

江西省水利厅 发布

江西省水利水电工程设计概(估)算 编制规定

(2022年版)

2022-05-26 发布

2022-10-01 实施



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

· 北京 ·

江西省水利水电工程设计概(估)算编制规定
(2022 年版)

JIANGXI SHENG SHUILI SHUIDIAN GONGCHENG SHEJI
GAI (GU) SUAN BIANZHI GUIDING (2022 NIAN BAN)

江西省水利厅 发布

*

中国水利水电出版社出版发行

(北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038)

网址: www.waterpub.com.cn

E-mail: sales@mwr.gov.cn

电话: (010) 68545888 (营销中心)

北京科水图书销售有限公司

电话: (010) 68545874、63202643

全国各地新华书店和相关出版物销售网点经售

北京印匠彩色印刷有限公司印刷

*

140mm×203mm 32开本 6.125印张 165千字

2022年9月第1版 2022年9月第1次印刷

印数 0001—2000册

*

书号 155226·170

定价 88.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,
本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

江西省水利厅

江西省水利厅关于发布 2022 年版 《江西省水利水电工程设计概（估）算 编制规定》及相应配套系列定额和调整 江西省水利水电工程人工预算单价的通知

赣水规范文〔2022〕2号

各设区市、省直管县（市）水利局，厅直各有关单位：

为适应江西省水利水电工程建设与投资管理需要，进一步加强造价管理和完善定额体系，合理确定和有效控制水利建设项目投资，提高投资效益，我厅组织对 2006 年版《江西省水利水电工程设计概（估）算编制规定》及相应配套系列定额修编，编制了《江西省水利水电工程设计概（估）算编制规定》（2022 年版）、《江西省水利水电建筑工程预算定额》（2022 年版）、《江西省水利水电建筑工程概算定额》（2022 年版）、《江西省水利水电设备安装工程预算定额》（2022 年版）、《江西省水利水电设备安装工程概算定额》（2022 年版）、《江西省水利水电工程施工机械台时费定额》（2022 年版），现予以发布，同时对江西省水利水电工程人工预算单价进行调整。现将有关事项通知如下：

一、调整后的人工预算单价标准为：工长 19.65 元/工时，高级工 18.18 元/工时，中级工 15.15 元/工时，初级工 10.45 元/工时。

二、《江西省水利水电工程设计概（估）算编制规定》（2022 年版）及相应配套系列定额、调整后的人工预算单价标准于 2022 年 10 月 1 日起执行。2022 年 10 月 1 日之前已批复的工程

项目概（估）算投资不予以调整。

三、我厅此前发布的人工预算单价标准与此文件不一致的，按照此文件执行。2006年发布的《江西省水利水电工程设计概（估）算编制规定》及相应配套系列定额废止。

四、《江西省水利水电工程设计概（估）算编制规定》（2022年版）及相应配套系列定额由江西省水利厅负责管理和解释。在执行过程中，如有问题和意见，请及时函告江西省水利厅。

江西省水利厅

2022年5月26日

前 言

根据江西省水利厅启动“2006版水利工程系列定额”修编工作的要求，为加强江西省水利水电工程造价管理，合理确定工程投资，规范设计概（估）算编制，遵照国家法律、法规以及有关规程、规范的要求，对《江西省水利水电工程设计概（估）算编制规定》（2006年版）进行全面修订（以下简称“本规定”）。

本次修订，总结了《江西省水利水电工程设计概（估）算编制规定》（2006年版）（以下简称“原规定”）执行过程中的经验，充分调研了江西省水利水电工程建设管理现状，严格遵守水利水电工程标准规范，根据国家、水利部等相关政策及江西省水利水电工程建设管理特点，广泛征求了各方意见和建议，并通过测算验证后编制而成。

本规定共6章和4个附录，主要内容有：

- 总则；
- 工程分类；
- 项目组成及划分；
- 费用构成；
- 概（估）算编制办法及计算标准；
- 概（估）算报告编写。

本次修订的主要内容有：

——修改了编写格式。参照《水利技术标准编写规定》（SL 1—2014）编写；

——调整了章节结构。增加了“工程分类”“概（估）算报告编写”两章；将原规定的“设计概算组成”“概算文件组成内容”“概算表格”三章并入“概（估）算报告编写”；将原规定的“投资估算”一章删除，与设计概算一并编写；

——调整了工程分类方法，取消了工程类别划分表；

——完善了项目组成，补充了项目划分说明及要求，修改了其他水利工程的项目划分；

——增补了工程项目及费用释义；

——调整了建筑安装工程费用组成，完善了相关费用的计算原则、方法及标准；

——调整了独立费用构成。将原规定中包括在建设管理费中的“招标业务费”“工程技术经济咨询费”“专项评价费”移出单列计算；取消“定额测定费”“工程质量监督费”“建筑意外伤害保险费”；增列“工程质量检测费”；

——增补了概（估）算表格的填写要求及说明；

——增补了附录。

本规定批准部门：江西省水利厅

本规定主持机构：江西省水利厅

本规定主编单位：江西省水利厅

本规定参编单位：中铁水利水电规划设计集团有限公司

本规定主要起草人：邱会旺 李沐春 王晓凌 张乐文

陈 建 黎平平 翟泽冰 刘仁德

何志亮 刘 振 邓 彪 王 锋

本规定主要审查人：何长高 张建华 苏立群 刘晓海

胡永华 詹青文 刘 波 胡荣金

陈金昌 翁发根 杨志华 张 亮

本规定在使用过程中，请各单位注意总结经验，积累资料，如有意见和建议请及时函告江西省水利厅，以供今后修订时参考。

目 次

1	总则	1
2	工程分类	4
3	项目组成及划分	6
3.1	一般规定	6
3.2	建筑工程项目组成	6
3.3	机电设备及安装工程项目组成	16
3.4	金属结构设备及安装工程项目组成	27
3.5	输水管道设备及安装工程项目组成	28
3.6	施工临时工程项目组成	28
3.7	独立费用项目组成	32
3.8	项目划分表	32
4	费用构成	91
4.1	一般规定	91
4.2	建筑及安装工程费	92
4.3	设备费	97
4.4	独立费用	98
4.5	预备费及建设期融资利息	104
5	概（估）算编制办法及计算标准	106
5.1	基础价格编制	106
5.2	建筑、安装工程单价编制	118
5.3	建筑工程概（估）算编制	122
5.4	机电设备及安装工程概（估）算编制	126
5.5	金属结构设备及安装工程概（估）算编制	127
5.6	输水管道设备及安装工程概（估）算编制	127
5.7	施工临时工程概（估）算编制	127
5.8	独立费用概（估）算编制	130

5.9	分年度投资编制	136
5.10	总概（估）算编制	137
6	概（估）算报告编写	140
6.1	概（估）算组成	140
6.2	概（估）算报告内容	141
6.3	概（估）算表格编写要求	145
6.4	概（估）算表格式	147
附录 A	水利工程招标代理服务费计算标准	167
附录 B	水利工程建设监理费计算标准	169
附录 C	水利工程前期勘察设计的计算标准	172
附录 D	水利工程勘察设计的计算标准	179

