

云南省地质灾害治理工程 概（预）算编制暂行规定

（征求意见稿第三稿-2013）

云南省国土资源厅

2013

目 录

1 总则	1
2 概（预）算编制	1
2.1 编制说明	1
2.2 编制依据	1
2.3 文件组成	2
3 项目划分	3
3.1 支挡工程	3
3.2 排水护坡工程	3
3.3 拦挡工程	4
3.4 排导工程	4
3.5 施工临时工程	4
4 费用构成	4
4.1 概述	4
4.2 工程施工费	6
4.3 设备费	10
4.4 独立费用	11
4.5 预备费	12
5 编制方法及计算标准	13
5.1 基础单价编制	13
5.2 工程施工费单价编制	16
5.3 施工临时工程	20
5.4 独立费用	20
5.5 预备费	23
6 概（预）算表格	24
6.1 工程概算表	24
6.2 工程预算表	28

1 总则

（1）为适应财政预算体制改革和实行部门预算管理的要求，规范我省地质灾害治理工程项目概（预）算编制，确保治理工程资金的合理、有效使用，依据国家有关法律、法规，结合我省实际，制定本规定。

（2）本规定适用于云南省省级以上财政资金支持的特大型、大型地质灾害治理工程概（预）算编制、审查及管理；中型及以下地质灾害治理工程的概（预）算管理规定，按照管理权限由州、市主管部门参照本规定拟定。

（3）地质灾害治理工程概（预）算，应按编制年的政策及价格水平进行编制。

（4）本规定是《云南省地质灾害治理工程项目管理暂行办法》的配套管理文件，对治理工程概（预）算编制与审查做出规定。

（5）本规定由云南省国土资源厅、云南省财政厅负责管理和解释。

2 概（预）算编制

2.1 编制说明

本规定所称的“地质灾害治理工程”指的是为抑制致灾地质体活动、保护受威胁对象而采取的永久性工程措施，以及植被护坡、“生态谷坊坝”类生态措施；区域性水土保持、生态保护和修复措施，不列入工程概（预）算。

2.2 编制依据

（1）国家和上级主管部门以及省颁发的有关法令、制度、规定。

（2）云南省地质灾害治理工程项目概（预）算编制暂行规定。

（3）现行《水利建筑工程概算定额》、《水利建筑工程预算定额》、《水利工程施工机械台时费定额》。上述定额中没有的子目可参考省内相关行业类似子目的概（预）算定额标准计算。没有可参考的行业标准时，可根据实际情况和有关资料自行测算确定，但应做出说明并附测算依据。

（4）工程设计文件及图纸。

(5) 有关合同、协议及资金筹措方案。

(6) 其他有关资料。

2.3 文件组成

预算文件由概（预）算编制说明、概（预）算表及附件组成。

2.3.1 形式要求

概（预）算编制说明的封面按附件 1 格式制作。项目承担单位、项目概（预）算编制单位须加盖印章，编制人员姓名须签字并加盖执业印章。目录按概（预）算表的表号顺序编排。

2.3.2 内容要求

2.3.2.1 工程概况

地质灾害危害与威胁对象、防治范围、预期治理工程效益；工程地点、工程布置、工程措施工程量、主要材料用量、施工总工期；资金筹措等。

2.3.2.2 编制原则和依据

(1) 概（预）算编制原则和依据。

(2) 人工预算单价，主要材料，施工用电、用水，砂石料及燃料，施工机械台班等基础单价的计算依据。

(3) 主要设备价格的编制依据

(4) 定额、费用计算标准及依据。

(5) 概（预）算编制中应说明的其他问题

2.3.3 工程概（预）算表

2.3.3.1 概（预）算表

(1) 总概（预）算表

(2) 工程概（预）算表

(3) 施工临时工程概（预）算表

(4) 独立费用概（预）算表

(5) 分年度投资表（在工程分期实施时）

2.3.3.2 概（预）算汇总表

(1) 工程单价汇总表

- (2) 主要材料预算价格汇总表
- (3) 次要材料预算价格汇总表
- (4) 施工机械台时费汇总表
- (5) 主要工程量汇总表

2.3.3.3 概（预）算附表

- (1) 人工预算单价计算表
- (2) 主要材料预算价格计算表
- (3) 施工用电价格计算书
- (4) 施工用水价格计算书
- (5) 施工用风价格计算书
- (6) 就地取材砂石料单价计算书
- (7) 勘测费计算表
- (8) 混凝土材料单价计算表
- (9) 工程单价表
- (10) 施工辅助费计算书
- (11) 分年度投资表

(12) 计算人工、材料、设备预算价格和费用依据的有关文件、询价报价资料及其他

3 项目划分

地质灾害治理项目涉及面广，类型各异，内容复杂。为适应治理工程管理需要，将地质灾害治理工程分为支挡工程、排水护坡工程、拦挡工程、排导工程等永久性工程措施和施工临时工程，各类工程下设一、二、三级项目。编制概（预）算时二、三级项目可根据设计文件的深度要求和工程情况增减或再划分。

