进行数据采集：

- 1、基本信息
- 2、项目信息
- 3、光源信息
- 4、配电与线路信息
- 5、控制系统信息
- 6、现场查看

普查单元名称:	普查日期: 年 月 日
2.1 基本信息	
位置行政区划	_____省（直辖市）_____市（县、区）_____街道（镇）
普查单元名称	
建设单位	
设计单位	
管理单位	
养护单位	
养护模式	自主养护 <input type="checkbox"/> 服务外包（托管） <input type="checkbox"/> 其他模式 <input type="checkbox"/>
建设时间	
移交时间	（如未移交运营，则填写未移交。）
2.2 项目信息	
项目总投资额（万元）	
平均年电费（万元）	
平均年维护费（万元）	
注：该部分需查阅项目可研报告或项目立项书。	



普查概况

景观照明

景观普查信息表从六大维度进行数据采集：

- 1、基本信息
- 2、项目信息
- 3、光源信息
- 4、配电与线路信息
- 5、控制系统信息
- 6、现场查看

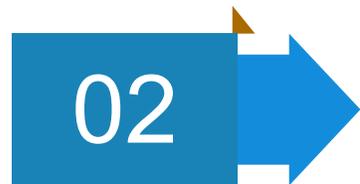
2.3 光源信息			
光源数量 (盏/米)		总功率 (kw)	
其中:			
LED灯: _____ KW		霓虹灯: _____ KW	
探照灯: _____ KW		其他: _____ KW	
2.4 配电与线路信息			
变压器 (台)		总容量 (KVA)	
其中: 箱式变压器 _____ 台; 杆上变压器 _____ 台; 地埋式变压器 _____ 台; 其他 _____ 台。			
线路总长 (公里)			
其中: 地埋线路 _____ 公里; 架空线路 _____ 公里。			
供电系统接地方式	TT <input type="checkbox"/>	TN-C <input checked="" type="checkbox"/>	TN-S <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
接地电阻实测值 (Ω)			
2.5 控制系统信息			
控制柜数量 (台)		分控箱 (个)	
控制方式	智能控制 <input checked="" type="checkbox"/>	时间控制 <input checked="" type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
2.6 现场普查			
亮灯率 (%)		<input type="checkbox"/> <95% <input type="checkbox"/> >95% (含)	
供配电和线路检查		正常 <input type="checkbox"/> 有安全隐患 <input type="checkbox"/>	
景观灯具检查		正常 <input type="checkbox"/> 有安全隐患 <input type="checkbox"/>	
注: 应附现场检查照片。			

