

深圳市电力行业协会团体标准

T/SDL 7 - 2024

深圳市新型电力系统工业园区  
配用电运维及费用取费标准

Shenzhen New Power System Industrial Park Power  
Distribution, Operation and Maintenance, and Charging  
Standard

2024-11-07 发布

2024-12-01 实施

深圳市电力行业协会发布

# 深圳市新型电力系统工业园区 配用电运维及费用取费标准

Shenzhen New Power System Industrial Park Power  
Distribution, Operation and Maintenance, and Charging  
Standard

**T/SDL 7-2024**

2024 深 圳

# 前 言

依据深圳市电力行业协会所发布的深电协（2024）31号文件《关于《深圳市新型电力系统工业园区配用电运维费用取费标准》团体标准立项的公告》以及深圳市地方标准《工业园区供配电设施运维标准》（SJG137-2023），标准编制小组进行了深入的调研和研究，并且认真地总结了实践中的经验。在参考了国内外的先进标准，并结合深圳市新型电力系统工业园区配用电运维的实际情况后，经过广泛征求公众意见，最终编制了本标准。

本标准主要技术内容是：1 总则；2 术语；3 运维工作内容及标准；4 运维费用的构成；5 运维费用的计算规定；6 运维费用的编制方法；7 运维费用标准的调整；8 附录；9 引用标准名录。

本标准由深圳市电力行业协会批准发布，由广东顶立工程咨询有限公司等编制单位负责技术内容的解释。本标准实施过程中如有意见或建议，请寄送深圳市电力行业协会（地址：深圳市罗湖区沿河西2号深圳供电局大楼，邮编：518000），以供今后修订时参考。

本标准编制单位：广东顶立工程咨询有限公司  
深圳宝安供电局  
深圳市华睿丰盛投资合伙企业（有限合伙）  
深圳市深电供电新能源有限公司  
海鸿电气有限公司  
广东天鸿星电力建设有限公司  
深圳市泰昂能源科技股份有限公司  
深圳市华诚电力设备有限公司  
深圳市富进电力设备有限公司  
江西省东升电力设备有限公司

本标准主要起草人员：张晓英 苏智斌 孙嘉杰 岑宇宁  
张 恒 邓安萍 贺志远 徐 斌  
胡 苗 叶海涛 邱达成 彭杰明  
汪兴兴 张其仁 廖帆富 陈志新

本标准主要审查人员：王 军 林 军 倪 琼 袁培辙  
胡 骏

## 目 次

1 总则 .....	5
2 术语 .....	6
3 运维工作内容及标准 .....	7
4 运维费用的构成 .....	11
5 运维费用的计算规定 .....	12
6 运维费用的编制方法 .....	14
7 运维费用标准的调整 .....	14
8 附录 .....	15
9 引用标准名录 .....	19

全国团体标准信息平台

## 1 总则

- 1.1 为实现深圳市新型电力系统工业园区配用电设施运维费用的计算规则的统一与规范,合理设定运维费用,确保运维服务的质量,并维护各方合法权益,特制定本标准。
- 1.2 本标准所述的运维费用,主要涵盖日常巡视费用、特殊巡视费用、客户异常响应服务费用等费用,不含消缺和维护费用。
- 1.3 本费用标准是基于深圳市地方标准《工业园区供配电设施运维标准》(SJG 137-2023)的规定进行编制。
- 1.4 本标准适用于深圳市新型电力系统工业园区配用电设施运维费的计算,可作为运维费用计算的基础依据,并作为调解运维费用纠纷的参考依据。
- 1.5 深圳市新型电力系统工业园区配用电设施运维费用的构成、计算规定、编制方法及计价格式可遵循本标准。
- 1.6 深圳市新型电力系统工业园区配用电设施运维费用的计取,除须遵守本标准的规定外,还应符合国家现行相关标准的规定。

## 2 术语

### 2.1 通用术语

#### 2.1.1 新型电力系统

新型电力系统是基于实现碳达峰碳中和的目标,遵循新的发展理念,构建新的发展格局,推动高质量发展的内在要求。其核心在于确保能源电力安全,满足经济社会发展的电力需求,并以最大化消纳新能源为主要任务。该系统以数字智能电网为枢纽平台,以源网荷储互动与多能互补为支撑,具备清洁低碳、安全可控、灵活高效、智能友好、开放互动等基本特征。

