CIES

UDC

P

P

 中国照明学会标准

T/CIES 022—2020

照明工程费用计价标准

 Pricing Standard of Lighting Engineering Project Cost

（报批稿）

2020-\*\*-\*\* 发布

2020-\*\*-\*\* 实施

中国照明学会 发布

引 言

随着社会经济和城市建设的迅速发展，照明工程已逐渐脱离原来依附于建筑设备安装工程的范畴，形成了相对独立的工程建设分支领域。另外，随着新型照明技术与照明应用的涌现，也产生了大量原有设备安装工程定额无法涵盖的施工工艺。因此，为了规范照明工程合同行为，力求经济合理，根据《中华人民共和国价格法》、《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》（建设部令第16号）、《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》（发改委投资[2006]1325号）、《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44号）、财会[2016]22号等有关法律、法规及相关政策以及实际测定施工定额，特制定《照明工程费用计价标准》发布执行, 作为在照明工程计价时的补充依据。

本标准由中国照明学会提出。

本标准由中国照明学会标准化工作委员会归口。

本标准主编单位：中国照明学会照明系统建设运营专业委员会、深圳市照明学会

本标准参编单位：北京市建筑设计研究院有限公司

豪尔赛科技集团股份有限公司

北京良业环境技术股份有限公司

深圳市千百辉照明工程有限公司

利亚德照明股份有限公司

北京新时空科技股份有限公司

深圳市名家汇科技股份有限公司

深圳市金照明科技股份有限公司

山东清华康利城市照明研究设计院有限公司

河南新中飞照明电子有限公司

利亚德（西安）智能系统有限责任公司

龙腾照明集团有限公司

深圳市凯铭电气照明有限公司

北京富润成照明系统工程有限公司

北京甲尼国际照明工程有限公司

深圳市聚慧照明信息服务有限公司

本标准主要起草人员: 汪 猛、窦林平、戴聪棋、梁 毅、沈永健、祝雁灵、宫殿海、徐建平、李志强、曾 川、刘国贤、刘剑宏、龙慧斌、王 凯、王林波、 霍 超、李巧利、庞 杰、刘 强、徐前林、谢 勇、徐有荪、慈海滨、胡艳君、苏 杨、李 恒、张瑞明、张晓奕、王和兵、张萍芳、熊再勇、陈会武、黄 昕

本标准主要审查人员: 赵建平、华树明、李国宾、阮 军、张德保、张志清、戴宝林、 孙凯君、徐 进、程宗玉、肖 磊、赵 明、杜国红

**1 基本规定**

1.1 本计价标准适用于中华人民共和国境内新建、扩建、改建照明工程全过程的设计概算编制、工程量清单编制、招标控制价编制、投标价编制、竣工结算价编制、竣工决算编制、合同价款调整以及工程计价争议处理等计价活动。

1.2 使用国有资金投资或国有资金投资为主的照明工程项目，应采用工程量清单计价；非国有资金投资的照明工程项目，可采用工程量清单计价或消耗量清单计价。

1.3 本计价标准是按照综合单价的计价方式编制的。

1.4 本计价标准所称照明工程包括建筑安装工程及建筑装饰工程中的照明工程、市政照明工程、交通照明工程、园林建筑绿化中的照明工程、城市景观照明工程等。

**2 照明工程计价程序及格式**

2.1 照明工程固定投资包括工程费用（建筑安装工程费、设备及工器具购置费）、工程建设其他费、预备费及建设期利息，其中建筑安装工程费由分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金组成。