CONTENTS

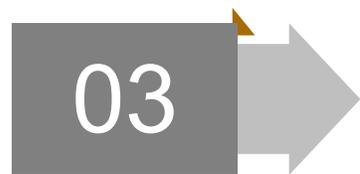
目录



普查概况



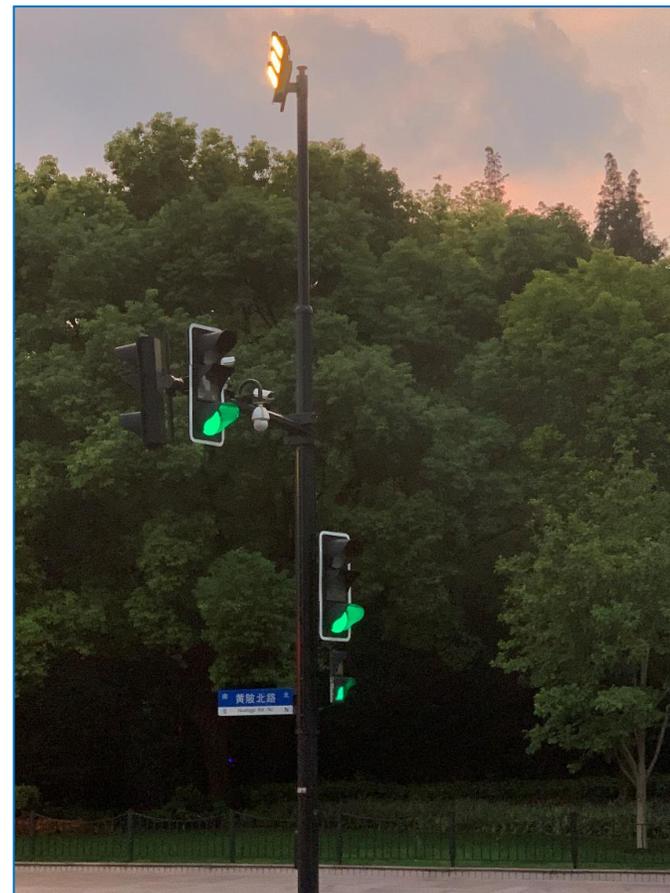
专业知识



信息采集

功能照明

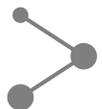
是指为了满足人们夜间生产、生活、活动、交通所必须具有的基本照明要求，利用人造电光源中特定的光色、光谱，对所照射目标产生一定功效的照明，同时针对光源壳体，根据不同环境和使用方式加以设计和加工，以服务于专业领域照明环境。室外照明中的道路照明、立交照明、隧道照明、体育场馆照明、广场照明、交通信号照明、广告照明等都属于功能照明。本次功能照明普查主要包括市政路灯、小街小巷灯、隧道灯、庭院灯、高杆灯等。



景观照明

是指既有照明功能，又兼有艺术装饰和美化环境功能的户外照明工程。本次功能照明普查单元分为道路景观照明、公园广场景观照明、建筑景观照明、其他景观照明。





道路等级

道路等级	特点与功能	设计车速 (km/h)
快速路	城市道路中设有中央分隔带，具有四条以上机动车道，全部或部分采用立体交叉与控制出入，供汽车以较髙速度行驶的道路。交通功能。	60~100
主干路	连接城市各分区的干路，以交通功能为主。	40~60
次干路	承担主干路与各分区间的交通集散作用，兼有服务功能。	30~50
支路	次干路与街坊路(小区路)的连接线，以服务功能为主。	20~40

箱式变压器

箱式变压器（通常简称“箱变”）作为整套配电设备，其是由变压器、高压电压控制设备、低压电压控制设备有机组合而成。其基本原理在于，通过压力启动系统、铠装线、变电站全自动系统、直流点和相应的技术设备，按照规定顺序进行合理的装配，并将所有的组件安装到特定的防水、防尘与防鼠等完全密封的钢化箱体结构中，从而形成的一种特定变压器，具有体积小、重量轻、低噪声、低损耗、高可靠性等特点。



杆上变压器

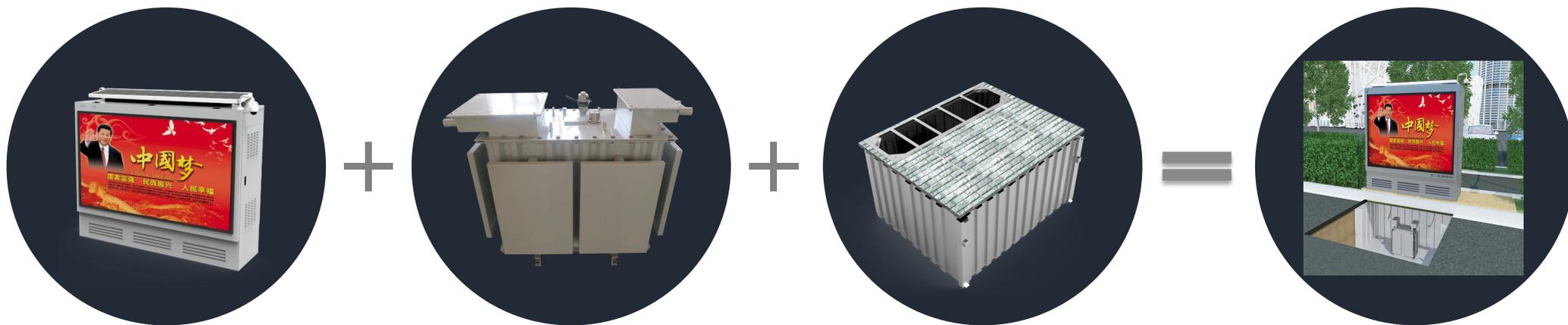
杆上变压器一般是小型变压器，可以把10KV以上的高压变为220V的民用电供附近用电，不需要从终端变压器再拉很长的线回来，以节省投资。