3.1 支挡工程

主要用于滑坡（不稳定边坡）治理的抗滑桩、挡土板、砌石挡土墙、混凝土挡土墙等永久性工程措施。

3.2 排水护坡工程

主要用于滑坡（不稳定边坡）治理的混凝土护坡框格梁、砌石护坡框格、混凝土截排水沟、砌石截排水沟、锚索、锚杆的永久性工程措施。

3.3 拦挡工程

主要用于泥石流治理的混凝土拦砂坝、砌石拦砂坝、混凝土谷坊坝（固床坝）、砌石谷坊坝（固床坝）等永久性工程措施及生态谷坊坝植物措施。

3.4 排导工程

主要用于泥石流治理的混凝土排导槽、砌石排导槽等永久性工程措施。

三级项目可划分为土方开挖、石方开挖、混凝土、砌石等。在编制概（预）算时根据设计工作深度和工作情况对其进行再划分。

3.5 施工临时工程

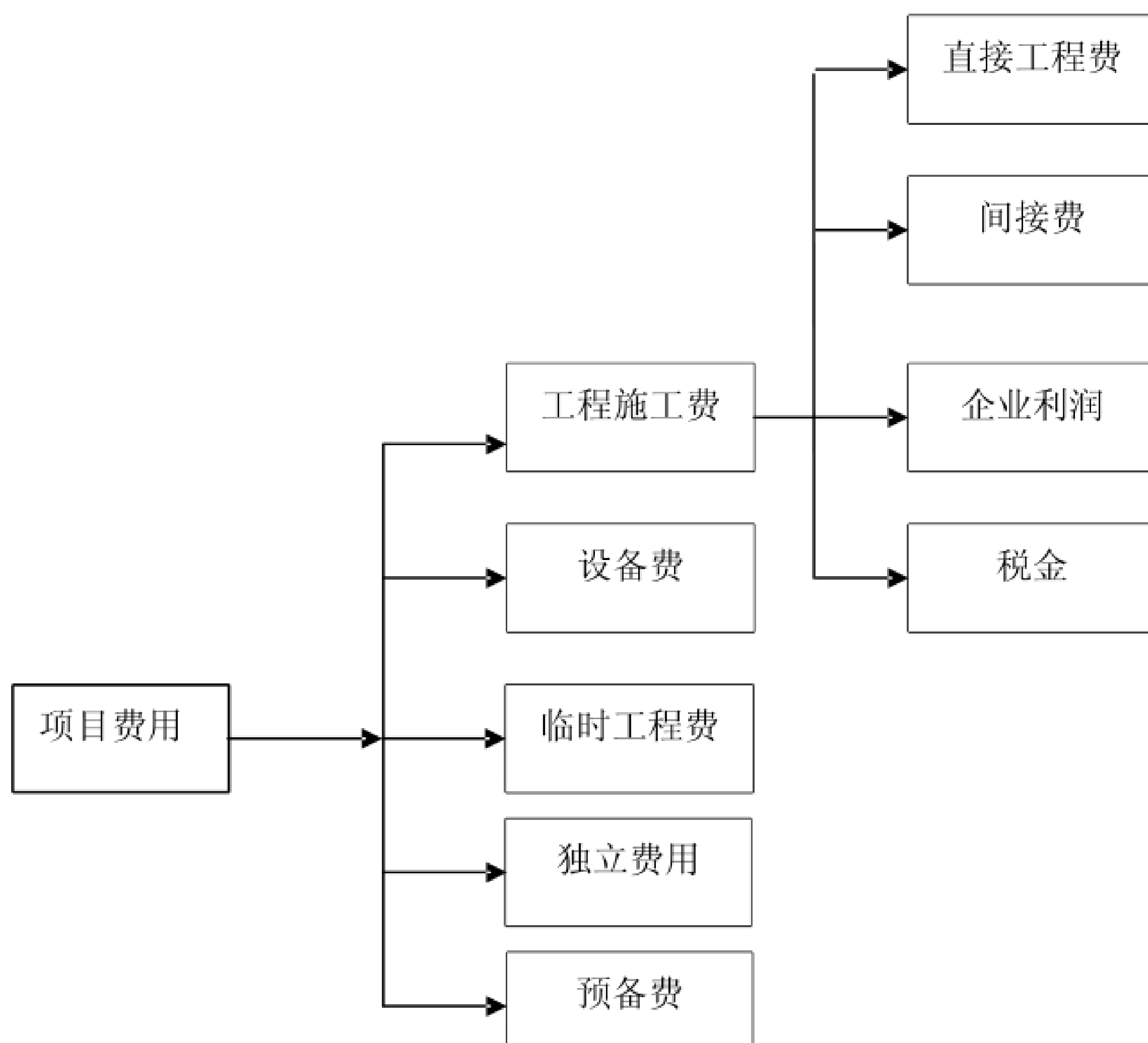
指为辅助主体工程施工所必须修建的生产和生活用临时性工程。主要组成如下：

- （1）导流工程：主要指导流漂、施工围堰等工程。
- （2）施工交通工程：为工程建设服务的临时交通工程，如进场道路。
- （3）施工场外供电工程：包括从现有电网向施工现场供电的高压输电线路和施工变（配）电工程。

4 费用构成

4.1 概述

地质灾害治理工程费用由工程施工费、设备费、临时工程费、其他费用、预备费组成。具体内容如框图所示：



4.1.1 工程施工费

工程施工费由直接工程费、间接费、企业利润、税金组成。

4.1.1.1 直接工程费

- (1) 直接费
- (2) 其他直接费
- (3) 现场经费

4.1.1.2 间接费

- (1) 企业管理费
- (2) 财务费用
- (3) 其他费用

4.1.1.3 企业利润

4.1.1.4 税金

- (1) 营业税
- (2) 城市维护建设税
- (3) 教育费附加

4.1.2 设备费

由设备原价、运杂费、运输保险费和采购及保管费组成。

4.1.3 临时工程费

由导流工程、施工交通工程、施工场外供电工程组成。

4.1.4 独立费用

由建设管理费、勘测费、可行性研究费及设计费、工程监测费、建设及施工场地占用费组成。

4.1.5 预备费

由基本预备费、价差预备费组成

4.2 工程施工费

地质灾害治理工程施工费包括工程措施及植物措施费。由直接工程费、间接费、企业利润、税金及施工辅助费组成。

4.2.1 直接工程费

指施工过程中直接消耗在工程项目上的活劳动和物化劳动。由直接费、其他直接费、现场经费组成。

4.2.1.1 直接费

包括人工费、材料费、施工机械使用费。

(1) 人工费：指直接从事工程施工的生产工人开支的各项费用，包括基本工资、辅助工资、工资附加费。

1) 基本工资：由岗位工资和年功工资，以及年应工作天数内非作业天数的工资组成。

①岗位工资：按照职工所在岗位各项劳动要素测评确定的工资。

②年功工资：按照职工工作年限确定的工资，随工作年限增加而逐年累加。

③生产工人年应工作天数以内非作业天数的工资，包括：职工开会学习、培训期间的工资，调动工作、探亲、休假期间的工资，因气候影响的停工工资，女工哺乳期间的工资，病假在 6 个月以内的工资及产、婚、丧假期的工资。

