

湖南省水利水电工程 设计概（估）算编制规定

（2015 版）

<https://www.slzjxx.cn>
水利造价信息网

湖南省水利厅

湘水建管[2015]第 130 号

关于发布《湖南省水利水电工程设计概（估）算 编制规定》等文件的通知

各市（州）水利（水务）局、厅机关各部门、各单位，厅直各单位：

为加强我省水利水电工程造价管理，规范水利水电工程概（估）算文件编制，合理确定和有效控制工程投资，提高投资效益，根据水利部有关文件精神，结合我省水利水电工程建设特点，省水利厅、省发改委、省住建厅、省财政厅组织编制并审查通过了《湖南省水利水电工程设计概（估）算编制规定》、《湖南省水利水电建筑工程概算定额》、《湖南省水利水电设备安装工程概算定额》、《湖南省水利水电建筑工程预算定额》、《湖南省水利水电设备安装工程预算定额》、《湖南省水利水电工程施工机械台时费定额》（2015 版）（以下简称“本标准”），现予颁发，自 2016 年 2 月 1 日开始执行。

省水利厅 1992 年颁发的《湖南省水利水电建筑工程预算定额》（湘水电农水字[1992]第 10 号）、2008 年颁发的《湖南省水利水电工程设计概（估）算编制规定》（湘水建管[2008]16 号）同时废止。

本标准由省水利厅水利工程质量监督中心站负责解释。在执行过程中如有意见和建议，请及时向省水利厅水利工程质量监督中心站反映。

附件：

《湖南省水利水电建筑工程预算定额 2015 版(上册)》

《湖南省水利水电建筑工程预算定额 2015 版(下册)》

《湖南省水利水电建筑工程概算定额 2015 版(上册)》
《湖南省水利水电建筑工程概算定额 2015 版(下册)》
《湖南省水利水电设备安装工程预算定额》(2015 版)
《湖南省水利水电设备安装工程概算定额》(2015 版)
《湖南省水利水电工程施工机械台时费定额》(2015 版)
《湖南省水利水电工程设计概(估)算编制规定》(2015 版)

湖南省水利厅
2015 年 12 月 14 日

主题词：水利水电 工程 编制规定 定额

抄送：水利部、省发展与改革委、省财政厅、省住房与城乡建设厅。

湖南省水利厅办公室 2015 年 12 月 14 日印发

主编单位：湖南省水利厅水利工程质量监督中心站

编制单位：湖南省水利水电勘测设计研究总院

湖南洞庭项目管理有限公司

总 编 朱健荣 刘志强

审 查 陈志江 周晓信 朱红安

技术顾问 毕仁杰 曾更才

主 编 周立忠

副 主 编 肖文琼 杨金平 陈 舸 雷 平 刘 飞

许明轩 黎军锋 吴科平

编写人员 郑昌生 鲁 敏 李 蓉 周 欣 周玲珑

肖文瑛 周志和 李 莉 周 觅 刘 正

龙亦安 李国文 丁剑波 谢钻凌

目 录

总 则.....	6
设计概算.....	7
第一章 工程分类和工程概算组成.....	8
第二章 概算文件编制依据及组成内容.....	9
第一节 概算文件编制依据.....	9
第二节 概算文件组成内容.....	9
第三章 工程部分项目组成.....	12
第四章 工程项目划分.....	16
第一节 简 述.....	16
第二节 工程项目划分.....	16
第五章 工程部分费用构成.....	39
第一节 概述.....	39
第二节 建筑及安装工程费.....	41
第三节 设备费.....	46
第四节 独立费用.....	47
第五节 预备费及建设期融资利息.....	49
第六章 编制方法及计算标准.....	51
第一节 基础单价编制.....	51
第二节 建筑、安装工程单价编制.....	55
第三节 分部工程概算编制.....	59
第四节 项目分年度投资.....	66
第五节 总概算编制.....	67
第七章 概算表格.....	69
投资估算.....	76
第一节 综述.....	77
第二节 编制办法和计算标准.....	77
第三节 分年度投资.....	78
第四节 预备费、建设期融资利息、静态总投资、总投资.....	78
第五节 估算表格及其他.....	78
附录 1.....	79
附录 2.....	80

总 则

一、为加强湖南省水利水电工程造价管理，规范水利水电工程设计概(估)算文件编制，合理确定和有效控制工程投资，提高投资效益，根据水利部有关文件精神，结合湖南省水利水电工程建设特点，制定了《湖南省水利水电工程设计概(估)算编制规定》(2015版)(以下简称“本规定”)。

本规定主要用于前期工作阶段确定水利水电工程投资，是设计概(估)算文件的编制和审批的依据，是对水利水电工程实行静态控制、动态管理的基础。在建设实施阶段，本规定是项目法人筹措建设资金、管理项目工程造价的依据，是施工图预算、项目管理预算等的指导性文件。

二、本规定适用于湖南省审批、核准、备案的各类新建、改扩建、重建、整治、配套的中小型水利水电工程。国家、部委另有规定的执行其规定。

三、设计概算是初步设计阶段设计文件的重要组成部分。经批准的设计概算是工程项目投资的最高限额。

四、设计概(估)算应按编制年的政策规定及价格水平进行编制。若工程开工年份的设计方案及价格水平发生较大变化时，设计概(估)算应重新编制报批。

五、设计概(估)算文件应由具有相应资质的设计、工程(造价)咨询单位负责编制，并加盖单位公章。

设计概(估)算文件应履行校核、审核程序，校核、审核人员必须具备水利部水利工程造价工程师或全国注册造价工程师执业资格。各级作业人员应签署姓名和日期，并加盖执业资格印章。

六、本规定为工程部分的编制规定，建设征地移民补偿、环境保护工程、水土保持工程等项目划分、编制办法及计算标准执行相关规定。

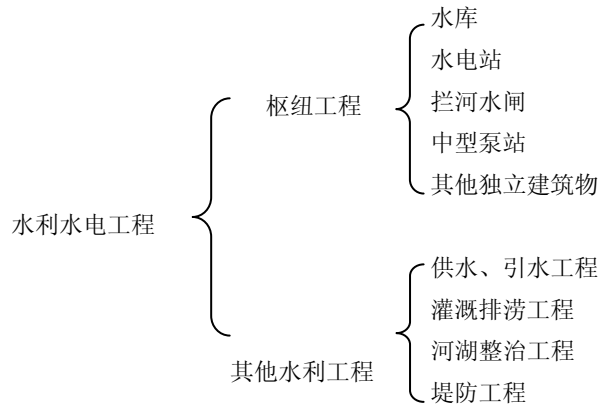
七、本规定由湖南省水利厅负责管理与解释。

设计概算

<https://www.slzjxx.cn>
水利造价信息网

第一章 工程分类和工程概算组成

1. 水利水电工程按工程性质划分为两大类，具体划分如下：



2. 水利水电工程设计概算项目划分为工程部分、建设征地移民补偿、环境保护工程、水土保持工程四部分。具体划分如下：



第二章 概算文件编制依据及组成内容

第一节 概算文件编制依据

1. 国家及湖南省颁发的有关法规、制度、规程；
2. 《湖南省水利水电工程设计概（估）算编制规定》（2015 版）；
3. 《湖南省水利水电建筑工程概算定额》（2015 版）、《湖南省水利水电设备安装工程概算定额》（2015 版）、《湖南省水利水电工程施工机械台时费定额》（2015 版）和有关行业主管部门颁发的定额；
4. 《水利水电工程设计工程量计算规定》；
5. 初步设计文件及图纸；
6. 有关合同、协议及资金筹措方案；
7. 其他。

第二节 概算文件组成内容

概算文件包括概算正件、附件和投资对比分析报告（表）。

一、概算正件组成内容

1、编制说明

1.1 工程概况

流域、河系，兴建地点，对外交通条件，工程规模与等级，工程效益，工程布置型式，主体建筑工程量，主要材料用量，施工总工期，施工平均人数和高峰人数，资金来源和投资（融资）比例等。

1.2 投资主要指标

工程总投资和静态总投资，单位千瓦（电度）投资，年度价格指数，基本预备费率，建设期融资额度、利率和利息等。

1.3 编制原则和依据

- （1）概算编制原则和依据。
- （2）编制的价格水平年。

- (3) 定额人工预算单价，主要材料，施工用电、水、风，砂石料等基础单价的计算依据。
- (4) 主要设备价格的编制依据。
- (5) 建筑安装工程定额、施工机械台时费定额和有关指标的采用依据。
- (6) 费用计算标准及依据。
- (7) 工程资金筹措方案。

1.4 概算编制中其他应说明的问题

1.5 主要技术经济指标表

2、总概算表

总概算表应汇总工程部分、建设征地移民补偿、环境保护工程、水土保持工程及其他专项工程总概算表。

3、工程部分概算表

3.1 . 概算表

- (1) 工程部分总概算表；
- (2) 建筑工程概算表；
- (3) 机电设备及安装工程概算表；
- (4) 金属结构设备及安装工程概算表；
- (5) 施工临时工程概算表；
- (6) 独立费用概算表；
- (7) 分年度投资表；

3.2 . 概算附表

- (1) 建筑工程单价汇总表；
- (2) 安装工程单价汇总表；
- (3) 主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；
- (6) 主要材料用量汇总表。

二、概算附件

1. 主要材料运输费用计算表；
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. 砂石料单价计算书；
7. 混凝土和砂浆材料单价计算表；
8. 施工机械台时费计算表；
9. 建筑工程单价表；
10. 安装工程单价表；
11. 补充定额计算书；
12. 补充施工机械台时费计算书；
13. 主要设备运杂费率计算书；
14. 独立费用计算书；

三、投资对比分析报告（表）

应从价格变动、项目及工程量调整、国家政策性变化等方面进行分析，说明初步设计阶段与可行性研究阶段相比较的投资变化原因及结论，编写投资对比分析报告（表）。

投资对比分析报告（表）应汇总工程部分、建设征地移民补偿、环境保护工程、水土保持工程及其他专项工程各部分对比分析内容。

注：

- 1、概算报告（正件）、投资对比分析报告（表）可单独成册，也可随初步设计报告（概算章节）的相关内容。
- 2、概算附件宜单独成册，并应随初步设计文件报审。

第三章 工程部分项目组成

一、第一部分 建筑工程

（一）枢纽工程

指水利水电枢纽建筑物（含引水工程中的水源工程）、拦河水闸、中型泵站和其他独立建筑物。包括挡水工程、泄洪工程、引水工程、厂房（泵房）工程、升压变电站工程、航运工程、鱼道工程、交通工程、房屋建筑工程、供电设施工程和其他建筑工程。其中，挡水工程等前七项为主体建筑工程。

（1）挡水工程。包括挡水的各类坝（闸）工程。

（2）泄洪工程。包括溢洪道、泄洪洞、冲砂孔（洞）、放空洞、泄洪闸等工程。

（3）引水工程。包括发电引水明渠、进水口、隧洞、调压井、高压管道等工程。

（4）厂房（泵房）工程。包括地面、地下各类发电厂或泵房工程。

（5）升（降）压变电站工程。包括升（降）压变电站、开关站等工程。

（6）航运工程。包括上下游引航道、船闸（升船机）等工程。

（7）鱼道工程。根据枢纽建筑物布置情况，可独立列项。与拦河坝相结合的，也可作为拦河坝工程的组成部分。

（8）交通工程。包括上坝、进厂、对外等场内外永久公路、桥涵、码头、隧洞等交通工程。

（9）房屋建筑工程。包括为生产运行管理服务的永久性辅助生产建筑、仓库、办公、生活及文化福利等房屋建筑和室外工程。

（10）供电设施工程。指为工程生产运行供电需要架设的输电线路及变配电设施工程。

（11）其他建筑工程。包括安全监测设施，照明线路，通信线路，厂坝（闸、泵站）区供水、排水等公用设施工程，劳动安全与工业卫生设施，水文、泥沙监测设施工程，水情自动测报工程及其他。