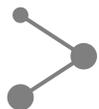


地埋式变压器

地埋式变压器的构造和广告牌式低压结构:地埋式变压器分成地上和地下二部分,其本体安装在用混凝土构造的地坑中,没有占用地表空间,地埋式变压器和箱盖上安装了高压套井和低压端子、高压负荷开关和后备熔断器、插拔式避雷器、压力释放阀、真空压力表、温控和油位指示,这些配件都可以在地面上进行观察和操作。

地埋式变压器适合城市环境(安装在地下室或地窖内),尤其适合人口密集的中心城市。





供电系统接地方式

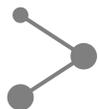
电力系统接地

在电力系统中为了工作和安全的需要，常需要将电力系统及其电气设备的某些部分和大地相连接，这就是接地。

电力系统中的‘地’是指任何一点的电位按惯例取为0的大地导电物质。

接地则是指在电路（设备）与大地或某些代替大地的导体之间的导电性连接（金属性连接）。

电力系统的接地包括高压系统接地和低压系统接地，低压接地系统按接地制式划分的IT、TT、TN-C、TN-S和TN-C-S共5种方式。



供电系统接地方式

TT 方式供电系统是指将电气设备的金属外壳直接接地的保护系统，称为保护接地系统，也称 TT 系统。第一个符号 T 表示电力系统中性点直接接地；第二个符号 T 表示负载设备外露不与带电体相接的金属导电部分与大地直接联接，而与系统如何接地无关。

TT

TN-S接零保护系统,具有专用保护零线的中性点直接接地的系统叫TN-S接零保护系统。俗称三相五线制系统。电气设备的金属外壳与专用保护零线连接，保护零线皮单独敷设，不作它用。重复接地线与保护零线连接。

TN-S

TN-C保护接零的供电系统中，表示三相四线制。全系统内N线和PE线合为一根线（PEN线）。

TN-C

接地电阻

接地电阻是电流由接地装置流入大地再经大地流向另一接地体或向远处扩散所遇到的电阻。接地电阻值体现电气装置与“地”接触的良好程度和反映接地网的规模。

接地电阻表主要由手摇发电机，电流互感器，电位器以及检流计组成。

接地电阻的测量方法可分为：电压电流表法、比率计法和电桥法。按具体测量仪器及布极数可分为：手摇式地阻表法、钳形地阻表法、电压电流表法、三极法和四极法。

CJJ 89-2012《城市道路照明工程施工及验收规程》规定：

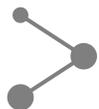
7.2.4 TT 接地制式中工作接地和保护接地分开独立设置，保护接地宜采用联网 TT 系统，独立的 PE 接地线与每根路灯钢杆接地螺栓可靠连接，但配电系统必须安装漏电保护装置。

