

ICMS INTERNATIONAL
CONSTRUCTION
MEASUREMENT
STANDARDS

国际建设项目计量标准

——全球统一建设项目费用构成标准

国际建设项目计量标准联盟



国际建设项目计量标准

——全球统一建设项目费用构成标准

国际建设项目计量标准联盟

2017年7月

第一版

由国际建设项目计量标准联盟（ICMSC）发布

免责声明：因参考本出版物所载资料而采取或不采取行动而招致任何损失或损害，其作者或ICMSC概不负责。

ISBN 978-1-78321-197-5

2017年7月 版权归国际建设项目计量标准联盟（ICMSC）所有。在复制本文件时必须承认ICMSC的版权所属、注明ICMSC网址（<https://icms-coalition.org/>），并且不得以任何方式添加或更改文件的名称和内容。未经ICMSC书面许可，任何人不得对本文件进行全部或部分翻译，不得通过电子、机械或其他已知或今后发明的方法（包括影印或录音/录像）将其传播到任何媒体或者存储在任何信息存储和检索系统中。

出版和版权事务请联系 info@icms-coalition.org。

封面图片版权归 iStock 所有

目 录

序 言 欢迎使用国际建设项目计量标准——全球统一建设项目费用构成标准.....	1
前 言	2
ICMS 标准制定委员会	5
第一部分 背景	6
1.1 总则.....	6
1.2 定义.....	6
1.3 标准的使用.....	8
第二部分 ICMS 结构	9
2.1 总则.....	9
2.2 层级.....	10
2.3 项目属性和项目价值.....	12
附表 1: 各类项目和子项目的属性和价值.....	13
附表 2: 各类项目和子项目的结构和下部结构示意图.....	27
附 录	29
附录 A-费用子集: 建筑物	30
附录 B-费用子集: 土木工程项目	37
附录 C-费用子集: 相关资本费用	41
附录 D-费用子集: 场地购置费和业主其他费用	42
附录 E-流程图.....	43
附录 F-费用报告模板.....	46
附录 G-与国际房产测量标准 (IPMS) 的界面	49
附录 H-参考文献	52

序 言

欢迎使用国际建设项目计量标准——全球统一建设项目费用构成标准

国际建设项目计量标准（International Construction Measurement Standards, ICMS）旨在为世界各国和地区的建设项目提供全球统一的费用分类、定义、计量、分析和构成标准。ICMS 是一套全球统一的建设项目费用分类体系。

ICMS 首份聚集了世界各国和地区的组织共同制定的全球统一建设项目费用构成标准。第一版标准主要涉及资本费用，后续版本将纳入使用费用等内容。

建筑业的全球化增加了国际各组织，尤其是世界银行集团、国际货币基金组织、各区域开发银行、非政府组织和联合国等对国际建设项目费用进行有效对比分析的需求，标准的应用将为建设项目费用管理带来显著效益。

国际建设项目计量标准联盟（以下简称“联盟”）未对世界各国和地区现行建设项目计量标准的国际适用性表示认可，借此，制定了共享标准。在 2015 年 6 月国际货币基金组织的一次会议上，联盟成员对推动 ICMS 实施达成了一致意见，以鼓励世界各国和地区接受并采用 ICMS，作为统一全球建设项目费用构成的首份标准。

联盟成立了独立的标准制定委员会（Standards Setting Committee, SSC），委员会包括来自 16 个国家的技术专家，专业知识覆盖 47 个不同领域。委员会采用远程工作方式，在标准制定过程中共会面过三次，一次在布鲁塞尔，两次在伦敦。

联盟是非政府、非营利的专业性组织。联盟成员提供的各国标准为委员会的前期讨论奠定了基础。

2016 年 7 月，委员会在一年内编制完成了 ICMS 磋商草案。经过 2016 年 10 月的非公开讨论修订、2016 年 11 月和 2017 年 4 月的两次公开讨论修订，联盟于 2017 年 7 月发布了第一版 ICMS。

ICMS 的制定是一个持续、动态的过程，联盟将密切关注全球建设项目费用管理领域，并了解必要的标准更新需求，为标准的持续更新和完善不断努力。委员会正在为修订涵盖其他土木工程类型项目的标准做准备，并关注标准相关的指导说明，以确保其与标准的原则和意图一致。

联盟将根据需要记录世界各国和地区关于增强 ICMS 协调性、拓展性、一致性的方法，以进一步加强标准的指导作用。

联盟正在着手与世界各国和地区的政府联络来促进标准实施，许多关键利益相关者均参与了这一过程。联盟网站（<https://icms-coalition.org/>）列有认可和使用 ICMS 的成员组织。

本 ICMS 中文版的翻译工作由标准制订联盟成员之一的中国电力企业联合会（CEC）义务承担，在此特别感谢翻译组细致、认真和专业的工作，使得 ICMS 中文版能够如期付梓。

更多有关 ICMS 信息请访问 <https://icms-coalition.org/>。

联盟理事代表：

Ken Creighton（RICS 皇家特许测量师学会）	主 席
Martin Darley（美国造价工程师协会）	副主席
Julie dela Cruz（菲律宾注册测量师学会）	秘书长
Craig Bye（加拿大工料测量师学会）	秘书长

前 言

2015年6月17日，在美国华盛顿特区举办的国际货币基金组织的一次正式会议上，成立了国际建设项目计量标准联盟，旨在通过建立和采用全球统一的费用报告结构和表现形式，实现建设项目费用报告标准的全球统一。统一费用报告结构和表现形式是通过统一项目范围、属性和价值的描述来实现。

该文件关于 ICMS 的相关规定由 SSC 首次制定。截至标准发布之日，联盟共包括以下 45 个成员组织。

非洲工料测量师协会 (AAQS)
美国国际工程造价促进会 (AACE)
美国成本工程师协会 (ACostE)
南非工料测量师协会 (ASAQS)
澳大利亚工料测量师学会 (AIQS)
巴西成本工程师学会 (IBEC)
日本建筑测量师学会 (BSIJ)
加拿大工料测量师学会 (CIQS)
特许建筑学会 (CIOB)
特许土木工程测量师学会 (ICES)
中国电力企业联合会 (CEC)
中国建设工程造价管理协会 (CECA)
英联邦测量与土地经济协会 (CASLE)
建筑经济学家欧洲委员会 (CEEC)
西班牙建筑技术总理事会 (CGATE)
荷兰工料测量师协会 (NVBK)
欧洲工程咨询协会联盟 (EFCA)
国际测量师联合会 (FIG)
加纳测量师学会 (GhIS)
香港测量师学会 (HKIS)
印度尼西亚工料测量师学会 (IQSI)
印度工料测量师学会 (IIQS)
英国工程技术学会 (IET)
肯尼亚工料测量师学会 (IQSK)
斯里兰卡工料测量师学会 (IQSSL)
土木工程师学会 (ICE)
肯尼亚测量师学会 (ISK)
乌干达测量师学会 (ISU)
国际工程造价委员会 (ICEC)
意大利总成本管理协会 (AICE)
韩国工料测量师学会 (KIQS)
新西兰工料测量师学会 (NZIQS)

尼日利亚工料测量师学会 (NIQS)
亚太地区工料测量师协会 (PAQS)
菲律宾注册工料测量师学会 (PICQS)
新西兰物业学会 (PINZ)
博茨瓦纳房地产学会 (REIB)
英国皇家建筑师学会 (RIBA)
皇家特许测量师学会 (RICS)
皇家马来西亚测量师学会 (RISM)
新加坡建筑学会 (SIBL)
新加坡测量师与估价师学会 (SISV)
墨西哥经济、金融和费用工程协会
爱尔兰特许测量师协会 (SCSI)
建筑工程经济学家联盟 (UNTEC)

以上组织具有丰富的实践工作经验。研究表明，建设项目费用计量方法和标准的不同会导致建设项目费用差异达 25%~30%。由此，产生了统一全球建设项目费用构成标准的需求。

联盟旨在为世界各国和地区提供一套统一且透明的建设项目费用分类、定义、计量、分析及呈现结构和格式。在了解不同国家建设项目费用构成的过程中，SSC 重点关注了与费用分类、定义等相关的问题，并分析了产生费用差异的原因。

ICMS 是对国际房产测量标准 (International Property Measurement Standards, IPMS) 的进一步发展。IPMS 制定了建筑面积测量标准，联盟成员就 ICMS 将与 IPMS 兼容并保持一致的关键性问题达成了一致。

ICMS 对建设项目费用进行分类、定义、计量、分析及呈现的结构分为四个层级：

- 一级：项目或子项目
- 二级：费用类别
- 三级：费用集
- 四级：费用子集

所有项目或子项目的二级和三级结构相同，第四级结构的内容可以根据使用国的实际情况调整。费用子集的内容见附录 A、B、C、D。

ICMS 为各类项目提供了定义、范围、属性、价值、计量单位和解释说明。并对以下内容进行了指导：

- 标准如何使用
- 各层级详细内容组成
- 项目分解为子项目的方法
- 在不同货币和时间周期情况下，同类项目比较的方法

对建设项目而言，世界各国和地区的费用分析标准要求测量总建筑面积 (Gross External Floor Area, GEFA) 或总建筑使用面积 (Gross Internal Floor Area, GIFA)，以通过单位费用计算建设项目总费用。研究表明，不同国家建筑面积测量标准差异较大，ICMS 和 IPMS 的结合为解决这一差异提供了有价值的工具。ICMS 要求建设项目费用报告需包含根据 IPMS 规则测量的总建筑面积 (IPMS1) 和总建筑使用面积 (IPMS2) 两个数据。详见附录 G。

对于土木工程项目，ICMS 同时提供了描述项目物理尺寸和功能的计量单位，以便项目比较。

SSC 首先制定了建筑物和所选类型土木工程项目的费用分类标准。第一版 ICMS 选择了最为常见的土木工程项目，包括：

- 公路与轨道交通工程
- 能源工程
- 石油和天然气工程
- 公共设施工程

ICMS 是由 SSC 经过透明、详细、完整的程序编制完成，后续版本将加入更多土木工程项目类型。SSC 对成员们分享的专业知识和各国实践经验进行了深入的沟通与交流，从而对各国的标准和实践进行了更全面地梳理和分析。ICMS 并不是各国标准的简单组合，而是提出了一些领域性的新概念。

ICMS 是一项全球统一的标准，联盟鼓励各国采用 ICMS，以便将不同国家和地区的建设项目费用数据能在共同的基础上进行分析比较。SSC 的意图是为全球建设项目费用分类对比提供国际统一认可的框架，而非取代各国现有标准。未来，ICMS 有望成为全球建设项目费用报告编制的主要依据。

在 ICMS 编制的过程中，SSC 意识到了与现有或新制定标准兼容的必要性，并努力在 ICMS 和其他标准的兼容性和适应各国现有费用分类体系的灵活性之间寻求平衡。