2) 辅助工资：指在基本工资之外，以其他形式支付给职工的工资性收入，包括：根据国家有关规定属于工资性质的各种津贴，主要包括地区津贴、施工津贴、夜餐津贴、节日加班津贴等。

3) 工资附加费：按照国家规定的包括职工福利基金、工会经费、养老保险费、医疗保险费、工伤保险费、职工失业保险基金和住房公积金。

(2) 材料费：指用于工程项目上的消耗性材料、装置性材料和周转性材料摊销费，包括定额工作内容规定应计入的未计价材料和计价材料。材料预算价格一般包括：材料原价、包装费、运杂费、运输保险费和采购及保管费 5 项。

1) 材料原价：指材料指定交货地点的价格。

2) 包装费：指材料在运输和保管过程中的包装费和包装材料的折旧摊销费。

3) 运杂费：指材料从指定交货地点至工地分仓库或相当于工地分仓库（材料堆放场）所发生的全部费用。包括运输费、装卸费、调车费及其他杂费。

4) 运输保险费：指材料在运输途中的保险费。

5) 材料采购及保管费：指材料在采购、供应和保管过程中所发生的各项费用。主要包括材料采购、供应和保管部门工作人员的基本工资、辅助工资、工资附加费、教育经费、办公费、差旅交通费及工具用具使用费；仓库、转运站等设施的检修费、固定资产折旧费、技术安全措施费和材料检验费；材料在运输、保管过程中发生的损耗等。

(3) 施工机械使用费：指消耗在工程项目上的机械磨损、维修和动力燃料费用等。包括折旧费、修理及替换设备费、安装拆卸费、机上人工费和动力燃料费。

1) 折旧费：指施工机械在规定使用年限内回收原值的台时折旧摊销费用。

2) 修理及替换设备费：修理费指施工机械使用过程中，为了使机械保持正常功能而进行修理所需的摊销费用和机械正常运转及日常所需的润滑油料、擦试用品的费用，以及保管机械所需的费用；替换设备费指施工机械正常运转时所耗用的替换设备及随机使用的工具附具等摊销费用。

3) 安装拆卸费：指施工机械进出工地的安装、拆卸、试运转和场内转移及辅助

设施的摊销费用。部分大型施工机械的安装拆卸费不在其施工机械使用费中计列，包含在其他施工临时工程中。

4) 机上人工费：指施工机械使用时机上操作人员人工费用。

5) 动力燃料费：指施工机械正常动转时所耗用的风、水、电、油、煤等费用。

4.2.1.2 其他直接费

包括冬雨季施工增加费、夜间施工增加费、特殊地区施工增加费、环境保护、安全文明施工费、施工排水及降水费、二次搬运费和其它。

(1) 冬雨季施工增加费：指在冬雨季施工期间为保证工程质量和安全生产所需增加的费用。包括增加施工工序，增设防雨、保温、排水等设施增耗的动力、燃料、材料以及因人工、机械效率降低而增加的费用。

(2) 夜间施工增加费：指施工场地和公用施工道路的照明费用。

(3) 特殊地区施工增加费：指在高海拔和原始森林等特殊地区施工而增加的费用。

(4) 环境保护、安全文明施工费：指建设项目因所处的位置而发生的安全、环境保护的临时性费用。如：城镇建筑物的保护、风景区对环境的特殊要求等。

(5) 施工排水及降水费：为确保工程在正常施工条件下施工，降、排地下水而发生的费用。

(6) 其它：包括工程定位复测、检验试验费、工程定位复测、工程点交、竣工场地清理、已完工程到竣工验收前保护所需的费用。

4.2.1.3 现场经费

包括临时设施费和现场管理费。

(1) 临时设施费包括：

1) 施工企业为进行工程施工所必需的各种临时设施的建设、维修、拆除、摊销等费用。如：供风、供水（支线）、供电（场内）、夜间照明、供热系统及通信支线，土石料场，简易砂石料加工系统，小型混凝土拌和浇筑，场内施工排水，场地平整、道路养护及其小型临时设施。

2) 施工仓库和办公、生活及文化福利建筑。施工仓库，指为工程施工而临时兴建的设备、材料、工器具等仓库；办公、生活及文化福利建筑，指施工单位、建设单位（包括监理）及设计代表在工程建设期所需的办公室、宿舍、招待所和其他文化福

利设施等房屋建筑工程

(2) 现场管理费包括:

- 1) 现场管理人员的基本工资、辅助工资、工资附加费和劳动保护费。
- 2) 办公费: 指现场办公用具、印刷、邮电、书报、会议、水、电、烧水和集体取暖(包括现场临时宿舍取暖)用燃料等费用。
- 3) 差旅交通费: 现场职工因公出差期间的差旅费、误餐补助费、职工探亲路费, 劳动力招募费, 职工离退休费、退职一次性路费, 工伤人员就医路费, 工地转移费以及现场职工使用的交通工具、运行费、养路费及牌照费。
- 4) 固定资产使用费: 现场管理使用的属于固定资产的设备、仪器等的折旧、大修理、维修费或租赁费等。
- 5) 工具用具使用费: 现场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。
- 6) 保险费: 指施工管理用财产、车辆保险费, 高空、井下、洞内、水下、水上作业等特殊工程安全保险等。
- 7) 其他费用。

