ICS S 03.060
A11

T/IAC

中 国 保 险 行 业 协 会 团 体 标 准

T/ XXXXX—XXXX

20kV 及以下配电网资产保险赔款计算规范

Specification for insurance claim calculation of power distribution network asset under 20kV and below

（征求意见稿）

－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

中国保险行业协会　　发 布

目　　次

前言 II
1　范围 1
2　术语和定义 1
3　资产标的类型 2
4　索赔金额和赔付金额的构成及计算 2
4.1　索赔金额和赔付金额的构成 2
4.2　索赔金额和赔付金额的计算 2
4.3　主要设备/材料费金额的计算 2
4.4　恢复费用金额的计算 3
4.5　残值金额的计算 7
5　主要设备/材料受损程度的确定 7
5.1　变压器 7
5.2　开关设备 8
5.3　避雷器 8
5.4　配电屏柜 8
5.5　控制保护装置 8
5.6　通信设备材料 8
5.7　电线 8
5.8　电缆 8
5.9　绝缘材料 8
5.10　金具 9
5.11　杆塔及附件 9
5.12　布线材料 9
5.13　接地材料 9
附录A（资料性附录）　配送费确定原则及费率 10
附录B（资料性附录）　建安工程费相关费率 11
附录C（资料性附录）　拆除工程费相关费率 14
附录D（资料性附录）　不同资产标的的残值率 16
参考文献 18

前　　言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。
本标准由中国保险行业协会提出并归口。
本标准起草单位：
本标准主要起草人：

20kV及以下配电网资产保险索赔计算规范

1 范围

本标准规定了20kV及以下配电网资产保险定损业务中资产标的的类型、索赔金额的构成及计算、主要设备/材料受损程度确定等内容。

本标准适用于20kV及以下配电网出险资产且估损金额在10万元（含）以下的财产险出险案件。

注1：本标准不适用于西藏、青海省玉树、果洛地区，四川省甘孜、阿坝地区，甘肃省甘南藏族自治州地区等平均海拔高度在3000米以上的地区的案件。

注2：本标准主要用于财产一切险和机器损坏险等险种的定损理赔。

2 术语和定义

JR 0032-2015中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

2.1

恢复费用 resuming expense

将资产标的恢复至原有状态下所发生的费用。

2.2

残值金额 salvage amount

修理受损资产标的而产生的废旧零配件的价值。

2.3

建安工程费 construction and installation cost

构成生产工艺系统的各类设备、管道、线缆及其他辅助装置进行组合、装配和调试，使之恢复至原有状态下发生的费用。

2.4

拆除工程费 demolition cost

将受损资产标的进行拆除、清理所支出的费用。

2.5

主要设备/材料受损程度 damaged degree of main equipment and material

设备/材料受损部位的价值占整个设备/材料价值的比例。

2.6

配送费 delivery cost

主要设备/材料从集中储备仓库运至施工现场指定位置时发生的费用。

2.7

损失数量 loss quantity

保险事故中受损的主要设备/材料数量。

3 资产标的类型

资产标的按照专业类型可划分为变电、架空和电缆三类，13种。主要包括：变压器、开关设备、避雷器、配电屏柜、控制保护装置、通信设备材料、电线、电缆、绝缘材料、金具、杆塔及附件、布线材料、接地材料。

4 索赔金额和赔付金额的构成及计算

4.1 索赔金额和赔付金额的构成

索赔金额由主要设备/材料费金额、恢复费用、残值金额共同组成。

赔付金额由主要设备/材料费金额、恢复费用、残值金额、免赔额共同组成。

4.2 索赔金额和赔付金额的计算

索赔金额计算方法见公式（1）。

索赔金额=主要设备/材料费金额+恢复费用金额-残值金额 ..... (1)

赔付金额计算方法见公式（2）。

赔付金额=主要设备/材料费金额+恢复费用金额-残值金额-免赔额..... (2)

注：免赔额按保险合同约定的金额计算。

4.3 主要设备/材料费金额的计算

4.3.1 主要设备/材料费金额的计算方法

主要设备/材料费金额计算方法见公式（3）。

主要设备/材料费金额=主要设备/材料参考单价×（1+材料损耗率）×损失数量×主要设备/材料受损程度+配送费 ..... (3)