从而，ICMS 的项目分类总体上与联合国经济活动行业分类国际标准兼容。费用子集总体上与 ISO 12006 建筑施工-施工作业信息组织——第 2 部分：结构分类的内容兼容，并与 Uniclass 或 Omniclass 等建筑信息分类标准兼容。

另外，采用工作分解结构（WBS）对建筑物和土木工程项目费用报告进行分解的方法已得到国际认可，联盟网站（<https://icms-coalition.org/>）包含了对照及引用不同国家标准以及 WBS 的示例。

ICMS 标准制定委员会

2015 年 6 月，联盟组建了标准制定委员会（SSC），委员会成员由世界各国的建设项目费用管理专家组成，研究制定了全球建设项目费用构成标准。

委员会专家代表了世界各国的多个建筑专业组织。

委员会的行为独立于联盟及其成员。

委员会成员及其合著者包括以下 23 位成员。

Ong See-Lian（马来西亚）	主 席
Alan Muse（英国）	副主席
Gerard O’Sullivan（爱尔兰共和国）	执行秘书
Alexander Aronsohn（英国）	
Dainna Baharuddin（马来西亚）	
Tolis Chatzisyneon（希腊）	
William Damot（菲律宾）	
Ruya Fadason（尼日利亚）	
Roger Flanagan（英国）	
Mark Gardin（加拿大）	
Malcolm Horner（英国）	
Roy Howes（加拿大）	
Guo Jing Juan（中国）	
Philip Larson（美国）	
Patrick Manu（加纳）	
Charles Mitchell（爱尔兰共和国）	
Sinimol Noushad（阿联酋）	
Antonio Paparella（比利时）	
David Picken（澳大利亚）	
Anil Sawhney（印度）	
Peter Schwanethal（英国）	
Koji Tanaka（日本）	
Tang Ki-Cheung（香港）	

第一部分 背景

1.1 总则

ICMS 旨在为世界各国和地区的建设项目提供全球统一的费用分类、定义、计量、分析及构成标准。ICMS 的意义在于：

- 实现建设项目费用衡量指标的一致、透明
- 明确建设项目费用差异的原因
- 对建设项目设计和选址做出合理决策
- 为建设项目融资、投资、决策等提供真实有效的费用数据

该部分提供了标准常用术语的定义，同时列出了标准的目的和用途。特定类型项目定义见附录 A、B、C、D。

1.2 定义

相关资本费用

是指场外设施费用，工器具及生产家具购置费、与项目建设有关的咨询费和监理费，不包括场地购置费和业主为实现项目发生的其他费用。

基准日期

是指建设项目费用计算不需要考虑时间价值的日期。

工程资本费用

是指工程建设过程中直接产生的费用，包括人工费、材料费、施工机械使用费、设备费及为工程施工进行的所有施工准备工作、临时设施费用，承包方现场和总部的管理费用、利润、税收和征税。通常为完成建筑物或土木工程项目的施工合同内容而支付的总价，包含任何业主需要承包方完成的工作。

业主

是指购置和提供场地，为项目服务提供方和承包方支付费用，并支付所有其他相关资本费用的主体。在某些情况下，负责筹资、运营和维护项目。

联盟

是指国际建设项目计量标准联盟，由非盈利性组织组成。

承包方

是指受业主委托建设项目，并由业主支付费用的组织，在某些情况下，提供筹资、设计、管理、维护和运营服务。

兑换日期

是指任何货币兑换的日期。

费用类别

是指按照工程资本费用、相关资本费用、场地购置费和业主其他费用三种费用类别对项目或子项目的费用进行分类，在标准的后续版本中将增加使用费用类别。

费用集

是指为实现建设项目费用对比的目的，以简单估算或提取费用数据为原则，按照设计图纸、建设项目费用属性对费用类别进行的分解。

费用顾问

是指有能力使用 ICMS 进行建设项目费用计算、解释、分析、分配，并能编制费用报告的服务提供方。

费用子集

是为实现项目或子项目中各项费用对比的目的，将费用集中为特定功能或共同目的服务的费用项目划分到一个费用子集。费用子集划分不考虑项目或子项目的设计、规格、材料或施工组织形式。

GEFA

是指根据 IPMS 1 测量的总建筑面积，见附录 G。

GIFA

是指根据 IPMS 2 测量的总建筑使用面积，见附录 G。

ICMS

是指国际建设项目计量标准。

IPMS

是指国际房产测量标准。是透明、统一的房地产测量国际标准。标准由 IPMS 联盟研究编制。IPMS 联盟是来自世界各国和地区的专业性团体组成的独立组织。

大修工程

是指对现有建筑物或土木工程项目的主体部分进行大修或改进，使其达到既定标准或满足用途变更。大规模扩建工程视为新建工程。

价格水平调整

是指在一定期限内，允许对通货膨胀、上调或紧缩引起的价格水平波动进行调整。

项目

是指在特定的开始和结束时间内，业主按照明确目的委托的一个或相互关联的一系列建设活动。一个项目可能包含多个子项目。

项目属性

是指项目或子项目的主要特征，涉及时间、费用、工作范围、设计、质量、数量、采购、地点及可能影响费用的相关特征。

项目复杂性

是指项目或子项目的建设规模、建筑及结构、场地施工条件、施工组织方法或建设工期的相对复杂程度。

项目工程量

是指项目属性和项目价值的物理量（数量、长度、面积、体积和重量）、功能量（容量、投入、产量）和重复度，每个项目或子项目都需要描述项目工程量，以便将不同项目或设计方案的费用转换为项目工程量的单位费用进行评估和比较。

项目价值

是指对每一个项目属性进行描述和/或计量的指标集合。

房地产

是指建筑环境中的任何不动产。

风险准备金

是指为预防风险和因项目结果不确定性需要而预留的准备金。风险是指可能影响项目结果的不确定事件。

场地购置费和业主其他费用

是指从项目开始至项目结束,为获得施工场地支付的费用和为实现项目发生的工程资本费用和相关资本费用以外的所有其他费用。

服务提供方

是指任何向业主提供咨询或服务的组织或个人,包括但不限于项目经理、建筑师、工程师、建造师、测量师、费用顾问、承包方、设施经理、规划师、估价师、房产经理、资产管理、代理人和经纪人。

子项目

是指能够用单一一组项目属性和项目价值描述的单项工程。

税收和征税

是指国家或政府机构对项目强制征收的税费,以全部或部分建设合同价款作为税收和征税计算基数,由业主或承包方支付。

总资本费用

是指项目或子项目的工程资本费用、相关资本费用、场地购置费和业主其他费用之和。

1.3 标准的使用

ICMS 可用于业主和服务提供方协商一致的任何用途。

凡采用 ICMS 编制的建设项目费用报告,应在报告中予以声明。

ICMS 可用于新建工程和大修工程建设项目费用的对比分析。目前,ICMS 不包含项目维护和维修费用。

ICMS 可应用但不限于:

- 投资决策
- 费用比较分析
- 可行性研究和发展评估
- 费用计划和控制、费用分析、费用建模、采购和投标分析等
- 争议解决
- 投保项目重建费用估算
- 资产和负债评估