#### 2.1.2 工业园区

工业园区包括能满足工业生产和科学试验需要的、实施围合封闭式管理的建筑群体及相关区域,为众多企业提供基础设施和公共服务的产业集聚区。例如由深圳市政府出资进行改造的直供电工业园区。

#### 2.1.3 配电网

配电网是从输电网、地区发电厂或分布式电源接受电能,并将其分配给各用户的配电网网络。

#### 2.1.4 配用电设施

配用电设施包括配电线路、配电设备、配电设施,具体如下:

- 配电线路包括架空线路和电缆线路。
- 配电设备应包括主设备及辅助设备。
- 配电设施应包括主要设施、辅助设施以及低压台区。

#### 2.1.5 智慧运维

智慧运维是通过智能运维系统实时监控和分析设备状态,开展辅助巡视、检修、消缺等运维管理活动,以保障设备安全稳定运行。这是一种可视化、精细化、动态化、智能化的管理服务模式。

#### 2.1.6 产权单位

产权单位是指电力设备资产的所有者,其可依法依规对运维单位提出关于供电设备(设施)运维的相关要求。

#### 2.1.7 运维单位

运维单位是指接受产权单位委托,对指定范围内的配电线路、设备(设施)进行运维管理的单位。

#### 2.1.8 简易消缺

简易消缺是指对巡视作业过程中发现不涉及材料损耗的小型、轻微隐患进行现场消除,且该作业内容不应妨碍巡视作业的正常进行。

### 2.2 运维费用术语

#### 2.2.1 机械台班消耗量

机械台班消耗量是指在正常生产条件下,为完成运维任务所必需消耗的电力工程车的台班数量。该数量包括基本消耗量、超运距消耗量、超高度消耗量、必要间歇时间消耗量、机械幅度差等,以8小时为一个机械台班计算。

#### 2.2.2 工时数量

工时数量以8小时为一个工日计算,是在正常合理的劳动力组织、劳动效率下人工工日的消耗量,包括基本用工和辅助用工。

#### 2.2.3 企业管理费

指施工企业为组织施工生产和经营管理所需费用,包括管理人工工资、办公费、差旅交通费、固定资产使用费、工具用具使用费、劳动保险和职工福利费、劳动保护费、工会经费、职工教育经费、财产保险费、财务费、税金及其他费用。

#### 2.2.4 工器具使用费

指巡视用构成固定资产的工器具的摊销费及校验费用。2000元以下的工器具含在企业管理费的工具用具使用费中,不另外计算。

### 3 运维工作内容及标准

#### 3.1 运维工作的定义

运维工作是指对配电网系统及其相关设备的维护、运行管理和故障处理。涵盖定期对工业园区配电网和中低压电力设备进行巡视、检测和维护、故障修复以及对用电设备信息和接线关系进行维护；通信自动化设备、智慧运维平台、消防系统、安防系统维护工作；分布式光伏电站、储能电站和充电桩等新兴能源设施的接入与运维管理以及虚拟电厂需求侧的管理与接入服务。

#### 3.2 运维工作的内容

运维工作的内容包括日常巡视、特殊巡视、客户异常响应服务。

#### 3.3 日常巡视工作内容及标准

日常巡视工作指由专业的运维人员按照既定的计划和标准，对配电网设备、设施及其运行环境进行系统性、全面性的检查和监测。这一工作的主要目的是及时发现设备的异常和潜在故障，预防事故的发生，确保配电网的安全、稳定和可靠运行。根据《工业园区供配电设施运维标准》5.1 巡视与检测管理规定，产权单位应当每月至少组织一次日常巡视，运维单位应当根据委托要求提前制定日常巡视计划，以便确保巡视工作有序开展。