（二）其他水利工程

指供水、引水、灌溉、排涝、河湖整治、堤防修建与加固等工程，包括渠（管）道工程（水源工程除外）、河湖整治与堤防工程、灌溉田间工程、建筑物工程、交通工程、房屋建筑工程、供电设施工程和其他建筑工程。

(1) 渠（管）道工程。包括供水、引水、灌溉、排涝等工程的明渠、管道、排水沟（渠）工程，以及渠（管）道附属小型建筑物（如观测、测量、调（减）压、检修设施）等。

(2) 河湖整治与堤防工程。包括堤防工程、河道整治工程、清淤疏浚工程等。

(3) 灌溉田间工程。包括田间明渠、管道、排水沟（渠）、土地平整、小型建筑物等。

(4) 建筑物工程。包括小型泵站、水闸、隧洞、渡槽、倒虹吸、跌水、动能回收电站、调蓄水库、排水沟（涵）、公路（铁路）交叉（穿越）建筑物、田间机井、灌溉塘坝等工程。

(5) 交通工程。包括永久性公路、桥梁、码头、隧洞等工程。

(6) 房屋建筑工程。包括为生产运行服务的永久性辅助生产建筑、仓库、办公、生活及文化福利等房屋建筑工程和室外工程。

(7) 供电设施工程。指为工程生产运行供电需要而架设的输电线路及变配电设施工程。

(8) 其他建筑工程。包括安全监测设施，照明线路，通信线路，厂坝（闸、泵站）区供水、排水等公用设施工程，劳动安全与工业卫生设施，水文、泥沙监测设施工程，水情自动测报工程及其他。

二、第二部分 机电设备及安装工程

（一）枢纽工程

指构成水利水电枢纽工程固定资产的全部机电设备及安装工程。本部分由发电（泵站）设备及安装工程、升（降）压变电设备及安装工程和公用设备及安装工程三项组成。

(1) 发电（泵站）设备及安装工程。包括水轮机（水泵）、发电机（电动机）、主阀、起重机、水力机械辅助设备、电气设备等设备及安装工程。

(2) 升（降）压变电设备及安装工程。包括主变压器、高压电气设备、一次拉线等设备及安装工程。

(3) 公用设备及安装工程。包括通信设备，通风取暖设备，机修设备，计算机监控系统，工业电视，管理自动化系统，全厂接地及保护网，电梯，坝区馈电设备，厂坝区及生活区供水、排水设备，安全监测设备，水文、泥沙监测设备，水情自动测报系统设备，视频安防监控系统、消防设备，劳动安全与工业卫生设备，交通设备等设备及安装工程等。

（二）其他水利工程

指构成其他水利工程固定资产的全部机电设备及安装工程。本部分一般由泵站设备及安装工

程、渠道电站设备及安装工程、供变电设备及安装和公用设备及安装工程等组成。

(1) 泵站设备及安装工程。包括各类水泵、电动机、主阀、起重设备、水力机械辅助设备、电气设备等设备及安装工程。

(2) 电站设备及安装工程。其组成内容可参照枢纽工程的发电设备及安装工程和升压变电设备及安装工程。

(3) 供变电设备及安装工程。包括供电、变配电设备及安装工程。

(4) 公用设备及安装工程。包括通信设备, 通风取暖设备, 机修设备, 计算机监控系统, 管理自动化系统, 全厂接地及保护网, 坝(闸、泵站)区馈电设备, 厂坝(闸、泵站)区供水、排水设备, 安全监测设备, 水情自动测报系统设备, 消防设备, 劳动安全与工业卫生设备, 交通设备等设备及安装工程等。

(5) 灌溉田间工程还包括首部设备及安装工程、田间灌水设施及安装工程。

a、首部设备及安装工程。包括过滤、施肥、控制调节、计量等设备及安装工程。

b、田间灌水设施及安装工程。包括田间喷灌、微灌等全部灌水设备及安装工程。

三、第三部分 金属结构设备及安装工程

指构成水利水电工程固定资产的全部金属结构设备及安装工程。包括闸门、启闭机、拦污设备、升船机等设备及安装工程, 压力钢管制作及安装工程和其他金属结构及安装工程。

金属结构设备及安装工程项目应与建筑工程项目相对应。

四、第四部分 施工临时工程

指为辅助主体工程施工而修建的临时性工程。包括导流工程、施工交通工程、施工供电工程、施工房屋建筑工程、其他施工临时工程。

(1) 导流工程。包括导流明渠、导流洞(涵或底孔)、施工围堰、蓄水期下游断流补偿设施、导流建筑物封堵、金属结构及设备安装工程等。

(2) 施工交通工程。指为工程施工而修建的交通设施, 如公路、桥梁、施工支洞、码头、转运站、施工期临时通航及重(大)件运输道路、桥梁加固等。

(3) 施工供电工程。包括从现有电网向施工现场供电的高压输电线路(10kV 及以上等级)

和施工降压变（配）电设施（场内除外）工程。

（4）施工房屋建筑工程。指工程在建设过程中建造的临时房屋，包括施工仓库和办公、生活及文化福利建筑及所需的配套设施工程。

（5）其他施工临时工程。指除导流、施工交通、施工供电、施工房屋建筑以外的施工临时工程。包括场地平整、施工供水系统（泵房及干管）、砂石料系统、混凝土拌和浇筑系统、大型机械安装拆卸、防汛、施工排水、施工通信等工程。其中施工排水指基坑排水、河道降水等，包括排水工程建设及运行费。

在其他施工临时工程中，如有费用高、工程量大的项目，可根据实际情况单独列项。

五、第五部分 独立费用

本部分由建设管理费、工程建设监理费、联合试运转费、生产准备费、科研勘测设计费和其他等六部分组成。

（1）建设管理费。指建设单位在工程项目筹建和建设期间进行管理工作所需要的费用。包括建设单位开办费、建设单位人员费、项目管理费等。

（2）工程建设监理费。

（3）联合试运转费。

（4）生产准备费。包括生产及管理单位提前进厂费、生产职工培训费、管理用具购置费、备品备件购置费、工器具及生产家具购置费。

（5）科研勘测设计费。包括工程科学研究试验费和工程勘测设计费。

（6）其他。包括工程保险费、其他税费等。

第四章 工程项目划分

第一节 简 述

根据水利水电工程的特点，各部分下设一、二、三级项目。

第二、三级项目中，仅列示了代表性子目，编制概算时，二、三级项目可根据《水利水电工程初步设计编制规程》的工作深度要求和工程情况增减。

第二节 工程项目划分

一、枢纽工程项目划分表

第一部分 建筑工程

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
一	挡水工程	混凝土坝（闸）工程	土方开挖	元/m ³
1			石方开挖	元/m ³
			土（石）方填筑	元/m ³
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³
			防渗墙施工	元/m ²
			钻灌浆孔	元/m
			灌浆	
			排水孔	元/m
			砌体砌筑	元/m ³
			钢筋制安	元/t
			喷混凝土	元/m ³
			锚杆（索）制安	元/根（束）
			启闭机室	元/m ²
			温控措施	
			细部结构工程	元/m ³
2		土（石）坝工程	土方开挖	元/m ³
			石方开挖	元/m ³
			土料填筑	元/m ³
			砂砾料填筑	元/m ³
			斜（心）墙土料填筑	元/m ³
			反滤料、过渡料填筑	元/m ³

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
二 1	泄洪工程	溢洪道工程	坝体堆石填筑	元/m ³
			排水棱体填筑	元/m ³
2	泄洪工程	溢洪洞工程	铺盖填筑	元/m ³
			土工膜（布）铺设	元/m ²
			沥青混凝土铺设	元/m ³
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³
			防渗墙施工	元/m ²
			钻灌浆孔	元/m
			灌浆	
			排水孔	元/m
			砌石	元/m ³
			钢筋制安	元/t
			喷混凝土	元/m ³
			锚杆（索）制安	元/根（束）
			面（趾）板止水制安	元/m
			细部结构工程	元/m ³
			土方开挖	元/m ³
			石方开挖	元/m ³
			土（石）方回填	元/m ³
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³
			钻灌浆孔	元/m
			灌浆	
			排水孔	元/m
			钢筋制安	元/t
			喷混凝土	元/m ³
			锚杆（索）制安	元/根（束）
			温控措施	
			细部结构工程	元/m ³
			土方开挖	元/m ³
			石方开挖	元/m ³
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³
			钻灌浆孔	元/m
			灌浆	
			排水孔	元/m
			砌石	元/m ³
			钢筋制安	元/t

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标	
三	引水工程	冲砂洞（孔）工程	喷混凝土	元/m ³	
			锚杆（索）制安	元/根（束）	
			钢筋网制安	元/t	
			钢拱架（格栅）	元/t	
			管棚（注浆）	元/m	
			超前小导管	元/m	
			细部结构工程	元/m ³	
		4	放空洞工程		
		5	泄洪闸工程		
		1	引水明渠工程		
		2	进（取）水口工程	土方开挖	元/m ³
				石方开挖	元/m ³
				土（石）方填筑	元/m ³
				模板制安	元/m ²
				混凝土浇筑	元/m ³
				钢筋制安	元/t
喷混凝土	元/m ³				
锚杆（索）制安	元/根（束）				
细部结构工程	元/m ³				
土方开挖	元/m ³				
石方开挖	元/m ³				
土（石）方填筑	元/m ³				
模板制安	元/m ²				
混凝土浇筑	元/m ³				
钢筋制安	元/t				
喷混凝土	元/m ³				
锚杆（索）制安	元/根（束）				
细部结构工程	元/m ³				
3	引水隧洞工程				
4	调压井工程				
		土方开挖	元/m ³		
		石方开挖	元/m ³		
		模板制安	元/m ²		
		混凝土浇筑	元/m ³		
		钻灌浆孔	元/m		
		灌浆			
		砌石	元/m ³		
		钢筋制安	元/t		
		钢筋网制安	元/t		

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
5	厂房（泵房）工程	高压管道工程	喷混凝土	元/m ³
			锚杆（索）制安	元/根（束）
			细部结构工程	元/m ³
			土方开挖	元/m ³
			石方开挖	元/m ³
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³
			钻灌浆孔	元/m
			灌浆	
			钢筋制安	元/t
			锚杆（索）制安	元/根（束）
			细部结构工程	元/m ³
四		地面厂房（泵房）工程	土方开挖	元/m ³
1			石方开挖	元/m ³
			土（石）方回填	元/m ³
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³
			砌石	元/m ³
			钻灌浆孔	元/m
			灌浆	
			钢筋制安	元/t
			喷混凝土	元/m ³
			锚杆（索）制安	元/根（束）
			温控措施	
		地下厂房工程	厂房建筑	元/m ²
			细部结构工程	元/m ³
2			石方开挖	元/m ³
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³
			钻灌浆孔	元/m
			灌浆	
			排水孔	元/m
			钢筋制安	元/t
			喷混凝土	元/m ³
			锚杆（索）制安	元/根（束）
			钢拱架（格栅）	元/t
			管棚（注浆）	元/m
			超前小导管	元/m