ICMS 使用流程图见附录 E。

第二部分 ICMS 结构

2.1 总则

ICMS 的整体结构如图 1 所示。

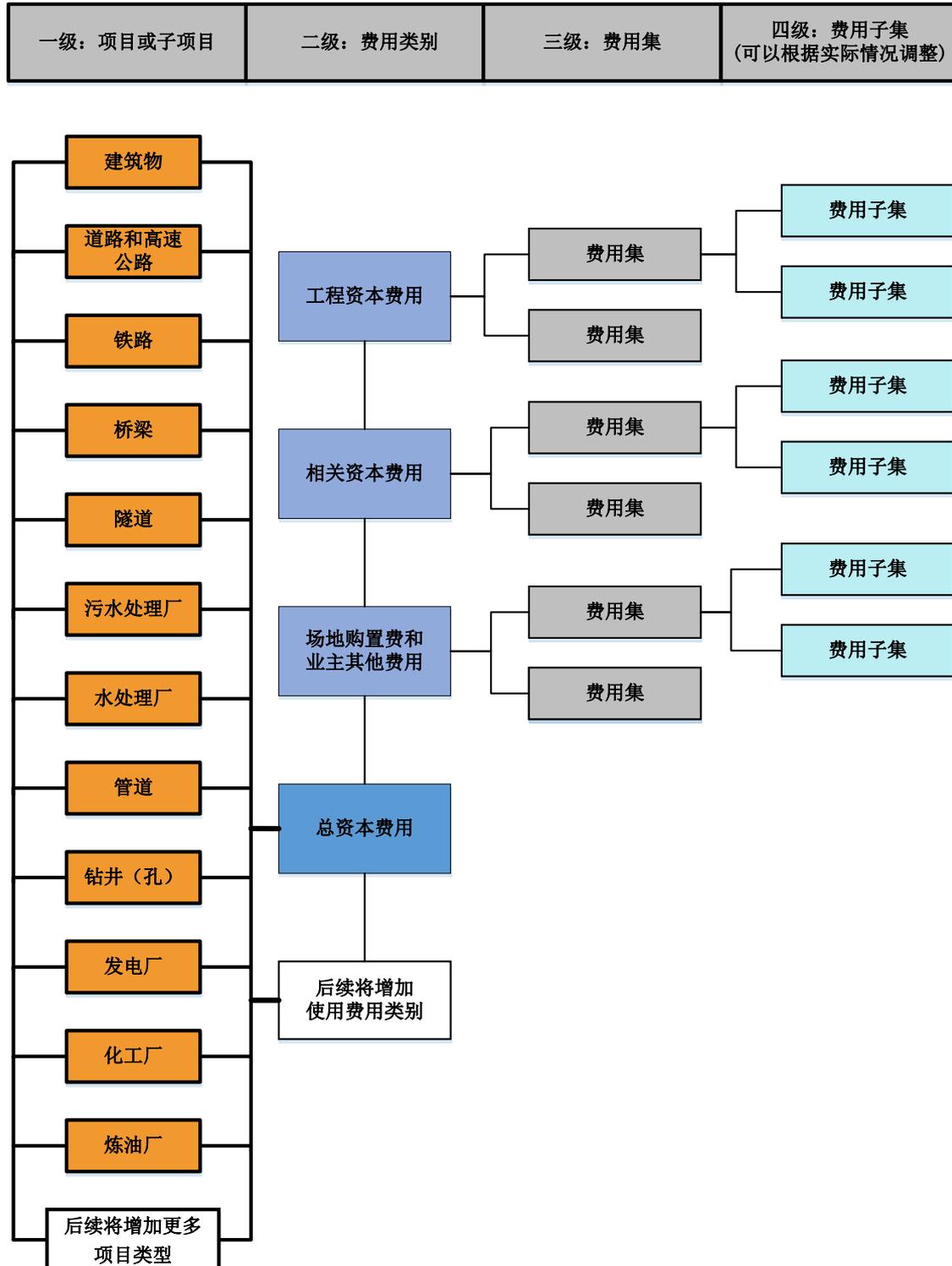


图 1 ICMS 的整体结构

2.2 层级

ICMS 的整体结构分为四个层级（见表 2）。



图 2 ICMS 层级

各层级的描述如下：

项目和子项目（一级）

ICMS 根据项目性质和主要用途对项目进行分类。ICMS 整体结构中的项目类型不尽完善，后续版本将增加更多项目类型。

当一个项目由多组项目属性和项目价值组成时，在费用报告中应将项目分解为多个子项目。

费用类别（二级）和费用集（三级）

ICMS 对费用类别、费用类别对应的费用集和费用集范围进行了强制和标准化规定（见表 1），以便不同项目和子项目的对比分析。表中：

- 可替代性术语用竖线（|）分隔。
- 各项费用应为业主支付的费用，包括收款方管理费用和利润（如有）。
- 相关资本费用类别中的费用集应包括税收和征税。

表 1 费用类别（二级）和费用集（三级）的定义

费用编码	项目名称
	费用类别（二级）
	费用集（三级）
0	总资本费用（1+2+3）
1	工程资本费用
1.01	拆除、场地平整 <ul style="list-style-type: none"> • 范围：为了使项目建设场地达到项目设计平面要求，满足下部结构施工进行的所有准备工作。
1.02	下部结构 <ul style="list-style-type: none"> • 范围：所有地下或水下承重工程，并包括相关土方工程、支护工程和非承重结构及其他相关工程，不包括装饰工程 <ul style="list-style-type: none"> – 建筑：底层地板、地下室墙面和底板，包括防水和保温 – 道路和高速公路：基层和垫层 – 铁路：轨道基础 – 桥梁：桩帽（承台）/桩尖/桩（如果在水中施工，则为最接近地面或水位的结构） – 隧道：隧道的维护结构 – 地下水池和类似结构：水池围护结构 – 地上水池和类似结构：水池基础 – 地下管道：管道基础和围护结构 – 地上管道：管道基础 – 钻井（孔）：地下围护结构

费用编码	项目名称
1.03	结构 • 范围：所有承重工程和非承重结构的主体工程，不包括下部结构和装饰工程。
1.04	非承重结构和装饰工程 非结构工程 • 范围：所有非承重结构和装饰工程，不包括服务和设备、地表和地下排水系统。
1.05	服务和设备 • 范围：所有用于项目竣工投入使用的永久服务和设备，包括机械、水利、管道设施、消防、运输、通信、安全、电气和电子等设备，不包括地下排水系统。
1.06	地表和地下排水系统 • 范围：服务于项目的地表和地下排水系统。
1.07	附属工程 • 范围：为主体工程做辅助性的配套工程，不包含在其他费用集中。
1.08	施工准备 承包方现场管理费用 一般要求 • 范围：包括施工方现场管理、临时设施、服务和开支，以及不直接消耗在工程实体上的工作和费用，与所有费用集相关但不直接划分到某一特定费用集中。
1.09	风险准备金 • 范围：为预防风险和因项目结果不确定性需要而预留的准备金，风险准备金与工程资本费用有关，但不包含在其他费用集中。
1.10	税收和征税 • 范围：国家或政府机构对项目强制征收的税费，以全部或部分建设合同价款作为税收和征税计算基数，由业主或承包方支付。
2	相关资本费用
2.01	场外设施费 • 范围：所有为实现项目将公共设施接入现场而支付给政府机构和公共设施公司的费用。
2.02	工器具及生产家具购置费 • 范围：新建或扩建工程项目初步设计规定的，保证初期正常生产必须购置的没有达到固定资产标准的设备、仪器、工卡模具、器具、生产家具和备品备件等的购置费用。
2.03	与项目建设有关的咨询费和监理费 • 范围：支付给除承包方以外的服务提供方的费用。
2.04	风险准备金 • 范围：为预防风险和因项目结果不确定性需要而预留的准备金，风险准备金与工程资本费用有关，但不包含在其他费用集中。
3	场地购置费和业主其他费用
3.01	场地购置费 • 范围：为获得施工场地所需要支付的所有费用。
3.02	行政、财务、法律和经营费用 • 范围：从项目开始到投入使用所有与项目实施有关的不包含在工程资本费用和相关资本费用中的费用。

费用子集（四级）

是为实现项目或子项目中各项费用对比的目的，将费用集中为特定功能或共同目的服务的费用项目划分到一个费用子集。费用子集划分不考虑项目或子项目的设计、规格、材料或施工组织形式。

ICMS 未对费用子集（四级）的分类进行强制规定，但在下列附录中提供了建筑物、土木工程项目、相关资本费用、场地购置费和业主其他费用可参考的费用子集：

附录 A — 费用子集：建筑物

附录 B — 费用子集：土木工程项目

附录 C — 费用子集：相关资本费用

附录 D — 费用子集：场地购置费和业主其他费用

标准使用者可根据其所在国家和地区建设项目费用的构成和项目的分解习惯使用费用子集分类。

费用编码

费用编码是各项建设项目费用的唯一识别码。ICMS 设置了一至四级费用编码，一、二、三级编码统一，第四级编码由于标准未对费用子集分类进行强制规定，使用时，可根据实际情况调整。

2.3 项目属性和项目价值

为了对不同项目或项目不同设计方案进行费用对比分析，ICMS 在附表 1 中提供了各类项目和子项目的属性和价值，以对项目或子项目的主要特征进行描述。

费用的货币单位应尽可能使用支付货币表示。如需货币换算，应明确汇率、换算系数和兑换日期。

项目属性	项目价值
• 竣工日期	试运行结束的时间 其他 (年、月)
• 里程碑计划和日期	• 描述 • 年、月
场地	
现有场地情况	
• 土地使用情况	未开发地区 开发地区
• 土地分类	城市用地 农村用地 农用地
场地所有权	所有权 租赁权 共有权 使用权 其他
场地地形	大部分为平地 大部分为丘陵 山地 近海 其他
土地条件	土 岩石 回填
现场条件和限制条件	
• 进场条件	困难 一般 容易
• 极端气候条件	困难 一般 容易
• 环境限制	困难 一般 容易
采购	
资金来源	社会资本 政府 政府与社会资本合作
项目交付	
• 计价方式	总价计价方式 单价计价方式 费用补偿计价方式 其他
• 采购模式	设计-招标-建造模式 设计和建造（交钥匙）模式 建造-运营-移交模式 政府与社会资本合作模式 管理承包模式 建设管理模式 总承包模式 目标模式 其他
• 与国外承包方合营	是 否
• 承包方的主要来源	国内 国外

建筑物	
(有顶和维护结构的建筑, 用于住人、储纳设备或货物)	
标准	
本地功能分类标准	
• 标准名称	
• 建设项目编码	
工程	
功能类别	住宅 办公 商业 购物中心 工业建筑 酒店 停车场 仓库 教育 医院 机场航站楼 火车站 码头 工厂设施 其他
性质	新建工程 大修工程 临时建筑物
等级 (结合建筑地点的定性描述)	一般 中级 高级
环境等级	
• 环境认证等级和名称	
• 状态	实现 未实现
主要设计特征	
• 结构 (主要)	木结构 混凝土结构 钢结构 砖混结构 其他
• 外墙 (主要)	石墙 砖墙 预制墙 幕墙 其他
• 环境控制	非空调环境 空调环境
• 预制装配等级 (工程资本费用占比)	小于 25% 达到 50% 达到 75% 达到 100%
项目复杂性	
• 形状 (设计形状)	圆形、椭圆形或类似形状 正方形、矩形或类似形状 复杂形状
• 设计	简单 定制 复杂
• 工作方式	分段施工 加班施工 限制施工 其他
设计寿命	(年)
场地设计标高高于或低于海平面的高度	(米 英尺)
维度 (长×宽×每栋建筑至其最高点的高度)	(米 英尺)
标准层高 (楼面至楼面的高度)	(米 英尺)
其他层高 (适用的楼层)	(米 英尺)
地上楼层 (结合建筑地点定性描述)	住宅 低层 中层 高层
地上楼层 (定量)	具体数量 0-3 4-7 8-20 20-30 30-50 50 以上
地下楼层	具体数量
项目工程量	
场地面积 (在建筑场地法定界限内, 不包括场外临时施工场地)	(平方米 平方尺)
规划覆盖面积	(平方米 平方尺)
总建筑面积 IPMS1	(平方米 平方尺)
总建筑使用面积 IPMS2	(平方米 平方尺)
功能参数	居住人数 卧室数量 医院床位数量 酒店客房数量 车位数量 教室数量 学生数量 乘客数量 登机口数量 其他

道路和高速公路	
（在两个或多个地点为车辆交通铺设的道路，包括但不限于巷道、街道、次干道和乡村道路、高速公路、县和州际公路。高架公路和高架高速公路应归类在桥梁中）	
标准	
本地功能分类标准	
• 标准名称	
• 建设项目编码	
工程	
功能类别	高速公路 公路 城市快速路 城市道路 其他
性质	新建工程 大修工程 临时工程
环境等级	
• 环境认证等级和名称	
• 状态	实现 未实现
主要设计特征	
• 形式	平面式 交叉式 隧道式 路堤式
• 设计速度	（公里 英里/小时）
• 道路数	
• 每条道路的车道数	
• 车道宽度	（米 英尺）
• 硬路肩	有 无
• 人行道	有 无
• 人行道宽度	（米 英尺）
• 路面材料	柔性路面 刚性路面
• 垂直剖面	之字形 波状 水平
• 平面剖面	直 弯曲
项目复杂性	
• 分层道路交汇数量	
• 与道路直接交叉的数量	
• 与道路、铁路、水路、山谷等间接交叉的数量	
• 斜通道数量	
设计寿命	（年）
海拔高度	
• 道路高于或低于海平面的最低高度	（米 英尺）
• 道路高于或低于海平面的最大高度	（米 英尺）
尺寸	
• 每条道路或高速公路的宽度（包括硬路肩，不包括人行道宽度）	（米 英尺）
• 总长度（两地之间，不考虑车道数量）	（公里 英里）
项目工程量	
道路总面积	（平方米 平方英尺）
功能参数	
• 容量	（通行车辆数/小时）