1 总 则

1.0.1 为加强江西省水利水电工程造价管理，合理确定工程投资，规范设计概（估）算编制，根据国家和行业有关政策规定，结合江西省水利水电工程建设特点，制定本规定。

1.0.2 本规定适用于江西省内的各类水利水电工程项目。国家、部委另有规定的从其规定。

1.0.3 本规定主要用于前期阶段确定水利水电工程投资，是编制和审批初步设计阶段设计概算和项目建议书、可行性研究报告阶段投资估算的依据，也可作为建设实施阶段编制最高投标限价、标底、工程预算的参考性标准。

1.0.4 本规定对设计概（估）算的工程分类、项目组成及划分、费用构成、编制方法及计算标准以及概（估）算报告编写等作出了规定，应与水利水电工程设计工程量计算规定、江西省水利水电工程概算定额、预算定额和施工机械台时费定额等配套使用。

1.0.5 设计概（估）算应根据编制时期的相关政策及价格水平进行编制。工程审批前由于国家政策调整或者设计进行了修编，应根据审批时期的政策、价格水平以及设计修编成果编制设计概（估）算修编报告。

1.0.6 工程审批后，若工程开工时的设计方案及价格水平发生较大变化，设计概算可按相关规定重新编制、报批。

1.0.7 工程开工后，由于设计变更需编制设计变更概算时，应根据工程概算审批时期的政策、价格水平以及设计变更成果编制设计概算变更报告。

1.0.8 设计概（估）算应由满足资质要求的设计单位或咨询单位负责编制。设计概（估）算文件应履行校（审）核程序，主要

造价人员应按规定签名并加盖执业资格印章。

1.0.9 本规定为工程部分的概（估）算编制规定。建设征地移民补偿、水土保持工程、环境保护工程、其他专项工程的概（估）算应分别执行相应规定。

1.0.10 本规定主要引用下列文件和标准：

- GB 50071 小型水力发电站设计规范
- GB 50265 泵站设计规范
- GB 50288 灌溉与排水工程设计标准
- GB 50395 视频安防监控系统工程设计规范
- GB 50706 水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范
- GB 50707 河道整治设计规范
- GB 50987 水利工程设计防火规范
- SL 1 水利技术标准编写规定
- SL 61 水文自动测报系统技术规范
- SL 106 水库工程管理设计规范
- SL 252 水利水电工程等级划分及洪水标准
- SL 253 溢洪道设计规范
- SL 265 水闸设计规范
- SL 328 水利水电工程设计工程量计算规定
- SL 455 水利水电工程继电保护设计规范
- SL 456 水利水电工程电气测量设计规范
- SL 490 水利水电工程供暖通风与空气调节设计规范
- SL 511 水利水电工程机电设计技术规范
- SL 551 土石坝安全监测技术规范
- SL 566 水利水电工程水文自动测报系统技术规范
- SL 601 混凝土坝安全监测技术规范
- SL 723 治涝标准
- SL 725 水利水电工程安全监测设计规范
- SL/T 171 堤防工程管理设计规范
- SL/T 618 水利水电工程可行性研究报告编制规程

SL/T 619 水利水电工程初步设计报告编制规程

建标〔2013〕44号 建筑安装工程费用项目组成

1.0.11 设计概（估）算编制除应符合本规定外，尚应符合国家及江西省现行有关标准的规定。

<https://www.slzjxx.cn>
水利造价信息网

2 工程分类

2.0.1 水利水电工程按工程性质划分为枢纽工程和其他水利工程两大类，两大类按照功能、规模进一步划分，见图 2.0.1。

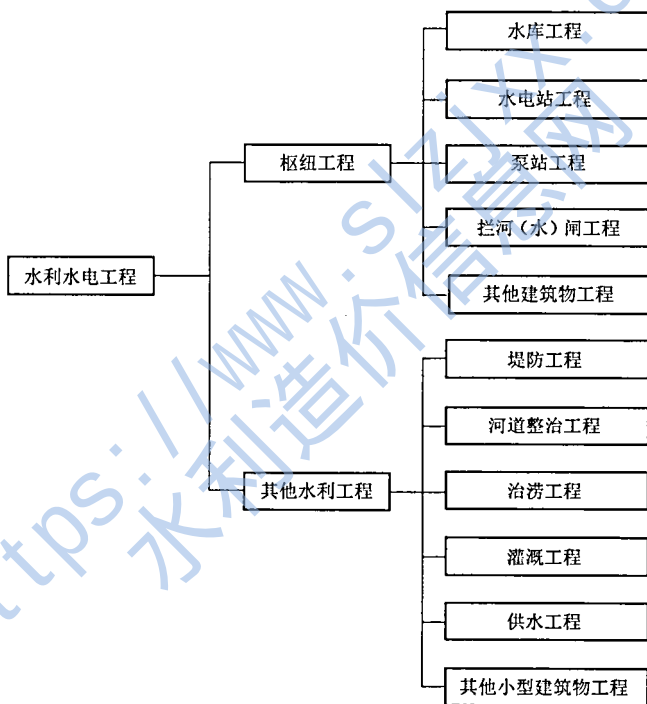


图 2.0.1 水利水电工程分类

2.0.2 枢纽工程包括单独立项的水库工程、水电站工程、主要建筑物级别为 3 级及以上的泵站工程、拦河（水）闸工程以及工程等别为Ⅲ等（中型）及以上的水源工程、调蓄水库工程等。

2.0.3 其他水利工程包括堤防工程、河道整治工程、治涝工程、

灌溉工程、供水工程，以及其他单独立项、工程等别为Ⅳ等〔小（1）型〕、Ⅴ等〔小（2）型〕的水源工程、调蓄水库工程和主要建筑物级别为4级、5级的泵站工程、水闸工程等。

2.0.4 非单独立项的小型建筑物工程并入所属的主体工程（堤防工程、治涝工程、灌溉工程、供水工程等）。

<https://www.sljzjxx.com>
水利造价信息网

3 项目组成及划分

3.1 一般规定

3.1.1 水利水电工程设计概（估）算项目由建筑工程、机电设备及安装工程、金属结构设备及安装工程、输水管道设备及安装工程、施工临时工程、独立费用六部分组成，各部分下设一级项目、二级项目、……、清单项目。

3.1.2 建筑工程、机电设备及安装工程、金属结构设备及安装工程的项目组成及划分按枢纽工程、其他水利工程区分。枢纽工程、其他水利工程包括的工程类别见 2.0.1 条～2.0.3 条。

3.2 建筑工程项目组成

3.2.1 水库（水电站）工程的建筑工程包括挡水工程、泄水工程、发电引水工程、发电厂工程、升压变电站工程、通航工程、过鱼工程、灌溉渠首（灌溉进水闸）工程、近坝边坡工程、交通工程、房屋建筑工程、供电工程、信息化与自动化工程和其他建筑工程。其中挡水工程等前九项为主体建筑工程。