2.2 采用工程量清单计价，各项费用的具体内容及构成关系详见附件1。

2.3 采用费用要素构成计价，各项费用的具体内容及构成关系详见附件2。

2.4 照明工程计价基本程序按表1所示进行。

**表1 照明工程计价程序**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 构成关系 | 项目名称 | 参考计算公式 |
| 照明工程项目造价 | 单项照明工程造价 | 单位照明工程造价 | 1 | 分部分项工程费 | Σ(工程量×综合单价) |
| 2 | 措施项目费 |  |
| 2.1 | 混凝土模板及支架费等 | Σ(工程量×综合单价) |
| 2.2 | 安全文明施工措施费 | 按规定计算 |
| 2.3 | 履约担保手续费、赶工措施费等 | 按项计算 |
| 3 | 其他项目费 | 按规定计算 |
| 4 | 规费 | [(1)+(2)+(3)]中的人工费×费率 |
| 5 | 不含税建安工程造价 | (1)+(2)+(3)+(4) |
| 6 | 应纳税额 |  |
| 6.1 | 增值税应纳税额 | (5)×增值税综合应纳税费率 |
| 6.2 | 城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加 | (6.1)×税务部门公布的税（费）率 |
| 7 | 含税建安工程造价 | (5)+(6) |
| 8 | 专业工程暂估(结算)价 | 按规定计算 |
| 9 | 工程建设其他费 |  |
| 9.1 | 深化设计费 | 按规定计算 |
| 9.2 | 研究试验费 | 按规定计算 |
| 9.3 | 联合调试费 | 按规定计算 |
| 9.4 | 工程保险费 | 按规定计算 |
| 10 | 设备及工器具购置费 | 按规定计算 |
| 11 | 预备费 | (7+8+9+10)×5% |

2.5 照明工程工程量清单计价活动中的招标控制价、投标价、竣工结算等编制所采用计价表格样式详见附件3。

2.6 照明工程费用要素构成计价活动中的招标控制价、投标价、竣工结算等编制，其基本计价格式与工程量清单计价的格式相同，详见附件3。

2.7 计价表格封面应按规定的内容填写、签字、盖章。

2.8 总说明应包括以下内容：

（1）工程概况：建设规模、工程特征、施工阶段与工期，施工现场及变化情况、施工组织设计的特点、自然地理条件、环境保护要求等。

（2）编制依据。

2.9 各工程量清单与计价表中列明的所有需要填写的单价和合价，投标人均应填写，未填写的单价和合价，视为此项费用已包含在工程量清单的其他单价和合价中。

**3 照明工程计价表编制**

3.1 照明安装工程工程量清单计价由分部分项工程量清单、措施项目清单、其他项目清单、规费项目清单、税金项目清单组成。

3.2 分部分项工程量清单根据招标文件、设计图纸、施工现场条件等资料，按照本标准及《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500 附录中的规定编制。

3.3 照明安装工程计价综合单价构成中的企业管理费费率（以人工费为取费基数）参考范围为50%～70%，推荐费率为60%。

3.4 照明安装工程计价综合单价构成中的利润率（以人工费+企业管理费为取费基数）参考范围为20%～30%，推荐费率为25%。

3.5 照明安装工程计价中的人工费调整系数，应根据照明工程类型及其具体情况按照表2计取。

**表2 照明安装工程人工费调整系数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 照明工程类型 | 计费基价 | 调整系数 |
| 室内照明工程 | 新建工程 | 工程项目所在地区人工费信息价 | 1.0 |
| 更新改造工程 | 1.2 |
| 舞台影视照明工程 | 舞台照明工程 | 1.1 |
| 演播室照明工程 | 1.2 |
| 室外演艺照明工程 | 1.2 |
| 专项体育照明工程 | 室内比赛场地照明工程 | 1.1 |
| 室外比赛场地照明工程 | 1.4 |
| 训练场地照明工程 | 1.0 |
| 农用照明工程 | 1.0 |
| 道路照明工程 | 城市道路照明工程 | 1.1 |
| 隧道照明工程 | 1.2 |
| 可再生能源道路照明 | 1.2 |
| 室外景观（含古建园林）照明工程 | 12层及以下建筑景观照明工程 | 1.2 |
| 12~30层建筑景观照明工程 | 1.6 |
| 30层以上及超高层建筑景观照明工程 | 2 |
| 文保建筑景观照明工程 | 1.6 |
| 山体景观照明工程 | 1.8 |
| 公园广场景观照明工程 | 1.1 |
| 桥体景观照明工程 | 1.3 |
| 室外作业场所照明工程 | 1.0 |