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
3	升（降）压变电站工程	交通洞工程	温控措施	
			厂房装修	元/m ²
			细部结构工程	元/m ³
			土方开挖	元/m ³
			石方开挖	元/m ³
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³
			钻灌浆孔	元/m
			灌浆	
			钢筋制安	元/t
			喷混凝土	元/m ³
			锚杆（索）制安	元/根（束）
			细部结构工程	元/m ³
4		出线洞（井）工程		
5		通风洞（井）工程		
6		尾水洞工程		
7		尾水调压井工程		
8		尾水渠工程		
五	升（降）压变电站工程	变电站工程	土方开挖	元/m ³
			石方开挖	元/m ³
			土（石）方填筑	元/m ³
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³
			砌石	元/m ³
			钢筋制安	元/t
			细部结构工程	元/m ³
			土方开挖	元/m ³
			石方开挖	元/m ³
			土（石）方填筑	元/m ³
			模板制安	元/m ²
1	升（降）压变电站工程	变电站工程	混凝土浇筑	元/m ³
			砌石	元/m ³
			钢筋制安	元/t
			细部结构工程	元/m ³
			土方开挖	元/m ³
			石方开挖	元/m ³
			土（石）方填筑	元/m ³
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³
			砌石	元/m ³
2	升（降）压变电站工程	变电站工程	构架制安	元/m ³ （t）
			钢筋制安	元/t
			细部结构工程	元/m ³
			土方开挖	元/m ³
			石方开挖	元/m ³
			土（石）方填筑	元/m ³
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³
			砌石	元/m ³
			钢筋制安	元/t

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标	
六	航运工程	上游引航道工程	土（石）方填筑	元/m ³	
			模板制安	元/m ²	
			混凝土浇筑	元/m ³	
			砌石	元/m ³	
			构架制安	元/m ³ （t）	
			钢筋制安	元/t	
			细部结构工程	元/m ³	
		船闸（升船机）工程	土方开挖	元/m ³	
			石方开挖	元/m ³	
			模板制安	元/m ²	
			混凝土浇筑	元/m ³	
			砌石	元/m ³	
			钢筋制安	元/t	
			锚杆（索）制安	元/根（束）	
			细部结构工程	元/m ³	
			下游引航道工程	土方开挖	元/m ³
				石方开挖	元/m ³
				模板制安	元/m ²
	混凝土浇筑	元/m ³			
	钻灌浆孔	元/m			
	灌浆				
	防渗墙施工	元/m ²			
	鱼道工程	钢筋制安	元/t		
		锚杆（索）制安	元/根（束）		
控制室		元/m ²			
温控措施					
细部结构工程		元/m ³			
交通工程		土方开挖	元/m ³		
	石方开挖	元/m ³			
	模板制安	元/m ²			
	混凝土浇筑	元/m ³			
	砌石	元/m ³			
	钢筋制安	元/t			
1	公路工程	锚杆（索）制安	元/根（束）		
		细部结构工程	元/m ³		
2	桥梁工程				

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
3	房屋建筑工程	隧洞工程		
4		码头工程		
九		辅助生产建筑		元/m ²
		仓库		元/m ²
		办公用房		元/m ²
		值班宿舍及生活福利建筑		元/m ²
十 十一	供电设施工程	室外工程		
	其他建筑工程	安全监测设施工程		
		照明线路工程		元/km
		通信线路工程		元/km
		厂坝（闸、泵站）区供水、排水等公用设施		
		劳动安全与工业卫生工程		
		水文、泥沙监测设施工程		
		水情自动测报系统工程		
		其他		

第二部分 机电设备及安装工程

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
一	发电设备及安装工程	水轮机（水泵）设备及安装工程		
1				
			水轮机（水泵）	元/台
			调速器	元/台
			油压装置	元/台
			自动化元件	元/套
			透平油	元/t
2		发电机（电动机）设备及安装工程		
			发电机（电动机）	元/台
			励磁装置	元/台套
			自动化元件	元/套
3		主阀设备及安装工程		
			蝴蝶阀（球阀、锥形阀）	元/台
			油压装置	元/台套
4	起重设备及安装工程			

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标	
5	升（降）压变 电设备及安装 工程	水力机械辅助设备及安装工程	桥式起重机	元/台	
			转子吊具	元/t(具)	
			平衡梁	元/t(副)	
			轨道	元/双 10m	
			轨道阻进器	元/t	
			滑触线	元/三相 10m	
6		电气设备及安装工程	油系统		
			压气系统		
			水系统		
			水力量测系统		
			管路（管子、附件、阀门）		
			发电电压设备		
			控制保护系统		
			直流系统		
			厂用电系统		
			电工试验设备		
			35kV 以下电力电缆		
			控制电缆		
			母线		
			电缆桥架		
			其他		
二		主变压器设备及安装工程			
2	高压电气设备及安装工程	变压器	元/台		
		轨道	元/双 10m		
		高压断路器			
		电流互感器			
		电压互感器			
		隔离开关			
3	一次拉线及其他安装工程	高频阻波器			
		避雷器			
		35kV 及以上高压电缆			
		三	公用设备及安 装工程		
		1	通信设备及安装工程		

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
2		通风取暖设备及安装工程	卫星通信 光缆通信 微波通信 生产调度及管理通信 通风机 空调机 管路系统	
3		机修设备及安装工程		
4		计算机监控系统		
5		管理自动化系统		
6		全厂接地及保护网		
7		电梯设备及安装工程		
8		厂坝（闸、泵站）区馈电设备及安装工程	大坝电梯 厂房电梯 变压器 配电装置	
9		厂坝（闸、泵站）区供水、排水设备及安装工程		
10		安全监测设备及安装工程		
11		水情自动测报系统设备及安装工程		
12		消防设备及安装工程		
13		劳动安全与工业卫生设备及安装工程		
14		交通设备		
15		其他		

第三部分 金属结构设备及安装工程

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
一	挡水工程			
1		闸门设备及安装工程	平板门 弧形门 埋件	元/t 元/t 元/t
2		启闭设备及安装工程	卷扬式启闭机 门式启闭机 液压启闭机 轨道	元/台 元/台 元/台 元/双 10m
3		拦污设备及安装工程	拦污排 拦污栅 拦污栅槽 清污机	元/t 元/t 元/t 元/t (台)
二	泄洪工程			
1		闸门设备及安装工程		
2		启闭设备及安装工程		
3		拦污设备及安装工程		
三	引水工程			
1		闸门设备及安装工程		
2		启闭设备及安装工程		
3		拦污设备及安装工程		
4		压力钢管制作及安装工程		
四	厂房(泵房)工程			
1		闸门设备及安装工程		
2		启闭设备及安装工程		
3		拦污设备及安装工程		
五	航运工程			
1		闸门设备及安装工程		
2		启闭设备及安装工程		
3		升船机设备安装工程		
六	鱼道工程			

第四部分 施工临时工程

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
一	导流工程	导流明渠工程	土方开挖 石方开挖 土（石）方填筑 模板制安 混凝土浇筑 钢筋制安 锚杆（索）制安	元/m ³ 元/m ³ 元/m ³ 元/m ² 元/m ³ 元/t 元/根（束）
2		导流洞（涵、底孔）工程	土方开挖 石方开挖 模板制安 混凝土浇筑 灌浆 钢筋制安 喷混凝土 锚杆（索）制安	元/m ³ 元/m ³ 元/m ² 元/m ³ 元/t 元/m ³ 元/根（束）
3		土石围堰工程	土方开挖 石方开挖 堰体填筑 砌石 防渗处理 堰体拆除 截流 其他	元/m ³ 元/m ³ 元/m ³ 元/m ³ 元/m ³
4		混凝土围堰工程	土方开挖 石方开挖 模板制安 混凝土浇筑 防渗处理 堰体拆除 其他	元/m ³ 元/m ³ 元/m ² 元/m ³ 元/m ³
5		蓄水期下游断流补偿设施工程		
6		导流建筑物封堵工程		
7		金属结构及设备安装工程		
二	施工交通工程	公路工程		元/km
1				

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
2	施工供电工程	桥梁工程		元/延米
3		隧洞工程		
4		施工支洞工程		
5		码头工程		
6		转运站工程		
7		施工期临时通航工程		
8		特大（重）件运输道路、桥梁加固工程		
三				
1	施工房屋建筑工程	10kV 及以上供电线路		元/km
2		变配电设施（场内除外）		元/座
四	其他施工临时工程			元/m ²
1		施工仓库		
2		办公、生活及文化福利建筑		
五				

注 凡永久与临时相结合的项目列入相应永久工程项目内。

第五部分 独立费用

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
一	建设管理费			
二	工程建设监理费			
三	联合试运转费			
四	生产准备费			
1		生产及管理单位提前进厂费		
2		生产职工培训费		
3		管理用具购置费		
4		备用备件购置费		
5		工器具及生产家具购置费		
五	科研勘测设计费			
1		工程科学研究试验费		
2		工程勘测设计费		
六	其他			
1		工程保险费		
2		其他税费		

二、其他水利工程

第一部分 建筑工程

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
一 1	渠（管）道工程	××～××段干渠（管）工程	土方开挖	元/m ³
			石方开挖	元/m ³
			土（石）方填筑	元/m ³
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³
			钢筋制安	元/t
			输水管道铺设	元/km
			管道附件及阀门	
			管道防腐	
			砌石	元/m ³
			垫层	元/m ³
			抛石	元/m ³
			土工膜（布）铺设	元/m ²
			细部结构工程	元/m ³
2		××～××段支渠（管）工程		
3		排水（排洪）沟（渠）工程		
二	河湖整治与堤防工程	××～××段堤防工程	土方开挖	元/m ³
1			土方填筑	元/m ³
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³
			钢筋制安	元/t
			砌石	元/m ³
			垫层	元/m ³
			抛石	元/m ³
			土工膜（布）铺设	元/m ²
			灌浆	
			草皮护坡	元/m ²
2		××～××段河道（湖泊）整治工程		
3		××～××段河道疏浚工程		
三	灌溉田间工程	××～××段渠（管）道工程		
1				

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
			土方开挖	元/m ³
			土方填筑	元/m ³
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³
			钢筋制安	元/t
			砌石	元/m ³
			垫层	元/m ³
			土工布铺设	元/m ²
			管道铺设	
2		××~××段排水沟（渠）工程		
3		田间土地平整		
4		小型建筑物		
四	建筑物工程			
1		泵站工程（扬水站、排灌站）		
			土方开挖	元/m ³
			石方开挖	元/m ³
			土（石）方填筑	元/m ³
			土工膜铺设	元/m ²
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³
			钢筋制安	元/t
			砌石	元/m ³
			厂房建筑	元/m ²
			细部结构工程	元/m ³
2		水闸工程		
			土方开挖	元/m ³
			石方开挖	元/m ³
			土（石）方填筑	元/m ³
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³
			钢筋制安	元/t
			防渗墙施工	元/m ²
			钻灌浆孔	元/m
			灌浆	
			砌石	元/m ³
			启闭机室	元/m ²
			细部结构工程	元/m ³
3		隧洞工程		
			土方开挖	元/m ³
			石方开挖	元/m ³
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
4		渡槽工程	钢筋制安	元/t
			钻灌浆孔	元/m
			灌浆	
			喷混凝土	元/m ³
			锚（索）杆制安	元/根（束）
			钢筋网制安	元/t
			钢拱架（格栅）	元/t
			细部结构工程	元/m ³
			土方开挖	元/m ³
			石方开挖	元/m ³
			土（石）方填筑	元/m ³
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³
			砌石	元/m ³
5		倒虹吸工程	钢筋制安	元/t
			预应力锚索（筋）	
			渡槽支撑	
			细部结构工程	元/m ³
			土方开挖	元/m ³
			石方开挖	元/m ³
			土（石）方填筑	元/m ³
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³
			钢筋制安	元/t
6		渠道电站工程	混凝土管道安装	元/m
			砌石	元/m ³
			细部结构工程	元/m ³
			土方开挖	元/m ³
			石方开挖	元/m ³
			土（石）方填筑	元/m ³
			模板制安	元/m ²
			混凝土浇筑	元/m ³
			砌体砌筑	元/m ³
			钢筋制安	元/t
7		调蓄水库工程	厂房建筑施工	元/m ²
			细部结构工程	元/m ³
8		箱涵（暗涵）工程		