4.2.2 间接费

施工企业为工程施工而进行组织与经营管理所发生的各项费用。它构成产品成本。由企业管理费、财务费用和其他费用组成。

4.2.2.1 企业管理费

施工企业为组织施工生产经营活动所发生的费用。包括:

- (1) 管理人员基本工资、辅助工资、工资附加费和劳动保护费
- (2) 办公费: 指现场办公用具、印刷、邮电、书报、会议、水、电、烧水和集体取暖(包括现场临时宿舍取暖)用燃料等费用。
- (3) 差旅交通费: 施工企业管理人员因公出差、工作调动的差旅费、误餐补助费、职工探亲路费, 劳动力招募费, 离退休职工一次性路费及交通工具油料、燃料、牌照费、养路费等。
- (4) 固定资产折旧使用费: 现场管理使用的属于固定资产的设备、仪器等的折旧、大修理、维修费或租凭费等。

(5) 工具用具使用费：企业管理使用不属于固定资产的工具、用具、家具、交通工具和检验、试验、消防等的摊销及维修费用。

(6) 职工教育经费：企业为职工学习先进技术和提高文化水平按职工工资总额计提的费用。

(7) 劳动保护费：企业按照国家有关部门规定标准发放给职工的劳动保护用品的购置费、修理费、保健费、防暑降温费、高空作业及进洞津贴、技术安全措施费以及洗澡用水、饮用水的燃料费等。

(8) 保险费：企业财产保险、管理用车辆保险等费用。

(9) 税金：企业财产按规定缴纳的房产税、管理用车辆使用税、印花税等。

(10) 其他：包括技术转让费、设计收费标准中未包括的应由施工企业承担和部分施工辅助工程设计费、投标报价费、工程图纸资料费及工程摄影费、技术开发费、业务招待费、绿化费、公证费、法律顾问费、审计费、咨询费等。

4.2.2.2 财务费用

施工企业为筹集资金而发生的各项费用，包括企业经营期间发生的短期融资利息净支出、汇兑净损失、金融机构手续费，企业筹集资金发生的其他财务费用，以及投标和承包工程发生的保函手续等。

4.2.2.3 其他费用

企业定额测定费及施工企业进退补贴费。

4.2.3 企业利润

规定应计入施工费用中的利润。

4.2.4 税金

国家对施工企业承担工程作业收入所征收的营业税、城市维护建设税和教育费附加。

4.3 设备费

设备费包括设备原价、运杂费、运输保险费和采购及保管费。

4.3.1 设备原价

(1) 国产设备原价指出厂价。

(2) 大型机组分瓣运至工地后的拼装费用，包括在设备原价内。

4.3.2 运杂费

设备由厂家运至工地安装现场所发生的一切运杂费用。包括运输费、调车费、装卸费、包装绑扎费、大型变压器充氮费及可能发生的其他杂费。

4.3.3 运输保险费

设备运输过程中的保险费用。

4.3.4 采购及保管费

指建设单位和施工企业在负责设备的采购、保管过程中发生的各项费用。主要包括：

(1) 采购保管部门工作人员的基本工资、辅助工资、工资附加费、劳动保护费、教育经费、办公费、差旅交通费、工具用具使用费等。

(2) 仓库、转运站等设施的运行费、维修费、固定资产折旧费、技术安全措施费和设备的检验、试验费用等。

4.4 独立费用

由建设管理费、勘测费、可行性研究及设计费、工程监测费、建设及施工场地占用费组成。

4.4.1 建设管理费

指建设单位从项目筹建开始直至工程竣工验收合格或交付使用为止发生的项目建设管理费用。包括建设单位管理费、招标业务费、工程监理费、竣工验收费。

4.4.1.1 建设单位管理费

指项目承担单位为项目立项、筹建、建设等工作中所发生的费用。包括工作人员工资、工资性补贴、施工现场津贴、职工福利费、住房公积金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、劳动保护费、办公费、差旅交通费、会议费、交通车辆使用费、固定资产折旧费、零星购置费、乡镇协调费、宣传费、培训费、咨询费、业务招待费、技术资料费、印花税及其他属于工程管理性开支的费用。

4.4.1.2 招标业务费

指建设单位委托具有资质的单位对灾害治理项目进行招标时,按规定应支付的费用。

4.4.1.3 工程监理费

指在工程施工过程中委托有灾害治理项目监理资质的监理单位，对工程的质量、进度、安全和投资进行全过程监督与管理所发生的全部费用。

4.4.1.4 竣工验收费

指项目完工后，因竣工验收、决算、成果管理等发生的各项支出。主要包括工程竣工验收费、项目决算的编制与审计费。

4.4.2 勘测费

指项目建设单位委托有资质的单位对地质灾害治理项目进行水文、工程地质勘察、测绘时按规定应支付的费用。

4.4.3 项目可行性研究费、设计费

指项目建设单位委托有资质的单位对地质灾害治理工程进行可行性研究、工程设计时，按规定应支付的可行性研究、初步设计、施工图设计及概（预）算编制费。

4.4.4 工程监测费

指项目建设单位委托有资质的单位根据监测设计对地质灾害治理工程进行动态监测，或施工期间、治理完工后使用期的防治效果进行监测及评价，为工程治理及工程的施工安全、运行安全提供全面可靠的监测信息所发生的费用。

4.4.5 建设及施工场地占用费

指治理工程设计确定的永久工程征地、临时工程占地和附着物、零星建筑物迁建、青苗、林木等的适当补偿费用。

4.5 预备费

预备费包括基本预备费和价差预备费。

4.5.1 基本预备费

主要指在工程施工过程中可能发生难以预料的支出，又称不可预见费。主要指经上级批准的设计变更及施工过程中可能增加工程量的费用。一般由以下三部分构成：

（1）上级批准的设计变更、材料代用等增加的费用。

（2）国家政策性变动增加的投资，自然灾害造成的损失和预防自然灾害而采取的措施所增加的费用。

（3）竣工验收时为鉴定工程质量对隐蔽工程进行必要的挖掘和修复费用。

4.5.2 价差预备费

指建设项目建设过程中，因人工工资、材料和设备价格上涨以及标准提高而增加的投资。由于灾害治理项目的特殊性，一般不计取该费用。跨施工年度施工的项目，可根据实际情况计取该费用。