1 挡水工程包括挡水的各类混凝土坝（闸）工程、土（石）坝工程。

1) 混凝土坝（闸）项下可分别列出非溢流（挡水）坝段、溢流坝段（泄洪闸）、门库坝段、发电（供水、灌溉）进水口坝段等。

2) 水库库岸防渗工程在本项单独计列。

2 泄水工程包括溢洪道、泄洪（放空）洞、冲砂孔（洞）、泄洪（水）闸等工程。

1) 溢洪道包括进水渠、控制段、泄槽、消能防冲、出水渠等。

2) 泄洪（放空）洞包括进水渠、进水口、隧洞、出水口、消能防冲、出水渠等。

3) 泄洪（水）闸包括上游连接段、闸室段、下游连接段等。

3 发电引水工程包括引水渠、进水口、引水隧洞、调压井（室）、压力管道、岔管等工程。

4 发电厂工程包括地面、地下各类发电工程的发电厂房、交通洞、出线洞（井）、通风洞（井）、尾水洞、尾水调压井、尾水渠等工程。

独立建设的中控楼列入本项。如有必要，可在发电厂房下单独列出主厂房、安装间、副厂房等。

5 升压变电站工程包括变电站、开关站等工程。升压变电站的钢构架列入本项。

6 通航工程包括上游引航道、船闸（升船机）、下游引航道、上下游锚地等工程。

7 过鱼工程包括鱼道、仿自然通道（生态鱼道）、鱼闸和集运鱼系统等工程。

1) 鱼道包括进鱼口段、槽身或通道、出鱼口段、导诱鱼设施、观测室等。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。

2) 仿自然通道（生态鱼道）包括进鱼口段、近自然型弯道、出鱼口段、导诱鱼设施等。

3) 鱼闸包括进口水槽、闸室和出口水槽等。

4) 集运鱼系统包括集鱼设施、运鱼设施及相关配套设施，如公路、码头等。

8 灌溉渠首（灌溉进水闸）工程根据枢纽建筑物布置情况可独立列项，与拦河坝（闸）相结合的，也可作为拦河坝（闸）工程的组成部分。

9 近坝边坡工程包括库岸、消能区、航道等近坝段因工程

影响而改变的自然或人工边坡处理及加固工程，不包括列入各水工建筑物的坝肩、溢洪道、进水口、隧洞进出口、厂房等开挖边坡工程。

10 交通工程包括满足工程任务所必需的永久对外交通和内部交通设施工程，如道路、桥梁、涵洞、码头等工程。交通工程属于某分项工程时，可列入该分项工程。

- 1) 对外交通包括连接水库（电站）与外部公路、铁路、车站、港口、码头之间的交通。
- 2) 内部交通包括连接库区（电站）、办公区、生产区、生活区以及管理范围内各主要建筑物之间的交通。

11 房屋建筑工程包括永久性辅助生产用房、办公用房、生活用房等房屋建筑工程和室外工程。如需在就近城市建立生产运行管理设施或集控中心，在此项下单独计列。房屋建筑工程属于某分项工程时，可列入该分项工程。

- 1) 辅助生产用房包括仓库（含防汛仓库）、资料档案室、防汛调度室等。
- 2) 办公用房包括办公室、会议室等。
- 3) 生活用房包括值班宿舍、值班室、车库、食堂等。
- 4) 室外工程包括办公及生活区域内的道路、室外给排水、照明、挡土墙等。

12 供电工程包括为工程生产运行供电的外部输电线路及变配电设施工程、发电厂至各生产用电点的架空动力线路及厂区电缆沟工程；不包括列入机电设备及安装工程中的发电厂至各生产用电点的动力电缆、变配电设备。供电工程属于某分项工程时，可列入该分项工程。

13 信息化与自动化工程包括通信、水文自动测报、安全监测等信息化与自动化系统设施工程。

- 1) 通信工程包括对内、对外的架空通信线路，户外通信电缆，以及枢纽至所属的水文站、气象站的专用通信线路工程等；不包括列入通信系统设备及安装工程中

的户内通信电缆。通信工程属于某分项工程时，可列入该分项工程。

- 2) 水文自动测报工程包括遥测站（雨量站、水位站、水文站）、中继站、中心站等建设的各种水文要素（水位、流量、泥沙、水质、地下水、降水、蒸发、墒情等）观测设施，测验河段设施，生产生活用房，供电、给排水、取暖、通信设施以及附属设施等，如水尺、水位测井、水文缆道、水文测桥、降水（蒸发、墒情）观测场，测验码头、观测道路，站房，供电线路、水井（塔）、给（排）水管道，通信铁塔，站院硬化绿化、安全设施等。水文自动测报工程如专项设计时，其项目划分应执行相应规定。

- 3) 安全监测工程包括完成水工建筑物以及工程影响范围内的各种边坡、岸坡和滑坡等各项永久安全监测工程所需建设的监测设施工程。安全监测工程属于某分项工程时，可列入该分项工程。

——环境量监测工程包括水位、气温、降水量、水温、冰压力、坝前淤积和下游冲淤等监测设施工程，如水尺、测杆、测深锤、电缆沟、钻孔及灌浆等。

——变形监测网工程包括水平位移监测网和垂直位移监测网建设的基准点、工作基点及监测点，如钢筋混凝土标墩、基岩标、钢管标、双金属标、观测道路等。

——变形监测工程包括表面变形（水平位移、垂直位移）、内部变形、地基变形、界面位移、倾斜、地下洞室围岩变形、接缝和裂缝开合度等监测设施工程，如混凝土监（观）测墩、沉降管、测斜管、钻孔及灌浆、观测房、观测道路等。

- 渗流监测工程包括扬压力、渗透压力、渗流量、绕坝渗流、近坝岸坡地下水位等监测设施工程，如导渗沟、量水堰、水尺、测压管、钻孔及灌浆等。
- 应力应变及温度监测工程包括孔隙水压力、土压力、混凝土应力应变、锚杆应力、锚索受力、钢筋应力、钢板应力、围岩压力、温度等监测设施工程，如埋设坑、钻孔及灌浆等。
- 水力学监测工程包括水流流态、水面线、波浪、动水压力、水流流速、泄流量、空化空蚀、通气量、掺气、振动、泄洪雾化、消能、冲刷等监测设施工程，如观测墩、电缆沟、水尺、测压管、观测房等。
- 安全监测自动化工程包括完成工程安全监测自动化所需建设的配套建筑设施工程，如电缆沟、钻孔及灌浆等。

14 其他建筑工程指除上述列项建筑工程以外的其他建筑工程。包括照明线路工程，厂坝区供水、供热、排水等公用设施工程，消防工程，劳动安全与工业卫生工程，工程管理标准化工程及其他。

- 1) 照明线路工程包括厂坝区照明线路及其设施，以及户外变电站的照明设施。
- 2) 厂坝区供水、供热、排水等公用设施工程包括厂坝区（除发电厂和变电站以外）生产用及生活用（或生产与生活相结合）供水、供热、排水系统的泵房、水塔、锅炉房、水井等建筑物和管路，以及厂坝区生活用供水、供热、排水系统的水泵、锅炉等设备及安装。
- 3) 消防工程包括生产运行期为预防、减少和消除火灾危害而建设的消防设施工程，如消防水池、消防水箱、