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
9	交通工程	跌水工程		
10		交叉（穿越）建筑物		
11		排水（洪）涵（渡槽）工程		
12		其他建筑物工程		
三	房屋建筑工程	公路工程		
1		桥梁工程		
2		隧洞工程		
3		码头工程		
四	房屋建筑工程	辅助生产建筑		元/m ²
1		仓库		元/m ²
2		办公用房		元/m ²
3		值班宿舍及文化福利建筑		
4	供电设施工程	室外工程		
五				
六				
1		其他建筑工程		
1	其他建筑工程	安全监测设施工程		
2		照明线路工程		元/km
3		通信线路工程		元/km
4		厂坝（闸、泵站）区及生活区供水、排水等公用设施		
5		劳动安全与工业卫生设施		
6		水文、泥沙监测设施工程		
7		水情自动测报系统工程		
8		附属管理设施		
9		其他		

第二部分 机电设备及安装工程

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
一	泵站设备及安装工程			
1		水泵设备及安装工程		
2		电动机设备及安装工程		
3		主阀设备及安装工程		
4		起重设备及安装工程		
			桥式起重机	元/台
			平衡梁	元/t
			轨道	元/双 10m
			轨道阻进器	元/t
			滑触线	元/三相 10m
5		水力机械辅助设备及安装工程		
			油系统	
			压气系统	
			水系统	
			水力量测系统	
			管路（管子、配件、 阀门）	
6		电气设备及安装工程		
			控制保护系统	
			盘柜	
			电缆	
			母线	
			电缆桥架	
二	水闸（涵闸）设备及安装工程			
三	电站设备及安装工程			
四	调蓄水库工程			
五	供变电设备及安装工程			
六	公用设备及安装工程			
1		通信设备及安装工程		
			卫星通讯	
			光缆通信	
			微波通信	
			生产调度及管理通信	
2		通风取暖设备及安装工程		
			通风机	

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
3		机修设备及安装工程	空调机	
4		计算机监控系统	管路系统	
5		工业电视系统		
6		管理自动化系统		
7		接地及保护网		
8		厂坝（闸、泵站）区馈电设备及安装工程		
9		厂坝（闸、泵站）区供水、排水设备及安装工程	变压器	
10		安全监测设备及安装工程	配电装置	
11		水情自动测报系统设备及安装工程		
12		消防设备及安装工程		
13		劳动安全与工业卫生设备		
14		交通设备		
15		其他		

第三部分 金属结构设备及安装工程

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
一	泵站工程			
1		闸门设备及安装工程		
2		启闭设备及安装工程		
3		拦污设备及安装工程		
二	水闸（涵闸）工程			
1		闸门设备及安装工程		
2		启闭设备及安装工程		
3		拦污设备及安装工程		
三	渠道电站工程			
1		闸门设备及安装工程		
2		启闭设备及安装工程		
3		拦污设备及安装工程		
4		压力钢管制作及安装工程		
四	调蓄水库工程			
五	其他建筑物工程			

第四部分 施工临时工程

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
一	导流工程			
1		导流明渠工程	土方开挖 石方开挖 土（石）方填筑 模板制安 混凝土浇筑 钢筋制安 锚杆制安	元/m ³ 元/m ³ 元/m ³ 元/m ² 元/m ³ 元/t 元/根
2		导流洞（涵、底孔）工程	土方开挖 石方开挖 模板制安 混凝土浇筑 灌浆 钢筋制安 喷混凝土 钢筋网制安 锚杆（索）制安	元/m ³ 元/m ³ 元/m ² 元/m ³ 元/t 元/m ³ 元/t 元/根（束）
3		土石围堰工程	土方开挖 石方开挖 堰体填筑 砌石 防渗处理 堰体拆除 截流 其他	元/m ³ 元/m ³ 元/m ³ 元/m ³ 元/m ³
4		混凝土围堰工程	土方开挖 石方开挖 模板制安 混凝土浇筑 防渗处理 堰体拆除 其他	元/m ³ 元/m ³ 元/m ² 元/m ³ 元/m ³
5		蓄水期下游断流补偿设施工程		
6		导流建筑物封堵工程		
7		金属结构及设备安装工程		
二	施工交通工程			

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
1		公路工程		元/km
2		桥梁工程		元/延米
3		施工支洞工程		
4		隧洞工程		
5		码头工程		
6		转运站工程		
三	施工供电工程			
1		35kV 供电线路		元/km
2		10kV 供电线路		元/km
3		变配电设施（场内除外）		元/座
四	施工房屋建筑工程			
1		施工仓库		元/m ²
2		办公、生活及文化福利建筑		
五	其他施工临时工程			

注：凡永久与临时相结合的项目列入相应永久工程项目内。

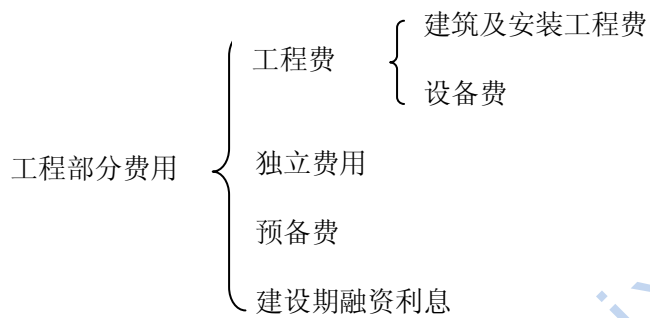
第五部分 独立费用

序号	一级项目	二级项目	三级项目	技术经济指标
一	建设管理费			
二	工程建设监理费			
三	联合试运转费			
四	生产准备费			
1		生产及管理单位提前进厂费		
2		生产职工培训费		
3		管理用具购置费		
4		备用备件购置费		
5		工器具及生产家具购置费		
五	科研勘测设计费			
1		工程科学研究试验费		
2		工程勘测设计费		
六	其他			
1		工程保险费		
2		其他税费		

第五章 工程部分费用构成

第一节 概述

水利水电工程工程部分费用组成内容如下：



一、建筑安装工程费

建筑安装工程费由直接费、间接费、利润、材料补差和税金组成。

1. 直接费

(1) 基本直接费

(2) 其他直接费

2. 间接费

(1) 规费

(2) 企业管理费

3. 利润

4. 材料补差

5. 税金

(1) 营业税

(2) 城市维护建设税

(3) 教育费附加

(4) 地方教育附加

二、设备费

设备费由设备原价、运杂费、运输保险费、采购及保管费组成。

1. 设备原价
2. 运杂费
3. 运输保险费
4. 采购及保管费

三、独立费用

由建设管理费、工程建设监理费、联合试运转费、生产准备费、科研勘测设计费和其他等六项组成。

四、预备费

1. 基本预备费
2. 价差预备费

五、建设期融资利息

第二节 建筑及安装工程费

建筑及安装工程费由直接费、间接费、利润、材料补差（安装工程单价中各类材料均按预算价参与计算）及税金组成。

一、直接费

指建筑及安装工程施工过程中直接消耗在工程项目上的活劳动和物化劳动。由基本直接费、其他直接费组成。

基本直接费包括人工费、材料费、施工机械使用费。

其他直接费包括冬雨季施工增加费、夜间施工增加费、临时设施费、安全文明施工措施费和其他。

（一）基本直接费

1. 人工费

指直接从事建筑安装工程施工的生产工人开支的相关费用。内容包括：

（1）基本工资

由岗位工资和年应工作天数内非作业天数的工资组成。

①岗位工资是指按照职工所在岗位各项劳动要素测评结果确定的工资。

②生产工人年应工作天数内非作业天数的工资，包括生产工人开会学习、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，病假在六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，以其他形式支付给生产工人的工资性收入，包括：根据湖南省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（假）日加班津贴等。

2. 材料费

指用于建筑及安装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、运杂费、运输保险费和采购及保管费四项。

（1）材料原价。指材料指定交货地点的价格。

(2) 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（材料堆放点）所发生的全部费用，包括运输费、装卸费及其他杂费。

从工地分仓库或相当于工地分仓库的材料堆放点到各施工点的运杂费已计入相应定额内，不得另行计算。

(3) 运输保险费。指材料在运输途中的保险费用。

(4) 采购及保管费。指材料在采购、供应和保管过程中所需要的各项费用。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、职工福利费、劳动保护费、养老保险费、失业保险费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、住房公积金、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、安全技术措施费；材料在运输、保管过程中发生的损耗等。

3. 施工机械使用费

指消耗在建筑及安装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。修理费指施工机械在使用过程中，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保养所需的润滑油料、擦拭用品的费用，以及保管机械的费用。

替换设备费指机械正常运转所耗用的替换设备与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进行安装、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的费用。

(5) 动力燃料费。指施工机械正常运转时所耗用的风、水、电、油和煤等费用。

(二) 其他直接费

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。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、车间的照明费用，列入相应的产品中，均不包括在本项费用之内。

3. 临时设施费

指施工企业为进行建筑及安装工程施工所必需的但又未被划入临时工程的临时建筑物、构筑物和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）、照明线路及通信支线，土石料场，简易砂石料加工系统，小型混凝土拌和浇筑系统，木工、钢筋、机修等辅助加工厂，混凝土预制构件厂，场内施工排水、场地平整、道路养护及其他小型临时设施。

4. 安全文明施工措施费

指为保证施工现场安全作业环境及安全施工、文明施工所需要，在工程设计已考虑的安全支护措施之外发生的安全生产、文明施工相关费用。

5. 其他

包括施工工具用具使用费、检验试验费、工程定位复测及施工控制网测设、工程点交费、竣工场地清理费、工程项目及设备仪表移交生产前的保护费等。

施工工具用具使用费，指施工生产所需，但不属于固定资产的生产工具，检验、试验用具等的购置、摊销和维护费。

检验试验费，指对建筑材料、构件和建筑安装物进行一般鉴定、检查所发生的费用，包括自设试验室所耗用的材料和化学药品费用，以及技术革新和研究试验费，不包括新结构、新材料的试验费和建设单位要求对具有出厂合格证明的材料进行试验、对构件进行破坏性试验，以及其他特殊要求检验试验的费用。