##### 3.3.1 巡视前准备工作

###### 1 工器具出库

填写出入库记录表、工器具选择。

###### 2 工器具检查

检查个人防护用品情况，检查检测仪器状态。

###### 3 工器具、药品箱等巡视用品装车。

##### 3.3.2 驾车前往作业地点

运维人员驾驶电力工程车，从驻点出发，前往工业园区的运维作业点。

##### 3.3.3 作业前准备工作

###### 1 与园区电工联系并开启配电房门。

###### 2 作业前的站班会议。

依据园区特性、潜在危险因素及人员状况，进行安全技术双交底。

核对作业信息（电房名称、电房编号、作业地点等）。

##### 3.3.4 巡视过程

##### 3.3.5 变压器室检查内容

###### 3.3.5.1 周围环境检查

###### 1 判断配电房周边是否存在堆放杂物等状况。

###### 2 检查墙体是否有裂缝等问题。

###### 3 确认配电房抢修通道是否畅通无阻。

###### 3.3.5.2 配电房环境巡视

###### 1 检查房门安健环标识与门锁是否损坏等。

###### 2 检查小动物防护，孔洞是否封堵。

###### 3 监测温度是否异常。

###### 4 检查房间照明与消防情况。

###### 5 测试风机是否正常分合及在设定温度正常启动。

###### 6 检查配电房是否有渗水、漏水情况。

###### 3.3.5.3 变压器巡检

###### 1 使用热成像仪检查变压器温度与外观、接线端与连接导线是否存在发热现象。

###### 2 检查变压器渗油情况。

###### 3 检查运行数据。

###### 4 使用热成像检查变压器进出线发热情况。

###### 5 核对电房设备信息（包含设备资产编号，设备属性等）。

###### 6 使用接地电阻检测仪测量配电房接地电阻，不少于2处，并拍照记录。

###### 3.3.5.4 变压器信息采集

- 1 变压器编号、名称、安装位置等。
- 2 变压器型号、运行年限、资产属性等。
- 3.3.5.5 简易消缺
  - 1 除变压器外，风机、应急灯等电房附属设备导线紧固。
  - 2 配电房门、接地刀闸挂锁安装。
  - 3 电房杂物清理。
  - 4 桥架、线槽紧固，捆扎等。
- 3.3.5.6 电房清扫
  - 1 使用扫把、拖把、吸尘器等清洁工具清扫电房地面杂物、尘土等。
  - 2 使用毛刷，干抹布、吸尘器等清洁工具清扫电房非带电部分灰尘。
- 3.3.6 高压室巡检内容
  - 3.3.6.1 周边环境检查
    - 1 判断配电房周围是否存在杂物堆放等情况。
    - 2 检查墙体是否开裂等问题。
    - 3 检查配电房抢修通道是否通畅。
  - 3.3.6.2 配电房环境巡视
    - 1 房门安健环标识与门锁是否损坏等。
    - 2 检查小动物防护，孔洞是否封堵。
    - 3 检查温度是否异常。
    - 4 检查房间照明与消防情况。
    - 5 测试风机是否正常分合及在设定温度正常启动。
    - 6 检查配电房是否有渗水、漏水情况。
  - 3.3.6.3 高压设备巡检
    - 1 检查配电房应急灯与照明是否正常。
    - 2 检查开关是否在正常位置与气压是否正常。
    - 3 检查电压是与计量是否正常。
    - 4 检查配电柜指示灯是否正常，且正常显示运行状态。
    - 5 检查配电柜保护装置是否存在异常信号。
    - 6 使用局部放电检测仪检测配电柜放电情况。
    - 7 使用热成像检查配电柜进出线电缆或桥架发热情况。
    - 8 检查设备运行状态是否与电房上墙一次系统图所示一致。
    - 9 核对电房设备信息（包含设备资产编号，设备属性等）。
    - 10 使用接地电阻检测仪测量配电房接地电阻，不少于2处，并拍照记录。
  - 3.3.6.4 高压室信息采集
    - 1 电房挂牌编号、名称、地理位置等基础信息。
    - 2 电房高压设备型号、运行年限、资产属性、设备数量、受电馈线、受电变电站等设备信息。
  - 3.3.6.5 简易消缺
    - 1 风机、应急灯等电房附属设备导线紧固。
    - 2 配电房门、接地刀闸挂锁安装。
    - 3 电房杂物清理。
    - 4 桥架、线槽紧固，捆扎等。
  - 3.3.6.6 电房清扫工作
    - 1 使用扫把、拖把、吸尘器等清洁工具清扫电房地面杂物、尘土等。
    - 2 使用毛刷，干抹布、吸尘器等清洁工具清扫电房非带电部分灰尘。
  - 3.3.7 低压室巡检内容
    - 3.3.7.1 周围环境检查
      - 1 判断配电房周围是否存在杂物堆放等情况。
      - 2 检查墙体是否开裂等问题。
      - 3 检查配电房抢修通道是否通畅。