水井、消防水泵房等。

- 4) 劳动安全与工业卫生工程包括专项用于工程运行期作业场所内为预防、减少、消除和控制危险有害因素而建设的、且未计入已列项建筑工程中的永久性劳动安全与工业卫生工程，如安全防护工程（防护罩、防护围栏、防护栏杆、盖板、安全爬梯、开关站围墙等安全防护设施，安全标志）、应急设施、卫生设施、房屋建筑工程及其他工程等。劳动安全包括防机械伤害、防电气伤害、防坠落伤害、防气流伤害、防洪防淹、防强风和防雷击、交通安全、防火灾、防爆炸伤害等，工业卫生包括防噪声防振动、防电磁辐射、采光与照明、通风及温度与湿度控制、防水和防潮、防毒防泄漏、防止放射性和有害物质危害、防尘防污、水利血防、饮水安全等。
- 5) 工程管理标准化工程包括工程管理安全设施、工程维护设施以及工程管理绿化美化措施等。
 - 工程管理安全设施包括界桩、界牌（碑）、里程碑、百米桩、安全警示牌、标识牌、安全警戒标志、路桥限载限速等标志，封闭围栏（墙）、大门、视频监控、安保报警、保卫人员营房（岗哨）等安全管理设施以及水源保护设施等。
 - 工程维护设施包括防汛屋、防洪亭、防汛物资、仓库、堆料平台、料场等。
 - 工程管理绿化美化措施包括植树种草、花坛盆景、假山凉亭、园路铺装以及建筑小品等绿化和环境美化工程。
- 6) 其他。

3.2.2 泵站（拦河闸）工程的建筑工程包括泵站工程、拦河闸工程、交通工程、房屋建筑工程、供电工程、信息化与自动化工程和其他建筑工程。

1 泵站工程包括进水工程（引渠、进水闸、前池、进水池等）、泵房工程、出水工程〔出水管道、出水池、压力水箱、穿堤涵（管）、防洪闸、消力池、出水渠等〕。

2 拦河闸工程包括上游连接段（防冲槽、护底、铺盖等）、闸室段、下游连接段（消力池、护坦、海漫、防冲槽等）等工程。

3 交通工程包括满足工程任务所必需的永久对外交通和内部交通设施工程。相关内容及划分规定参见 3.2.1 条 10 款。

4 房屋建筑工程包括永久性辅助生产用房、办公用房、生活用房等房屋建筑工程和室外工程。相关内容及划分规定参见 3.2.1 条 11 款。

5 供电工程指为工程生产运行供电的外部输电线路及变配电设施工程。

6 信息化与自动化工程包括通信、水文自动测报、安全监测等信息化与自动化系统设施工程。相关内容及划分规定参见 3.2.1 条 13 款。

7 其他建筑工程指除上述列项建筑工程以外的其他建筑工程。包括照明线路工程，站（闸）区供水、供热、排水等公用设施工程，消防工程，劳动安全与工业卫生工程，工程管理标准化工程及其他。相关内容及划分规定见 3.2.1 条 14 款。

3.2.3 堤防工程的建筑工程包括堤防工程、建筑物工程、交通工程、房屋建筑工程、供电工程、信息化与自动化工程和其他建筑工程。

1 堤防工程包括新建堤防工程、堤防加固工程、护岸工程、清淤疏浚工程等。

2 建筑物工程包括泵站、涵（闸）、码头、港口等工程。泵站、水闸可参照 3.2.2 条的规定进一步划分。

3 交通工程包括满足工程任务所必需的永久对外交通和内部交通设施工程（含堤防工程与外部区域性交通网络相连接的上堤道路）；不包括列入堤防工程中的堤顶道路。相关内容及划分

规定参见 3.2.1 条 10 款。

4 房屋建筑工程包括永久性辅助生产用房、办公用房、生活用房等房屋建筑工程和室外工程。相关内容及划分规定参见 3.2.1 条 11 款。

5 供电工程指为工程生产运行供电的外部输电线路及变配电设施工程。

6 信息化与自动化工程包括通信、水文自动测报、安全监测等信息化与自动化系统设施工程。相关内容及划分规定参见 3.2.1 条 13 款。

7 其他建筑工程指除上述列项建筑工程以外的其他建筑工程。包括照明线路工程，站（闸）区供水、供热、排水等公用设施工程，消防工程，劳动安全与工业卫生工程，工程管理标准化工程及其他。相关内容及划分规定参见 3.2.1 条 14 款。

3.2.4 河道整治工程的建筑工程包括河道整治工程、建筑物工程、交通工程、房屋建筑工程、供电工程、信息化与自动化工程和其他建筑工程。

1 河道整治工程包括控导工程（丁坝、顺坝、锁坝、潜坝等）、河道疏浚工程（疏挖工程）、防护工程（洲滩整治工程）、堤防工程、生物工程（水生态景观工程）等。

2 建筑物工程包括堰（坝）、涵管（闸）、泵站、桥梁（公路桥、机耕桥、人行桥）等工程。泵站、水闸可参照 3.2.2 条的规定进一步划分。

3 交通工程包括满足工程任务所必需的永久对外交通和内部交通设施工程（含堤防工程与外部区域性交通网络相连接的上堤道路）；不包括列入堤防工程中的堤顶道路。相关内容及划分规定参见 3.2.1 条 10 款。

4 房屋建筑工程包括永久性辅助生产用房、办公用房、生活用房等房屋建筑工程和室外工程。相关内容及划分规定参见 3.2.1 条 11 款。

5 供电工程指为工程生产运行供电的外部输电线路及变配

电设施工程。

6 信息化与自动化工程包括通信、水文自动测报、安全监测等信息化与自动化系统设施工程。相关内容及划分规定参见 3.2.1 条 13 款。

7 其他建筑工程指除上述列项建筑工程以外的其他建筑工程。包括照明线路工程，站（闸）区供水、供热、排水等公用设施工程，消防工程，劳动安全与工业卫生工程，工程管理标准化工程及其他。相关内容及划分规定参见 3.2.1 条 14 款。

3.2.5 治涝工程的建筑工程包括治涝工程、建筑物工程、交通工程、房屋建筑工程、供电工程、信息化与自动化工程和其他建筑工程。

1 治涝工程包括撇洪分隔工程（撇洪沟、截洪沟、圩堤、回水堤等）、汇流滞蓄工程（滞涝水库、排水隧洞、排涝沟渠、排涝河道、滞涝区等）和承泄区。

2 建筑物工程包括排涝涵（闸）、排涝泵站、桥梁等工程。泵站、水闸可参照 3.2.2 条的规定进一步划分。

3 交通工程包括满足工程任务所必需的永久对外交通和内部交通设施工程，不包括列入堤防、渠道工程中的堤顶、渠顶道路。相关内容及划分规定参见 3.2.1 条 10 款。

4 房屋建筑工程包括永久性辅助生产用房、办公用房、生活用房等房屋建筑工程和室外工程。相关内容及划分规定参见 3.2.1 条 11 款。

5 供电工程指为工程生产运行供电的外部输电线路及变配电设施工程。

6 信息化与自动化工程包括通信、水文自动测报、安全监测等信息化与自动化系统设施工程。相关内容及划分规定参见 3.2.1 条 13 款。

7 其他建筑工程指除上述列项建筑工程以外的其他建筑工程。包括照明线路工程，站（闸）区供水、供热、排水等公用设施工程，消防工程，劳动安全与工业卫生工程，工程管理标准化