5 编制方法及计算标准

虽然初步设计概算使用《概算定额》、施工图设计预算使用《预算定额》，但在内容组成、项目划分和费用构成上基本相同，所以不再分述概算、预算的编制方法及计算标准，仅在不同处加以说明。

5.1 基础单价编制

5.1.1 人工预算单价

由于地质灾害多发育于山区，施工条件复杂，防治工程机械化施工程度低，根据国家有关规定，结合我省地质灾害工程特点，确定人工预算单价见表 1。

表 1		人工预算单价表			单位：元/工时
工程项目	工长	高级工	中级工	初级工	
地质灾害治理	7.11	6.61	5.62	3.04	
备注：1.“生态谷坊坝”中的植物措施人工单价按中级工计取。 2.若人工单价上涨另文调整					

5.1.2 材料预算价格

5.1.2.1 主要材料预算价格

对于用量多、影响工程投资大的主要材料，如钢材、木材、水泥、油料、火工产品、电缆及母线等，一般需编制材料预算价格。

计算公式为：

材料预算价格=（材料原价+包装费+运杂费）×（1+采购及保管费率）+运输保险费

1、材料原价。按工程所在地区就近大的物资供应公司、材料交易中心的市场成交价或设计选定的生产厂家的出厂价计算。

2、包装费。应按工程所在地区的实际资料及有关规定计算。

3、运杂费。铁路运输按铁道部现行《铁路货物运价规则》及有关规定计算运杂费；

公路及水路运输，按我省交通部门现行规定计算。

4、运输保险费。按我省或中国人民保险公司的有关规定计算。

5、采购及保管费。按材料运到工地仓库价格（不包括运输保险费）的 3% 计算。

5.1.2.2 其他材料预算价格

参考工程所在地区的工业与民用建筑安装工程材料预算价格或信息价格。

5.1.2.3 其他

我省部分地区材料运输距离较远、交通状况差，材料到地价格较高，应限价计入工程单价。砂、碎石（砾石）、块石、料石等材料价格超过 70 元的部分作为不计费材料费计列，不计取其他直接费、现场经费、间接费和企业利润，但需计取税金。

5.1.3 电、风、水预算价格

可根据实际情况，采取公式计算或者按照当地的电、风、水价格进行计算。

5.1.3.1 施工用电价格

施工用电价格由基本电价、电能损耗摊销费和供电设施维修摊销费组成，根据施工组织设计确定的供电方式以及不同电源的电量所占比例，按工程所在地规定的电网电价和规定的加价进行计算。电价计算公式为：

电网供电价格=基本电价÷（1-高压输电线路损耗率）÷（1-35kV 以下变配电设备及配电线路损耗率）+供电设施维修摊销费（变配电设备除外）

$$\begin{aligned} \text{柴油发电机供电价格} &= \frac{\text{柴油发电机组(台)时总费用} + \text{水泵组(台)时总费用}}{\text{柴油发电机额定容量之和} \times K} \\ &\div (1 - \text{厂用电率}) \div (1 - \text{变配电设备及配电线路损耗率}) + \\ &\quad \text{供电设施维修摊销费} \end{aligned}$$

柴油发电机供电如采用循环冷却水，不用水泵，电价计算公式为：

$$\text{柴油发电机供电价格} = \frac{\text{柴油发电机组(台)时总费用}}{\text{柴油发电机额定容量之和} \times K} \div (1 - \text{厂用电率}) \div (1 - \text{变配$$

电设备及配电线路损耗率) + 单位循环冷却水费 + 供电设施维修摊销费

式中 K——发电机出力系数，一般取 0.8~0.85；

厂用电率取 4%~6%；

高压输电线路损耗率取 4%~6%;

变配电设备及配电线路损耗率取 5%~8%;

供电设施维修摊销费取 0.02~0.03 元/(kW·h);

单位循环冷却水费取 0.03~0.05 元/(kW·h)。

5.1.3.2 施工用水价格

施工用水价格由基本水价、供水损耗和供水设施维修摊销费组成,根据施工组织设计所配置的供水系统设备组(台)时总费用和组(台)时总有效供水量计算。

水价计算公式:

$$\text{施工用水价格} = \frac{\text{水泵组(台)时总费用}}{\text{水泵额定容量之和} \times K} \div (1 - \text{供水损耗率}) + \text{供水设施维修摊销费}$$

式中 K——能量利用系数,取 0.75~0.85;

供水损耗率取 8%~12%;

供水设施维修摊销费取 0.02~0.03 元/m³。

备注:①施工用水为多级提水并中间有分流时,要逐级计算水价。

②施工用水有循环用水时,水价要根据施工组织设计的供水工艺流程计算。

5.1.3.3 施工用风价格

施工用风价格由基本风价、供风损耗和供风设施维修摊销费组成,根据施工组织设计所配置的空气压缩机系统设备组(台)时总费用和组(台)时总有效供风量计算。

风价计算公式:

$$\text{施工用风价格} = \frac{\text{空气压缩机组(台)时总费用} + \text{水泵组(台)时总费用}}{\text{空气压缩机额定容量之和} \times 60 \text{分钟} \times K} \div (1 - \text{供风损耗率}) + \text{供风设施维修摊销费}$$