### 3.3.7.2 配电房环境巡视

- 1 房门安健环标识与门锁是否损坏等。
- 2 检查小动物防护、孔洞是否封堵。
- 3 检查温度是否异常。
- 4 检查房间照明与消防情况。
- 5 测试风机是否正常分合及在设定温度正常启动。
- 6 检查配电房是否有渗水、漏水情况。

### 3.3.7.3 低压设备巡检

- 1 检查配电房应急灯与照明是否正常。
- 2 检查开关是否在正常位置。
- 3 检查计量装置。
- 4 检查配电柜指示灯是否正常，且正常显示运行状态。
- 5 检测电容器是否出现鼓包等情况。
- 6 检查功率因素是否低于 0.9。
- 7 检查各开关三相运行数据。
- 8 使用钳形电流表检查开关三相电流，并拍照记录。
- 9 使用红外测温枪检查各开关连接点温度，并拍照记录。
- 10 检查设备运行状态是否与电房上墙一次系统图所示一致。
- 11 核对电房设备信息（包含设备资产编号，设备属性等）。
- 12 使用接地电阻检测仪测量配电房接地电阻，不少于 2 处，并拍照记录。

### 3.3.7.4 电压设备信息采集

- 1 电房挂牌编号、名称、地理位置等。
- 2 电房低压设备型号、运行年限、资产属性、设备数量、进线开关型号等。

### 3.3.7.5 简易消缺

- 1 风机、应急灯等电房附属设备导线紧固。
- 2 配电房门、接地刀闸挂锁安装。
- 3 电房杂物清理。
- 4 桥架、线槽紧固，捆扎等。
- 5 低压开关参数调整。

### 3.3.7.6 电房清扫

- 1 使用扫把、拖把、吸尘器等清洁工具清扫电房地面杂物、尘土等。
- 2 使用毛刷，干抹布、吸尘器等清洁工具清扫电房非带电部分灰尘。

### 3.3.8 表前线路及开关巡视

3.3.8.1 观察表前线路走向，并检查路径上的电缆、电缆井盖板、电缆井、架空线等是否存在破损，发热等异常情况。

#### 3.3.8.2 简易消缺

- 1 架空线飘挂物清理。
- 2 电缆盖板整理。

#### 3.3.8.3 表计

- 1 表前开关外观、触点、温度检查。
- 2 检查是否存在用户私接情况出现

#### 3.3.8.4 表前开关信息采集

- 1 分接箱及表计地理信息、分布情况等；
- 2 分接箱及表计编号、铭牌、开关数量、开关型号等；
- 3 分支开关至分接箱或表计的表前线路型号，长度等。

#### 3.3.8.5 清扫

使用毛刷，干抹布、吸尘器等清洁工具清扫分接箱或表计灰尘。

### 3.3.9 用户沟通

反馈巡视情况，了解近期用电需求等，向用户提出初步的用电建议（包括虚拟电厂需求侧响应、园区绿色化、负荷管理等新型电力系统园区的建设）。

### 3.3.10 闭环管理

按委托单位要求上传巡视人员到位照片、园区设备运行数据、设备运行状态及异常情况等等。

### 3.3.11 返回驻点路途

运维人员驾驶电力工程车，从工业园区运维作业点出发，返回驻点。

### 3.3.12 巡视数据存档

整合巡视数据，涵盖缺陷状况、设备状态、设备详情以及表计情况等，结合先前的巡视记录，更新园区的综合台账。

## 3.4 特殊巡视工作内容

3.4.1 在遭遇台风、暴雨、覆冰、高温等恶劣气候条件、设备带缺陷运行、外力破坏、设备存在异常情况，巡查发现或系统平台告警，以及其他特殊情况下，产权单位应组织对设备进行全部或部分巡视。