工程及其他。相关内容及划分规定参见 3.2.1 条 14 款。

3.2.6 灌溉（供水）工程的建筑工程包括水源工程、渠道工程、输水管线工程、建筑物工程、交通工程、房屋建筑工程、供电工程、信息化与自动化工程和其他建筑工程。

1 水源工程包括非单独立项的水库、塘堰、陂坝（闸）、泵站、地下井等工程。水库、陂坝可参照 3.2.1 条的规定进一步划分，泵站、水闸可参照 3.2.2 条的规定进一步划分。

2 渠道工程包括明渠（总干渠、干渠、支渠、斗渠等）工程、渠道附属建筑物（如观测测量设施、调压减压设施、检修设施）等。

3 输水管线工程包括管线工程（干管、支管等）、管线附属小型建筑物（如进人孔、检修井、配水站、加氯设施、量水设施）等。

4 建筑物工程包括泵站、水闸、渡槽、隧洞、倒虹吸、箱涵（暗渠）、跌水、动能回收电站、调蓄水库、排水涵（槽）、公路（铁路）交叉（穿越）建筑物等工程。

5 交通工程包括满足工程任务所必需的永久对外交通和内部交通设施工程，不包括列入主体建筑工程中的渠顶道路。

6 房屋建筑工程包括永久性辅助生产用房、办公用房、生活用房等房屋建筑工程和室外工程。相关内容及划分规定参见 3.2.1 条 11 款。

7 供电工程指为工程生产运行供电的输电线路及变配电设施工程。

8 信息化与自动化工程包括通信、水文自动测报、安全监测等信息化与自动化系统设施工程。相关内容及划分规定参见 3.2.1 条 13 款。

9 其他建筑工程指除上述列项建筑工程以外的其他建筑工程。包括照明线路，站（闸）区供水、供热、排水等公用设施，消防工程，劳动安全与工业卫生工程，工程管理标准化及其他。相关内容及划分规定参见 3.2.1 条 14 款。

3.2.7 其他建筑物工程中的水源水库、调蓄水库、泵站、水闸等工程的建筑工程组成及划分可参照枢纽工程的水库、泵站、拦河闸的划分规定。

3.3 机电设备及安装工程项目组成

3.3.1 水库（水电站）工程的机电设备及安装工程指构成水库（水电站）工程固定资产的全部机电设备及安装工程。包括发电设备及安装工程、升压变电设备及安装工程、信息化与自动化系统设备及安装工程、公用设备及安装工程。

1 发电设备及安装工程包括水轮机、发电机、进水阀、起重设备、水力机械辅助设备、电气设备、控制保护设备等设备及安装工程。

- 1) 水轮机设备及安装工程包括水轮机、调速器、油压装置、过速限制器、自动化元件、透平油等。设备定额充填的透平油列入设备费，设备定额充填以外的透平油包含在独立费用的备品备件购置费中。
- 2) 发电机设备及安装工程包括发电机、励磁装置及自动化元件等。
- 3) 进水阀设备及安装工程包括蝴蝶阀、球阀、油压装置等。
- 4) 起重设备及安装工程包括桥式起重机、转子吊具、平衡梁、轨道、轨道阻进器、滑触线等。
- 5) 水力机械辅助设备及其安装工程包括油系统、气系统、水系统、水力监测系统的设备及管路等。
 - 油系统设备包括透平油系统、绝缘油系统和油化验室配置的油泵、滤油机、净油机、滤油器、油桶、油罐、油箱、烘箱、油化验设备及自动化元件等。
 - 气系统设备包括低压和中压空气压缩系统配置的空气压缩机、储气罐、冷却器、空气过滤器、油

水分离器及自动化元件等。

——水系统设备包括机组和辅助设备技术供水、机组检修排水、厂房（大坝廊道）渗漏排水等系统配置的离心水泵、深井泵、射流泵、泥浆泵、潜水泵、滤水器、自动化元件等。

——水力监测系统设备包括监测电站水位、压力、流量等水力参数所需配置的水位计、压力计、流量计、效率测定仪等设备、仪表、仪表盘以及自动化元件等。

——管路包括油系统、气系统、水系统、水力监测系统管路的管道、附件（弯头、三通、渐变管、法兰、管路支吊架等）和阀门。

6) 电气设备及安装工程包括发电电压装置、厂用电系统、电力电缆、母线、桥架、照明设施等。

——发电电压装置包括发电机中性点设备、发电机定子主引出线至主变压器低压套管间的电气设备、分支线电气设备，如断路器、隔离开关、电流互感器、电压互感器、避雷器、消弧线圈等。

——厂用电系统包括电厂区从厂用变压器到电站辅助生产设备用电所需的变电、配电等电气设备，如高压厂用变压器、低压厂用变压器、柴油发电机组、高压开关柜、低压开关柜、低压配电屏、动力配电箱、避雷器、照明分电箱及其他低压电器等。

——电力电缆包括全厂的 10kV 及以下电力电缆。

——母线包括发电电压主母线、所有分支母线以及发电机中性点母线。

——桥架包括电力电缆架、母线架。

——照明设施包括电厂内所需的照明灯具、开关、插座、分电箱、接线盒、线槽板、管线等。

7) 控制保护设备及安装工程包括继电保护及安全自动装置、电气测量仪表、直流系统、电气试验设备、控制电缆等。

——继电保护及安全自动装置包括发电机、变压器、输电线路、母线等的继电保护装置和自动重合闸、备用电源自动投入、稳定控制、失步解列、低频和低压自动减载、过频切机、自动调节励磁、故障录波等安全自动装置。

——电气测量仪表包括测量电流、电压、功率、电能、频率、相位差、功率因数等各种电气量的表计和仪器，如电流表、电压表、欧姆表、功率表（有功功率表、无功功率表）、电能表（有功电能表、无功电能表、脉冲式电能表、多功能电能表）、频率表、相位表、功率因数表等，不包括电气试验室的试验仪表。

——直流系统包括给直流操作、保护、控制、监测设备的供电设备和供给事故照明用的直流电源设备，如充电柜（屏）、馈线柜（屏）、电池柜（蓄电池组）、直流屏等。

——电气试验设备包括为全厂电气试验而配置的各种设备、仪器、表计等，如试验变压器、调压器、绝缘电阻表、电桥、变压器直流电阻测试仪、回路电阻测试仪、高压开关测试仪、接地电阻测量仪、微机继电保护测试仪、电子兆欧表、万用表等。

——控制电缆包括全厂控制保护设备的控制电缆、信号电缆；不包括通信电缆。

2 升压变电设备及安装工程包括主变压器、高压电气设备及其安装工程和一次拉线。

1) 主变压器设备及安装工程包括变电站主变压器、轨

道、轨道阻进器等，不包括厂用变压器和其他变压器。

- 2) 高压电气设备及安装工程包括从主变压器高压侧出线套管起，至变电站最终出线构架的跳线间所布置的设备，如高压断路器、高压组合电器、隔离开关、电压互感器、电流互感器、避雷器、SF₆ 气体出线管道、35kV 及以上高压电缆等。
- 3) 一次拉线包括从主变压器高压侧或 GIS 出线套管至变电站出线架、变电站内母线、母线引下线、设备之间的连接线等一次拉线。