7.2.5 道路照明配电系统中，采用 TN 或 TT 系统接零和接地保护，PE 线与灯杆、配电箱等金属设备连接成网，在任一地点的接地电阻不应大于 4Ω 。

7.2.6 在配电线路的分支、末端及中间适当位置做重复接地并形成联网，其重复接地电阻不应大于 10Ω ，系统接地电阻不应大于 4Ω 。

7.2.7 采用 TT 系统接地保护，没有采用 PE 线连接成网的灯杆、配电箱等，其独立接地电阻不应大于 4Ω 。

7.2.8 道路照明配电系统的变压器中性点 (N) 的接地电阻不应大于 4Ω 。



多功能灯杆

多功能灯杆为可搭载照明设备、视频采集设备、移动通信基站、道路交通标志、道路交通信号灯、信息发布屏、传感器等多类设备于一体的道路照明灯杆。

智能照明

- 蜂窝式散热技术
- 基于亮度的配光
- 智能单灯/集中控制器
- 多种模块化设计

视频监控

- 安防监控
- 车辆监控

RFID RFID

- 特殊人群监控
- 井盖监控
- 社区安防监控
- 市政设施监控

紧急呼叫

- 外场分机与监控中心联系
- 监控中心与外场的主动广播



传感器

- 噪声传感器
- 空气污染检测器
- 温/湿度传感器
- 亮度传感器

无线网络

- 内嵌WIFI热点
- 微基站

信息发布

- 广告投放
- 时政新闻
- 信息发布

充电桩

- 电动汽车
- 电动自行车

光源分类及介绍

- * **金属卤素灯（卤钨灯）** 金属卤素灯又叫高强紫外卤素灯，属金属卤化物灯的一种，主光谱有效范围在350nm-450nm之间。主要用于干膜、湿膜、绿色防焊剂的曝光，具有曝光时间短、强度高、曝光质量好等特点。
- * **钠灯** 钠灯利用钠蒸气放电产生可见光的电光源。钠灯又分低压钠灯和高压钠灯。目前城市道路主要选择高压钠灯为主。高压钠灯使用时发出金白色光，具有发光效率高、耗电少、寿命长、透雾能力强和不锈蚀等优点。广泛应用于道路、高速公路、机场、码头、船坞、车站、广场、街道交汇处、工矿企业、公园、庭院照明及植物栽培。高显色高压钠灯主要应用于体育馆、展览厅、娱乐场、百货商店和宾馆等场所照明。

光源分类及介绍

- * **节能灯** 又称为省电灯泡、电子灯泡、紧凑型荧光灯及一体式荧光灯，是指将荧光灯与镇流器（安定器）组合成一个整体的照明设备。
- * **LED灯** LED灯是一块电致发光的半导体材料芯片，用银胶或白胶固化到支架上，然后用银线或金线连接芯片和电路板，四周用环氧树脂密封，起到保护内部芯线的作用，最后安装外壳，所以 LED 灯的抗震性能好。



光源分类及介绍

- * **探照灯** 探照灯是一种装置，具有强大的光源以及一面能将光线集中投射于特定方向的凹面镜，用于远距离照明和搜索的用途。



- * **霓虹灯** 霓虹灯是明亮发光的，充有稀薄氖气或其它稀有气体的通电玻璃管或灯泡，是一种冷阴极气体放电灯。霓虹灯管是一个两端有电极的密封玻璃管，其中填充了一些低气压的气体。几千伏的电压施加在电极上，电离管中的气体使其发出光。光的颜色取决于管中的气体。