3.4.2 特殊巡视应遵循以下规定：

1 防风特巡需关注临时设施、设备基础及接头的牢固性、导线舞动状况以及运行设备上杂物的存留情况；同时，应检查设备引线是否有断股现象。

2 在接收台风、暴雨、覆冰、高温等恶劣气候预报后，应当检查配电设施地势情况，是否存在水浸的风险，排水系统是否完善，沙袋、挡水板等防汛用品是否配备。

3 在接收台风、暴雨、覆冰、高温等恶劣气候发生后，应开展灾后特巡工作，检查设备运行状态，评估受损情况，并及时进行必要的抢修工作。

4 防汛特巡应在雷雨过后进行，检查各设备运行状况，引线、连接线是否出现烧灼、断股现象，特别关注脏污设备的绝缘状况。

5 熄灯巡视应在高峰负荷或阴雾天气时进行。

6 防雷及用电安全的定期巡视和特殊巡视应留意防雷设施是否出现失效、漏电流、温升等异常状况，以及漏电保护装置的漏电流值、接地电阻值是否保持在正常范围内。

7 线路特巡时应当检查线路是否存在飘挂物、线路松动，电缆井积水等异常情况。

8 外力破坏特巡应重点关注设备周围环境是否存在施工、挖掘、堆土、植树等潜在风险、留意设备周围是否有异常人员活动，如盗窃、破坏等。

## 3.5 客户异常响应服务工作内容

运维单位在接收到客户异常信息后，需在规定时间内前往客户现场，与用户交流，初步判断现场情况，并利用热成像仪、钳形电流表等专业仪器排查配用电设施的运行状况。确认无异常后，向后台或用户反馈排查结果。客户异常排查服务工作内容特指接收异常信息后，经排查确认配用电设施未发生故障的情况，具体示例如下：

例 1：用户报告开关跳闸，运维单位现场排查后确认是瞬时过电流所致，检查无误后正常送电，未产生更换开关、检修等相关费用。

例 2：用户反映电压不稳，灯光闪烁，运维单位现场检查后未发现异常，反馈信息后返回驻点，未产生更换设备、检修等相关费用。

## 3.6 巡视所需工器具

涉及巡视过程中使用的工具和设备。主要包括：PDA（巡视专用手机）、红外测温仪、局放检测仪、接地电阻测试仪、钳形电流表、红外热成像仪、安全帽、绝缘手套、绝缘鞋、验电器、手电筒、吸尘器、扫把、拖把、毛刷等用品。

## 3.7 综合能源运维管理服务

提供全面的运维管理服务，涵盖分布式光伏电站、储能电站、充电桩和虚拟电厂需求侧接入等领域。确保能源设施稳定高效运行，通过智能化调控实现节能减排。服务包括光伏电站的监控、故障处理和维修，储能电站的实时监控和调度，充电桩的维护和升级，以及虚拟电厂的需求侧资源调控等。