3 信息化与自动化系统设备及安装工程包括网络信息安全系统、通信系统、工程管理与调度运行自动化系统、计算机监控系统、视频监控系统、水文自动测报系统、安全监测系统等信息化与自动化系统设备及其安装工程。

- 1) 网络信息安全系统设备及安装工程包括基础信息网络、云计算平台/系统、大数据平台/系统、工业控制系统等网络信息系统配置的安全防护设备及软件，如安全路由器、防火墙、安全服务器、防病毒网关、安全操作系统、防病毒软件、网络/系统扫描系统、入侵检测系统、入侵防御系统、安全隔离网闸、网络安全预警与审计系统等。网络信息安全防护设备属于某分项系统时，可列入该分项系统。
- 2) 通信系统设备及安装工程包括生产调度通信、生产管理通信、光纤通信、微波通信、载波通信、卫星通信等通信设备及室内通信电缆，不包括列入其他建筑工程中的对内、对外的架空通信线路、户外通信电缆以及枢纽至所属的水文站、气象站的专用通信线路工程。

——生产调度通信包括调度电话总机、电话分机、电源设备、配线箱、配线架和试验仪表等设备，以

及分机线路和管路等。

- 生产管理通信包括程控交换机、电话分机、配线设备，总机房内电话线以及室内通信电缆等。
- 光纤通信包括光端机、电端机、端机框架、配线架，远端监测设备中心站以及光中继段测试等。
- 微波通信包括微波机、电视解调盘、监测机、交流稳压器等设备，以及铁塔站天线等。
- 载波通信包括工程侧的载波机、电源设备等。
- 卫星通信包括天线、室外单元（低噪声放大器、上/下变频器、功率放大器等）、室内单元（调制解调器、信号控制处理器、信道编码、基带信号处理、接口单元）以及网络控制设备（收发控制设备、信道控制处理器、网络监控处理及计算机工作站）等。

- 3) 工程管理与调度运行自动化系统设备及安装工程包括现地工业控制系统（厂站级及以下设备）之外的安全监测、视频控制、水文测报、信息管理、防汛视频会商、水质监测、洪水预报及调度、灌溉与供水调度、发电调度、航运调度、生态和环境用水调度以及综合利用调度等工程管理与调度运行自动化系统所需配置的硬件及软件。硬件如计算机设备（服务器、工作站、移动终端等）、存储设备（磁盘阵列、存储网络交换机等）、网络设备（网络交换机、路由器等）、安全防护设备（防火墙、入侵检测系统、加密装置管理系统、调度数字证书管理系统、运维堡垒机等）、时钟频率设备（标准时钟、频率采集装置等）、其他设备（打印机、KVM 设备、文本语音合成装置、IC 卡及读写器、指纹识别装置等）。工程管理与调度运行自动化系统设备属于某分项系统时，可列入该分项系统。

- 4) 计算机监控系统设备及安装工程包括电厂控制级（负责全厂集中监控）和现地控制级（负责对机组、开关站、厂用电、公用设备等设备实施监控）所配置的硬件设备及软件等。电厂控制级设备包括主计算机（数据服务器）、操作员工作站、工程师工作站、通信工作站、培训工作站、语音报警工作站、打印机、模拟屏、GPS 时钟装置、网络通信设备、不间断电源（逆变电源）、机柜、控制台等。现地控制级设备包括机组 LCU、开关站 LCU、厂用电 LCU、公用设备 LCU、坝区 LCU。
- 5) 视频监控系统设备及安装工程包括前端设备、传输设备、控制设备、存储和显示设备及软件等。视频监控系统也可称为工业电视系统。
- 前端设备包括摄像机、镜头、云台、防护罩、编码器、控制解码器、拾音器等。
 - 传输设备包括网络交换机、光端机等。
 - 控制设备包括视频分配器、视频切换器、云台镜头控制器、矩阵控制器、控制键盘、服务器、电源设备、控制台、机柜等。
 - 存储和显示设备包括硬盘、存储服务器、录像机、多画面分割器、监视器、显示器、投影机、组合大屏幕等。
- 6) 水文自动测报系统设备及安装工程指遥测站（雨量站、水位站、水文站）、中继站（或集合转发站）、中心站等所需配置的水文自动测报设备及软件等。
- 遥测站设备包括各种传感器及水文测验设备（雨量计、水位计、闸位计、湿度仪、蒸发器、流量计、水质传感器、气象参数传感器等）、遥测终端机、通信设备、供电设备（蓄电池、太阳能板、充电控制器、不间断电源等）等。

- 中继站（或集合转发站）设备包括中继机（或集合转发终端）、通信设备、供电设备等。
 - 中心站设备包括通信设备、通信控制机、中心计算机、数据存储设备、网络及安全设备、视频监控、便携计算机、卫星云图接收设备、投影机、大屏显示仪、对讲机、打印机、专用维护车辆、供电设备等。
- 7) 安全监测系统设备及安装工程包括完成水工建筑物以及工程影响范围内的各种边坡、岸坡和滑坡等各项永久安全监测工程所需配置的监测设备及软件等。
- 环境量监测设备包括水位、水温、气温、降水量、冰压力、坝前淤积和下游冲淤等监测设备，如水位计、温度计、气温计、湿度计、风速仪、百叶箱、雨量器（雨量计）、冰压力计（压力传感器）、土压力计、回声测深仪等。
 - 变形监测网设备包括水平位移监测网和垂直位移监测网配置的监测设备，如温度计、气压计（表）、强制对中盘、倒垂装置系统、全球卫星定位系统、水准标心等。
 - 变形监测设备包括表面变形（水平位移、垂直位移）、内部变形、地基变形、界面位移、倾斜、地下洞室围岩变形、接缝和裂缝开合度等监测设备，如引张线、多点位移计、倒垂装置系统、强制对中盘、棱镜、沉降仪（计）、基岩变形计、滑动测微计、测斜仪（倾斜仪）、收敛计、测缝计、裂缝计、土体位移计、全站仪、水准仪、全球卫星定位系统等。
 - 渗流监测设备包括扬压力、渗透压力、渗流量、绕坝渗流、边坡及岸坡、滑坡地下水位等监测设备，如压力表、渗压计、流量计、水位计、水质

分析仪等。

- 应力应变及温度监测设备包括孔隙水压力、土压力、混凝土应力应变、锚杆应力、锚索受力、钢筋应力、钢板应力、围岩压力、温度等监测设备，如应变计（组）、无应力计、压应力计、钢筋计、钢板计、锚杆应力计、锚索测力计、土压力计、温度计等。
- 水力学监测设备包括水流流态、水面线、波浪、动水压力、水流流速、泄流量、空化空蚀、通气量、掺气、振动、泄洪雾化、消能、冲刷等监测设备，如波高仪、自动跟踪水位仪、水位传感器、超声水位仪，压力传感器、压力变送器，流速仪，流量计，水听器（水下噪声检测仪），风速仪，电阻式掺气浓度传感器，拾振器、测振仪、加速度计、速度传感器、位移传感器、力传感器、信号放大器，雨量器、自记雨量计，探测仪、回声测深仪等。
- 安全监测自动化设备包括监测仪器设备、数据采集装置、计算机及外部设备、网络通信设备、电源及防护设备、数据采集软件、安全监测管理软件等。