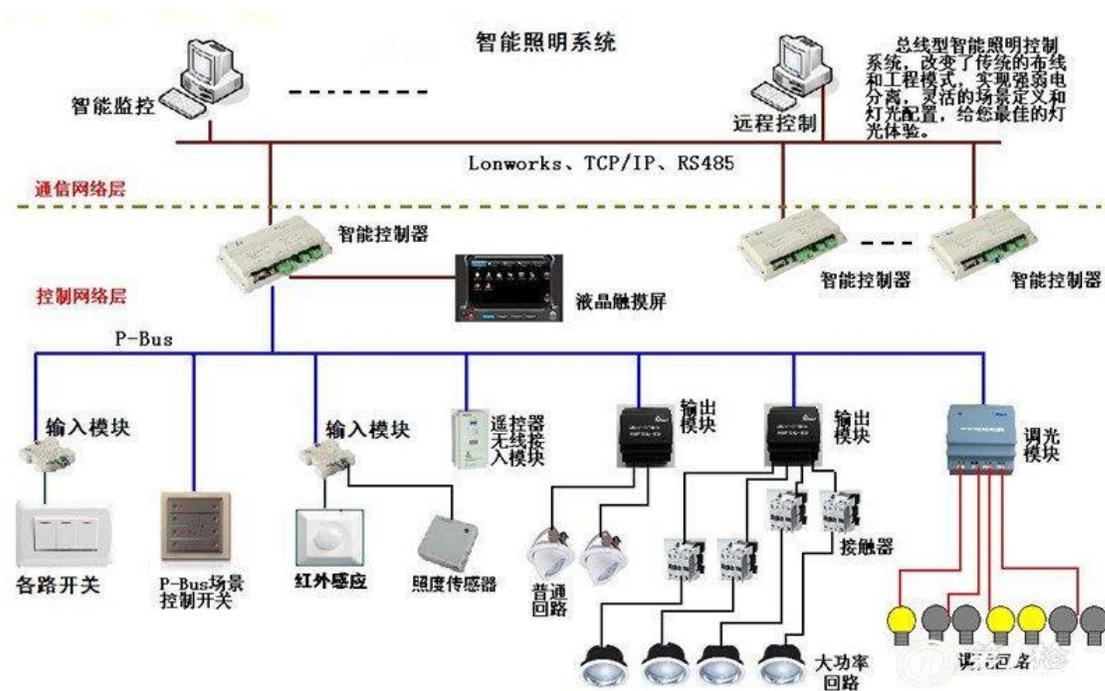


智能照明控制系统

智能照明控制系统是利用先进电磁调压及电子感应技术，对供电进行实时监控与跟踪，自动平滑地调节电路的电压和电流幅度，改善照明电路中不平衡负荷所带来的额外功耗，提高功率因素，降低灯具和线路的工作温度，达到优化供电目的照明控制系统。

时间控制

定时照明控制是指对光源按人为规定的时间顺序自动开启或关闭的调节，定时照明控制用于道路、广场、家庭及工矿企业的电气照明，还用于舞台装饰、广告宣传、节日花灯等方面。定时照明控制有延时照明控制、时序照明控制和程序照明控制。

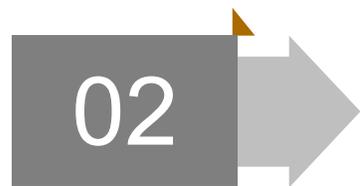


CONTENTS

目录



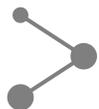
普查概况



专业知识



信息采集



功能照明填表说明

□功能照明：是指利用人造电光源中特定的光色、光谱，对所照射目标产生一定功效的照明，同时针对光源壳体，根据不同环境和使用方式加以设计和加工，以服务于专业领域照明环境。本次功能照明普查主要包括市政路灯、小街小巷灯、隧道灯、庭院灯、高杆灯等。

□普查单元名称：本次功能照明普查单元分为市政道路照明、市政桥梁照明、市政隧道照明、公园广场、小街小巷、其他市政照明。

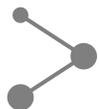
□当普查单元为公园广场、小街小巷等其他市政照明时，不填写基本信息中的总长和等级两项。