工程项目及设备仪表移交生产前的保护费，是指竣工验收前对已完工程及设备进行保护所需费用。

二、间接费

指施工企业为建筑安装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，由规费和企业管理费组成。

（一）规费

指政府和有关部门规定必须缴纳的费用。包括：

1. 社会保险费：

- (1) 养老保险费：是指企业按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：是指企业按规定标准为职工缴纳的基本医疗保险费。
- (4) 工伤保险费：是指企业按规定标准为职工缴纳的工伤保险费。
- (5) 生育保险费：是指企业按规定标准为职工缴纳的生育保险费。

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。

(二) 企业管理费

指施工企业为组织施工生产和经营管理活动所发生的费用。内容包括：

- (1) 管理人员工资。指管理人员的基本工资、辅助工资。
- (2) 差旅交通费。指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，职工离（退）休、退职一次性路费，工伤人员就医路费，工地转移费、管理部门使用的交通工具的运行费及牌照费等。
- (3) 办公费。指企业办公用文具、印刷、邮电、书报、会议、水电、燃煤（气）等费用。
- (4) 固定资产使用费。指企业属于固定资产的房屋、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。指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、测绘、消防用具等的购置、维修及摊销费。
- (6) 职工福利费。是指企业按国家规定支付的职工福利费，以及由企业支付给离（退）休职工的异地安家补助费、职工退职金、六个月以上病假人员的工资、按规定支付给离休职工的各项经费。职工发生工伤时企业在工伤保险基金之外支付的费用，其他社会保险基金之外依法支付由企业支付给职工的费用。
- (7) 劳动保护费。指企业按照国家有关部门的规定标准发放的一般劳动保护用品的购置及修理费、保健费、防暑降温费、高空作业及进洞津贴、技术安全措施以及洗澡用水、饮用水的燃料费等。
- (8) 工会经费。是指企业按职工工资总额计提的工会经费。
- (9) 职工教育经费。指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。

(10) 职业病防治费。依据《中华人民共和国职业病防治法》和行业有关规定缴纳的尘肺病防治费。

(11) 保险费。指企业财产保险、管理用车辆等保险费用，高空、井下、洞内、水下、水上作业等特殊工种安全保险费、危险作业意外伤害保险费等。

(12) 财务费用。指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费等。

(13) 税金。指企业按规定缴纳的房产税、管理用车辆使用税、印花税等。

(14) 进退场费。指施工企业根据建设任务需要，派遣人员和施工机械从基地迁往工程所在地发生的往返搬迁费用。包括：承担任务职工的调遣差旅费，调遣期间的工资，施工机械、工具、用具、周转性材料及其他施工装备的搬运费用等。

(15) 其他。包括技术转让费、企业定额测定费、施工企业承担的施工辅助工程设计费、投标费、工程图纸资料及工程摄影费、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。

三、利润

指施工企业完成所承包工程所获得的、应计入建筑安装工程费用中的盈利。

四、材料补差

指根据材料预算价格与材料基价之间的差额以及材料消耗量计算的金额。材料基价是指计入基本直接费的主要材料的限制价格。当编制期材料预算价格低于基价时，按预算价计入工程单价。

五、税金

指国家对施工企业承担建筑、安装工程作业收入所征收的营业税、城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加。

第三节 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。

一、设备原价

(1) 国产设备，其原价指出厂价或直接采购价。

(2) 进口设备，以到岸价和进口环节征收的税金、手续费、商检费及港口费等各项费用之和为原价。

(3) 大型机组及其他大型设备分瓣运至工地后的拼装费用，应包括在设备原价内。

二、运杂费

指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。

三、运输保险费

指设备在运输过程中的保险费用。

四、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、职工福利费、劳动保护费、养老保险费、失业保险费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、住房公积金、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、试验费等。

第四节 独立费用

由建设管理费、工程建设监理费、联合试运转费、生产准备费、科研勘测设计费和其他等六部分组成。

一、建设管理费

指建设单位在工程项目筹建和建设期间进行管理工作所需要的费用。包括项目建设单位开办费、建设单位人员费、工程管理费。

1. 建设单位开办费

指新组建的工程建设单位，为开展工作所必须购置的办公及生活设施、交通工具等，以及其他用于开办工作的费用。

2. 建设单位人员费

指建设单位从批准组建之日起至完成该工程建设管理任务之日止，需开支的建设单位人员费用。主要包括工作人员的基本工资、辅助工资、职工福利费、劳动保护费、养老保险费、失业保险费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、住房公积金等。

3. 项目管理费

指建设单位从筹建到竣工期间所发生的各种管理费用。包括：

(1) 工程建设过程中用于资金筹措、召开董事（股东）会议、视察工程建设所发生的会议和差旅等费用；

(2) 工程宣传费；

(3) 土地使用税、房产税、印花税和合同公证费；

(4) 招标业务费；

(5) 经济技术咨询费，包括勘测设计成果咨询、评审费，工程安全鉴定、验收技术鉴定、安全评价费，建设期造价咨询及其他专项咨询等发生的费用；

(6) 审计费；

(7) 工程检测与验收费；

(8) 施工期所需要的水情、水文、泥沙、气象监测费和报讯费；

(9) 公安、消防部门派驻工地补贴费以及其他管理费用；

(10) 建设单位人员的教育经费、办公费、差旅交通费、会议费、交通车辆使用费、技术图

书资料费、固定资产折旧费、零星固定资产购置费、低值易耗品摊销费、工具用具使用费、修理费、水电费、采暖费等；

(11) 其他管理性开支。

二、工程建设监理费

指在工程建设过程中聘任监理单位，对工程的质量、进度、安全和投资进行监理所发生的全部费用。

三、联合试运转费

指水利水电工程的发电机组、水泵等设备安装完毕，在竣工验收前，进行整套设备带负荷联合试运转期间所需要的各项费用。主要包括联合试运转期间所有消耗的燃料、动力、材料及机械使用费，工具用具购置费，施工单位参加联合试运转人员的工资等。

四、生产准备费

指水利水电建设项目的生产、管理单位为准备正常的生产运行或管理发生的费用。包括生产及管理单位提前进厂费、生产职工培训费、管理用具购置费、备品备件购置费和工器具及生产家具购置费。

1. 生产及管理单位提前进厂费

指在工程完工之前，生产、管理单位有一部分工人、技术人员和管理人员提前进厂进行生产筹备工作所需要的各项费用。内容包括提前进厂人员的基本工资、辅助工资、职工福利费、劳动保护费、养老保险费、失业保险费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、住房公积金、教育经费、办公费、差旅交通费、会议费、技术图书资料费、零星固定资产购置费、低值易耗品摊销费、工具用具使用费、修理费、水电费、降温（采暖）费等，以及其他属于生产筹建期间应开支的费用。

2. 生产职工培训费

指工程在竣工验收之前，生产及管理单位为保证生产、管理工作能顺利进行，需对工人、技术人员和管理人员进行培训所发生的费用。

3. 管理用具购置费

指为保证新建项目的正常生产和管理所必须购置的办公和生活用具等费用。内容包括办公室、会议室、资料档案室、阅览室、文娱室、医务室等公用设施需要配置的家具器具。

4. 备品备件购置费

指工程在投产运行初期，由于易损件损耗和可能发生的事故，而必须准备的备品备件和专用材料的购置费。不包括设备价格中配备的备品备件。

5. 工器具及生产家具购置费

指按设计规定，为保证初期生产正常运行所必须购置的不属于固定资产标准的生产工具、器具、仪表、生产家具等的购置费。不包括设备价格中已包括的专用工具。

五、科研勘测设计费

指为工程建设所需的科研、勘测和设计等费用。包括工程科学研究试验费和工程勘测设计费。

1. 工程科学研究试验费

指为保障工程质量，解决工程建设技术问题，而进行必要的科学研究试验所需的费用。

2. 工程勘测设计费

指工程从项目建议书开始至以后各设计阶段发生的勘测费、设计费和为勘测设计服务的科研试验费用。不包括工程建设征地移民设计、环境保护设计、水土保持设计各设计阶段发生的勘测设计费。

六、其他

1. 工程保险费

指工程建设期间，为使工程能在遭受水灾、火灾等自然灾害和意外事故造成损失后得到经济补偿，而对工程进行投保所发生的保险费用。

2. 其他税费

指按国家和湖南省的规定应缴纳的与工程建设有关的税费。

第五节 预备费及建设期融资利息

一、预备费

预备费包括基本预备费和价差预备费。

1. 基本预备费

主要为解决在工程建设过程中，设计变更和有关技术标准调整增加的投资以及工程遭受一般灾害所造成的损失（指保险所不能补偿的部分）和为预防自然灾害所采取的措施费用。

2. 价差预备费

主要为解决在工程建设过程中，因人工工资标准、材料和设备价格上涨及费用标准调整而增加的投资。

二、建设期融资利息

根据国家财政金融政策规定，工程在建设期内发生并应计入工程总投资的融资利息。

<https://www.slzjxx.cn>
水利造价信息网

第六章 编制方法及计算标准

第一节 基础单价编制

一、定额人工预算单价

经测算，湖南省水利水电工程定额人工预算单价按表 1 执行。

表 1 定额人工预算单价 单位：元/工时

技术等级 地区	工长	高级工	中级工	初级工
一般地区	11.30	10.36	8.52	6.13
一类地区	11.55	10.60	8.76	6.38
二类地区	11.72	10.76	8.93	6.55

注：一般地区是指：除一类、二类地区以外的其他县（市、区）。

一类地区是指：桑植县、江华瑶族自治县、城步苗族自治县、麻阳苗族自治县、新晃侗族自治县、通道侗族自治县；

二类地区是指：吉首市、泸溪县、凤凰县、花垣县、保靖县、古丈县、永顺县、龙山县；

二、材料预算价格

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，如钢筋(材)、水泥、木材、粉煤灰、柴油、汽油、火工材料、砂石料等，应编制材料预算价格。计算公式为：

材料预算价格 = (材料原价 + 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的市场价格或就近合格厂家的出厂价计算。

(2) 运杂费。主要包括包装费、运输费、装卸费。

铁路运输按铁道部现行《铁路货物运价规则》及有关规定计算其运杂费。

公路及水路运输：按省有关门现行规定或市场价计算。

(3) 运输保险费：运输保险费按工程所在地保险公司的有关规定计算。

(4) 采购及保管费。按材料运到分工地仓库价格（不包括运输保险费）计算，费率见表 2。

表 2 采购及保管费率表

序号	材料名称	费率 (%)
1	水泥	3
2	钢材 (筋)、油料	2
3	其他材料 (砂石料除外)	2.5

2. 其他材料预算价格可参考工程所在地市场价格。

3. 主要材料预算价格超过表 3 中基价时, 应按基价进入工程单价参与取费, 超过基价部分以材料补差形式计算, 列入单价表中并计取税金。

当主要材料预算价格低于基价时, 按预算价进入工程单价;

计算自采砂石料 (块石料) 单价、安装工程单价及施工电、风、水价格时, 各类材料均按预算价参与计算。

表 3 主要材料基价表

材料名称	单位	价格 (元)	材料名称	单位	价格 (元)
钢 筋	t	3000	汽 油	t	3600
水 泥	t	300	柴 油	t	3500
粉煤灰	t	200	炸药	t	6000
砂石料 (外购)	m ³	70	商品混凝土	m ³	200
块石、条石、 料石 (外购)	m ³	70			

三、施工电、风、水预算价格

1. 施工用电价格

施工用电价格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计算, 采用综合电价。

电网电价由基本电价、电能损耗摊销费和供电设施维修摊销费组成, 其中基本电价按湖南省规定的电网电价及规定的加价进行计算。

电价计算公式:

电网电价=基本电价÷(1-高压输电线路损耗率)÷(1-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)

柴油发电机供电如自设水泵供冷却水, 电价计算公式为:

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

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:

$$\text{柴油发电机供电价格} = \frac{\text{柴油发电机组(台)时总费用}}{\text{柴油发电机额定容量之和} \times K} \div (1 - \text{变配电设备及配电线路损耗率}) + \text{单位循环冷却水费} + \text{供电设施维修摊销费}$$

式中, K——发电机出力系数, 一般取 0.8~0.85;

厂用电率: 取 4%~5%;

高压输电线路损耗率: 取 4%~5%;

变配电设备及配电线路损耗率: 取 5%~7%;

供电设施维修摊销费: 取 0.04~0.05 元/(kW·h);

单位循环冷却水费: 取 0.05~0.07 元/(kW·h)。

综合电价=电网电价×供电比例(A%)+柴油发电机供电价格×供电比例(1-A%)。

2. 施工用水价格

施工用水价由基本水价、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:

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

式中, K——能量利用系数, 取 0.75~0.85;

供水损耗率: 取 8%~10%;

供水设施维修摊销费: 取 0.04~0.05 元/m³。

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。

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：

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

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：

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

式中，K——能量利用系数，取 0.70~0.85；

供风损耗率：取 8%~10%；

单位循环冷却水费：取 0.007 元/m³；

供风设施维修摊销费：取 0.004~0.005 元/m³。

四、施工机械使用费

施工机械使用费应根据《湖南省水利水电工程施工机械台时费定额》（2015 版）及有关规定计算。

五、砂石料单价

水利水电工程砂石料、块石由施工单位自行采备时，应根据料源情况、开采条件和工艺流程计算，不计取其他直接费、间接费、利润和税金。

六、混凝土和砂浆材料单价

根据设计确定的不同工程部位的混凝土和砂浆强度等级、级配和龄期，分别计算出每立方米混凝土和砂浆的材料单价，计入相应的混凝土工程和砌体工程概算单价内。其混凝土、砂浆配合比的各项材料用量，应根据工程试验提供的资料计算；若无试验资料时，也可参照《湖南省水利水电建筑工程概算定额》（2015 版）附录 6《混凝土和砂浆材料配合比及材料用量表》进行计算。

商品混凝土的预算价指从混凝土拌制加工厂到工地第一个卸料斗为止发生的所有费用。

第二节 建筑、安装工程单价编制

一、建筑工程单价

1. 直接费

(1) 基本直接费

人工费 = Σ [定额劳动量 (工时) $\times$ 定额人工预算单价 (元/工时)]

材料费 = Σ [定额材料消耗量 $\times$ 材料预算单价 (材料基价)]

机械使用费 = Σ [定额机械使用量 (台时) $\times$ 施工机械台时费 (元/台时)]

(2) 其他直接费 = 基本直接费 $\times$ 其他直接费费率之和

2. 间接费

间接费 = 直接费 $\times$ 间接费费率

3. 利润

利润 = (直接费 + 间接费) $\times$ 利润率

4. 材料补差

材料补差 = Σ [定额材料消耗量 $\times$ (材料预算价格 - 材料基价)]

5. 税金

税金 = (直接费 + 间接费 + 利润 + 材料补差) $\times$ 税率

6. 建筑工程单价

建筑工程单价 = 直接费 + 间接费 + 利润 + 材料补差 + 税金

(建筑工程单价含未计价材料 (如输水管道) 时, 其格式参照安装工程单价。)

二、安装工程单价

(一) 实物量形式的安装工程单价

1. 直接费

(1) 基本直接费

人工费 = 定额劳动量 (工时) $\times$ 定额人工预算单价 (元/工时)

材料费 = 定额材料消耗量 $\times$ 材料预算单价

机械使用费 = 定额机械使用量 (台时) $\times$ 施工机械台时费 (元/台时)

(2) 其他直接费 = 基本直接费 × 其他直接费费率之和

2. 间接费

间接费 = 人工费 × 间接费费率

3. 利润

利润 = (直接费 + 间接费) × 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 = (直接费 + 间接费 + 利润 + 未计价装置性材料费) × 税率

6. 安装工程单价

安装工程单价 = 直接费 + 间接费 + 利润 + 未计价装置性材料费 + 税金

(二) 费率形式的安装工程单价

1. 直接费 (%)

(1) 基本直接费 (%)

人工费 = 定额人工费 (%)

材料费 = 定额材料费 (%)

装置性材料费 = 定额装置性材料费 (%)

机械使用费 = 定额机械使用费 (%)

(2) 其他直接费 = 基本直接费 (%) × 其他直接费费率之和 (%)

2. 间接费 (%)

间接费 (%) = 人工费 (%) × 间接费费率 (%)

3. 利润 (%)

利润 (%) = (直接费 (%) + 间接费 (%)) × 利润率 (%)

4. 税金 (%)

税金 (%) = (直接费 (%) + 间接费 (%) + 利润 (%)) × 税率 (%)

5. 安装工程单价

单价 (%) = 直接费 (%) + 间接费 (%) + 利润 (%) + 税金 (%)

单价 = 单价 (%) × 设备原价

三、其他直接费

按基本直接费的百分率计算。其费率见表 4。

表 4 其他直接费费率表

费用名称	工程	费率 (%)	
		枢纽工程	其他水利工程
冬雨季施工增加费	建筑工程	0.5	0.5
	安装工程	0.5	0.5
夜间施工增加费	建筑工程	0.5	0.2
	安装工程	0.7	0.4
临时设施费	建筑工程	3.0	1.5
	安装工程	3.0	1.5
安全文明施工措施费	建筑工程	2.0	2.0
	安装工程	2.0	2.0
其他	建筑工程	1.0	0.5
	安装工程	1.5	1.0
合计	建筑工程	7.0	4.7
	安装工程	7.7	5.4

四、间接费

按直接费或人工费的百分率计算。其费率根据工程性质不同分为枢纽工程、其他水利工程两种标准（见表 5）。

表 5 间接费费率表

序号	工程类别	计算基础	费率 (%)	
			枢纽工程	其他水利工程
一	建筑工程			
1	土方工程	直接费	7.5	3~4
2	石方工程	直接费	11.5	5~7
3	砌石工程	直接费	12.0	6~8
4	混凝土工程	直接费	8.5	6~7
5	模板工程	直接费	7.0	5~6
6	钢筋制安工程	直接费	4.5	4.0
7	钻孔灌浆及锚固工程	直接费	9.5	7~8
8	疏浚、吹填工程	直接费	5.0	5~6
9	其他工程	直接费	9.0	6.0
二	安装工程	人工费	78.0	70.0

备注：灌溉田间工程和小农水项目取下限，其他取上限。

项目类别划分说明：

- (1) 土方工程：包括土方开挖与填筑等；
- (2) 石方工程：包括石方开挖与填筑等；
- (3) 砌石工程：包括干砌石、浆砌石、砌混凝土块、抛石工程、石笼、砖砌体等；
- (4) 混凝土工程：包括现浇和预制各种混凝土、伸缩缝、止水等；
- (5) 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；
- (6) 钢筋制安工程：包括各部位各种钢筋制作与安装工程；
- (7) 钻孔灌浆及锚固工程：包括各种类型的钻孔灌浆、防渗墙、灌注桩、锚杆（索）、喷混凝土工程等；
- (8) 疏浚、吹填工程：包括用挖泥船、水力冲挖机组等机械疏浚、吹填工程；
- (9) 其他工程：指除上述工程以外的工程。

五、利润

按直接费和间接费之和的 7% 计算。

六、税金

为了计算简便，在编制概算时，税金按下列公式计算：

税金 = (直接费 + 间接费 + 利润 + 材料补差或未计价装置性材料费) × 综合税率。

综合税率为：

建设项目在市区的：3.48%；

建设项目在县城镇的：3.41%；

建设项目在市区或县城镇以外的：3.28%。

国家对税率进行调整时，可以相应调整综合税率。

第三节 分部工程概算编制

第一部分 建筑工程

建筑工程按主体建筑工程、交通工程、房屋建筑工程、供电设施工程、其他建筑工程分别采用不同的方法编制。

一、主体建筑工程

(1) 主体建筑工程概算按设计工程量乘以工程单价进行编制。

(2) 主体建筑工程量应根据《水利水电工程设计工程量计算规定》，按项目划分要求，计算到三级项目。

(3) 当设计对混凝土施工有温控要求时，应根据温控措施设计，参照有关标准计算温控措施费用；也可以参考类似工程经验确定费用指标，按需要进行温控的建筑物混凝土方量进行计算。

(4) 细部结构工程。参照水工建筑工程细部结构指标表确定，详见附录 1。

二、交通工程

交通工程投资按设计工程量乘以工程单价进行计算，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。

三、房屋建筑工程

1. 水利工程永久房屋建筑

(1) 用于生产、办公的房屋建筑面积，由设计单位按有关规定结合工程规模确定，造价指标根据当地建筑造价水平确定。

(2) 值班宿舍及文化福利建筑的投资，按主体建筑工程投资的百分率计算：

枢纽工程 1.5%~2.0%

其他水利工程 0.5%~0.8%

注：在每档中，投资小或工程位置偏远者取大值；反之，取小值。

(3) 改扩建工程的永久房屋建筑面积由设计单位根据相关规定结合工程建设需要确定。

2. 室外工程投资，一般按房屋建筑工程投资的 15%~20%计算。

四、供电设施工程

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。

五、其他建筑工程

(1) 安全监测设施工程项目投资应按设计资料计算。如无设计资料时，可根据坝型或其他工程型式，按照主体建筑工程投资的百分率计算：

面板堆石坝	1.0%~1.2%
其他当地材料坝	0.9%~1.1%
混凝土坝	1.1%~1.3%
引水式电站（引水建筑物）	1.1%~1.3%
堤防工程	0.2%~0.3%

注：地下厂房、薄拱坝以及地质条件复杂的工程可取大值或中值；地面厂房及地质条件相对较好的工程可取小值或中值。

(2) 动力线路、照明线路、通信线路等工程投资按设计工程量乘以单价或采用扩大单位指标编制。

(3) 其余各项按设计要求分析计算。

第二部分 机电设备及安装工程

机电设备及安装工程投资由设备费和安装工程费两部分组成。

一、设备费

1. 设备原价

(1) 国产设备：以厂家询价或市场价计算。

(2) 进口设备：由到岸价、税金、手续费、商检费和港口费等组成。到岸价采用国际市场供货价加海运运输费和运输保险费，税金、手续费、商检费和港口费等按规定计算。

2. 运杂费

分主要设备运杂费和其他设备运杂费，均按占设备原价的百分率计算。

(1) 主要设备运杂费率见表 6。

表 6 主要设备运杂费率表 (%)

设备分类	铁路		公路		公路直达基本费率
	基本运距 1000km	每增运 500km	基本运距 100km	每增运 20km	
水轮发电机组	2.21	0.30	1.06	0.15	1.01
主阀、桥机	2.99	0.50	1.85	0.20	1.33
主变压器					
120000kVA 及以上	3.50	0.40	2.80	0.30	1.20
120000kVA 以下	2.97	0.40	0.92	0.15	1.20