3.6 照明安装工程计价费率标准应根据照明工程的具体情况，参照表3执行。

**表3 照明安装工程计价费率综合标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 计价项目 | 费率（%） | 取费基数 |
| 项目措施费 | 安全文明施工费 | 新建工程项目 | 15～25 | 人工费1 |
| 已使用工程项目 | 29～35 |
| 夜间施工增加费 | 0.5～5 |
| 二次搬运费 | 2.5～5 |
| 特殊项目增加费 | 山体项目 | 12～20 |
| 超高层项目 | 30～80 |
| 分时段施工项目 | 2.5～10 |
| 冬雨季施工增加费 | 一般地区 | 0.5～2 |
| 高寒地区 | 5～50 |
| 已完工程及设备保护费 | 0.5～2 | 人工费+机械费 |
| 工程定位复测费 | 0.5～1.5 | 人工费+机械费 |
| 特殊地区施工增加费 | 5～10 | 人工费 |
| 履约担保手续费 | 0.5 | 担保金额 |
| 赶工措施费 | 1.5～10 | 人工费 |
| 规费 | 社会保险费 | 养老保险费 | 规费应根据各地要求计取 | 人工费 |
| 失业保险费 |
| 医疗保险费 |
| 生育保险费 |
| 工伤保险费 |
| 住房公积金 |
| 工程排污费 | 0.5 | 直接费 |
| 税金 | 增值税 | 9 | 直接费+间接费 |
| 城市维护建设税 |
| 教育费附加 |
| 地方教育附加 |
| 其他项目费 | 暂列金额 | 5 | 直接费+间接费 |
| 计日工 | 150～180 | 同工种工日单价 |
| 总承包服务费 | 2～5 | 分包工程造价 |
| 优质优价增加费 | 1.5～2.5 | 直接费+间接费 |
| 工程保险费 | 1～8 | 直接费+间接费 |
| 注：1 系指分部分项工程费、措施项目费、其他项目费中的人工费合计 |

3.7 措施项目清单应根据照明工程的具体情况，参照附录1、附录2内容列项。若出现未列项目，可根据工程实际情况按规定进行补充。措施项目中可以计算工程量的项目清单宜采用分部分项工程量清单的方式编制，列出项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量计算规则；不能计算工程量的项目清单，以“项”为计量单位。

3.8 其他项目清单应根据建设工程的具体情况，按照招标文件中所要求内容，参照以下内容列项：材料设备暂估价、计日工、总承包服务费。

3.9 规费项目清单至少应包括以下内容：社会保障费(包括失业保险、养老保险、工伤保险、医疗保险、住房公积金)、工程排污费等。

3.10 税金项目清单应包括国家税法规定的应计入建筑安装工程造价内的增值税、城市维护建设税及教育费附加等。

3.11 照明安装工程计价表中各子目计算公式详见附件4。

3.12 照明安装工程计价表中各子目计算应优先采用本标准附件5提供的工程定额。

**附件1**

**照明安装工程费用项目组成（****按工程量清单计价）**

1 照明工程费用按照工程造价形成由分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费、税金组成，分部分项工程费、措施项目费、其他项目费包含人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费和利润（见附表）。

2 分部分项工程费：是指按当前照明行业划分的室内一般照明工程、舞台影视照明工程、专项体育照明工程、农用照明工程、道路照明工程、室外景观（含古建园林）照明工程、道路作业场所照明工程等各类工程应予列支的各项费用。

3 措施项目费：是指为完成照明工程施工，发生于该工程施工前和施工过程中的技术、生活、安全、环境保护等方面的费用。内容包括：

3.1 安全文明施工费

（1）环境保护费：是指施工现场为达到环保部门要求所需要的各项费用。

（2）文明施工费：是指施工现场文明施工所需要的各项费用。

（3）安全施工费：是指施工现场安全施工所需要的各项费用，包括由于夜间施工或调试而额外增加人员看护，现场秩序维护及发光围挡等的安全费用。

（4）临时设施费：是指施工企业为进行照明工程施工所必须搭设的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施费用。包括临时设施的搭设、维修、拆除、清理费或摊销费等。

3.2 夜间施工增加费：是指因夜间施工所发生的夜班补助费、夜间施工降效、夜间施工照明设备摊销及照明用电等费用。

3.3 二次搬运费：是指因狭小、施工区域分散或范围较广、交通道路条件较差等导致运输车辆难以直接到达堆放地点，必须通过车辆或人力进行二次或多次搬运所发生的费用。

3.4 冬雨季施工增加费：是指在冬季或雨季施工需增加的临时设施、防滑、排除雨雪，人工及施工机械效率降低等费用。

3.5 已完工程及设备保护费：是指竣工验收前，对已完工程及设备采取的必要保护措施所发生的费用。

3.6 工程定位复测费：是指工程施工过程中进行全部施工测量放线和复测工作的费用。

3.7 特殊地区施工增加费：是指工程在沙漠或其边缘地区、高海拔、高寒、原始森林等特殊地区施工增加的费用。

3.8 大型机械设备进出场及安拆费：是指机械整体或分体自停放场地运至施工现场或由一个施工地点运至另一个施工地点，所发生的机械进出场运输及转移费用及机械在施工现场进行安装、拆卸所需的人工费、材料费、机械费、试运转费和安装所需的辅助设施的费用。