4 公用设备及安装工程包括供暖通风与空气调节设备，机修设备，全厂接地及保护网，电梯，坝区馈电设备，厂坝区供水、供热、排水设备，消防设备，劳动安全与工业卫生设备，交通工具，工程管理安全设备等设备及安装工程。

- 1) 供暖通风与空气调节设备及安装工程包括供暖设备、通风设备、空气调节设备、空气净化设备等设备及安装以及通风管路系统，不包括列入房屋建筑工程中的供暖通风与空气调节设备。

——供暖设备包括散热器、锅炉、暖风机，空气加热

器等。

——通风设备包括通风机、除尘器、消声器等。

——空气调节设备包括空调机组、空气换热器、加湿设备、除湿设备、末端装置、新风换气机等。

——空气净化设备包括空气过滤器、空气净化装置、空气吸附器、高效吸尘器等。

- 2) 机修设备及安装工程包括为电站机组、金属结构以及其他机械设备的检修所设置的车床、刨床、钻床等各类机床以及电焊机、空气锤、台钻、砂轮机设备及安装。
- 3) 全厂接地包括全厂公用和分散设置的接地网以及特殊接地，包括接地极、接地母线、避雷针；全厂保护网包括全厂为保证设备安全运行而专门设置的金属网、门、围栏等。
- 4) 电梯设备及安装工程包括大坝、厂房、船闸等处的生产用电梯设备及安装。
- 5) 坝区馈电设备及安装工程包括全厂用电系统供电范围以外的各用电点（大坝、溢洪道、引水系统等）独立设置的变配电系统设备及安装，如变压器、配电盘、动力箱、避雷器以及其他低压电器等。
- 6) 厂坝区供水、供热、排水设备及安装工程包括发电厂（变电站）以外各生产区的生产用（包括生产与生活相结合）供水、排水、供热系统的设备及安装，如水泵、锅炉等；不包括列入房屋建筑工程中的供水、排水、供热设备。
- 7) 消防设备及安装工程包括生产运行期为预防和减少火灾危害而购置的消防设施设备、仪器等及安装，如火灾自动报警系统、自动灭火系统（自动喷水、水喷雾、气体、泡沫、固定消防炮灭火系统等）、消防给水及消火栓系统（消防水泵、消火栓、消防水泵接合

器、消防水带、消防水枪、消防软管卷盘、消防水箱等)、防烟排烟设施、消防器材(灭火器、耐火隔板、防火涂料、防火包、防火封堵、防毒面具等)以及消防管路、阀门等。

- 8) 劳动安全与工业卫生设备及安装工程包括专项用于工程运行期作业场所内为预防、减少、消除和控制危险有害因素而购置的永久性劳动安全与工业卫生设备、仪器及其安装、率定等。劳动安全设备如行车声光警示信号装置、风速报警仪等;工业卫生设备如声级计、振动测量仪、电磁场测量仪、通风机、泄漏检测仪及报警装置、甲醛检测仪、照度计、温度计、除湿机等。
- 9) 交通工具指为保证建设项目初期生产运行必须配备的车辆和船只。
- 10) 工程管理安全设备包括水库重要部位、水库工程区管理范围配备的视频监控、安保报警等安全管理设备。

3.3.2 泵站(拦河闸)工程的机电设备及安装工程指构成泵站(拦河闸)工程固定资产的全部机电设备及安装工程。包括泵站设备及安装工程、闸(涵)设备及安装工程、供电设备及安装工程、信息化与自动化系统设备及安装工程、公用设备及安装工程。

1 泵站设备及安装工程包括水泵、电动机、进水阀、起重设备、水力机械辅助设备、电气设备、控制保护设备等设备及安装工程。

- 1) 水泵设备及安装工程包括水泵、拍门、伸缩节、橡胶接头等设备与自动化元件。
- 2) 电动机设备及安装工程包括电动机、励磁屏等。
- 3) 进水阀设备及安装工程包括蝴蝶阀、球阀、油压装置等。
- 4) 起重设备及安装工程包括桥式起重机、电动葫芦、平

衡梁、轨道、滑触线等。

- 5) 水力机械辅助设备及安装工程包括油系统、气系统、水系统、水力监测系统的设备及管路等。相关内容见 3.3.1 条 1 款 5 项。
- 6) 电气设备及安装工程包括盘柜、电力电缆、母线、桥架及照明设施等。
- 7) 控制保护设备及安装工程包括继电保护及安全自动装置、电气测量仪表、直流系统、电气试验设备、控制电缆等。相关内容见 3.3.1 条 1 款 7 项。

2 闸（涵）设备及安装工程包括电气一次设备、电气二次设备及安装工程。

- 1) 电气一次设备及安装工程包括盘柜、电力电缆、母线、桥架、照明设施等。
- 2) 电气二次设备及安装工程包括继电保护及安全自动装置、电气测量仪表、直流系统等。

3 供电设备及安装工程包括变电站设备及一次拉线等设备及其安装工程。

4 信息化与自动化系统设备及安装工程包括网络信息安全系统、通信系统、工程管理与调度运行自动化系统、计算机监控系统、视频监控系统、水文自动测报系统、安全监测系统等信息化与自动化系统设备及安装工程。相关内容见 3.3.1 条 3 款。

5 公用设备及安装工程包括供暖通风与空气调节设备，机修设备，全站接地及保护网，闸（站）区供水、供热、排水设备，消防设备，劳动安全与工业卫生设备，交通工具，工程安全管理安全设备等设备及安装工程。相关内容见 3.3.1 条 4 款。

3.3.3 堤防（河道整治、治涝、灌溉、供水）工程的机电设备及其安装工程指构成堤防（河道整治、治涝、灌溉、供水）工程固定资产的全部机电设备及其安装工程。包括泵站设备及安装工程、闸（涵）设备及安装工程、电站设备及安装工程、供电设备及安装工程、信息化与自动化系统设备及安装工程、公用设备及安

工程。

1 泵站设备及安装工程包括水力机械设备、电气一次设备、电气二次设备等设备及安装工程。

1) 水力机械设备包括水泵、电动机、拍门、伸缩节、橡胶接头、桥式起重机、电动葫芦、检修排水泵及管路等。

2) 电气一次设备包括盘柜、电力电缆、母线、桥架、照明设施等。

3) 电气二次设备及安装工程包括继电保护及安全自动装置、电气测量仪表、直流系统等。

2 闸（涵）设备及安装工程包括电气一次设备、电气二次设备及安装工程。

1) 电气一次设备及安装工程包括盘柜、电力电缆、母线、桥架、照明设施等。

2) 电气二次设备及安装工程包括继电保护及安全自动装置、电气测量仪表、直流系统等。

3 电站设备及安装工程组成内容参照 3.3.1 条 1 款、2 款。

4 供电设备及安装工程包括变电站设备及一次拉线等设备
及安装工程。

5 信息化与自动化系统设备及安装工程包括网络信息安全系统、通信系统、工程管理与调度运行自动化系统、计算机监控系统、视频监控系统、水文自动测报系统、安全监测系统等信息化与自动化系统设备及安装工程。相关内容见 3.3.1 条 3 款。