铁路	
(是供火车等交通工具行驶的轨道, 轨道由两条平行或单条铁轨固定在轨枕上组成, 包含支线、侧线、道岔等, 包括电车轨道、地铁轨道、轻轨和其他快速公共运输轨道等)	
标准	
本地功能分类标准	
• 标准名称	
• 建设项目编码	
工程	
功能类别	高速 快速 轻轨 电车 货运 混合交通 其他
性质	新建工程 大修工程
环境等级	
• 环境认证等级和名称	
• 状态	实现 未实现
主要设计特征	
• 形式	平面式 隧道式 路堤式 其他
• 设计时速	(公里 英里每小时)
• 最大交通轴负荷	(吨)
• 列车动力系统	架空交流电 架空直流电 第三轨或接触轨直流电 柴油发电 其他
• 轨道数	(条)
• 轨距	(米 英尺)
• 结构强度	柔性 刚性
• 轨道接头	鱼尾板 焊接
• 控制系统	欧洲列车控制系统 驾驶室控制系统 封闭信号控制系统 中央交通调度控制系统 其他
• 信号系统	欧洲铁路运输管理系统 信号灯 三色灯
项目的复杂性	
• 与公路和其他铁路直接交叉的数量	
• 与道路、其他铁路、水路、山谷等间接交叉的数量	
设计寿命	(年)
海拔高度	
• 道床高于或低于海平面的最低高度	(米 英尺)
• 道床高于或低于海平面的最大高度	(米 英尺)
尺寸	
• 规定边界间铁轨通道的平均宽度	(米 英尺)
项目工程量	
路线长度 (两地之间, 不考虑轨道数量)	(公里 英里)
换算轨迹长度 (沿路轨道长度总和, 包括让线、侧线、车站换算至的单程长度)	(公里 英里)
功能参数	
• 预计年单方向运输货物总重量/预计年单方向运输旅客人数	(百万公吨 百万吨/年) / (旅客数/年)
• 旅程数	(百万旅程/年)

桥梁 (是为跨越物理障碍物等建设的构筑物)	
标准	
本地功能分类标准	
• 标准名称	
• 建设项目编码	
工程	
功能类别 (用于)	道路 铁路 传输 管道 疏导 行人 其他
性质	新建工程 大修工程 临时工程
环境等级	
• 环境认证等级和名称	
• 状态	实现 未实现
主要设计特征	
• 支撑结构	拱 柱和梁 悬臂 悬吊 斜拉 其他
• 移动性	固定 可移动 临时建筑
• 跨度 (每跨)	桥台、桥墩和桥塔的数量
• 材料	天然材料 木材 混凝土 钢材 高级材料 其他
跨越障碍物类型	河流和运河 道路和高速公路 铁路 其他
项目复杂性	
• 曲度 (主要)	直 弯曲
• 斜通道数量	
• 桥台/桥墩/桥塔水下基础数量	
设计寿命	(年)
海拔高度	
• 桥面平均高度高于或低于海平面的高度	高于 低于 (米 英尺)
尺寸	
• 宽度 (包括人行道、硬路肩等)	(米 英尺)
• 距离地面/水面最低点的最大高度	(米 英尺)
• 最小净空高度	(米 英尺)
• 净跨径	(公里 英里)
项目工程量	
桥面表面积	(平方米 平方英尺)
功能参数	
• 容量	(交通流量 升 加仑 公吨 吨/小时)

隧道	
(地下或水下人工通道, 除两端出入口及通风口外为全封闭结构)	
标准	
本地功能分类标准	
• 标准名称	
• 建设项目编码	
工程	
功能类别	道路 铁路 管道 传输 其他
性质	新建工程 大修工程 临时工程
环境等级	
• 环境认证等级和名称	
• 状态	实现 未实现
主要设计特征	
• 隧道施工方式	随挖随填 盾构 钻爆 沉管 其他
• 空气压缩	是 否
• 衬砌	铁衬砌 钢衬砌 混凝土衬砌 无衬砌
• 曲度(主要)	直 弯曲 其他
• 水下	有 无
• 通风	有 无
• 由隔墙分开的通道数量	
• 水下或地下的平均深度	(米 英尺)
项目复杂性	
• 交汇数量	
• 水平剖面(主要)	平坦 波状
• 截面	圆形 椭圆形 矩形 其他
设计寿命	(年)
海拔高度	
• 通道底标高低于或高于海平面的高度	(米 英尺)
• 通道顶标高低于或高于海平面的高度	(米 英尺)
尺寸	
• 隧道截面面积(不同截面时, 需说明)	(平方米 平方英尺)
• 隧道截面尺寸(宽×高 直径)(不同截面时, 需说明)	(米 英尺)
• 长度(两端之间的距离)	(公里 英里)
项目工程量	
土石方工程量	(立方米 立方码)
功能参数	
• 容量	(交通流量 升 加仑 公吨 吨/小时)

污水处理厂	
(是使污水能够安全排放到陆地或河流中, 净化和改善含有废物、杂质或污染物水质的设施)	
标准	
本地功能分类标准	
• 标准名称	
• 建设项目编码	
工程	
功能类别 (描述一级、二级和三级处理工艺)	
性质	新建工程 大修工程
环境等级	
• 环境认证等级和名称	
• 状态	实现 未实现
主要设计特征	
• 车间技术	
• 工艺数量	
• 每项工艺使用的水池材料	钢材 混凝土 其他
• 使用期限	永久 临时
项目的复杂性	
• 污水处理标准	
设计寿命	(年)
海拔高度	
• 场地设计标高高于或低于海平面的高度	(米 英尺)
尺寸	
• 每个主要结构的外径或长度×宽度×高度	(米 英尺)
项目工程量	
场地面积 (永久性工程覆盖面积, 不包括场外临时作业面积)	(公顷 英亩)
功能参数	
• 容量	(升 加仑/天)

水处理厂 (是使水适于饮用, 净化和改善水质的设施,)	
标准	
本地功能分类标准	
• 标准名称	
• 建设项目编码	
工程	
功能类别 (工艺描述)	筛选 预臭氧氧化 凝结 絮凝 澄清 过滤 调整 pH 值 化学加药 加氯处理 其他
性质	新建工程 大修工程
环境等级	
• 环境认证等级和名称	
• 状态	实现 未实现
主要设计特征	
• 车间技术	
• 工艺数量	
• 每项工艺使用的水池材料	钢材 混凝土 其他
• 使用期限	永久 临时
项目的复杂性	
• 饮用水处理标准	
设计寿命	(年)
海拔高度	
• 场地设计标高高于或低于海平面的高度	(米 英尺)
尺寸	
• 每个主要结构的外径或长度×宽度×高度	(米 英尺)
项目工程量	
场地面积 (永久性工程覆盖面积, 不包括场外临时作业面积)	(公顷 英亩)
功能参数	
• 容量	(升 加仑/天)

管道	
(用于输送气体、液体或带固体颗粒流体的装置)	
标准	
本地功能分类标准	
• 标准名称	
• 建设项目编码	
工程	
功能类别 (输送)	液体 气体 带固体颗粒的流体
性质	新建工程 大修工程 临时工程
环境等级	
• 环境认证等级和名称	
• 状态	实现 未实现
主要设计特征	
• 主要材料	钢材 铸铁 预制混凝土 uPVC 其他
• 低于地面的最小和最大高度	(米 英尺)
• 高于地面的最小和最大高度	(米 英尺)
• 施工方式	随挖随填 定向钻
• 保温类型 (若有)	
• 防腐措施	
项目复杂性	
• 位置	陆上 水下
• 交汇数量	
• 特殊管道数量	
• 与道路、铁路、水路、山谷等交叉数量	
• 泵站、检查点、压力释放点数量	
设计寿命	(年)
海拔高度	
• 高于或低于海平面的最低高度	(米 英尺)
• 高于或低于海平面的最大高度	(米 英尺)
尺寸	
• 管道数量和每条管道的直径	(米 英尺)
项目工程量	
管道总长度 (管道数量×每条管道长度)	(公里 英里)
入口至出口的长度	(公里 英里)
功能参数	
• 容量	(升 加仑 立方米 立方英尺/小时)

钻井（孔）	
（是利用机械设备，为了开采自然资源、地下注入液体或进行地质评估/监测，在地面上钻井或钻孔的过程）	
标准	
本地功能分类标准	
• 标准名称	
• 建设项目编码	
工程	
功能类别（开采）	水 气 油 其他
性质	新建工程 大修工程
环境等级	
• 环境认证等级和名称	
• 状态	实现 未实现
主要设计特征	
• 衬砌材料	钢材 混凝土 其他
项目复杂性	
• 位置	远海 近海
• 方向	垂直 定向
设计寿命	（年）
海拔高度	
• 起钻点距海平面以上的高度	（米 英尺）
• 起钻点距海平面以下的高度	（米 英尺）
尺寸	
• 井（孔）口数量	
• 垂直/倾斜井（孔）径数	（米 英尺）
• 垂直井（孔）深度（数量×每个钻井（孔）深度）	（米 英尺）
• 倾斜井长度（数量×每个钻井（孔）长度）	（米 英尺）
项目工程量	
钻井（孔）深度	（米 英尺）
功能参数	
• 容量	（立方米 立方英尺 升 加仑/小时）

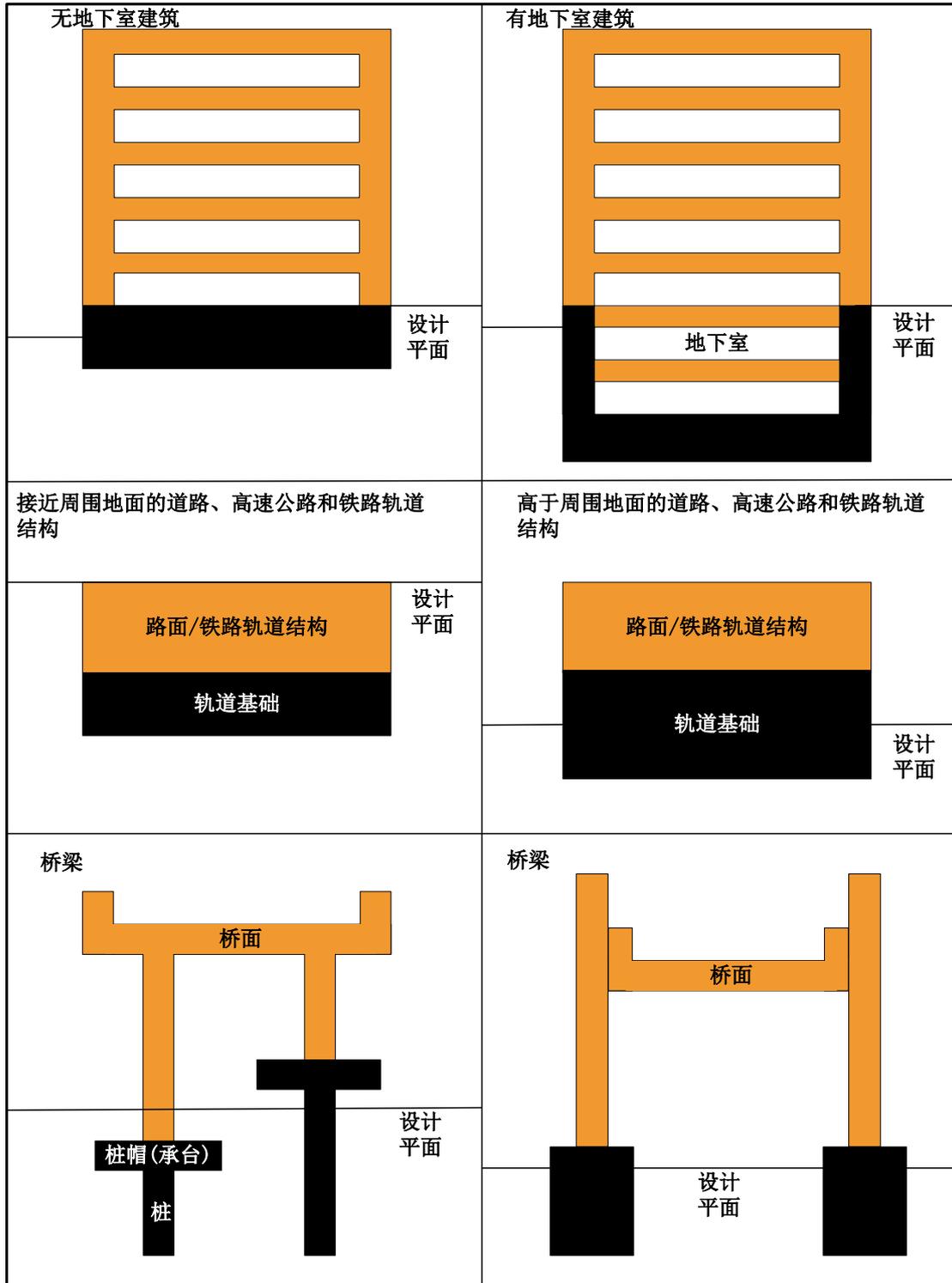
发电厂	
(是发电的设施。发电厂项目的主体建筑物和土木工程的费用报告应按独立的子项目分别编制)	
标准	
本地功能分类标准	
• 标准名称	
• 建设项目编码	
工程	
功能类别	核能 风力 太阳能 水利 地热能 生物质能 燃气 燃煤 燃油 其他
性质	新建工程 大修工程
环境等级	
• 环境认证等级和名称	
• 状态	实现 未实现
主要设计特征	
• 主厂房封闭材料	混凝土 钢材 其他
• 冷却剂	水 气 其他
• 循环方式	开式 闭式
• 汽轮机容量	(兆瓦)
项目复杂性	
• 冷却系统	风 水 其他
设计寿命	(年)
海拔高度	
• 场地设计标高高于或低于海平面的高度	高于 低于 (米 英尺)
尺寸	
• 整体外径或长度×宽度×高度	(米 英尺)
项目工程量	
场地面积 (永久性工程覆盖的土地面积, 不包括场外临时作业面积)	(公顷 英亩)
功能参数	
• 容量	(兆瓦)