3.9 脚手架工程费：是指施工需要的各种脚手架搭、拆、运输费用以及脚手架购置费的摊销（或租赁）费用。

3.10 垂直运输费：是指现场所用材料、机具从地面运至相应高度以及职工人员上下工作面等所发生的的运输费用。

3.11 超高施工增加费：是指单层建筑檐口高度超过20m，多层建筑物超过6层时，可以计算超高施工增加费。

4 其他项目费

4.1 暂列金额：是指建设单位在工程量清单中暂定并包括在工程合同价款中的一笔款项。用于施工合同签订时尚未确定或者不可预见的所需材料、工程设备、服务的采购，施工中可能发生的工程变更、合同约定调整因素出现时的工程价款调整以及发生的索赔、现场签证确认等的费用（包括相应缴纳的税费）。

4.2 计日工：是指在施工过程中，施工企业完成建设单位提出的施工图纸以外的零星项目或工作所需的费用。

4.3 总承包服务费：是指总承包人为配合、协调建设单位进行的专业工程发包，对建设单位自行采购的材料、工程设备等进行保管以及施工现场管理、竣工资料汇总整理等服务所需的费用。

1. 规费：是指按国家法律、法规规定，由省级政府和省级有关权力部门规定必须缴纳或计取的费用。包括：

5.1 社会保险费

（1）养老保险费：是指企业按照规定标准为职工缴纳的基本养老保险费。

（2）失业保险费：是指企业按照规定标准为职工缴纳的失业保险费。

（3）医疗保险费：是指企业按照规定标准为职工缴纳的基本医疗保险费。

（4）生育保险费：是指企业按照规定标准为职工缴纳的生育保险费。

（5）工伤保险费：是指企业按照规定标准为职工缴纳的工伤保险费。

5.2 住房公积金：是指企业按规定标准为职工缴纳的住房公积金。

5.3 工程排污费：是指按规定缴纳的施工现场工程排污费。

5.4 其他应列而未列入的规费，按实际发生计取。

6 税金：是指国家税法规定的应计入建筑安装工程造价内的增值税、城市维护建设税、教育费附加以及地方教育附加。

**附表 照明工程费用项目组成表（按工程量清单计价）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 照明安装工程费 | 分部分项工程费 | 室内一般照明工程 |  | 人工费设备材料费施工机具使用费 |
| 舞台影视照明工程 |
| 专项体育照明工程 |
| 农用照明工程 |
| 道路照明工程 |
| 室外景观（含古建园林）照明工程 |
| 道路作业场所照明工程 |
| 措施项目费 | 安全文明施工费 |  |
| 夜间施工增加费 |
| 二次搬运费 |
| 冬雨季施工增加费 |
| 已完工程及设备保护费 |
| 工程定位复测费 |
| 特殊地区施工增加费 |
| 大型机械进出场及安拆费 |
| 脚手架工程费 |
| 其他项目费 | 暂列金额 |  | 企业管理费利润 |
| 计日工 |
| 总承包服务费 |
| 规费 | 社会保险费 | 养老保险费 |
| 失业保险费 |
| 医疗保险费 |
| 生育保险费 |
| 工伤保险费 |
| 住房公积金 |  |
| 工程排污费 |
| 税金 | 增值税 |  |
| 城市维护建设税 |
| 教育费附加 |
| 地方教育附加 |

**附件2**

**照明建设工程费用项目组成（按费用构成计价）**

1 照明建设工程费用按照费用构成要素计价由人工费、设备材料费、施工机具使用费、企业管理费、利润、规费和税金组成。其中人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费和利润包含在分部分项工程费、措施项目费、其他项目费中（见附表）。