注：设备由铁路直达或铁路、公路联运时，分别按里程求得费率后叠加计算；如果设备由公路直达，应按公路里程计算费率后，再加公路直达基本费率。

(2) 其他设备运杂费

其他设备运杂费率按设备原价的 3%~5% 计算。

3. 运输保险费

按有关规定计算。

4. 采购及保管费

按设备原价、运杂费之和的 0.7% 计算。

5. 运杂综合费率

运杂综合费率 = 运杂费率 + (1 + 运杂费率) × 采购及保管费率 + 运输保险费率

上述运杂综合费率，适用于计算国产设备运杂费。进口设备国内段运杂综合费率按国产设备运杂综合费乘以相应国产设备原价占进口设备原价的比例系数。

6. 交通工具购置费

工程竣工后，为了保证工程建设项目初期管理单位正常运行必须配备的车辆和船只。

交通工具数量应由设计单位根据有关规定、结合工程规模确定，其价格根据市场情况、结合国家有关政策确定。

无设计资料时，可根据表 7 的方法计算。灌溉田间工程不计取该项费用。

表 7

交通工具购置费费率表

第一部分建筑工程投资（万元）	费率（%）	辅助参数（万元）
5000 及以下	0.6	
5000~10000	0.4	10.0
10000~50000	0.25	25.0
50000~100000	0.10	100.0
100000~200000	0.06	140.0
200000 以上	0.04	180.0

具体计算公式：交通工具购置费 = 第一部分建筑工程投资 × 该档费率 + 辅助参数。

二、安装工程费

安装工程投资按设备数量乘以安装单价进行计算。

第三部分 金属结构设备及安装工程

编制方法同第二部分机电设备及安装工程。

第四部分 施工临时工程

一、导流工程

按设计工程量乘以工程单价进行计算。

二、施工交通工程

按设计工程量乘以工程单价进行计算，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。

三、施工供电工程

根据施工组织设计提出的电压等级、线路架设长度及配备的变配电设施，采用工程所在地区造价指标或有关实际资料计算。

四、施工房屋建筑工程

(1) 施工仓库：建筑面积由施工组织设计确定，单位造价指标参考工程所在地区类似建筑结构的相应造价水平确定；

(2) 办公、生活及文化福利建筑：

①枢纽工程：按一至四部分建安工作量（不包括办公、生活及文化福利建筑和其他施工临时工程）之和乘以（1+其他施工临时工程百分比）的 1.2%~2.0%计算；

②其他水利工程：按一至四部分建安工作量（不包括办公、生活及文化福利建筑和其他施工临时工程）之和乘以（1+其他施工临时工程百分比）的 0.8%~1.2%计算；

投资大的取小值，投资小的取大值。

五、其他施工临时工程

按工程一至四部分建安工作量（不包括其他施工临时工程）之和的百分率计算：

(1) 枢纽工程为 3.0%~5.0%；

(2) 其他水利工程为 1.0%~3.0%（灌溉田间工程取下限）。

第五部分 独立费用

一、建设管理费

(一) 枢纽工程

枢纽工程建设管理费以一至四部分建安工作量之和为计算基数，按表 8 所列费率和基数进行计算。

表 8 枢纽工程建设管理费费率标准及基数

序号	一至四部分建安工作量之和（万元）	费率（%）	基数（万元）
	500 以下	7.2	3.0
1	500~1000	6.6	6.0
2	1000~3000	6.2	10.0
3	3000~5000	5.7	25.0
4	5000~10000	5.2	50.0
5	10000~25000	4.7	100.0
6	25000~50000	3.9	300.0

7	50000~100000	3.5	500.0
8	100000~200000	2.5	1500.0
9	>200000	1.8	2900.0

具体计算公式：建设管理费 = 一至四部分建安工作量之和×该档费率+基数（下同）。

（二）其他水利工程

其他水利工程建设管理费按一至四部分建安工作量之和为计算基数，按表 9 所列费率和基数进行计算。

表 9 其他水利工程建设管理费费率标准及基数

序号	一至四部分建安工作量之和（万元）	费率（%）	基数（万元）
1	≤500	5.0	3.0
2	500~1000	4.6	5.0
3	1000~3000	4.3	8.0
4	3000~5000	3.9	20.0
5	5000~10000	3.6	35.0
6	10000~25000	3.2	75.0
7	25000~50000	2.9	150.0
8	50000~100000	2.4	400.0
9	100000~200000	1.5	1300.0
10	>200000	0.9	2500.0

二、工程建设监理费

参照国家发改委颁发的《建设工程监理与相关服务收费管理规定》发改价格[2007]670 号文及其他相关规定计算。

三、联合试运转费

费用指标见表 10，对于除险加固、更新改造工程，只有在更换主要设备时才计算此项费用。

表 10 联合试运转费用指标表

电 站 工 程	单机容量 (MW)	≤ 1.5	≤ 5	≤ 10	≤ 20	≤ 40	≤ 60	≤ 100	≤ 200	≤ 300	>300
	费用（万元/台）	2	4	6	8	12	16	18	22	24	32
电力泵站		50000~60000 元/ MW									

四、生产准备费

1. 生产及管理单位提前进厂费

枢纽工程按一至四部分建安工作量之和的 0.2%~0.5% 计算，工程规模大取小值，工程规模小取大值。

其他水利工程中引水和灌溉工程视工程规模参照枢纽工程计算。

扩建（机）、配套改造、除险加固、堤防及河道工程原则上不计此项费用，若工程中含有新建大型泵站、水闸等建筑物，按建筑物的建安工作量参照该枢纽工程费率适当计列。

2. 生产职工培训费

枢纽工程按一至四部分建安工作量之和的 0.3%~0.55% 计算，工程规模大取小值，工程规模小取大值。

其他水利工程中引水和灌溉工程视工程规模参照枢纽工程计算。

3. 管理用具的购置费

枢纽工程按一至四部分建安工作量之和的 0.02%~0.09% 计算，中型工程取小值，小型工程取大值。

其他水利工程按一至四部分建安工作量之和的 0.02%~0.03% 计算。

扩建（机）、配套改造、除险加固工程原则上不计此项费用。

4. 备品备件购置费

按占设备费的 0.4%~0.8% 计算，工程规模大取下限，工程规模小取上限。

注：①计算设备费时，包括机电设备、闸门、启闭机、拦污栅等全部设备费；

②电站、泵站同容量、同型号机组超过一台时，只计入一台的设备费；

5. 工器具及生产家具购置费

按占设备费的 0.08%~0.35% 计算。枢纽工程取下限，其他水利工程取中、上限。

扩建（机）、配套改造、除险加固工程原则上不计此项费用。

五、科研勘测设计费

1. 工程科学研究试验费

按工程建安工作量之和的百分率计算。其中：枢纽工程取 0.5%；其他水利工程取 0.2%。

灌溉田间工程不计此项费用。

2. 工程勘测设计费

项目建议书、可行性研究阶段的勘测设计费及报告编制费：参考国家发展改革委颁布的《水利、水电工程建设项目前期工作工程勘察收费标准》发改价格〔2006〕1352号文和原国家计委颁布的《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》价格[1999]1283号文。

初步设计、招标设计及施工图设计阶段的勘测设计费：参考原国家计委、建设部颁布的《工程勘察收费标准》计价格[2002]10号文。

应根据所完成的相应勘测设计工作阶段确定工程勘测设计费，本阶段之前未发生的工作阶段不应计取相应阶段勘测设计费。

六、其他

1. 工程保险费

按工程一至四部分投资合计的4.5‰~5.0‰计算。

2. 其他税费

按国家及湖南省有关规定计取。

第四节 项目分年度投资

分年度投资是根据施工组织设计确定的施工进度和合理工期而计算出的工程各年度预计完成的投资额。

1. 建筑工程

(1) 建筑工程分年度投资表应根据施工进度的安排，对主体工程按各单项工程分年度完成的工程量和相应的工程单价计算。对于次要的和其他工程，可根据施工进度，按各年所占完成投资的比例，摊入分年度投资表。

(2) 建筑工程分年度投资的编制可视不同情况按项目划分列至二级项目中的主要工程项目，分别反映各自的建筑工程量。

2. 设备及安装工程

设备及安装工程分年度投资应根据施工组织设计确定的进度计算各年预计完成的设备费和安装费。

3. 临时工程

根据施工进度的安排，按相应年度分别进行计算。

4. 独立费用

根据费用的性质和费用发生的时段，按相应年度分别进行计算。

5. 专项部分

根据施工进度的安排，按相应年度分别进行计算。

第五节 总概算编制

一、预备费

1. 基本预备费

计算方法：根据工程规模、施工年限和地质条件等不同情况，按工程一至五部分投资合计（依据分年度投资表）的百分率计算。

初步设计阶段为 5.0%~8.0%。

技术复杂、建设难度大的工程项目取大值，其他工程取中小值。

2. 价差预备费

计算方法：根据施工年限，以分年度投资表的静态投资为计算基数。

年度物价指数按有关部门的规定计算。

计算公式：

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

式中 E——价差预备费；

N——合理建设工期；

n——施工年度；

F_n ——建设期间分年投资表内第 n 年的投资；

P——年物价指数。

二、建设期融资利息

$$\text{计算公式: } S = \sum_{n=1}^N \left[\left(\sum_{m=1}^n F_m b_m - 1/2 F_n b_n \right) + \sum_{m=0}^{n-1} S_m \right] i$$

式中 S ——建设期融资利息；

N ——合理建设工期；

n ——施工年度；

m ——还息年度；

F_n 、 F_m ——在建设期分年度投资表内第 n 、 m 年的投资；

b_n 、 b_m ——各施工年份融资额度占当年投资比例；

I ——建设期融资利率；

S_m ——第 m 年的付息额度。

三、静态总投资

一至五部分投资与基本预备费之和构成工程部分静态总投资。编制工程部分总概算表时，在第五部分独立费用之后，应顺序计列以下项目：

- (1) 一至五部分投资合计
- (2) 基本预备费
- (3) 静态投资

工程部分、建设征地移民补偿、环境保护工程、水土保持工程、其他专项工程的静态投资之和构成静态总投资。

四、总投资

静态总投资、价差预备费、建设期融资利息之和构成总投资。

编制工程总概算表时，在工程投资总计中应顺序计列以下项目：

- (1) 静态总投资
- (2) 价差预备费
- (3) 建设期融资利息
- (4) 总投资

第七章 概算表格

一、总概算表

总概算表是由工程部分总概算与建设征地移民补偿、环境保护工程、水土保持工程、其他专项工程的总概算汇总而成。

总概算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安 工程费	设备 购置费	独立 费用	合计
I	工程部分投资 第一部分 建筑工程 第二部分 机电设备及安装工程 第三部分 金属结构设备及安装工程 第四部分 临时工程 第五部分 独立费用 一至五部分合计 基本预备费 静态投资				
II	建设征地移民补偿投资 静态投资				
III	环境保护工程投资 静态投资				
IV	水土保持工程投资 静态投资				
V	静态总投资(I ~ IV 合计)				
	价差预备费				
	建设期融资利息				
	总投资				

二、工程部分概算表

工程部分概算表包括工程部分总概算表、建筑工程概算表、设备及安装工程概算表、分年度投资表。

1. 工程部分总概算表

按项目划分的五部分填表并列示至一级项目，五部分之后的内容为：一至五部分投资合计、基本预备费、静态投资。

工程部分总概算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计	占一至五部分投资比例(%)
	各部分投资					
	一至五部分投资合计					
	基本预备费					
	静态投资					