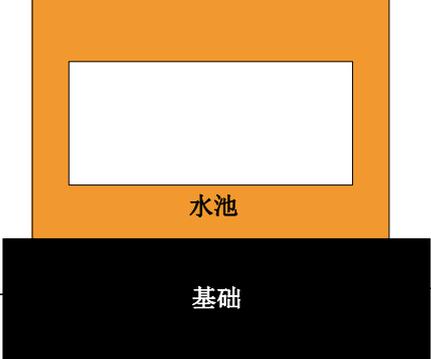
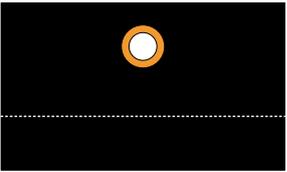
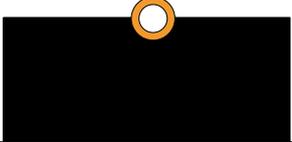
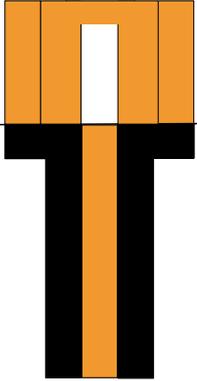
化工厂	
（是生产除石化产品外化工产品的设施。化工厂项目的主体建筑物和土木工程项目费用报告应按独立的子项目分别编制）	
标准	
本地功能分类标准	
• 标准名称	
• 建设项目编码	
工程	
功能类别（产品描述）	
性质	新建工程 大修工程
环境等级	
• 环境认证等级和名称	
• 状态	实现 未实现
主要设计特征	
• 主要工艺	氧化 还原 氢化 脱氢 水解 水化 脱水 卤化 硝化 磺化 氯化 碱熔 烷化 脱烷 酯化 聚合 缩聚 催化 其他
• 主要反应器材质	低碳钢 不锈钢 混凝土 其他
项目复杂性	
• 工艺数量	
设计寿命	（年）
海拔高度	
• 场地设计标高高于或低于海平面的高度	（米 英尺）
尺寸	
• 每各主要结构的整体外径或长度×宽度×高度	（米 英尺）
项目工程量	
场地面积（永久性工程覆盖的土地面积，不包括场外临时作业面积）	（公顷 英亩）
功能参数	
• 容量	（兆瓦）

炼油厂	
(是制造石化产品的下游设施。炼油厂项目的主体建筑物和土木工程项目的费用报告应按独立的子项目分别编制。钻井(孔)是上游设施,管道是中游设施)	
标准	
本地功能分类标准	
• 标准名称	
• 建设项目编码	
工程	
功能类别	石油 汽油 其他
性质	新建工程 大修工程
环境等级	
• 环境认证等级和名称	
• 状态	实现 未实现
主要设计特征	
• 主要工艺	上游 下游
• 主要反应器材质	低碳钢 不锈钢 混凝土 其他
项目复杂性	
• 工艺数量	
• 产品数量	
设计寿命	(年份)
海拔高度	
• 场地设计标高高于或低于海平面的高度	高于 低于 (米 英尺)
尺寸	
• 每个主要结构的整体外径或宽度×高度	(米 英尺)
项目工程量	
场地面积(永久性工程覆盖的土地面积,不包括场外临时作业面积)	(公顷 英亩)
功能参数	
• 原油输入	(吨 升 加仑 桶/天)
• 产品输出	(吨 升 加仑 桶/天)

附表 2：各类项目和子项目的结构和下部结构示意图

结构
 下部结构



<p>地下隧道和水池</p>	<p>地上水池</p>
 <p>设计平面</p>	 <p>设计平面</p>
<p>地下管道</p>	<p>地上管道</p>
 <p>设计平面</p>	 <p>设计平面</p>
<p>钻井（孔）</p>	<p>污水处理厂、水处理厂、发电厂、化工厂和炼油厂</p> <p>使用与以上示意图相同的原则</p>
 <p>设计平面</p>	

附录

注意事项

- a. 可替代性术语用竖线分隔，费用子集中的内容用于说明范围，但不限于该范围。
- b. 费用应全面、准确地分配至最相关的子项目、费用集、费用子集中。可在项目中增加独立的“共同费用”子项目，用于标识所有或大多数子项目共同发生的费用，该子项目应单独列出，以便根据需要将其费用进行重新分配。
- c. 可在相关费用类别对应的费用集中增加“其他费用”费用子集，用于计量价值低于相关费用集价值 5% 的费用子集。
- d. 费用应为业主支付的所有费用，包括收款方管理费用和利润（如有）。
- e. 承包方支付的设计费用属于工程资本费用，非承包方支付的设计费用属于相关资本费用。
- f. 应将准备工作和启动工作费用与其服务的主要项目列在同一费用集。
- g. 应将辅助工程如临时支护工程/临时排水/降水/边坡处理和支护工程、混凝土脚手架/模板/加固工程、铁件/五金、固定附件、管道/排水管/沟渠/电缆的沟道附件、油漆/涂料与其服务的主要项目列在同一费用集。将调试和试运行费用与其服务的主要项目列在同一费用集。
- h. 费用金额应适当地四舍五入。
- i. 发生但未提供数据的费用应标注“不包含”；未发生的费用应标注“N/A”。
- j. 根据简化报告需要，可将 1.08~1.10 中的费用分摊至 1.01~1.07 中。
- k. 随着项目的建设，1.09“风险准备金”可能会逐渐消耗，并在其他项目费用中反映。准备金或明确地列在承包方的合同金额中，或在业主预算中保留。项目竣工后实际费用报告不应包含风险准备金的结余。
 - l. 1.09 下的“深化设计准备金”是在费用估算或费用计划中预留的因深化设计需要而发生的不可预见费用的准备金。一旦设计完成，深化设计准备金应为零。
 - m. 1.09 下的“施工不可预见费用”是用于施工期间不可预见额外费用的准备金。通常为施工合同签订后为不可预见事件发生而预留的费用。一旦施工合同结算完成，施工不可预见费用应为零。
 - n. 通常，费用估算应根据特定日期的价格水平编制，该价格水平可能是估算编制当期的价格水平或是更早的某个基准日期的价格水平，可包含施工期间因通货上调或紧缩引起的价格水平波动的准备金。施工合同价格可根据招标期间特定基准日期的价格水平确定，并允许对施工期间价格水平的波动进行调整。在合同金额之内可设置暂定金额，以根据实际情况调整合同金额。1.09 下的“价格水平调整”适用于基准日期至投标前及施工期间的其他可能发生变更事项的价格调整。

附录 A-费用子集：建筑物

费用编码	项目名称	备注
	费用类别（二级）	
	费用集（三级）	
	费用子集（四级）	
1	工程资本费用	
1.01	拆除、场地平整	
1.01.010	现场调研和勘测定界	
1.01.020	环境绿化	
1.01.030	地质勘探（用于施工、地理、地质或类似目的取样）	
1.01.040	临时围栏	
1.01.050	现有建筑物拆除和毗邻建筑物支护	
1.01.060	地表清理（清理、除根、表土剥离、砍树、小土方作业）	
1.01.070	树木移栽	
1.01.080	场地平整和边坡处理	
1.01.090	临时地表排水和降水	
1.01.100	公共设施临时保护、迁移和安置	
1.02	下部结构	
1.02.010	桩、桩基拖换： 010 – 进出场 020 – 试桩和沉箱 030 – 永久桩和沉箱 040 – 桩试验和沉箱试验 050 – 桩基拖换	
1.02.020	基础到底层地板顶： 010 – 开挖和处理 020 – 支护工程 030 – 筏式基础、桩帽（承台）、独立柱基础、条形基础、满堂基础、箱形基础 040 – 墙和柱 050 – 底层地板和梁（不包括地下室底板） 060 – 电梯井	

费用编码	项目名称	备注
1.02.030	地下室外墙保护层和底板： 010 – 开挖和处理 020 – 支护工程 030 – 底板和基础垫层 040 – 墙地下室外墙保护层 050 – 立面防水 060 – 水平防水 070 – 保温 080 – 电梯井、集水坑、套管	
1.03	结构	
1.03.010	结构拆除和改造	
1.03.020	地下室楼板板（至首层地板顶）： 010 – 结构墙和柱 020 – 梁和板 030 – 楼梯	
1.03.030	框架和板（位于首层地板顶以上）： 010 – 结构墙和柱 020 – 上层梁和板 030 – 屋顶梁和板 040 – 楼梯 050 – 钢结构防火	
1.03.040	水池、零星工程	
1.04	非承重结构和装饰工程 非结构工程	
1.04.010	非结构拆除和改造	
1.04.020	外立面： 010 – 非结构外墙 020 – 外墙饰面（不包括保温） 030 – 外墙保温和幕墙 040 – 外窗 050 – 外门 060 – 外铺面 070 – 卷闸和防火门窗	
1.04.030	屋顶装饰、天窗和景观美化（包括防水和保温）： 010 – 屋顶装饰 020 – 天窗 030 – 其他屋顶 040 – 屋顶景观美化（园景建筑及种植花木）	