式中：

a) 主要设备/材料参考单价：应由电力公司和保险公司共同协商确定，并纳入保险合同进行约定。该价格可采用电力造价主管部门发布的、与20kV及以下配电网工程有关的设备材料价格信息，也可采用电力公司物资部门招标价格或市场平均价格。

b) 材料损耗率：在材料运输和装卸过程中不可避免的发生材料的损耗，材料损耗率宜以电力造价主管部门颁布的标准计算。

c) 损失数量：应以出险单位和保险公司共同（或独立）现场查勘并达成一致意见后，经双方签字确认、在《损失清单》上记录的数量作为计算依据。

d) 主要设备/材料受损程度：主要设备/材料受损程度的确定见第5章。

4.3.2 配送费的计算方法

配送费的计算方法见公式（4）。

配送费=主要设备/材料参考单价×（1+材料损耗率）×损失数量×配送费费率 ..... (4)

配送费确定原则及配送费率的确定参见附录A。

4.4 恢复费用金额的计算

4.4.1 恢复费用金额的计算方法

恢复费用金额计算方法见公式（5）。

恢复费用金额=建安工程费+拆除工程费 ..... (5)

4.4.2 建安工程费的计算

4.4.2.1 建安工程费的计算方法

建安工程费的计算方法见公式（6）。

建安工程费=直接费+间接费+利润+编制基准期价差 ..... (6)

式中：

a) 利润：施工企业完成所承包的工程所获得的盈利。

b) 编制基准期价差：项目预算编制基准期价格水平与电力行业定额造价管理部门规定的取费价格之间的差额。

4.4.2.2 直接费的计算

4.4.2.2.1 直接费的计算方法

直接费的计算方法见公式（7）。

直接费=建筑安装直接费+措施费 ..... (7)

式中：

a) 建筑安装直接费：按照正常的施工条件下，直接消耗在建筑安装对象上的费用；

b) 措施费：为完成工程项目施工，发生于该工程施工前和施工过程中非工程实体项目的费用。

4.4.2.2.2 建筑安装直接费的计算方法

建筑安装直接费的计算方法见公式（8）。

建筑安装直接费=人工费+消耗性材料费+施工机械使用费 ..... (8)

式中：

a) 人工费：工程施工期间产生的人工费用总和；

b) 消耗性材料费：工程施工期间消耗的消耗性材料的费用总和；

c) 施工机械使用费：工程施工期间使用的施工机械的费用总和。

注：人工费、消耗性材料费、施工机械使用费通常按电力造价主管部门颁布的标准计算。

4.4.2.2.3 措施费的计算

4.4.2.2.3.1 措施费的计算方法

措施费的计算方法见公式（9）。

措施费=冬雨季施工增加费+夜间施工增加费+特殊地区施工增加费+施工工具用具使用费+临时设施费+施工机构转移费+安全文明施工费 ..... (9)

式中：

a) 冬雨季施工增加费：按照正常的技术改造计划及合理工期安排，必须在冬季、雨季期间进行施工时需要增加的费用。主要包括：
   1) 在冬季施工期间，为确保施工质量而采取的保温、养护措施以及为防风防寒而采取的遮挡和采暖措施等所发生的费用；
   2) 雨季施工期间，采取防雨、防潮措施所增加的费用；
   3) 因冬季、雨季施工增加的劳动保护措施费用；
   4) 施工工效降低而发生的补偿措施费用。
b) 夜间施工增加费：按照规程、规范要求，工程必须夜间连续施工时所发生的夜班补助、夜间施工降效、夜间施工照明设备摊销及照明用电等费用。
c) 特殊地区施工增加费：在高海拔、酷热、严寒等地区施工，因特殊自然条件影响而需额外增加的施工费用。
d) 施工工具用具使用费：施工企业生产、检验、试验部门使用的不属于固定资产的工具，仪器仪表的购置、摊销和维护费用，主要包括施工的工具用具和管理工具用具的费用。
e) 临时设施费：指施工企业为满足工程现场正常的管理和施工作业需要，在现场必须搭设的生产、生活用的临时建筑物、构筑物以及施工用移动电源、水管线等其他临时设施所发生的费用，包括临时设施的塔设、维修、拆除、折旧及摊销费，或临时设施的租赁费等。
f) 施工机构转移费：因技术改造工程需要，施工队伍从基地迁往工程所在地发生的搬迁费。
g) 安全文明施工费：根据国家及电力行业安全文明施工与健康环境保护等规范，在施工现场所采取的安全文明保障、环境保护措施所支出的费用。