2 人工费：是指按工资总额构成规定，支付给从事照明工程施工的生产工人和附属生产单位工人的各项费用。内容包括：

2.1计时工资或计件工资：是指按计时工资标准和工作时间或对已做工作按计件单价支付给个人的劳动报酬。

2.2 奖金：是指对超额劳动和增收节支支付给个人的劳动报酬。如节约奖、劳动竞赛奖等。

2.3 津贴补贴：是指为了补偿职工特殊或额外的劳动消耗和因其他特殊原因支付给个人的津贴，以及为了保证职工工资水平不受物价影响支付给个人的物价补贴。如流动施工津贴、特殊地区施工津贴、高温（寒）作业临时津贴、高空津贴等。

2.4 加班加点工资：是指按规定支付的在法定节假日工作的加班工资和在法定日工作时间外延时工作的加点工资。

2.5 特殊情况下支付的工资：是指根据国家法律、法规和政策规定，因病、工伤、产假、计划生育假、婚丧假、事假、探亲假、定期休假、停工学习、执行国家或社会义务等原因按计时工资标准或计时工资标准的一定比例支付的工资。

3 设备材料费：是指施工过程中耗费的原材料、辅助材料、构配件、零件、半成品或成品、工程设备的费用。内容包括：

3.1 材料原价：是指材料、工程设备的出厂价格或商家供应价格。

3.2 运杂费：是指材料、工程设备自来源地运至工地仓库或指定堆放地点所发生的全部费用。

3.3 运输损耗费：是指材料在运输装卸过程中不可避免的损耗。

3.4 采购及保管费：是指为组织采购、供应和保管材料、工程设备的过程中所需要的各项费用。包括采购费、仓储费、工地保管费、仓储损耗。

3.5 工程设备是指构成或计划构成永久工程一部分的机电设备、金属结构设备、仪器装置及其他类似的设备和装置。

6 施工机具使用费：是指施工作业所发生的施工机械、仪器仪表使用费或其租赁费。

6.1 施工机械使用费：以施工机械台班耗用量乘以施工机械台班单价表示，施工机械台班单价应由下列七项费用组成：

（1）折旧费：指施工机械在规定的使用年限内，陆续收回其原值的费用。

（2）大修理费：指施工机械按规定的大修理间隔台班进行必要的大修理，以恢复其正常功能所需的费用。

（3）经常修理费：指施工机械除大修理以外的各级保养和临时故障排除所需的费用。包括为保障机械正常运转所需替换设备与随机配备工具附具的摊销和维护费用，机械运转中日常保养所需润滑与擦拭的材料费用及机械停滞期间的维护和保养费用等。

（4）安拆费及场外运费：安拆费指施工机械（大型机械除外）在现场进行安装与拆卸所需的人工、材料、机械和试运转费用以及机械辅助设施的折旧、搭设、拆除等费用；场外运费指施工机械整体或分体自停放地点运至施工现场或由一施工地点运至另一施工地点的运输、装卸、辅助材料及架线等费用。

（5）人工费：指机上司机（司炉）和其他操作人员的人工费。

（6）燃料动力费：指施工机械在运转作业中所消耗的各种燃料及水、电等。

（7）税费：指施工机械按照国家规定应缴纳的车船使用税、保险费及年检费等。

6.2 仪器仪表使用费：是指工程施工所需使用的仪器仪表的摊销及维修费用。

7 企业管理费：是指照明施工企业组织施工生产和经营管理所需的费用。内容包括：

7.1 管理人员工资:是指按规定支付给管理人员的计时工资、奖金、津贴补贴、加班加点工资及特殊情况下支付的工资等。

7.2 办公费：是指企业管理办公用的文具、纸张、帐表、印刷、邮电、书报、办公软件、现场监控、会议、水电、烧水和集体取暖降温（包括现场临时宿舍取暖降温）等费用。

7.3 差旅交通费：是指职工因公出差、调动工作的差旅费、住勤补助费，市内交通费和误餐补助费，职工探亲路费，劳动力招募费，职工退休、退职一次性路费，工伤人员就医路费，工地转移费以及管理部门使用的交通工具的油料、燃料等费用。