费用编码	项目名称	备注
1.04.040	室内结构： 010 – 非结构内墙和隔墙 020 – 铺面 030 – 厕所隔断 040 – 移动隔断 050 – 冷藏室 060 – 内门 070 – 内窗 080 – 卷闸和防火门窗 090 – 其他	
1.04.050	配件和零星： 010 – 扶手、栏杆和把手 020 – 爬梯、非结构楼梯和狭窄过道 030 – 橱柜、货架、柜台、长凳、公告栏、黑板 040 – 出口标志，指示标志 050 – 门窗装饰 060 – 装饰物品 070 – 室内景观美化 080 – 检查口、消防柜 090 – 其他	
1.04.060	装饰： 010 – 地板装饰 020 – 内墙装饰和保温 030 – 天花板装饰	
1.04.070	其他装饰： 010 – 勒脚 020 – 防火围栏 030 – 吊梁、电梯井隔墙 040 – 人孔 050 – 电缆沟、沟盖板 060 – 其他不属于“配件和零星工程”的类似工程	
1.05	服务与设备	
1.05.010	暖气、通风和空调系统/空调： 010 – 海水系统 020 – 冷却水系统 030 – 冷水系统 040 – 供热水系统 050 – 蒸汽和冷凝水系统 060 – 燃油系统 070 – 水处理系统	

费用编码	项目名称	备注
1.05.010	080 – 空气调节和分配系统 090 – 冷凝水排放系统 100 – 空调系统 110 – 机械通风系统 120 – 厨房通风系统 130 – 排烟系统 140 – 麻醉气体排放系统 150 – 窗式和分体式空调 160 – 空气幕 170 – 风扇 180 – 相关电气和控制系统 190 – 交接、调试和试运行	
1.05.020	供电设备： 010 – 高压变压器和进线柜 020 – 电源、低压变压器和开关柜 030 – 输电线 040 – 备用系统 050 – 照明和动力系统 060 – 不间断电源供电系统 070 – 地下电力供暖 080 – 本地电加热装置 090 – 接地/防雷保护 100 – 交接、调试和试运行	
1.05.030	灯具	
1.05.040	弱电系统 010 – 通信系统 020 – 传呼/定位系统 030 – 有线广播系统 040 – 建筑自动化系统 050 – 安全报警系统 060 – 闭路电视系统 070 – 公共天线分布系统等 080 – 交接、调试和试运行	

费用编码	项目名称	备注
1.05.050	给水和地上排水系统： 010 – 冷水供应系统 020 – 热水供应系统 030 – 冲洗水供应系统 040 – 灰水供应系统 050 – 清洁用水系统 060 – 灌溉供水系统 070 – 雨水处理系统 080 – 污水处理系统 090 – 农用排水处理系统 100 – 厨房排水处理系统 110 – 给排水控制系统 120 – 交接、调试和试运行	
1.05.060	卫生设备	
1.05.070	处理系统： 010 – 垃圾（处理）系统 020 – 实验室废弃物系统 030 – 工业废弃物系统 040 – 焚烧装置系统 050 – 交接、调试和试运行	
1.05.080	消防系统： 010 – 消防栓和消防喉辘系统 020 – 湿立管 030 – 自动洒水装置 040 – 雨淋灭火系统 050 – 气体灭火系统 060 – 泡沫灭火系统 070 – 音频/视频咨询系统 080 – 自动火灾报警和检测系统 090 – 便携式手持灭火器 100 – 相关电气和控制系统 110 – 交接、调试和试运行	

费用编码	项目名称	备注
1.05.090	气体系统： 010- 煤气系统 020- 天然气系统 030- 液化石油气系统 040- 医疗气体/实验室气体系统 050- 工业气体/压缩空气/仪表空气系统 060- 真空系统 070- 蒸汽系统 080- 交接、调试和试运行	
1.05.100	搬运系统： 010- 升降机/电梯 020- 平台升降机 030- 自动扶梯 040- 移动人行道 050- 输送机 060- 交接、调试和试运行	
1.05.110	卡车	
1.05.120	转盘	
1.05.130	发电机	
1.05.140	节能设施	
1.05.150	污水处理	
1.05.160	喷泉、水池和过滤设备	
1.05.170	建筑标志	
1.05.180	厨房设备	
1.05.190	冷藏室设备	
1.05.200	实验室设备	
1.05.210	医疗设备	
1.05.220	酒店设备	
1.05.230	停车场或入口控制系统	
1.05.240	家用电器	
1.05.250	其他专业服务	
1.05.260	与服务有关的施工人员人数和数量	
1.06	地表和地下排水系统	
1.06.010	地表排水系统	
1.06.020	雨水排水系统	
1.06.030	污水排水系统	
1.06.040	排水控制系统	
1.06.050	排水智能监控系统	
1.07	附属工程	
1.07.010	永久性支护结构	
1.07.020	场地围栏和场地隔墙	
1.07.030	辅助构筑物	
1.07.040	道路和铺路	

费用编码	项目名称	备注
1.07.050	景观美化（园景建筑及种植花木）	
1.07.060	配件和设备	
1.07.070	公共设施： 010 – 供水设施 020 – 供气设施 030 – 供电设施 040 – 通信设施 050 – 照明设施 060 – 公用设施控制系统	
1.08	施工准备 承包方现场管理费用 一般要求	(j)
1.08.010	施工管理（包括现场管理人员和劳务人员）	
1.08.020	临时通行道路和仓储区、交通管理和分流	
1.08.030	临时场地围栏和安全设施	
1.08.040	施工场地租赁	
1.08.050	脚手架租赁	
1.08.060	其他临时设施和服务	
1.08.070	通信工程：电话、宽带、硬件、软件	
1.08.080	承包方交付的相关竣工资料	
1.08.090	质量监控、记录和检查	
1.08.100	安全、卫生和环境管理	
1.08.110	保险、担保和质量保证	
1.08.120	承包方合法费用	
1.08.130	调试和试运行	
1.09	风险准备金	(j), (k)
1.09.010	深化设计准备金	(l)
1.09.020	承包方不可预见费用	(m)
1.09.030	价格水平调整： 010 – 投标前 020 – 实施阶段	(n)
1.09.040	汇率波动调整	
1.10	税收和征税	(j)
1.10.010	由承包方支付税款	
1.10.020	由业主支付的与建设合同付款有关的税款	

附录 B-费用子集：土木工程项目

费用编码	项目名称	道路和高速公路	铁路	桥梁	隧道	污水处理厂	水处理厂	管道	钻井(孔)	发电厂	化工厂	炼油厂	备注
	费用类别 (二级)												
	费用集 (三级)												
	费用子集 (四级)												
1	工程资本费用												
1.01	拆除、场地平整												
1.01.010	现场调研和勘测定界	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.01.020	环境绿化	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.01.030	地质勘探(用于施工、地理、地质或类似目的取样)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.01.040	临时围栏	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.01.050	现有建筑物拆除和毗邻建筑物支护	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.01.060	地表清理(清理、除根、表土剥离、砍树、小土方作业)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.01.070	树木移栽	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.01.080	场地平整和边坡处理	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.01.090	临时地表排水和降水	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.01.100	临时道路和临时仓储区	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.01.110	公共设施临时保护、迁移和安置	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.02	下部结构												
1.02.010	路堤/路堑	•	•	•	•								
1.02.020	开挖、处理和支护工程(用于任何下部结构建筑但不包括场地平整和边坡处理)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.02.030	挖沟	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.02.040	钻孔				•			•	•				
1.02.050	打桩/锚固	•	•	•		•	•			•	•	•	
1.02.060	回填/地面修复	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.02.070	挡土墙	•	•	•	•								
1.02.080	桥台/翼墙	•	•	•									

费用编码	项目名称	道路和高速公路	铁路	桥梁	隧道	污水处理厂	水处理厂	管道	钻井(孔)	发电厂	化工厂	炼油厂	备注
1.02.090	桩帽(承台)/桩尖/桩(如果在水中施工,则为最接近地面或水位的结构)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.02.100	路基和铁路轨道结构	•	•										
1.02.110	水池、管道、井口基础等					•	•	•	•	•	•	•	
1.02.120	地下管道的管床和维护结构					•	•	•	•	•	•	•	
1.03	结构												
1.03.010	桥墩和桥塔			•									
1.03.020	悬吊系统			•									
1.03.030	桥面			•									
1.03.040	承载性结构(桥面与桥墩之间)			•									
1.03.050	隧道衬砌				•								
1.03.060	道路/轨道基础	•	•	•	•								
1.03.070	路面	•	•	•	•								
1.03.080	辅助道路	•	•	•	•								
1.03.090	护坡挡墙/边缘处理	•	•	•	•								
1.03.100	主要结构					•	•	•	•	•	•	•	
1.03.110	水池、钻机、储存容器等					•	•	•	•	•	•	•	
1.03.120	水池、管道等的支撑					•	•	•	•	•	•	•	
1.03.130	民用管道工程					•	•	•	•		•	•	
1.03.140	阀门和配件					•	•	•	•		•	•	
1.04	非结构工程												
1.04.010	拆除和改造	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.04.020	建造					•	•	•	•	•	•	•	
1.04.030	行驶路面	•	•	•	•								
1.04.040	标志等	•	•	•	•								
1.04.050	台架等	•	•	•	•								
1.04.060	安全设施	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.04.070	障碍物/轨道和通道	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.04.080	专用设备及配件	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.04.090	景观美化	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.04.100	其他辅助建筑	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.05	服务与设备												
1.05.010	机械系统	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.05.020	照明系统	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.05.030	装饰灯具	•	•	•	•								

费用编码	项目名称	道路和高速公路	铁路	桥梁	隧道	污水处理厂	水处理厂	管道	钻井(孔)	发电厂	化工厂	炼油厂	备注
1.05.040	低压电源	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.05.050	高压电源	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.05.060	电缆/电缆桥架	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.05.070	其他供电服务系统	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.05.080	控制系统和仪表装置	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.05.090	管架/支架	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.05.100	给水和地上排水系统	•	•	•	•	•	•			•	•	•	
1.05.110	消防服务系统	•	•	•	•	•	•			•	•	•	
1.05.120	搬运系统: 升降机/电梯/输送机	•	•	•	•	•	•			•	•	•	
1.06	地表和地下排水系统												
1.06.010	地表排水系统	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.06.020	雨水排水系统	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.06.030	污水排水系统	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.06.040	排水控制系统	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.06.050	排水智能监控系统	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.07	附属工程												
1.07.010	场地围栏和场地隔墙	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.07.020	辅助结构	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.07.030	道路和铺路(非单独子项目)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.07.040	景观美化(园景建筑及种植花木)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.07.050	配件和设备	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.08	施工准备 承包方现场管理费用 一般要求												(j)
1.08.010	施工管理(包括现场管理人员和劳务人员)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.08.020	临时通行道路和仓储区, 交通管理和分流	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.08.030	临时场地围栏和安全设施	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.08.040	施工场地租赁	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.08.050	脚手架租赁	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.08.060	其他临时设施和服务	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.08.070	通信工程: 电话、宽带、硬件、软件	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.08.080	承包方交付的相关竣工资料	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