注：安全文明施工费属于强制性费用。

h) 措施费：应按电力造价主管部门颁布的费率，以建筑安装直接费中的人工费为基数计取。费率的确定参见附录B。

4.4.2.2.3.2 冬雨季施工增加费的计算方法

冬雨季施工增加费的计算方法见公式（10）。

$$冬雨季施工增加费=人工费\times费率 \quad (10)$$

4.4.2.2.3.3 夜间施工增加费的计算方法

夜间施工增加费的计算方法见公式（11）。

$$夜间施工增加费=人工费\times费率 \quad (11)$$

4.4.2.2.3.4 特殊地区施工增加费的计算方法

特殊地区施工增加费的计算方法见公式（12）。

$$特殊地区施工增加费=人工费\times费率 \quad (12)$$

4.4.2.2.3.5 施工工具用具使用费的计算方法

施工工具用具使用费的计算方法见公式（13）。

$$施工工具用具使用费=人工费\times费率 \quad (13)$$

4.4.2.2.3.6 临时设施费的计算方法

临时设施费的计算方法见公式（14）。

$$临时设施费=人工费\times费率 \quad (14)$$

4.4.2.2.3.7 施工机构转移费的计算方法

施工机构转移费的计算方法见公式（15）。

施工机构转移费=人工费×费率 ..... (15)

4.4.2.2.3.8 安全文明施工费的计算方法

安全文明施工费的计算方法见公式（16）。

安全文明施工费=人工费×费率 ..... (16)

4.4.2.3 间接费的计算

4.4.2.3.1 间接费的计算方法

间接费的计算方法见公式（17）。

间接费=规费+企业管理费 ..... (17)

式中：

a) 规费：相关主管部门规定必须缴纳并计入建筑安装工程造价的费用，包括社会保险费、住房公积金与危险作业意外伤害保险费。

b) 企业管理费：建筑安装施工企业组织施工生产和经营管理所发生的费用。主要包括：管理人员工资、办公经费、差旅交通费、固定资产使用费、管理用工具用具使用费、劳动补贴费、工会经费、职工教育经费、财产保险费、税金、工程点交、场地清理费、工程资料电子化陪护费、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加，以及营改增后增加的管理费等。

4.4.2.3.2 规费的计算方法

规费的计算方法见公式（18）。

规费=社会保险费+住房公积金+危险作业意外伤害保险费 ..... (18)

注：规费应按照电力造价主管部门颁布的标准计算。

4.4.2.3.3 企业管理费的计算方法

企业管理费的计算方法见公式（19）。

企业管理费=人工费×费率 ..... (19)

4.4.2.4 利润的计算方法

利润的计算方法见公式（20）。

利润=人工费×利润率 ..... (20)

4.4.2.5 编制基准期价差的计算方法

编制基准期价差的计算方法见公式（21）。

编制基准期价差=人工费×人工费调整系数+（消耗性材料费+施工机械使用费）×材机调整系数..(21)

注：人工费调整系数和材机调整系数通常按电力造价主管部门颁布的规定计算。

4.4.3 拆除工程费的计算

4.4.3.1 拆除工程费的计算方法

拆除工程费的计算方法见公式（22）。

拆除工程费=直接费+间接费+利润+编制基准期价差 ..... (22)

4.4.3.2 直接费的计算

4.4.3.2.1 直接费的计算方法

直接费的计算方法见公式（23）。

直接费=拆除直接费+措施费 ..... (23)

式中：

拆除直接费：按照正常的施工条件下，直接消耗在拆除对象上的费用。

4.4.3.2.2 拆除直接费的计算方法

拆除直接费的计算方法见公式（24）。

拆除直接费=人工费+消耗性材料费+施工机械使用费 ..... (24)

式中：

a) 人工费：工程施工期间产生的人工费用总和；

b) 消耗性材料费：工程施工期间消耗的消耗性材料的费用总和；

c) 施工机械使用费：工程施工期间使用的施工机械的费用总和。

注：人工费、消耗性材料费、施工机械使用费可按电力造价主管部门颁布的标准计算。

4.4.3.2.3 措施费的计算

4.4.3.2.3.1 措施费的计算方法

措施费的计算方法见公式（25）。

措施费=冬雨季施工增加费+特殊地区施工增加费+施工工具用具使用费
+临时设施费+安全文明施工费 ..... (25)