7.4 固定资产使用费：是指管理和试验部门及附属生产单位使用的属于固定资产的房屋、设备、仪器等的折旧、大修、维修或租赁费。

7.5 工具用具使用费：是指企业施工生产和管理使用的不属于固定资产的工具、器具、家具、交通工具和检验、试验、测绘、消防用具等的购置、维修和摊销费。

7.6 劳动保险和职工福利费：是指由企业支付的职工退职金、按规定支付给离休干部的经费，集体福利费、夏季防暑降温、冬季取暖补贴、上下班交通补贴等。

7.7 劳动保护费：是企业按规定发放的劳动保护用品的支出。如工作服、手套、防暑降温饮料以及在有碍身体健康的环境中施工的保健费用等。

7.8 检验试验费：是指施工企业按照有关标准规定，对照明设施和安装构件进行一般鉴定、检查所发生的费用，包括自设试验室进行试验所耗用的材料等费用。不包括新结构、新材料的试验费，对构件做破坏性试验及其他特殊要求检验试验的费用和建设单位委托检测机构进行检测的费用，对此类检测发生的费用，由建设单位在工程建设其他费用中列支。但对施工企业提供的具有合格证明的材料进行检测不合格的，该检测费用由施工企业支付。

7.9 工会经费：是指企业按《工会法》规定的全部职工工资总额比例计提的工会经费。

7.10 职工教育经费：是指按职工工资总额的规定比例计提，企业为职工进行专业技术和职业技能培训，专业技术人员继续教育、职工职业技能鉴定、职业资格认定以及根据需要对职工进行各类文化教育所发生的费用。

7.11 财产保险费：是指施工管理用财产、车辆等的保险费用。

7.12 财务费：是指企业为施工生产筹集资金或提供预付款担保、履约担保、职工工资支付担保等所发生的各种费用。

7.13 税金：是指企业按规定缴纳的房产税、车船使用税、土地使用税、印花税等。

7.14 其他：包括技术转让费、技术开发费、投标费、业务招待费、绿化费、广告费、公证费、法律顾问费、审计费、咨询费、保险费等。

8 利润：是指照明施工企业完成所承包工程获得的盈利。

9 规费：定义同本标准附件1。

10 税金：定义同本标准附件1。

**附表2 照明工程费用项目组成表（按费用构成要素划分）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 照明工程费 | 人工费 | 计时工资或计件工资 |  | 专业工程费 |
| 奖金 |
| 津贴、补贴 |
| 加班加点工资 |
| 特殊情况下支付的工资 |
| 材料费 | 材料原价 |  |
| 运杂费 |
| 运输损耗费 |
| 采购及保管费 |
| 施工机具使用费 | 施工机械使用费 | 折旧费 |
| 大修理费 |
| 经常修理费 |
| 安拆费及场外运费 |
| 人工费 |
| 燃料动力费 |
| 税费 |
| 仪器仪表使用费 |  | 项目措施费 |
| 企业管理费 | 管理人员工资 |  |
| 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 |
| 检验试验费 |
| 工会经费 | 其他项目费 |
| 职工教育经费 |
| 财产保险费 |
| 财务费 |
| 税金 |
| 其他 |
| 利润 |  |  |
| 规费 | 社会保险费 | 养老保险费 |
| 失业保险费 |
| 医疗保险费 |
| 生育保险费 |
| 工伤保险费 |
| 住房公积金 |  |
| 工程排污费 |
| 税金 | 增值税 |  |
| 城市维护建设税 |
| 教育费附加 |
| 地方教育附加 |

**附件3**

 **照明安装工程计价程序**

表1 建设单位工程招标控制价计价程序

工程名称： 标段：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 内 容 | 计算方法 | 金 额（元） |
| 1 | 分部分项工程费 | 按计价规定计算 |  |
| 1.1 |  |  |  |
| 1.2 |  |  |  |
| 1.3 |  |  |  |
| 1.4 |  |  |  |
| 1.5 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 2 | 措施项目费 | 按计价规定计算 |  |
| 2.1 | 其中：安全文明施工费 | 按规定标准计算 |  |
| 3 | 其他项目费 |  |  |
| 3.1 | 其中：暂列金额 | 按计价规定估算 |  |
| 3.2 | 其中：专业工程暂估价 | 按计价规定估算 |  |
| 3.3 | 其中：计日工 | 按计价规定估算 |  |
| 3.4 | 其中：总承包服务费 | 按计价规定估算 |  |
| 4 | 规费 | 按规定标准计算 |  |
| 5 | 税金（扣除不列入计税范围的工程设备金额） | (1+2+3+4)×规定税率 |  |
| 招标控制价合计=1+2+3+4+5 |