率)+供风设施维修摊销费

空气压缩机系统如采用循环冷却水,不用水泵,则风价计算公式为:

$$\begin{aligned} \text{施工用风价格} = & \frac{\text{空气压缩机组(台)时总费用}}{\text{空气压缩机额定容量之和} \times 60 \text{分钟} \times K} \div (1 - \text{供风损耗率}) \\ & + \text{单位循环冷却水费} + \text{供风设施维修摊销费} \end{aligned}$$

式中 K——能量利用系数,取 0.70~0.85;

供风损耗率取 8%~12%;

单位循环冷却水费 0.005 元/m³;

供风设施维修摊销费 0.002~0.003 元/m³。

5.1.4 施工机械使用费

施工机械使用费应根据《水利工程施工机械台时费定额》及有关规定计算。对于定额缺项的施工机械，可补充编制台时费定额。

5.1.5 砂石料单价

砂石料应尽量考虑就地取材，单价应根据料源情况、开采条件和工艺流程按定额相关子目计算适当加工费用，但该费用不计间接费、企业利润及税金。

5.1.6 混凝土材料单价

按《水利建筑工程概（预）算定额》附录混凝土材料配合表计算。

5.2 工程施工费单价编制

5.2.1 工程施工费（工程措施及植物措施）单价

5.2.1.1 直接工程费

（1）直接费：

人工费=定额劳动量（工时）×人工预算单价（元/工时）

材料费=定额材料用量×材料预算单价

机械使用费=定额机械使用量（台时）×施工机械台时费（元/台时）

（2）其他直接费=直接费×其他直接费率之和

（3）现场经费=直接费×现场经费费率之和

5.2.1.2 间接费

间接费=直接工程费×间接费率

5.2.1.3 企业利润

企业利润=（直接工程费+间接费）×企业利润率

5.2.1.4 税金

税金=（直接工程费+间接费+企业利润）×税率

5.2.1.5 建筑工程单价

建筑工程单价=直接工程费+间接费+企业利润+税金

5.2.2 安装工程单价

5.2.2.1 实物量形式的安装单价

(1) 直接工程费

1) 直接费

人工费=定额劳动量(工时)×人工预算单价(元/工时)

材料费=定额材料用量×材料预算单价

机械使用费=定额机械使用量(台时)×施工机械台时费(元/台时)

2) 其他直接费=直接费×其他直接费率之和

3) 现场经费=人工费×现场经费费率之和

(2) 间接费

间接费=人工费×间接费率

(3) 企业利润

企业利润=(直接工程费+间接费)×企业利润率

(4) 未计价装置性材料费

未计价装置性材料费=未计价装置性材料用量×材料预算单价

(5) 税金

税金=(直接工程费+间接费+企业利润+未计价装置性材料费)×税率

(6) 安装单价

单价=直接工程费+间接费+企业利润+未计价装置性材料费+税金

5.2.2.2 费率形式的安装单价

(1) 直接工程费

1) 直接费

人工费=定额人工费(%)×设备原价

材料费=定额材料费(%)×设备原价

装置性材料费=定额装置性材料费(%)×设备原价

机械使用费=定额机械使用费(%)×设备原价

2) 其他直接费=直接费×其他直接费率之和

3) 现场经费=人工费×现场经费费率之和

(2) 间接费

间接费=人工费×间接费率

(3) 企业利润

企业利润=（直接工程费+间接费）×企业利润率

（4）税金

税金=（直接工程费+间接费+企业利润）×税率

（5）安装单价

单价=直接工程费+间接费+企业利润+税金

5.2.3 其他直接费

5.2.3.1 冬雨季施工增加费

按直接费的 0.5%~0.8% 计算。按规定不计冬季施工增加费的地区取 0.5%，计算冬季施工增加费的地区可取 0.8%。

5.2.3.2 夜间施工增加费

按直接费的百分率计算，其中建筑工程为 0.5%，安装工程为 0.7%。

仅指混凝土工程需连续作业的工程部分。照明线路工程费用包括在“临时设施费”中；施工附属企业系统、加工厂、车间的照明，列入相应的产品中，均不包括在本项费用之内。

5.2.3.3 特殊地区施工增加费

指在高海拔和原始森林等特殊地区施工而增加的费用，其中高海拔地区的高程增加费，按规定直接进入定额；其他特殊增加费（如酷热、风沙），应按工程所在地区规定的标准计算，地方没有规定的不得计算此项费用。

5.2.3.4 环境保护、安全文明施工费

按直接费的百分率计算，其中建筑工程为 0.2%，安装工程为 0.3%。

5.2.3.5 施工排水及降水费

施工排水及降水费= 设计台时数量×抽水机械台时费。

5.2.3.6 其它

按直接费的百分率计算。其中，建筑工程为 1.0%，安装工程为 1.5%。

5.2.4 现场经费

现场经费费率标准按表 2 执行。

工程类别划分：

（1）土石方工程：包括土石方开挖与填筑、砌石、抛石工程等。

（2）砂石备料工程：包括天然砂砾料和人工砂石料开采加工。

- (3) 模板工程：包括现浇各种混凝土时制作及安装的各类模板工程。
- (4) 混凝土浇筑工程：包括现浇和预制各种混凝土、钢筋制作安装、伸缩缝、止水、防水层、温控措施等。
- (5) 钻孔灌浆及锚固工程：包括各种类型的钻孔灌浆、防渗墙及锚杆（索）、喷浆（混凝土）工程等。
- (6) 其他工程：除上述工程以外的工程。

5.2.5 间接费

间接费费率标准按表 3 执行。工程类别划分同现场经费。

表 2 治理工程现场经费费率表

序号	工程类别	计算基础	现场经费费率（%）		
			合计	临时设施费	现场管理费
一	建筑工程				
1	土方工程	直接费	4	2	2
2	石方工程	直接费	6	2	4
3	模板工程	直接费	6	3	3
4	混凝土浇筑工程	直接费	6	3	3
5	钻孔灌浆及锚固工程	直接费	7	3	4
6	疏浚工程	直接费	5	2	3
7	其他工程（含植物工程）	直接费	5	2	3
二	机电、金属结构设备安装工程	人工费	45	20	25