□接地电阻实测值：指项目竣工验收时的测试值或项目运行过程中的测试值。

□智能控制：采用计算机控制技术，根据四季变化规律，应用经纬度算法计算日出日落时间，实现远程开关灯和远程调整，能适应不同环境的需求。

□时间控制：采用时间控制器控制开关灯时间。

□亮灯率：是指某统计对象中亮着的灯与全部灯的比率。



信息采集

功能照明

普查单位所在的行政区域，应详细填写省、市、区（县）、街道（乡、镇）

功能照明普查单元分为市政道路照明、市政桥梁照明、市政隧道照明、公园广场、小街小巷、其他市政照明

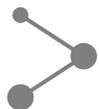
以施工图设计文件中标注的公里数为基准

位置行政区划	例：湖南省（直辖市）衡阳市（县、区）街道（镇）
普查单元名称	例：衡阳市船山东路
道路/桥梁/隧道总长（公里）	例：3.5 如果是公园广场、小街小巷或其他市政照明，不填写本项
道路/桥梁/隧道等级	例： <input type="checkbox"/> 快速路 <input checked="" type="checkbox"/> 主干路 <input type="checkbox"/> 次干路 <input type="checkbox"/> 支路 <input type="checkbox"/> 其他 如果是公园广场、小街小巷或其他市政照明则勾选“其他”
建设单位	例：衡阳市路灯管理处
设计单位	例：湖南省建筑设计院、长沙铁路勘察设计有限公司、中国华西工程设计建设有限公司
管理单位	例：衡阳市路灯管理处
养护单位	衡阳市路灯管理处
养护模式	自主养护 <input checked="" type="checkbox"/> 市场化服务外包（托管） <input type="checkbox"/> 其他模式 <input type="checkbox"/>
建设时间	例：2016年1月
移交运营时间	例：2020年1月 如未移交运营，则填写未移交

根据普查单元所在的道路等级进行勾选

自主养护时填写管理单位

根据普查单位养护模式勾选



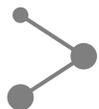
信息采集

功能照明

该部分需查阅电气设计图、竣工图等资料

该部分需查阅灯杆设计资料

1.2 配电与线路信息			
变压器 (台)	例: 9	总容量 (KVA)	例: 630
其中: 箱式变压器 <u>9</u> 台; 杆上变压器 _____ 台; 埋地式变压器 _____ 台; 其他 _____ 台。			
线路总长 (公里)	以施工竣工图中标注的公里数为准		
其中: 埋地线路 <u>50</u> 公里; 架空线路 _____ 公里。			
供电系统接地方式	TT <input type="checkbox"/> TN-C <input type="checkbox"/> TN-S <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		
接地电阻实测值 (Ω)	以项目竣工验收时的测试值或项目运行过程中的测试值为准		
1.3 杆体信息			
1.3.1 普通灯杆			
灯杆数量 (基)	例: 565	其中景观式灯杆 (基)	指特定造型的灯杆
其中杆高 ≥ 15m (基)	例: 530	≥ 15m杆中升降式杆 (基)	例: 35
灯杆主要材质	钢材 <input checked="" type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/> 除钢材以外的均选其他		
1.3.2 多功能灯杆			
灯杆数量 (基)	例: 0	其中挂载5G基站 (基)	例: 0
灯杆主要材质	钢材 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/> 除钢材以外的均选其他		



信息采集

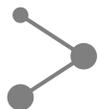
功能照明

1.4 光源信息			
光源数量 (盏)	例: 1580	总功率 (kw)	例: 196
其中: 钠灯: _____ 盏	金 卤 灯: _____ 盏	节 能 灯: _____ 盏	
LED 灯: <u>1580</u> 盏	其 他: _____ 盏		
1.5 控制系统信息			
控制柜数量 (台)			
控制方式	智能控制 <input checked="" type="checkbox"/> 时间控制 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		
1.6 现场普查			
亮灯率 (%)	<input checked="" type="checkbox"/> <95% <input type="checkbox"/> >95% (含)		
供配电和线路检查	正常 <input checked="" type="checkbox"/> 有安全隐患 <input type="checkbox"/>		
灯杆及升降系统检查	正常 <input checked="" type="checkbox"/> 有安全隐患 <input type="checkbox"/>		
注: 应附现场检查照片。			

时间控制: 采用时间控制器控制开关灯时间

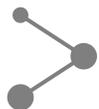
智能控制: 采用计算机控制技术, 根据四季变化规律, 应用经纬度算法计算日出日落时间, 实现远程开关灯和远程调整, 能适应不同环境的需求