注：措施费应按电力造价主管部门颁布的费率，以拆除直接费中的人工费为基数计取，费率确定参见附录C。

4.4.3.2.3.2 冬雨季施工增加费的计算

冬雨季施工增加费的计算方法见公式（26）。

冬雨季施工增加费=人工费×费率 ..... (26)

4.4.3.2.3.3 特殊地区施工增加费

特殊地区施工增加费的计算方法见公式（27）。

特殊地区施工增加费=人工费×费率 ..... (27)

4.4.3.2.3.4 施工工具用具使用费

施工工具用具使用费的计算方法见公式（28）。

施工工具用具使用费=人工费×费率 ..... (28)

4.4.3.2.3.5 临时设施费

临时设施费的计算方法见公式（29）。

临时设施费=人工费×费率 ..... (29)

4.4.3.2.3.6 安全文明施工费

安全文明施工费的计算方法见公式（30）。

安全文明施工费=拆除人工费×费率 ..... (30)

4.4.3.3 间接费的计算

4.4.3.3.1 间接费的计算方法

间接费的计算方法见公式（31）。

间接费=规费+企业管理费 ..... (31)

4.4.3.3.2 规费的计算方法

规费的计算方法见公式（32）。

规费=社会保险费+住房公积金+危险作业意外伤害保险费 ..... (32)

注：规费应按照电力造价主管部门颁布的标准计算。

4.4.3.3.3 企业管理费的计算方法

企业管理费的计算方法见公式（33）。

企业管理费=人工费×费率 ..... (33)

4.4.3.4 利润的计算

利润的计算方法见公式（34）。

利润=人工费×利润率 ..... (34)

4.4.3.5 编制基准期价差

编制基准期价差宜按电力造价主管部门颁布的规定计算。

4.5 残值金额的计算

残值金额可由投保人和承包人双方议定，也可参考公式（35）计算。

残值金额=主要设备/材料参考单价×损失数量×主要设备/材料受损程度×残值率 ..... (35)

式中：

a) 残值率确定参见附录D。

示例1：受损标的为变压器且非全损时：残值金额=整台变压器铜重量×损失数量×主要设备/材料受损程度×变压器铜收购价；

示例2：受损标的为铜导线：残值金额=铜导线的截面积×铜密度×损失数量×铜收购价；

示例3：受损标的为铝导线：残值金额=铝导线的截面积×铝密度×损失数量×铝收购价；

示例4：受损标的为铜芯电缆：残值金额=铜芯电缆截面积×铜密度×损失数量×铜收购价；

示例5：受损标的为铝芯电缆：残值金额=铝芯电缆截面积×铝密度×损失数量×铝收购价。

5 主要设备/材料受损程度的确定

5.1 变压器

变压器分为油浸式变压器、干式配电变压器和非晶合金配电变压器。变压器的受损程度的确定见表1。不能确定变压器损失程度时的，应根据第三方鉴定机构出具的证明或返厂解体检查结果确定。

表1　变压器受损程度

项目	受损程度				
	一相烧毁	二相烧毁	三相烧毁	被盗	水浸
干式变压器	100%	100%	100%	100%	10%
油浸式变压器、非晶合金变压器	35%	50%	100%	100%	20%