表2 施工企业工程投标报价计价程序

工程名称： 标段：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 内 容 | 计算方法 | 金 额（元） |
| 1 | 分部分项工程费 | 自主报价 |  |
| 1.1 |  |  |  |
| 1.2 |  |  |  |
| 1.3 |  |  |  |
| 1.4 |  |  |  |
| 1.5 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 2 | 措施项目费 | 自主报价 |  |
| 2.1 | 其中：安全文明施工费 | 按规定标准计算 |  |
| 3 | 其他项目费 |  |  |
| 3.1 | 其中：暂列金额 | 按招标文件提供金额计列 |  |
| 3.2 | 其中：专业工程暂估价 | 按招标文件提供金额计列 |  |
| 3.3 | 其中：计日工 | 自主报价 |  |
| 3.4 | 其中：总承包服务费 | 自主报价 |  |
| 4 | 规费 | 按规定标准计算 |  |
| 5 | 税金（扣除不列入计税范围的工程设备金额） | (1+2+3+4)×规定税率 |  |
| 投标报价合计=1+2+3+4+5 |

表3 竣工结算计价程序

工程名称： 标段：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 汇总内容 | 计算方法 | 金 额（元） |
| 1 | 分部分项工程费 | 按合同约定计算 |  |
| 1.1 |  |  |  |
| 1.2 |  |  |  |
| 1.3 |  |  |  |
| 1.4 |  |  |  |
| 1.5 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 2 | 措施项目 | 按合同约定计算 |  |
| 2.1 | 其中：安全文明施工费 | 按规定标准计算 |  |
| 3 | 其他项目 |  |  |
| 3.1 | 其中：专业工程结算价 | 按合同约定计算 |  |
| 3.2 | 其中：计日工 | 按计日工签证计算 |  |
| 3.3 | 其中：总承包服务费 | 按合同约定计算 |  |
| 3.4 | 索赔与现场签证 | 按发承包双方确认数额计算 |  |
| 4 | 规费 | 按规定标准计算 |  |
| 5 | 税金（扣除不列入计税范围的工程设备金额） | （1+2+3+4）×规定税率 |  |
| 竣工结算总价合计=1+2+3+4+5 |  |

**附件4**

**照明安装工程费用参考计算方法**

**1 各费用构成要素参考计算方法如下：**

1.1 人工费

**公式1：**

**人工费=∑（工日消耗量×日工资单价）**

**日工资单价＝**$\frac{生产工人平均月工资\left（计时、计件\right）+平均月奖金（奖金+津贴补贴+特殊情况下支付的工资）}{年平均每月法定工作日}$

    　 注：公式1主要适用于照明施工企业投标报价时自主确定人工费，也是编制计价定额确定定额人工单价或发布人工成本信息的参考依据。

**公式2：**

**人工费=∑（工程工日消耗量×日工资单价）**

日工资单价是指照明施工企业平均技术熟练程度的生产工人在每工作日（国家法定工作时间内）按规定从事施工作业应得的日工资总额。

确定日工资单价应通过市场调查、根据工程项目的技术要求，参考实物工程量人工单价综合分析确定，最低日工资单价不得低于工程所在地人力资源和社会保障部门所发布的最低工资标准的：普工1.3倍、一般技工2倍、高级技工3倍。

工程计价定额不可只列一个综合工日单价，应根据工程项目技术要求和工种差别适当划分多种日人工单价，确保各专业工程人工费的合理构成。

注：公式2适用于编制计价定额时确定定额人工费，是施工企业投标报价的参考依据。

1.2 材料费

    1.材料费

**材料费=∑（材料消耗量×材料单价）**

**材料单价＝[（材料原价＋运杂费）×〔1+运输损耗率(%)〕]×[1+采购保管费率(%)]**

2.工程设备费

**工程设备费=∑（工程设备量×工程设备单价）**

**工程设备单价=（设备原价+运杂费）×[1+采购保管费率（%）]**

1.3 施工机具使用费

1. 施工机械使用费

**施工机械使用费=∑（施工机械台班消耗量×机械台班单价）**

机械台班单价=台班折旧费+台班大修费+台班经常修理费+台班安拆费及场外运费+台班人工费+台班燃料动力费+台班车船税费

注：工程造价管理机构在确定计价定额中的施工机械使用费时，应根据《建筑施工机械台班费用计算规则》结合市场调查编制施工机械台班单价。施工企业可以参考工程造价管理机构发布的台班单价，自主确定施工机械使用费的报价，如租赁施工机械，公式为：