是指某统计对象中亮着的灯与全部灯的比率



景观照明填表说明

- 景观照明：是指既有照明功能，又兼有艺术装饰和美化环境功能的户外照明工程。
- 普查单元名称：本次景观照明普查单元分为道路景观照明、公园广场景观照明、建筑景观照明、其他景观照明。
- 接地电阻实测值：指项目竣工验收时的测试值或项目运行过程中的测试值。
- 智能控制：采用计算机控制技术，根据业主需求，可远程调整亮化开关时间和亮灯效果。
- 时间控制：采用时间控制器控制开关灯时间。
- 亮灯率：是指某统计对象中亮着的灯与全部灯的比率。



信息采集

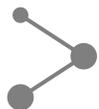
景观照明

该部分需查阅项目可研报告或项目立项书

2.1 基本信息	
位置行政区划	<u>湖南</u> 省（直辖市） <u>衡阳市</u> 市（县、区） _____街道（镇）
普查单元名称	例：雅士林大桥
建设单位	例：雅士林房地产有限公司
设计单位	例：浙江佳汇建筑设计股份有限公司
管理单位	例：衡阳市路灯管理处
养护单位	例：雅士林房地产有限公司 自主养护时填写管理单位
养护模式	自主养护 <input checked="" type="checkbox"/> 服务外包（托管） <input type="checkbox"/> 其他模式 <input type="checkbox"/>
建设时间	例：2019年9月
移交时间	如未移交运营，则填写未移交
2.2 项目信息	
项目总投资额（万元）	根据项目竣工时投资总额填写，例：150
平均年电费（万元）	指2018-2020年平均电费，若不够三年的则按2020年电费，若不够一年的则不填写， 例：20.93
平均年维护费（万元）	指2018-2020年平均维护费，若不够三年的则按2020年维护费，若不够一年的则不填写。

根据普查单位养护模式勾选

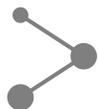
景观照明普查单元分为道路景观照明、公园广场景观照明、建筑景观照明、其他景观照明。



信息采集

景观照明

2.3 光源信息			
光源数量 (盏/米)	例: 1419 盏	总功率 (kw)	例: 105
其中:			
LED灯: <u>12</u> KW	霓虹灯: <u>8</u> KW		
探照灯: <u>15</u> KW	其他: <u>70</u> KW		
2.4 配电与线路信息			
变压器 (台)	例: 1	总容量 (KVA)	例: 350
其中: 箱式变压器 <u>1</u> 台; 杆上变压器 _____ 台; 地埋式变压器 _____ 台; 其他台。			
线路总长 (公里)	以施工竣工图中标注的公里数为准		
其中: 地埋线路 <u>0.2</u> 公里; 架空线路 <u>4.7</u> 公里。			
供电系统接地方式	TT <input type="checkbox"/> TN-C <input type="checkbox"/> TN-S <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		
接地电阻实测值 (Ω)	以项目竣工验收时的测试值或项目运行过程中的测试值为准, 例: 10		



信息采集

景观照明

智能控制：采用计算机控制技术，根据需求调整亮化开关时间和亮灯效果；时间控制指采用时间控制器控制开关灯时间。

2.5 控制系统信息			
控制柜数量（台）	例：1	分控箱（个）	例：1
控制方式	智能控制 <input type="checkbox"/> 时间控制 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>		
2.6 现场普查			
亮灯率（%）	<input checked="" type="checkbox"/> <95% <input type="checkbox"/> >95%（含）		
供配电和线路检查	正常 <input checked="" type="checkbox"/> 有安全隐患 <input type="checkbox"/>		
景观灯具检查	正常 <input checked="" type="checkbox"/> 有安全隐患 <input type="checkbox"/>		
注：应附现场检查照片。			

是指某统计对象中亮着的灯与全部灯的比率

时间控制：采用时间控制器控制开关灯时间

感谢聆听!