费用编码	项目名称	道路和高速公路	铁路	桥梁	隧道	污水处理厂	水处理厂	管道	钻井(孔)	发电厂	化工厂	炼油厂	备注
1.08.090	质量监控、记录和检查	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.08.100	安全、卫生和环境管理	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.08.110	保险、担保和质量保证	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.08.120	承包方合法费用	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.08.130	调试和试运行	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.09	风险准备金												(j), (k)
1.09.010	深化设计准备金	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	(l)
1.09.020	承包方不可预见费用	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	(m)
1.09.030	价格水平调整: 010 – 投标前 020 – 施工期间	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	(n)
1.09.040	汇率波动调整	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.10	税收和征税	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	(j)
1.10.010	由承包方支付税款	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
1.10.020	由业主支付的与建设合同付款有关的 税款	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

附录 C-费用子集：相关资本费用

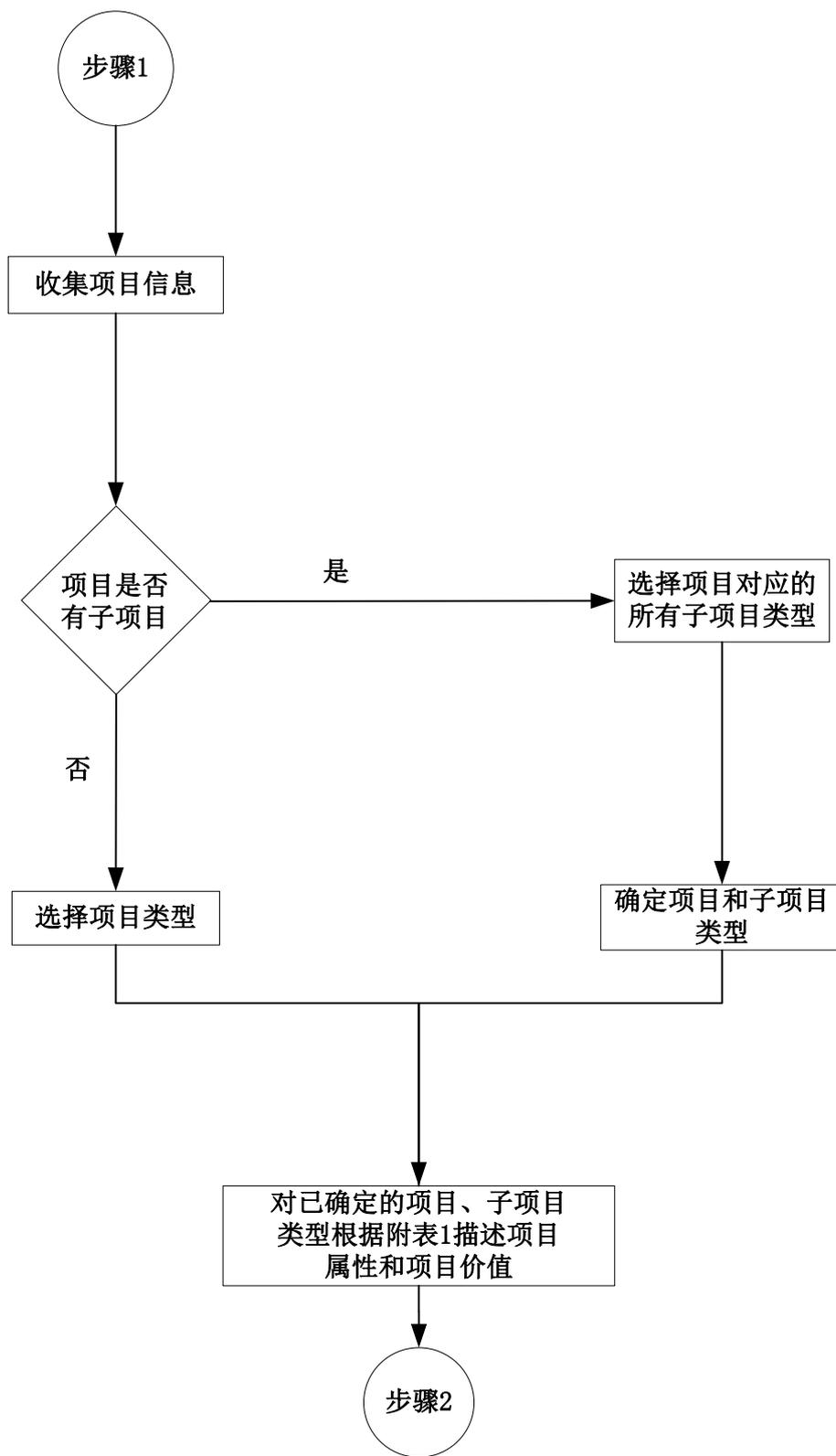
费用编码	项目名称
	费用类别（二级）
	费用集（三级）
	费用子集（四级）
2	相关资本费用
2.01	场外设施费
2.01.010	建设场地外公共设施或资源与建设场地内的连接 010 – 供电设施 020 – 变压器设备 030 – 供水设施 040 – 下水设施 050 – 供气设施 060 – 通信设施
2.01.020	公共通道和人行道
2.02	工器具及生产家具购置费
2.02.010	生产、加工、运营，以及通常竣工前不提供的家具、装饰和设备等
2.03	与项目建设有关的咨询费和监理费
2.03.010	咨询费： 010 – 建筑师（建筑、景观、室内设计、技术等） 020 – 工程师（岩土、土木、结构、机械、电气和管道、技术等） 030 – 项目经理 040 – 测量师（数量测量、土地测量、建筑测量、工程造价等） 050 – 专家顾问（环境、交通、声学、立面学、BIM 等） 060 – 价值管理研究
2.03.020	向法定机构或其指定代理机构支付的费用（与规划、设计、招标和合同审批、监督和验收检查有关）
2.03.030	监理费（包括差旅费）
2.03.040	支付给检测机构或实验机构的费用
2.04	风险准备金

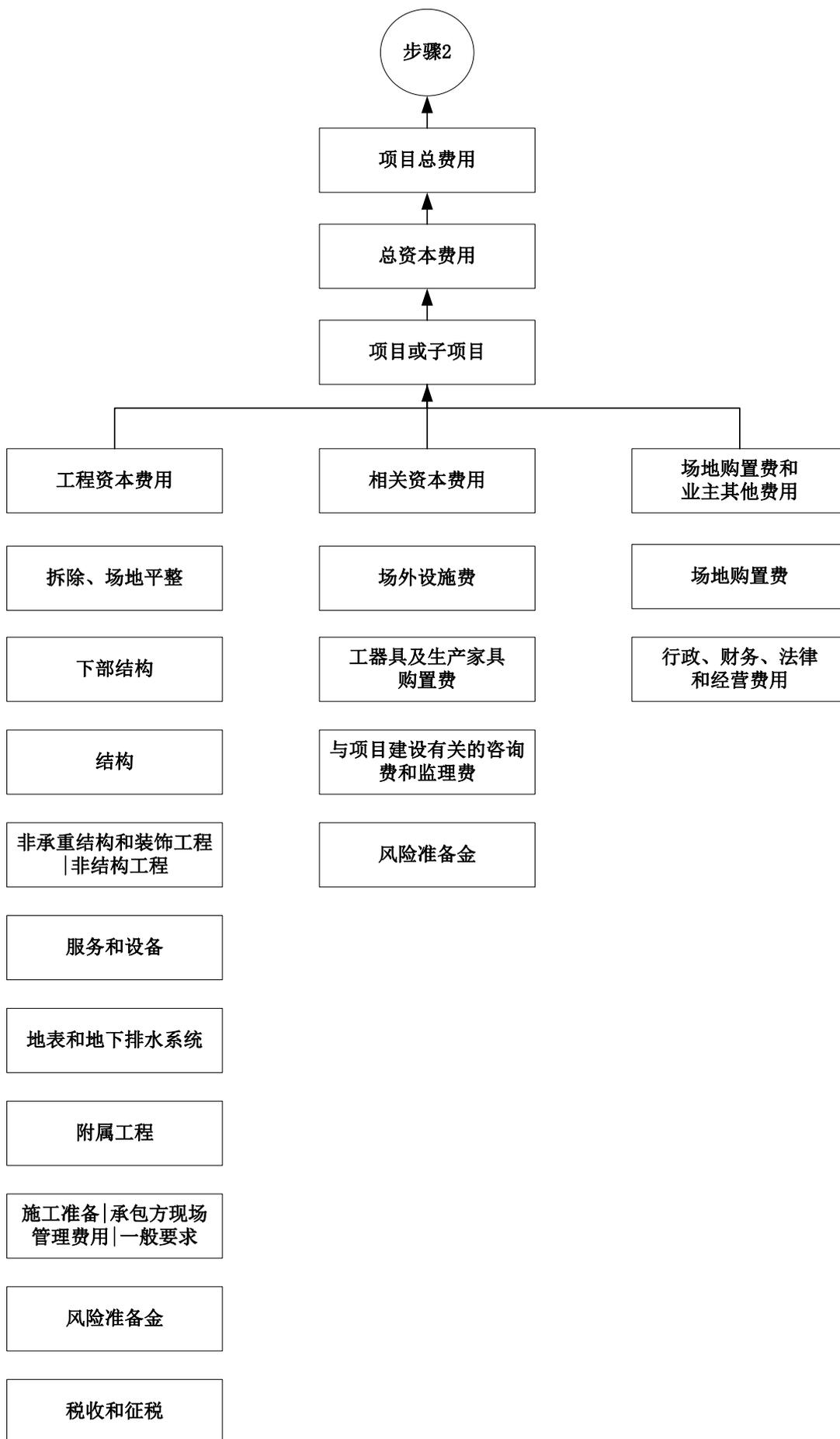
附录 D-费用子集：场地购置费和业主其他费用

费用编码	项目名称
	费用类别（二级）
	费用集（三级）
	费用子集（四级）
3	场地购置费和业主其他费用
3.01	场地购置费
3.01.010	场地购置费用和溢价
3.01.020	向土地使用者支付的赔偿费用
3.01.030	向现有不动产所有人支付的迁移改造和赔偿费用
3.01.040	向遗产、文化和环境保护政府部门缴纳的相关费用
3.01.050	向代理人、律师等支付的相关费用
3.01.060	相关税收及法定费用
3.02	行政、财务、法律和经营费用
3.02.010	业主总部行政和管理费用
3.02.020	业主项目部行政和管理费用： 010 – 管理和设计费用 020 – 其他人员管理费用 030 – 承包方施工准备、承包方现场管理费用外的项目办公场所、家具和设备费用 040 – 仓库和车间 050 – 安全和保险 060 – 员工培训 070 – 差旅费用
3.02.030	利息和财务费用
3.02.040	法律费用
3.02.050	会计费用
3.02.060	租赁、销售、营销、广告和促销费用
3.02.070	与租赁和销售有关的税收和法定费用
3.02.080	办理经营许可证的费用