**施工机械使用费=∑（施工机械台班消耗量×机械台班租赁单价）**

2.仪器仪表使用费

**仪器仪表使用费=工程使用的仪器仪表摊销费+维修费**

1.4 企业管理费费率

（1）以分部分项工程费为计算基础

**企业管理费费率（%）＝**$\frac{生产工人年平均管理费}{年有效施工天数×人工单价}×人工费占分部分项工程费比例（\%）$

（2）以人工费和机械费合计为计算基础

**企业管理费费率（%）＝**$\frac{生产工人年平均管理费}{年有效施工天数×（人工单价+每一工日机械使用费）}×100\%$

（3） 以人工费为计算基础

**企业管理费费率（%）**＝$\frac{生产工人年平均管理费}{年有效施工天数}×100\%$

注：上述公式适用于施工企业投标报价时自主确定管理费，是编制计价定额确定企业管理费的参考依据。

在确定计价定额中企业管理费时，应以定额人工费或（定额人工费+定额机械费）作为计算基数，其费率根据历年工程造价积累的资料，辅以调查数据确定，列入专业工程和措施项目中。

1.5 利润

1.施工企业根据企业自身需求并结合建筑市场实际自主确定，列入报价中。

2.在确定计价定额中利润时，应以人工费+机械费+企业管理费作为计算基数，其费率根据历年工程造价积累的资料，并结合建筑市场实际确定，以单位（单项）工程测算，利润在税前建筑安装工程费的比重可按不低于5%且不高于7%的费率计算。利润应列入和钻也工程和措施项目中。

1.6 规费

1.社会保险费和住房公积金

社会保险费和住房公积金应以定额人工费为计算基础，根据工程所在地省、自治区、直辖市或行业建设主管部门规定费率计算。

**社会保险费和住房公积金=∑（工程定额人工费×社会保险费率+工程定额人工费×住房公积金费率）**

式中：社会保险费和住房公积金费率可以每万元发承包价的生产工人人工费和管理人员工资含量与工程所在地规定的缴纳标准综合分析取定。

2.工程排污费

工程排污费等其他应列而未列入的规费应按工程所在地环境保护等部门规定的标准缴纳，按实计取列入。

1.7 税金

税金计算公式：

**税金=税前造价×综合税率（%）**

2 照明工程计价参考公式如下

2.1专业工程费

**专业工程费=∑（专业工程量×综合单价）**

式中：综合单价包括人工费、材料费、施工机具使用费、企业管理费和利润以及一定范围的风险费用（下同）。

2.2措施项目费

1. 国家计量规范规定应予计量的措施项目，其计算公式为：

**措施项目费=∑（措施项目工程量×综合单价）**

2. 国家计量规范规定不宜计量的措施项目计算方法如下

（1）安全文明施工费

**安全文明施工费=计算基数×安全文明施工费费率（%）**

计算基数应为定额基价（定额分部分项工程费+定额中可以计量的措施项目费）、定额人工费或（定额人工费+定额机械费），其费率根据各专业工程的特点综合确定。

（2）夜间施工增加费

夜间施工增加费=计算基数×夜间施工增加费费率（%）

（3）二次搬运费

二次搬运费=计算基数×二次搬运费费率（%）

（4）冬雨季施工增加费

冬雨季施工增加费=计算基数×冬雨季施工增加费费率（%）

（5）已完工程及设备保护费

已完工程及设备保护费=计算基数×已完工程及设备保护费费率（%）

上述（2）～（5）项措施项目的计费基数应为定额人工费或（定额人工费+定额机械费），其费率根据各专业工程特点和调查资料综合分析后确定。

3 **其他项目费**

1.暂列金额由建设单位根据工程特点，按有关计价规定估算，施工过程中由建设单位掌握使用、扣除合同价款调整后如有余额，归建设单位。

2.计日工由建设单位和施工企业按施工过程中的签证计价。

3.总承包服务费由建设单位在招标控制价中根据总包服务范围和有关计价规定编制，施工企业投标时自主报价，施工过程中按签约合同价执行。

4 **规费和税金**

建设单位和施工企业均应按照省、自治区、直辖市或行业建设主管部门发布标准计算规费和税金，不得作为竞争性费用。