表 3 治理工程间接费费率表

序号	工程类别	计算基础	间接费费率（%）
一	建筑工程		
1	土方工程	直接工程费	4
2	石方工程	直接工程费	6
3	模板工程	直接工程费	6
4	混凝土浇筑工程	直接工程费	4
5	钻孔灌浆及锚固工程	直接工程费	7
6	疏浚工程	直接工程费	5

7	其他工程（含植物工程）	直接工程费	5
二	机电、金属结构设备安装工程	人工费	50

5.2.6 企业利润

按直接工程费和间接费之和的 7% 计算。

5.2.7 税金

为了计算简便，在编制概算时，可按下列公式和税率计算：

税金=（直接工程费+间接费+企业利润）×税率

（若安装工程中含未计价装置性材料费，则计算税金时应计入未计价装置性材料费）

税率标准按我省现行有关文件规定计取。建设项目在市区的取 3.48%；建设项目在县城镇的取 3.41%；建设项目在市区或县城镇以外的取 3.28%。

5.3 施工临时工程

5.3.1 施工导流工程

按设计工程量乘以单价进行计算。

5.3.2 施工交通工程

按设计工程量乘以单价进行计算。也可根据工程所在地区造价指标或有关实际资料，采用扩大单位指标编制。也可由工程所在地建设主管单位提供当地的单价。施工图设计阶段预算编制则按设计工程量乘以单价进行计算。

5.3.3 施工场外供电工程

根据设计的电压等级、线路架设长度及所需配备的变配电设施要求，采用工程所在地区造价指标或有关实际资料计算。计算该项费用时，设计单位须进行实地调查，并结合设计工程估算消耗电量，对比架设场外供电与自发电的经济性，以选择自发电或架设供电电路。

5.4 独立费用

由建设管理费、勘测费、可行性研究费、设计费、工程监测费、建设及施工场地占用费组成。

5.4.1 建设管理费

包括建设单位管理费、招标业务费、工程监理费、竣工验收费。

5.4.1.1 建设单位管理费

以工程建安费、设备费、临时工程费之和作为计费基数，采用分档定额计费方式，按表 4 值计算，各区间内按内插法确定。

表 4 建设单位管理费计费标准表

计费基数(万元)	500	1000	3000	5000	8000
建设单位管理费（万元）	10	18	45	60	80
注：1.概算投资小于 500 万，按投资额 2 %计取，且最低取费不低于 2 万元。 2.概算投资大于 8000 万元，按投资额 0.8%计取。 3.各区间内按内插法确定。					

5.4.1.2 招标业务费

指建设单位委托具有资质的单位对灾害治理项目进行招标时，按规定应支付的费用。根据计价格【2002】1980 号文件、发改办价格【2003】857 号文件，按表 5 计算招标代理服务费。

表 5 招标代理服务收费标准表

计费基数（万元）	小于 100	100～500	500～1000	1000～5000	5000～10000
收费标费率（%）	1%	0.7%	0.55%	0.35%	0.2%
注:1、单独提供编制招标文件（有标底的含标底）服务的，可按规定标准的 30%计收。 2、招标代理服务收费按差额定率累进法计算					

5.4.1.3 工程监理费

根据国家发改委发改价格[2007]670 号文《建设工程监理与相关服务收费管理规定》，结合地质灾害治理工程项目特性，监理费按表 6 计算。计费额为：施工费+设备费+临时工程费。

表 6 施工监理服务收费标准表

计费基数（万元）	500	1000	3000	5000	8000
工程监理费（万元）	15	27	71	110	165
注:1.概算投资小于 500 万，按投资额 3.3%计取，且最低取费不低于 3.3 万元。 2.概算投资大于 8000 万，按发改价格[2007]670 号文计算。 3.海拔高程大于 2000m 考虑高程调整系数 1.1。 4.各区间内按内插法确定。					

5.4.1.4 竣工验收收费

竣工验收收费主要包括工程验收费、项目决算的编制与审计费。按表 7 进行计算。

表 7 竣工验收计费标准

计费基数(万元)	500	1000	3000	5000	8000
竣工验收费（万元）	10	15	30	40	48
备注：1.概算投资小于 500 万的，按投资额 2%计取。 2.概算投资大于 8000 万的，按投资额 0.5%计取。 3.各区间内按内插法确定。					

5.4.2 勘测费

按《工程勘察设计收费标准》（2002 修订本）计算。工程勘察费=（工程勘察实物工作收费+工程勘察技术工作收费）×（1－浮动百分比率）。

5.4.3 项目可行性研究及设计费

项目可行性研究及工程设计费，根据表 8 中各阶段设计工作量，按表 9（内插法）进行计算。计费额为：施工费+设备费+临时工程费。

表 8 各阶段工作量比例

设计阶段	方案设计阶段（%）	初步设计阶段（%）	施工图设计阶段（%）
工作量	25	35	40
备注：1.方案设计阶段是指可行性研究未达到初步设计深度，可行性研究费按此比例计取。 2.可行性研究达到初步设计深度时，则按方案设计+初步设计阶段工作量比例之和计取可行性研究费用			

表 9 工程设计收费表

计费额(万元)	500	1000	2000	3000	5000	8000
I	45	80	150	210	300	400
II	40	75	130	195	275	360
III	35	70	120	180	250	320
备注：1.投资小于 100 万，可研、设计费不足 10 万的，按 10 万元计算收费； 2.工程概算额>8000 万元， I 级按费率 5.0%计算收费， II 级按费率 4.5%计算收费， III 级按费率 3.5%计算收费； 3. I 指工程防治安全等级一级； II 指工程防治安全等级为二、三级； III指工程防治等级四级以下（含四级）。 勘察费单独计算后，治理工程的可研、设计费一般在 6%~8%。其中，方案设计+初步设计为 3.6%~4.8%；施工图设计为 2.4%~3.2%。						