## 4 运维费用的构成

### 4.1 运维费用

运维费用涵盖日常巡视费用、特殊巡视费用、客户异常响应服务费用。

### 4.2 日常巡视费用

日常巡视费用指的是对工业园区配网中低压设备及附属设备等进行常规巡视所产生的费用，包括人工费、机械使用费和工器具使用费。

### 4.3 特殊巡视费用

特殊巡视费用是指在运维单位进行特殊巡视时所产生的费用，同样由人工费、机械使用费和工器具使用费构成。

### 4.4 客户异常响应服务费用

客户异常响应服务费用涉及在响应客户异常时产生的相关费用，包括人工费、机械使用费和工器具使用费。

### 4.5 费用编码规则

4.5.1 一级编码拟用首拼音字母，日常巡视为RX，特殊巡视为TX，客户异常响应服务为KY。

4.5.2 日常巡视二级编码，按园区变压器的台变来区分：

1 单台变压器园区的日常巡视费用标准，编码为RX-1；

2 2台变压器的园区的日常巡视费用标准，编码为RX-2，以此类推。

4.5.3 运维项目费用编码如下表所示：

RX	日常巡视费用
TX	特殊巡视费用
KY	客户异常响应服务费用

## 5 运维费用的计算规定

### 5.1 运维费用计算规定

运维费用包括日常巡视费用、特殊巡视费用、客户异常响应服务费用。

### 5.2 各项运维费用的构成

日常巡视费用、特殊巡视费用、客户异常响应服务费用由人工费用、工器具使用费以及机械使用费用组成；

### 5.3 人工费用的计算规定

#### 5.3.1 人工费用的计算公式为：

人工费用=工时数量×工日综合单价。

#### 5.3.2 工日综合单价的计算方法如下：

1 工日综合单价采用全费用综合单价的方式进行计算。

2 工日综合单价包括运维人员的基本工资、工资性补贴，辅助工资、职工福利费、生产工人劳动保护费，以及应缴纳的住房公积金与社会保险费等、企业管理费和利润、税金。

工日单价采用深圳市信息价中的“建设工程劳务（建筑）计时工”价格中的“电工工日”单价。

3 企业管理费按照《深圳市建设工程计价费率标准》规定的费率执行，企业管理费的计算公式为：企业管理费=人工工日单价×企业管理费费率。

4 利润按照《深圳市建设工程计价费率标准》规定的费率计算。

5 税金的增值税税率按照服务业的标准计取。

### 5.4 机械使用费的计算规定

#### 5.4.1 机械使用费的计算公式为：

机械使用费=机械台班消耗量×机械台班综合单价。

#### 5.4.2 机械台班综合单价的计算方法

1 机械台班综合单价的计算采用全费用综合单价法。

2 机械台班按 2 吨电力工程车计算，8 小时为一个台班。

3 机械台班综合单价的计价依据为计算依据为《深圳市建设工程计价费率标准》《深圳市安装工程消耗量定额》。

### 5.5 工器具使用费的计算规定

#### 5.5.1 工器具使用费的计算公式

工器具使用费=工器具摊销费+工器具校验摊销费。

#### 5.5.2 工器具摊销费的计算公式

工器具摊销费=工器具原值÷摊销期限×(1+2.5%)。

#### 5.5.3 摊销期限的规定

摊销期限规定为 5 年，每年按 249 个工作日计算。

#### 5.5.4 工器具校验费摊销的计算公式

工器具校验费摊销=工器具年度校验费÷249。

### 5.6 日常巡视费用的计算规定

#### 5.6.1 单个园区单次日常巡视费用的计算公式

单个园区单次日常巡视费用= $N \times (1 + \text{调增系数} a \times (n-1))$ ，其中 N 为基准价，n 为变压器台数，a 为调增系数，取值为 0.6。

#### 5.6.2 基准价 N 的计算规定

基准价 N 的计算公式为： $N = \text{单台变压器园区单次日常巡视费用} = \text{单次日常巡视人工费用} + \text{单次日常巡视工器具使用费} + \text{单次日常巡视机械使用费用}$ ，N 值详见附录表四。

### 5.7 特殊巡视费用的计算规定

1 单次特殊巡视费用的计算公式为：

单次特殊巡视费用=单次特殊巡视人工费用+单次特殊巡视工器具使用费+单次特殊巡视

机械使用费用。

2 单次特殊巡视费用标准详见附录表四。

#### 5.8 客户异常响应服务费用的计算规定

1 单次客户异常响应服务费用的计算公式为：

单次客户异常响应服务费用=单次客户异常响应服务人工费用+单次工器具使用费+单次客户异常响应服务机械使用费用。

2 单次客户异常响应服务费用标准详见附录表四。

## 6 运维费用的编制方法

- 6.1 运维费用成果文件应包含封面、编制说明、运维费用汇总表、运维费用计算表及相关附件等部分。
- 6.2 编制说明部分应详述运维工作内容、编制原则及依据、费用标准的确定方法以及价格水平调整的依据。
- 6.3 运维费用的计算格式详见附录中的表一、表二、表三、表四、表五。
- 6.4 在运维费用计算表格中，费用计算的逻辑关系需清晰明确。如有需要，可在附件中补充相应的计算公式或计算说明。
- 6.5 运维费用预算成果文件必须附有编制人员和审核人员的签字，并加盖造价执业（从业）印章。
- 6.6 运维费用标准查询表详见附录表四。
- 6.7 运维费用标准构成表详见附录表五。

## 7 运维费用标准的调整

- 7.1 为了确保本费用标准的时效性和合理性，考虑到工业园区的配用电设施的变化，以及运维成本的不断变化，根据需要对本费用标准进行评估和调整。

8 附录

表一

运维费用汇总表

金额单位：万元

序号	费用名称	金额	占总费用的比例 (%)
一	运维费用		
1	日常巡视费用		
2	特殊巡视费用		
3	客户异常响应服务费用		
	...		
	合计		

表二

日常巡视费用计算表

序号	费用名称	单价 (次/元)	次数	园区数量 (个)	合价 (元)
1	单台园区				
2	2 台园区				
3	3 台园区				
4	n 台园区				
5	...				
	合计				

表三

运维费用计算表

序号	费用名称	数量 (次)	单价 (次/ 元)	合价 (元)
1	特殊巡视费用			
2	客户异常响应服务费用			
	...			
	小计			

表四:

运维费用标准查询表

序号	编码	运维项目 费用	单 位	单价 (元)	备注栏
一、	RX	日常巡视 费用			指单个园区单次 日常巡视的费用
1、	RX-1	单台变压器 园区	次	1075.27	基准价 N
2、	RX-2	2 台变压器 园区	次	1720.43	
3、	RX-3	3 台变压器 园区	次	2365.60	
4、	RX-n	n 台变压器 园区	次	基准价* (1+ (n-1) *0.6)	
二	TX	特殊巡视 费用	次	405.76	指单次服务的费 用
三	KY	客户异常 响应服务 费用	次	338.14	
说明:					

1、表中的日常巡视单台变压器园区，是指该工业园区配用电设施的日常巡视内容为一台变压器室及其高低压配套设备，主要巡视内容包含巡视变压器室一间，高压室一间，低压室一间、分接箱若干、表计若干等。

2、多台变压器园区的配用电设施日常巡视，单次单价=基准价\* $(1+(n-1)*0.6)$ ，n为园区的变压器台数。

3、运维费用的计价依据

3.1 人工综合单价按 437.69 元/工日计算

3.1.1 工日综合单价包括：运维人员的基本工资、工资性补贴、辅助工资、职工福利费、生产工人劳动保护费，以及应缴纳的住房公积金与社会保险费等、企业管理费和利润、税金。

3.1.2 工日单价采用深圳市信息价中的建设工程劳务（建筑）计时价格中的电工工日单价，如有变动，可以调整。

3.1.3 企业管理费

企业管理费按深圳市建设工程计价费率标准（2023），费率为 16.2%。

企业管理费=人工工日单价\*16.2%

3.1.4 利润

按深圳市建设工程计价费率标准（2023），费率为 5%。

3.1.5 税金（综合税率按推荐的费率 3.02%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加 12%）

3.2 机械台班综合单价为 509.08 元/台班。

3.2.1 采用 2 吨电力工程车，8 小时为一个台班。

3.2.2 机械台班综合单价的计算依据为《深圳市建设工程计价费率标准（2023）》《深圳市安装工程消耗量定额（2020）》。

3.3 工器具使用费的计算规定

3.3.1 工器具使用费为 238.58 元/工日。

3.3.2 工器具使用费=工器具摊销费+工器具校验摊销费。

3.3.3 工器具摊销费=工器具原值/摊销期限\* $(1+2.5\%)$ 。

3.3.4 工器具校验费摊销=工器具年度校验费÷249。

3.3.5 摊销期限按 5 年计算，每年按 249 个工作日计算。

表五：

运维费用标准构成表

序号	编码	巡视项目费用	单位	单价（元）	其中			备注栏
					人工费（元）	机械使用费（元）	工器具使用费（元）	
一、	RX	日常巡视费用						单价指单个园区单次日常巡视的费用
1、	RX-1	单台变压器园区	次	1075.27	579.95	337.27	158.06	基准价
2、	RX-2	2台变压器园区	次	1720.43	927.91	539.62	252.89	
3、	RX-3	3台变压器园区	次	2365.60	1275.88	741.98	347.73	
4、	RX-n	n台变压器园区	次	基准价*（1+（n-1）*0.6）				
二	TX	特殊巡视费用	次	405.76	218.85	127.27	59.65	单价指单次服务的费用
三	KY	客户异常响应服务费用	次	338.14	182.37	106.06	49.70	
<p>说明：</p> <p>1、表中的日常巡视单台变压器园区，是指该工业园区配用电设施的日常巡视内容为一台变压器室及其高低压配套设备，主要巡视内容包含巡视变压器室一间，高压室一间，低压室一间、分接箱若干、表计若干等。</p> <p>2、多台变压器园区的配用电设施日常巡视，单次单价=基准价*（1+（n-1）*0.6），n为园区的变压器台数。</p>								

## 9 引用标准名录

- 1 《深圳市 2023 年人力资源市场工资价位及行业人工成本信息》
- 2 《深圳市建设工程计价规程（2017）》
- 3 《深圳市建设工程计价费率标准（2023）》
- 4 《工业园区供配电设施运维标准》（SJG137 - 2023）
- 5 《深圳市电力行业协会团体标准管理办法》
- 6 《团体标准管理规定》
- 7 《中华人民共和国标准化法》
- 8 《标准化工作导则第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则 GB-T-1. 1-2020》