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独立费用概算。

建筑工程概算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)

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(万元)	
				设备费	安装费	设备费	安装费

4. 分年度投资表

可视不同情况按项目划分列至一级或二级项目。枢纽工程原则上按下表编制分年度投资。

分年度投资表

单位：万元

项 目	合计	建 设 工 期（年）					
		1	2	3	4	5	...
I、工程部分							
一、建筑工程							
×××工程							
×××工程							
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、施工临时工程							
×××工程							
五、独立费用							
1. 建设管理费							
2. 工程建设监理费							
3. 联合试运转费							
4. 生产准备费							
5. 科研勘测设计费							
6. 其他							
一至五项合计							
基本预备费							
静态投资							
II、专项部分							
一、建设征地移民补偿							
二、环境保护工程							
三、水土保持工程							
四、其他专项工程							
静态总投资							

价差预备费							
建设期融资利息							
总投资							

三、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、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。

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	其他直接费	间接费	利润	材料补差	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	装置性材料费	其他直接费	间接费	利润	未计价材料费	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	名称及规范	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. 施工机械台时费汇总表

施工机械台时费汇总表

单位：元

编号	名称及规格	台时费	其 中

			一类费用	二类费用

5. 主要工程量汇总表

主要工程量汇总表

序号	项目	土石方 明挖 (m³)	石方 洞挖 (m³)	土石方 填筑 (m³)	混凝土 (m³)	模板 制安 (m²)	钢筋 制安 (t)	帷幕 灌浆 (m)	固结 灌浆 (m)

注：表中统计的工程量类别可根据工程实际情况调整。

6. 主要材料量汇总表

主要材料量汇总表

序号	项目	水泥(t)	钢筋(t)	钢材(t)	木材(m³)	炸药(t)	粉煤灰(t)	柴油(t)

注：表中统计的主要材料种类可根据工程实际情况调整。

四、概算附件附表

概算附件附表包括主要材料运输费用计算表、主要材料预算价格计算表、混凝土及砂浆材料单价计算表、施工机械台时费计算表、建筑工程单价表、安装工程单价表。

1. 主要材料运输费用计算表

主要材料运输费用计算表

编号	1	2	3	材料名称				材料编号	
交货条件				运输方式	火车	汽车	船运	火	车
交货地点				货物等级				整车	零担
交货比例 (%)				装载系数					
编号	运输费用 项目		运输起讫 地点		运输距离 (km)		计算公式		合计 (元)
1	铁路运杂费								
	公路运杂费								
	水路运杂费								
	场内运杂费								

	综合运杂费				
2	铁路运杂费				
	公路运杂费				
	水路运杂费				
	场内运杂费				
	综合运杂费				
3	铁路运杂费				
	公路运杂费				
	水路运杂费				
	场内运杂费				
	综合运杂费				
每吨运杂费					

2. 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	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

3. 混凝土及砂浆材料单价计算表

混凝土及砂浆材料单价计算表

编号	混凝土及砂浆强度等级	水泥强度等级	级配	材料预算量及费用			合计(元)
				数量	费用		

4. 施工机械台时费计算表

施工机械台时费计算表

编号 号	名称及规格	台时费	一类费用	二类费用				
				人工		动力燃料		小计
				数量	金额	数量	金额	

5. 建筑工程单价表

建筑工程单价表

定额编号_____ 项目_____ 定额单位:

施工方法: (填写施工方法、土或岩石类别、运距等)

编号	名称	单位	数量	单价(元)	合计(元)
----	----	----	----	-------	-------

--	--	--	--	--	--

6. 安装工程单价表

安装工程单价表

定额编号_____ 项目_____ 定额单位:

型号规格:					
编号	名称	单位	数量	单价(元)	合计(元)

五、其他说明

编制概算时，数字的小数点后位数的规定：

基础单价、工程单价单位为“元”，计算结果精确到小数点后两位；

第一至第五部分概算表单位为“元”，计算结果精确到整数位；

分年度概算表和总概算表单位为“万元”，计算结果精确到小数点后两位；

计量单位为“m³”、“m²”、“m”、“项”、“个”的工程量精确到整数位；

计量单位为“t”、“km”的工程量精确到小数点后两位。

投资估算

<https://www.sljzjxx.com>
水利造价信息网

第一节 综述

投资估算是项目建议书和可行性研究报告的重要组成部分。

投资估算与设计概算在组成内容、项目划分和费用构成上基本相同，但两者设计深度不同，投资估算可根据《水利水电工程项目建议书编制规程》或《水利水电工程可行性研究报告编制规程》的有关规定，对设计概算编制规定中部分内容进行适当简化、合并或调整。

设计阶段和设计深度决定了两者编制方法及计算标准有所不同。

第二节 编制办法和计算标准

一、基础单价

基础单价编制与设计概算相同。

二、建筑、安装工程单价

主要建筑、安装工程单价编制与设计概算相同，一般均采用概算定额，但考虑投资估算工作深度和精度，应乘以单价扩大系数：自采砂石料为 1.00、模板工程和钢筋制安工程为 1.05、其他为 1.10。

三、分部工程估算编制

1. 建筑工程

主体建筑工程、交通工程、房屋建筑工程基本与设计概算相同。

其他建筑工程可视工程具体情况和规模按主体建筑工程投资的 3%~5% 计算。

2. 机电设备及安装工程

主要机电设备及安装工程基本与设计概算相同。

其他机电设备及安装工程原则上根据工程项目计算投资，若设计深度不满足要求，可根据装机规模按占主要机电设备费的百分率或单位千瓦指标计算。

3. 金属结构设备及安装工程

编制方法基本与设计概算相同。

4. 施工临时工程

编制方法及计算标准与设计概算相同。

5. 独立费用

编制方法及计算标准与设计概算相同。

第三节 分年度投资

投资估算时要按施工总进度计算分年度投资。

第四节 预备费、建设期融资利息、静态总投资、总投资

可行性研究阶段投资估算基本预备费率采取 10%~12%；项目建议书阶段基本预备费率取 15%~18%。价差预备费率同设计概算。

第五节 估算表格及其他

参照设计概算格式。

附录 1

水工建筑工程细部结构指标表

项目名称	混凝土重力坝、 重力拱坝	混凝土双曲拱坝	土坝、堆 石坝	水闸	冲砂闸 泄洪闸
单位	元/m ³ （坝体方）			元/m ³ （混凝土）	
综合指标	16.2	17.2	1.15	48.0	42.0
项目名称	溢洪道	进水口 进水塔	隧洞	竖井 调压井	高压 管道
单位	元/m ³ （混凝土）				
综合指标	18.1	19.0	15.3	19.0	4.0
项目名称	地面 厂房	地下 厂房	船闸	渡槽	明渠 （衬砌）
单位	元/m ³ （混凝土）				
综合指标	37.0	57.0	30.0	54.0	8.45
项目名称	倒虹吸、暗渠				
单位	元/m ³ （混凝土）				
综合指标	17.7				

备注：①水工建筑工程细部结构指标采用综合指标形式，包括多孔混凝土排水管、廊道木模板制作与安装、止水工程（面板坝除外）、伸缩缝工程、接缝灌浆管路、冷却水管路、栏杆、照明工程、爬梯、通风管道、排水工程、排水渗井钻孔及反滤料、坝坡踏步、孔洞钢盖板、厂房内上下水工程、防潮层、建筑钢材及其他细部结构工程。

②表中综合指标仅包括基本直接费内容。

③改扩建及加固工程根据设计确定细部结构工程的工程量。其他工程，如工程设计能够确定细部结构工程的工程量，可按设计工程量乘以工程单价进行计算，不再按上表指标计算。

附录 2

水利水电工程等级划分标准

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2000)及其他现行水利水电工程等级划分的相关规范,汇总工程等级划分标准如下。若规范有变化,应进行相应调整。

(1) 水利水电工程的等别应根据其工程规模、效益及在国民经济中的重要性按附 2 表 1 确定。

附 2 表 1 水利水电工程分等指标

工程 等别	工程 规模	水库 总 库 容 (10^8m^3)	防洪		治涝	灌溉	供水	发电
			保护城 镇及工 矿企业 的重要 性	保护 农田 (10^4 亩)	治涝 面积 (10^4 亩)	灌溉 面积 (10^4 亩)	供 水 对 象 重 要 性	装机 功率 (10^4kW)
I	大(1)型	≥ 10	特别 重要	≥ 500	≥ 200	≥ 150	特别 重要	≥ 120
II	大(2)型	$10 \sim 1.0$	重要	$500 \sim 100$	$200 \sim 60$	$150 \sim 50$	重要	$120 \sim 30$
III	中型	$1.0 \sim 0.1$	中等	$100 \sim 30$	$60 \sim 5$	$50 \sim 5$	中等	$30 \sim 5$
IV	小(1)型	$0.1 \sim 0.01$	一般	$30 \sim 5$	$5 \sim 3$	$5 \sim 0.5$	一般	$5 \sim 1$
V	小(2)型	$0.01 \sim 0.001$		< 5	< 3	< 0.5		< 1

对综合利用的水利水电工程,应按各综合利用项目的分等指标确定的等别不同时,其工程等别应按其中最
高等别确定。

(2) 拦河水闸的等别,应根据其过闸流量,按附 2 表 2 表确定。

附 2 表 2 拦河水闸工程分等指标

工程等别	工程规模	过闸流量 (m ³ /s)
I	大 (1) 型	≥5000
II	大 (2) 型	5000~1000
III	中型	1000~100
IV	小 (1) 型	100~20
V	小 (2) 型	<20

(3) 灌溉、排水泵站的等别, 应根据其装机流量和装机功率, 按附 2 表 3 确定。工业、城镇供水泵站的等别, 应根据其供水对象的重要性按附 2 表 1 确定。

附 2 表 3 灌溉、排水泵站分等指标

工程等别	工程规模	装机流量 (m ³ /s)	装机功率 (10 ⁴ kW)
I	大 (1) 型	≥200	≥3
II	大 (2) 型	200~50	3~1
III	中型	50~10	1~0.1
IV	小 (1) 型	10~2	0.1~0.01
V	小 (2) 型	<2	<0.01

注: 1. 装机流量、装机功率系指包括备用机组在内的单站指标。

2. 当泵站按分等指标分属两个不同等别时, 其等别按其中高的等别确定。

3. 由多级或多座泵站联合组成的泵站系统工程的等别, 可按其系统的指标确定。

根据《灌溉与排水工程设计规范》(GB50288-99), 汇总灌溉渠道及建筑物工程级别标准如下。若规范有变化, 应进行相应调整。

(1) 灌溉渠道或排水沟的级别应根据灌溉及排水流量的大小, 按附 2 表 4 确定。当灌溉及排水流量按分等指标分属两个不同级别时, 其等别按其中高的级别确定。

附 2 表 4 灌溉排水渠道分级指标

工程级别	1	2	3	4	5
灌溉流量 (m ³ /s)	>300	300~100	100~20	20~5	<5
排水流量 (m ³ /s)	>500	500~200	200~50	50~10	<10

(2) 水闸、渡槽、倒虹吸、涵洞、隧洞、跌水与陡坡等灌排建筑物的级别，应根据过水流量的大小，

按附 2 表 5 确定。

附 2 表 5

灌排建筑物分级指标

工程级别	1	2	3	4	5
过水流量 (m^3/s)	>300	300~100	100~20	20~5	<5

<https://www.slzjxx.cn>
水利造价信息网