5.4.4 工程监测费

根据监测设计按《工程勘察设计收费标准》（2002 修订本）计算。涉及测报系统设备的则另计设备费及安装费。

5.4.5 建设及施工场地占用费

指灾害治理设计确定的永久、临时工程占地和管理单位用地所发生的占地的适当补偿费用。主要包括：征用场地上的林木、作物的赔偿，零星建筑物迁建及移民迁移适当补偿费用。永久占地补偿按《云南省征地统一年产值标准和征地区片综合地价补偿标准》（试行）执行。临时占地、拆迁避让等标准由工程所在地建设主管单位提供当地标准。

5.5 预备费

预备费包括基本预备费和价差预备费。

5.5.1 基本预备费

- （1）初步设计阶段按工程一至五部分投资合计的 5% 计算。
- （2）施工图设计阶段按工程一至五部分投资合计的 3% 计算。

5.5.2 价差预备费

由于灾害治理项目施工期较短、治理工作紧迫的特殊性，一般不计取该费用。对于分年度投资的项目可根据情况计算。

计算方法：根据施工年限，以分年度的静态投资为计算基数。

按照国家适时调整和发布的年物价指数计算。

计算公式：

$$E = \sum_{n=1}^N F_n \left[(1 + p)^n - 1 \right]$$

式中 E——价差预备费；

N——合理建设工期；

n——施工年度；

F_n ——建设期间资金流量表内第 n 年的投资；

P——年物价指数。

6 概（预）算表格

6.1 工程概算表

概算表包括：总概算表、建筑工程概算表、设备及安装工程概（预）算表、分年度投资表、资金流量表。

6.1.1 总概算表

按项目划分的部分填表并列至一级项目。之后的内容为：投资合计、基本预备费、总投资。

总概算表						单位：元
序号	工程或费用名称	...	...	...	合计	占一至五部分投资（%）
	各部分投资					
	各部分投资合计					
	基本预备费					
	总投资					

6.1.2 建筑工程概算表

按项目划分列至三级项目。

本表适用于编制建筑工程概算、施工临时工程概算和其他费用概算。

工程概算表					
序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（元）

6.1.3 设备及安装工程概算表

按项目划分列至三级项目。

本表适用于编制机电和金属结构设备及安装工程概算。

设备及安装工程概算表							
序号	名称及规格	单位	数量	单价（元）		合计（元）	
				设备费	安装费	设备费	安装费

6.1.4 分年度投资表

可视不同情况按项目划分列至一级项目。分年度投资表的项目可按工程部分总概算表的项目列入。

分年度投资表 单位：万元

项目	合计	建 设 工 期 （年）			
		1	2	3	
一、建筑工程					
1、工程措施					
xxx工程（一级项目）					
2、植物措施					
3、施工临时工程					
xxx工程（一级项目）					
二、安装工程					
1、发电设备安装工程					
2、变电设备安装工程					
3、公用设备安装工程					
4、金属结构设备安装工程					
三、设备工程					
1、发电设备					
2、变电设备					
3、公用设备					
4、金属结构设备					
四、独立费用					
1、建设管理费					
：					
：					
一至四部分合计					

6.1.5 概算附表

概算附表包括建筑工程单价汇总表、安装工程单价汇总表、主要材料预算价格汇总表、次要材料预算价格汇总表、施工机械台时费汇总表、主要工程量汇总表、主要材料量汇总表、工时数量汇总表、建设及施工场地征用数量汇总表。

（1）建筑工程单价汇总表

建筑工程单价汇总表

单位：元

序号	名称	单位	单价	其 中								
				人工费	材料费	机械使用费	材料价差	其他直接费	现场经费	间接费	企业利润	税金

(2) 安装工程单价汇总表

安装工程单价汇总表

单位：元

序号	名称	单位	单价	其 中								
				人工费	材料费	机械使用费	材料费 装置性	其他直接费	现场经费	间接费	企业利润	税金

(3) 主要材料预算价格汇总表

主要材料预算价格汇总表

单位：元

序号	名称及规格	单位	预算价格	其 中			
				原价	运杂费	运输保险费	采购及保管费

(4) 次要材料预算价格汇总表

次要材料预算价格汇总表

单位：元

序号	名称及规格	单位	原价	运杂费	合计

(5) 施工机械台时费汇总表

施工机械台时费汇总表

单位：元

序号	名称及规格	台时费	其 中				
			折旧费	修理及替换设备费	安拆费	人工费	动力燃料费

(6) 主要工程量汇总表

主要工程量汇总表

序号	项目	单位	数量	备注

6.1.6 概算附件附表

概算附件附表包括人工预算单价计算表、主要材料运输费用计算表、主要材料预算价格计算表、混凝土材料单价计算表、建筑工程单价表、安装工程单价表、主要技术经济指标表。

(1) 主要材料预算价格计算表

主要材料预算价格计算表

编号	名称及规格	单位	原价依据	单位毛重(t)	每吨运费(元)	价 格 (元)					
						原价	运杂费	采购及保管费	运到工地分仓库价格	保险费	预算价格

(2) 混凝土材料单价计算表

混凝土材料单价计算表 单位：m³

编号	混凝土标号	水泥强度等级	级配	预 算 量						单价(元)
				水泥(kg)	掺合料(kg)	砂(m ³)	石子(m ³)	外加剂(kg)	水(kg)	

(3) 建筑、设备工程单价表

工程单价表

定额编号_____ 项目_____ 定额单位：_____

编号	名称	单位	数量	单价(元)	合计(元)

(4) 主要技术经济指标表

本表可根据工程具体情况进行编制，反映出主要技术经济指标即可。

6.2 工程预算表

预算表格与概算表格基本一致。预算编制采用预算定额，概算编制采用概算定额。