5.2　开关设备

断路器、隔离开关、熔断器等遭受自然灾害、火灾、爆炸、坠地等物理性损坏时，应定为全损。

5.3　避雷器

避雷器、跌落保险、户外刀闸类等遭受自然灾害、火灾、爆炸、坠地等物理性损坏时，应定为全损。

5.4　配电屏柜

环网柜、电缆分接箱、配电柜、电缆分支箱、配电箱、计量电表箱、杆上计量控制箱等遭受自然灾害、火灾、爆炸、坠地等物理性损坏时，应定为全损。

低压封闭母线桥损坏时，应定为全损。

5.5　控制保护装置

直流屏、中央信号继电屏、综合监控、互感器等遭受自然灾害、火灾、爆炸、坠地等物理性损坏时，应定为全损。

5.6　通信设备材料

光端机、通信机柜、光纤配线架等通讯设备遭受自然灾害、火灾、爆炸、坠地等物理性损坏时，应定为全损。

光缆遭受自然灾害、火灾、爆炸、坠地等物理性损坏时，应定为全损。

5.7　电线

电线损失应定为全损。其中：

a)　裸导线出现一个断点全档距换线，长度为全档长度；

b)　绝缘线中一个耐张段出现一个断点全耐张段换线，长度为全耐张段长度。

5.8　电缆

电缆受损程度的确定主要包括：

a)　外绝缘被破坏，达不到绝缘要求的定为全损。

b)　电缆由于被盗、外力破坏造成损坏的部分定为全损；控制电缆以根为单位，损坏即定为全损。

c)　电缆损失时，对应的电缆接头应记入损失。电缆终端头、中间头等发生损坏定为全损。

5.9　绝缘材料

盘式、棒形、碟式、针式绝缘子和瓷横担等遭受自然灾害、火灾、爆炸等物理性损坏时，应定为全损。

5.10 金具

不同类型金具的受损程度的确定如下：

a) 线夹、挂板、接线管、接线端子、电缆卡具等在导线重新架设过程中，需要破坏性拆除的，应定为全损；

b) 液压和爆压型金具受损后，应定为全损；

c) 金属横担变形后不符合力学要求，应定为全损。

5.11 杆塔及附件

5.11.1 电杆

电杆受损程度的确定如下：

a) 发生断杆时，应定为全损；

注：断杆：电杆断裂或倾斜度小于或等于45度。

b) 电杆倾斜时，损失程度为 0；

注：倾斜：电杆倾斜度大于45度。

c) 电杆的拉线断开或变形，应定为全损；

注1：修复拉线时，如拉盘同时损坏，应选择配套的拉盘。

注2：修复电杆时，如卡盘同时损坏，应选择配套的卡盘。

注3：如电杆底盘损坏时选择配套底盘。

d）拉盘、卡盘、底盘损坏时，应定为全损。

5.11.2 铁塔

铁塔的损失程度都为100%。

注：在铁塔基础不受损坏的情况下，铁塔损失按重量计算恢复费用；铁塔基础受损时，基础损失应定为全损。

5.12 布线材料

保护管、穿线管、导线分线盒等布线材料出现变形、裂纹、损坏等定为全损。

5.13 接地材料

接地铜板等接地材料出现变形、裂纹、损坏等情况，应定为全损。

镀锌扁钢等接地材料出现变形、裂纹、损坏等情况，应定为全损。

附　录　A
（资料性附录）
配送费确定原则及费率

A.1　配送费率确定原则

配送费的确定应遵循以下原则：

b)　变电类资产

对于配电设备和电缆在内的变电类资产，应根据其从集中存储仓库运送至施工现场指定地点和拆除物沿原路返库的费用，配送费按往返各一次计取；

c)　架空类资产

1)　不含混凝土电杆、杆上设备的架空类资产

配送费应从集中存储仓库运送至施工现场指定地点的费用，按工地运输在恢复费用中计取，配送费只考虑拆除物沿原路返库的费用，按一次计取配送费；

示例：金具、绝缘子、导线等。

2)　混凝土电杆

混凝土电杆一般不利旧，不计拆除物返库的运费，只在恢复费用中计取工地运输；

3)　杆上设备

不计取工地运输，根据其从集中存储仓库运送至施工现场指定地点和拆除物沿原路返库的费用，配送费按往返各一次计取。

A.2　配送费率

从集中储备仓库运到现场运输距离在30km以内的，配送费费率按1.03%计算；运输距离超过30km时，每增加30km费率增加0.10%；不足30km按30km计取 。

附　录　B
（资料性附录）
建安工程费相关费率

B.1　冬雨季施工增加费费率

冬雨季施工增加费费率为综合测算费率，不论实际工程是否跨越冬雨季均应计取此项费用。20KV及以下配电网工程分别按照相应专业费率乘以系数0.70计取。

冬雨季施工增加费费率见表B.1。

表B.1　冬雨季施工增加费费率

地区分类	I	II	III	IV	V
变电安装工程	7.14	8.84	12.42	14.69	17.52
架空线路工程	5.36	6.64	9.32	10.92	13.15
电缆安装工程					
通信线路工程					
注：20KV及以下配电网工程，分别按照相应专业费率乘以系数0.70计取					

B.2　夜间施工增加费费率

变电工程计取夜间施工增加费是考虑到抢修恢复的时限性要求；电缆工程计取夜间施工增加费是考虑为不影响公共交通通行，电缆一般在夜间施工；架空线路工程、通信线路工程不计此项费用。夜间施工增加费不包括赶工费用。