附录 E-流程图







附录 F-费用报告模板

具体说明

- 本示例中无项目属性和项目价值的描述，但在实际费用报告中应对其进行描述。

建筑物项目

- 可根据需要增加一列表示额外项目工程量的单位费用

费用编码	项目名称	建筑物			
		万元	万元/m ²	万元/m ²	总资本费用占
	项目工程量				
			IPMS 1 建筑面积 (m ²)	IPMS 2 建筑面积 (m ²)	
0	总资本费用（‘1’+‘2’+‘3’）				
1	工程资本费用				
1.01	拆除、场地平整				
1.02	下部结构				
1.03	结构				
1.04	非承重结构和装饰工程 非结构工程				
1.05	服务与设备				
1.06	地表和地下排水系统				
1.07	附属工程				
1.08	施工准备 承包方现场管理费用 一般要求				
1.09	风险准备金				
1.10	税收和征税				
2	相关资本费用				
2.01	场外设施费				
2.02	工器具及生产家具购置费				
2.03	与项目建设有关的咨询费和监理费				
2.04	风险准备金				
3	场地购置费和业主其他费用				
3.01	场地购置费				
3.02	行政、财务、法律和经营费用				

设计方案对比

可根据需要增加列。

费用 编码	项目名称	方案 A				方案 B				方案 B-方案 A		
		万元	万元 /m ²	万元 /m ²	总资 本费 用占 比	万元	万元 /m ²	万元 /m ²	总资 本费 用占 比	万元	万元 /m ²	万元 /m ²
	项目工程量											
			IPMS1 建筑 面积 (m ²)	IPMS2 建筑 面积 (m ²)			IPMS1 建筑 面积 (m ²)	IPMS2 建筑 面积 (m ²)			IPMS1 建筑 面积 (m ²)	IPMS2 建筑 面积 (m ²)
0	总资本费用 ('1'+ '2'+ '3')											
1	工程资本费用											
1.01	拆除、场地平整											
1.02	下部结构											
1.03	结构											
1.04	非承重结构和装饰工 程 非结构工程											
1.05	服务与设备											
1.06	地表和地下排水系统											
1.07	附属工程											
1.08	施工准备 承包方现场 管理费用 一般要求											
1.09	风险准备金											
1.10	税收和征税											
2	相关资本费用											
2.01	场外设施费											
2.02	工器具及生产家具购 置费											
2.03	与项目建设有关的咨 询费和监理费											
2.04	风险准备金											
3	场地购置费和业主其他费 用											
3.01	场地购置费											
3.02	行政、财务、法律和 经营费用											

项目和子项目

可根据需要增加其他子项目列。

可在项目中增加独立的“共同费用”子项目，用于标识所有或大多数子项目都会发生的费用，该子项目应单独列出，以便根据需要将其费用进行重新分配。

费用 编码	项目名称	子项目								总计	
		酒店			公寓			道路和 高速公路			
		万元	万元 /m ²	万元 /m ²	万元	万元 /m ²	万元 /m ²	万元	万元 /m	万元	总资本 费用占 比
	项目工程量										
			PMS1 建筑 面积 (m ²)	PMS2 建筑 面积 (m ²)		PMS1 建筑 面积 (m ²)	PMS2 建筑 面积 (m ²)		Road Length (m)		
0	总资本费用（‘1’+‘2’+‘3’）										
1	工程资本费用										
1.01	拆除、场地平整										
1.02	下部结构										
1.03	结构										
1.04	非承重结构和装饰工程 非结构工程										
1.05	服务与设备										
1.06	地表和地下排水系统										
1.07	附属工程										
1.08	施工准备 承包方现场管 理费用 一般要求										
1.09	风险准备金										
1.10	税收和征税										
2	相关资本费用										
2.01	场外设施费										
2.02	工器具及生产家具购置费										
2.03	与项目建设有关的咨询费 和监理费										
2.04	风险准备金										
3	场地购置费和业主其他费用										
3.01	场地购置费										
3.02	行政、财务、法律和经营 费用										

附录 G-与国际房产测量标准（IPMS）的界面

ICMS 费用报告建筑面积的测量

世界各国家和地区的费用分析标准要求测量总建筑面积、总建筑使用面积或其类似指标，以通过单位费用来计算建设项目总费用。各国费用分析标准中的术语虽然在使用时容易理解，但其定义和解释很大程度上受地域差异的限制。

世界各国家和地区的测量指南和定义有很大差异，ICMS 与 IPMS 相结合为解决这一差异提供了有价值的工具。ICMS 要求费用报告应按照 IPMS 的规定测量总建筑面积（IPMS1）或总建筑使用面积（IPMS2）。

IPMS 是基于建筑行业（办公室、住宅、零售等）编制形成的标准。规则概述如下，但对特定类型建筑物建议参照具体标准使用。

IPMS1：总建筑面积

使用范围

IPMS1 用于测量建筑面积（包括外墙面积），适用于所有建筑物类型。

定义

IPMS1 是建筑物每层面积之和，每层面积按建筑物外部结构的外围尺寸计算，可按建筑物每层结构进行单独测量。此定义对所有类别建筑物一致。

包含内容

IPMS1 包含墙、柱子、单独建筑物之间的封闭人行道或通道区域。这些区域的面积测量至外围尺寸，中庭等带顶空间包含在底层楼层中。

‘在缺少外部建筑特征的情况下，例如敞开式建筑或无维护结构顶篷，IPMS1 仅测量覆盖面积。’

‘如果无地下室平面图，建筑面积必须包含地下室外墙厚度的估值。’

应包含但应单独说明的测量部位

包含阳台、游廊、内部通道、遮蔽区和内部永久夹层，应测量至外表面，并应对其面积进行单独说明。

© 国际房产测量标准联盟

不包含的内容

IPMS1 测量范围不包括临时夹层、采光井或中庭的上层中空空间、不属于结构组成部分的敞开式外部楼梯（如敞开式框架防火梯）、外部区域（如外部停车场）、外部通道、车辆行驶车道等区域或结构（如设备堆放场地、冷却设备、垃圾场）、地面露台和平台等外部区域。

IPMS1 的测量不包括覆盖区域以外的其他地面或结构，该区域面积可能需要单独测量并说明。

IPMS2: 总建筑使用面积

使用范围

IPMS 2 用于测量建筑物的内部面积。目前，IPMS 2 仅用于特定建筑类型，未来将发布用于其他建筑类型的 IPMS。IPMS2 以下原则适用于所有建筑类型。

定义

IPMS 2 是建筑物每层面积之和，每层面积按测量至每层内部主墙面的尺寸计算，可按建筑物每层结构进行单独测量。此定义对所有类别建筑物一致。

包含内容

IPMS 1 包含内墙、柱子、单独建筑物之间的封闭人行道或通道区域。该区域的面积测量至内部主墙面，中庭等带顶空间包含在底层楼层中。

应包含但应单独说明的测量部位

阳台、内部通道、挑廊（或檐廊）、内部卸货区、内部永久性夹层和阳台应测量其净面积，并应对其面积进行单独说明。

© 国际房产测量标准联盟

不包含内容

IPMS 2 的测量范围不包含外墙以外的任何地面面积或结构，例如遮蔽区域、外部狭窄通道和敞开式装货间，临时夹层或采光井以及中庭的上层中空空间等。

该区域面积可能需要单独测量并说明。

跋：感谢 ICMS 的信任，中国电力企业联合会（CEC）很荣幸地承担了第一版《国际建设项目计量标准——全球统一建设项目费用构成标准》（ICMS）的翻译工作，在标准翻译的过程中，翻译组广泛借鉴并研究了国内外与建设项目有关的专业标准及合同范本，力求能够忠实于标准原文，并能结合国内建设项目及费用构成的实际情况做到语意通达。

鉴于，在国内“建筑”一般指房屋建筑；“建设工程”一般指包括了建筑、土木、机电（ICMS 未包含）等在内的所有工程；“建设项目”一般指在一定约束条件下、一个总体或初步设计范围内、由一个或若干个有内在联系的单项工程所组成，经济上实行统一核算，行政上实行统一管理，并以形成固定资产为目标的投资建设活动。“成本”的计算一般以产品为对象；“费用”的计算一般按经济用途分类。关于“International Construction Measurement Standards:Global Consistency in Presenting Construction Cost”的翻译，使用了“国际建设项目计量标准——全球统一建设项目费用构成标准”这一标题，希望更符合 ICMS 实际所指。

鉴于，国内外文字表达习惯不同及英、中用语的多元对照性，翻译组结合国内建设项目的实际情况对少数专业用语（如费用集、费用子集的范围和内容）进行了适当补充和调整，希望能加强 ICMS 的应用和指导作用。

翻译组

组 长：沈维春

副组长：王 丽

校 译：王 丽、刘禹含

翻译人员：王美玲、许巧雨

附录 H-参考文献

欧洲统计局:<http://ec.europa.eu/eurostat>

- 国际房产测量标准（IPMS）：www.ipmsc.org
- 经济活动行业分类国际标准（ISIC Rev.,4）：<http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?CL=27>
- 价格和购买力平价：www.oecd.org/std/prices-ppp/
- ISO 12006-2:2015,建筑施工-施工作业的信息组织.第 2 部分:结构分类
- ISO 3166-2:2013,代表国家及其分部名称的编码-第 2 部分:国家细分编码
- ISO 4217:2015,货币代码
- ISO 6707-1:2014,建筑和土木工程-词汇-第 1 部分:一般术语
- ISO 15686-5:2008,房屋和建筑资产-服务年限计划



由国际建设项目计量标准联盟（ICMSC）发布

免责声明：因参考本出版物所载资料而采取或不采取行动而招致任何损失或损害，其作者或ICMSC概不负责。

ISBN 978-1-78321-197-5

2017年7月 版权归国际建设项目计量标准联盟（ICMSC）所有。在复制本文件时必须承认ICMSC的版权所属、注明ICMSC网址（<https://icms-coalition.org/>），并且不得以任何方式添加或更改文件的名称和内容。未经ICMSC书面许可，任何人不得对本文件进行全部或部分翻译，不得通过电子、机械或其他已知或今后发明的方法（包括影印或录音/录像）将其传播到任何媒体或者存储在任何信息存储和检索系统中。

出版和版权事务请联系 info@icms-coalition.org。

封面图片版权归 iStock 所有