20KV及以下配网工程分别按照相应专业费率乘以系数0.80计取。

夜间施工增加费费率见表B.2。

表B.2　夜间施工增加费费率

工程类别	变电安装工程	电缆安装工程	架空线路大跨越
费率（%）	4.34	2.31	2.07
注1：架空线路工程不计此项费用。 注2：夜间施工增加费中不包括赶工费用。 注3：20KV及以下配网工程，分别按照相应专业费率乘以系数0.80计取。			

B.3　施工工具用具使用费费率

施工工具用具使用费费率见表B.3。

表B.3　施工工具用具使用费费率

工程类别	变电安装工程	架空线路工程	电缆安装工程
费率（%）	6.75	5.34	5.00
注：20KV及以下配网工程根据专业类别按以上费率乘以系数0.35计取。			

B.4　临时设施费费率

临时设施费费率见表B.4。

表B.4　临时设施费费率

工程类别	变电安装工程	架空线路工程	电缆安装工程
费率（%）	14.48	15.10	17.79
注：20KV及以下配网工程，根据专业类别按以上费率乘以系数0.58计取。			

B.5　特殊地区施工增费率加费费率

由于标准适范围不包括海拔在3000m以上地区，因此不计取高海拔地区的特殊地区施工增加费。特殊地区施工增加费费率见表B.5。

表B.5　特殊地区施工增加费费率

工程类别	严寒地区	酷热地区
费率（%）	6.21	5.20
注1：严寒地区指北纬45°以北地区。 注2：酷热地区指面积在1万km²以上的沙漠地区及新疆吐鲁番地区。		

B.6　施工机构转移费费率

施工机构转移费费率见表B.6。

表B.6　施工机构转移费费率

工程类别	电压等级（KV）
	35~110
变电安装工程	11.49
架空线路工程	3.41
电缆安装工程	2.24
注：20KV及以下配网工程，根据35KV~110KV电压等级费率，分别按照相应专业费率乘以系数0.60计取。	

B.7 规费费率

规费中费率的确定应按各级行政主管部门颁布的费率计算。其中：

a) 20KV 及以下配网工程社会保险费=人工费×1.15×缴费费率；

b) 20KV 及以下配网工程住房公积金=人工费×1.15×缴费费率；

c) 20KV 及以下配网工程危险作业意外伤害保险费=人工费×1.75%。

B.8 企业管理费费率

企业管理费费率见表B.7。

表B.7 企业管理费费率

工程类别	变电安装工程	架空线路工程	电缆安装工程
费率（%）	56.83	47.74	49.59
注：20KV及以下配网工程，费率按照相应专业费率乘以系数0.48计取。			

B.9 利润率

利润率见表B.8。

表B.8 利润率

工程类别	变电	输电线路
	安装	
利润率（%）	15.50	18.40
注1：电缆安装工程按输电线路执行。 **注2：**20KV及以下配网工程分别按照相应专业费率乘以系数0.70计取。 **注3：**如果工程由项目管理费单位内部承担施工任务时，不计利润。		

附　录　C
（资料性附录）
拆除工程费相关费率

C.1　冬雨季施工增加费费率

冬雨季施工增加费费率见表C.1。

表C.1　冬雨季施工增加费费率

地区分类	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ
变电安装工程	2.88	3.58	4.42	5.38	6.65
架空线路工程	2.97	3.66	4.59	5.80	7.18
电缆安装工程	2.86	3.53	4.35	5.31	6.30
注：20KV及以下配网工程，分别按照相应专业费率乘以系数0.60计取					

C.2　施工工具用具使用费费率

施工工具用具使用费费率见表C.2。

表C.2　施工工具用具使用费费率

工程类别	变电安装工程	架空线路工程	电缆安装工程
费率（%）	3.28	1.23	2.90
注：20KV及以下配网工程,费率按照相应专业费率乘以系数0.72计取。			

C.3　殊地区施工增加费费率

本标准适适用范围不包括海拔在3000m以上地区，因此不计取高海拔地区的特殊地区施工增加费。特殊地区施工增加费费率见表C.3。

表C.3　特殊地区施工增加费费率

工程类别	严寒地区	酷热地区
费率（%）	6.18	5.48
注1：严寒地区指北纬 45° 以北地区。 注2：酷热地区指面积在 1 万 km² 以上的沙漠地区及新疆吐鲁番地区。		

C.4 临时设施费费率

临时设施费费率见表C.4。

表C.4 临时设施费费率

工程类别	变电安装工程	架空线路工程	电缆安装工程
费率（%）	10.43	7.44	10.60
注：20KV及以下配网工程，费率按照相应专业费率乘以系数0.42计取。			

C.5 规费费率

规费按2015年各省级政府颁布的费率计算。其中：

a) 20KV 及以下配网工程社会保险费=人工费×1.15×缴费费率；

b) 20KV 及以下配网工程住房公积金=人工费×1.15×缴费费率；

c) 20KV 及以下配网工程危险作业意外伤害保险费=人工费×1.75%。

C.6 企业管理费费率

企业管理费费率见表C.5。

表C.5 企业管理费费率

工程类别	变电安装工程	架空线路工程	电缆安装工程
费率（%）	39.90	30.88	51.82
注：20KV及以下配网工程，费率按照相应专业费率乘以系数0.59计取。			

C.7 利润率

利润率见表C.6。

表C.6 利润率

工程类别	变电		输电线路工程
	建筑	安装	
利润率（%）	16.80	11.40	9.60
注1：20KV及以下配网工程分别按照相应专业费率乘以系数0.70计取。 **注2：**如果工程由项目管理费单位内部承担施工任务时，不计利润。			

附　录　D
（资料性附录）
不同资产标的的残值率

不同资产标的的残值率见表D.1。

表D.1　不同资产标的的残值率

设备材料名称		残值率	
变压器	干式变压器	一相烧毁	15%
		二相烧毁	15%
		三相烧毁	15%
		被盗	0%
		水浸	0%
	油浸式变压器、非晶合金变压器	一相烧毁	35%（变压器铜重量）
		二相烧毁	50%（变压器铜重量）
		三相烧毁	35%
		被盗	0%
		水浸	0%
开关设备		5%	
避雷针		0%	
配电屏柜	环网柜、电缆分接箱、配电柜、电缆分支箱、配电箱、计量电表箱、杆上计量控制箱	5%	
	低压封闭母线桥	40%	
控制保护装置	直流屏、中央信号继电屏、综合监控、互感器等	5%	
通信设备材料	光端机、通信机柜、光纤配线架等通讯设备	5%	
	光缆（ADSS）	0%	
电线	铜导线	残值金额=铜导线的截面积×铜密度(8.9)×损失数量×铜收购价。盗窃无残值	
	铝导线	残值金额=铝导线的截面积×铝密度(2.703)×损失数量×铝收购价。盗窃无残值	
电缆	铜导线	残值金额=铜导线的截面积×铜密度(8.9)×损失数量×铜收购价。盗窃无残值	

设备材料名称		残值率	
	铝导线	残值金额=铝导线的截面积×铝密度(2.703)×损失数量×铝收购价。盗窃无残值	
绝缘材料	盘式、棒形、碟式、针式绝缘子和瓷横担	0%	
金具		5%	
杆塔及附件	电杆	断杆	0%
		倾斜	0%
		拉线断开或变形	10%
	铁塔、钢管杆	20%	
布线材料	金属材料	10%	
	塑料材料	0%	
接地材料	接地铜板	30%	
	镀锌扁钢	10%	

参 考 文 献

[1] 20kV及以下配电网工程设备材料价格信息；
[2] 电网技术改造工程预算编制与计算规定,2015年版；
[3] 电力工程造价与定额管理总站关于发布电力工程计价依据营业税改征增值税估价表的通知,定额〔2016〕45号；
[4] 电力工程造价与定额管理总站关于发布2015版电网技术改造和检修工程概预算定额2016年下半年价格水平调整系数的通知,定额〔2016〕52号；
[5] 电网技术改造工程预算编制与计算规定；
[6] 电网技术改造工程预算定额 第二册电气工程；
[7] 电网技术改造工程预算定额 第三册输电线路工程；
[8] 电网技术改造工程预算定额 第四册 调试工程；
[9] 电网拆除工程预算定额 第一册电气工程；
[10] 电网拆除工程预算定额 第二册输电线路工程；
[11] 电网拆除工程预算定额 第三册 通信工程；
[12] 电网技术改造工程预算定额估价表（上册）；
[13] 电网技术改造工程预算定额估价表（下册）；
[14] 电网拆除工程预算定额估价表；
[15] JR 0032-2005,保险术语。