6 公用设备及安装工程包括供暖通风与空气调节设备，机修设备，全站接地及保护网，闸（站）区供水、供热、排水设备，消防设备，劳动安全与工业卫生设备，交通工具，工程安全管理安全设备等设备及安装工程。相关内容见 3.3.1 条 4 款。

3.4 金属结构设备及安装工程项目组成

3.4.1 金属结构设备及安装工程指构成枢纽工程、其他水利工

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、拦污栅、升船机等设备及安装工程以及水电站（泵站）的压力钢管制作及安装工程等。

3.4.2 金属结构设备及安装工程的一级项目宜与建筑工程的一级项目相对应。

3.5 输水管线设备及安装工程项目组成

3.5.1 输水管线设备及安装工程指构成供水（灌溉）工程固定资产的输水管线设备及安装工程。包括输水管道、管道附件安装工程，阀门设备及安装工程。

输水管线设备及安装工程不包括水电站（泵站）的站内管道设备及安装工程、厂（坝、站）区内管道设备及安装工程、坝（堤）下管道设备及安装工程以及压力钢管制作安装工程。

3.5.2 输水管线设备及安装工程的一级项目宜与建筑工程的一级项目相对应。

3.6 施工临时工程项目组成

3.6.1 施工临时工程指为辅助主体工程施工而必须修建的生产和生活用临时性工程。包括施工导流工程、施工降排水工程、施工期通航工程、施工交通工程、施工场外供电工程、缆机平台工程、施工安全生产专项工程、施工现场管理标准化工程、施工房屋建筑工程、其他施工临时工程。

1 施工导流工程包括导流明渠、导流隧洞、导流涵管、施工围堰、蓄水期下游断流补偿设施（蓄水期下游临时供水工程）、金属结构设备及安装工程等。

- 1) 导流隧洞包括进口段、闸室段、洞身段和出口段等。
- 2) 施工围堰包括土石围堰、混凝土围堰、草土围堰、钢板桩围堰等。施工围堰可根据被围护的建筑物、围护位置、与水流方向关系、挡水时段等进一步划分，如大坝上（下）游横向围堰、一期全年纵向围堰、二期

全年上（下）游横向围堰、隧洞进（出）口围堰等。

2 施工降排水工程包括河道、围堰基坑的初期排水、工程地下降水所需要的工程措施建设及运行费，不包括列入其他施工临时工程中的围堰基坑经常性排水措施及费用。

3 施工期通航工程包括施工期通航配套设施、助航设施、货物过坝转运费、航道整治维护费、临时通航管理费、断（碍）航补偿费等。

4 施工交通工程包括施工现场内外为工程建设服务而修建或加固的临时交通工程，如公路、桥梁、施工支洞、码头、转运站、桥涵及道路加固等。

5 施工场外供电工程包括从现有电网向施工现场供电的10kV及以上电压等级的高压输电线路和施工变（配）电设施设备工程，不包括施工单位负责建设的场内施工供电工程。

6 缆机平台工程包括缆机平台基础及边坡的开挖、支护工程等。

7 施工安全生产专项工程包括施工企业为保证施工现场安全作业环境及安全施工所需要的专门用于完善和改进企业或者项目安全生产条件的相关措施及费用。该项费用应当按照以下范围使用：

- 1) 完善、改造和维护安全防护设施设备支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施），包括施工现场临时用电系统、洞口、临边、机械设备、高处作业防护、交叉作业防护、防火、防爆、防尘、防毒、防雷、防台风、防地质灾害、地下工程有害气体监测、通风、临时安全防护等设施设备支出。
- 2) 配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出。
- 3) 开展重大危险源和事故隐患排查、评估、监控和整改支出。
- 4) 安全生产检查、评价（不包括新建、改建、扩建项目

安全评价)、咨询和标准化建设支出。

- 5) 配备和更新现场作业人员安全防护用品支出。
- 6) 安全生产宣传、教育、培训支出。
- 7) 安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出。
- 8) 安全设施及特种设备检测、检验支出。
- 9) 安全生产信息化建设及相关设备支出。
- 10) 其他与安全生产相关的支出。

8 施工现场管理标准化工程包括施工现场安全管理设施、文明施工措施以及施工管理区绿化美化措施等。

- 1) 施工现场安全管理设施包括施工现场设置的安全警示牌、标识牌、安全警戒标志及路桥限载、限速等标志,封闭围栏(墙)、视频监控、安保报警、保卫人员的营房(岗哨)等安全防范设施及人员费用等;不包括计入施工安全生产专项工程中的安全生产设施。
- 2) 文明施工措施包括施工现场设置的工程牌图、企业标志、材料(构件、料具等)标牌、水泥等易飞扬的细颗粒建筑材料覆盖措施等;不包括计入环境保护专项工程投资的设施或措施(如垃圾处理,废气、废水、固体废弃物处理,防噪防尘等措施)。
- 3) 施工管理区绿化美化措施包括工地现场及办公区的地面硬化、绿化,围挡的墙面、压顶装饰(内外粉刷、刷白、标语等),以及施工现场其他临时设施的装饰装修、美化措施等。

9 施工房屋建筑工程指工程在建设过程中建造或租赁的临时房屋建筑,包括施工仓库、办公及生活文化福利建筑、室外配套设施工程以及建设期间的房屋建筑维护与管理;不包括列入小型临时设施费和其他施工临时工程中的施工生产用房。

- 1) 施工仓库指为工程施工而临时建造或租赁的材料、设备、工器具等仓库。

- 2) 办公及生活文化福利建筑指施工单位、建设管理单位、监理单位及设计代表在工程建设期间建造或租赁的办公用房、宿舍、招待所、食堂及其他文化福利设施等房屋建筑工程及室外配套设施工程。

10 其他施工临时工程指除上述列项临时工程以外的其他施工临时工程。主要包括施工供水系统、砂石料加工系统、混凝土拌和浇筑系统、大型施工机械安装拆卸、防汛度汛、施工经常性排水、施工通信、施工安全监测、施工管理信息系统等工程。其他施工临时工程所包含的项目如费用高、工程量大，可根据工程实际需要单独列为一级项目。

- 1) 施工供水系统工程包括为生产服务的取水建筑物、水池的建设和拆除，输水干管敷设、移设和拆除，以及配套设施等工程；不包括施工工作上的供水支管或移动管线的架设、拆除。
- 2) 砂石料加工系统工程指为建造砂石骨料生产系统所需的场地平整、建筑物、钢构架、配套设施等，包括系统的土建工程，设备基础，各种栈桥、排架、平台、地弄、廊道料仓，系统内管线架设与维护，系统内道路修筑等。
- 3) 混凝土拌和浇筑系统工程指为建造混凝土拌和（包括制冷、供热）及浇筑系统所需的场地平整、建筑物、钢构架以及配套设施等。包括系统的土建工程，设备基础，金属结构排架、平台、溜槽，系统内的管线架设与维护，系统内道路修筑等。
- 4) 大型施工机械安装拆卸指施工机械台时费定额未计列安装拆卸费的大型施工机械（如 3m^3 及以上的挖掘机、混凝土搅拌楼、缆索起重机、门座式起重机等）在施工现场进行安装、拆卸、试运转、场内转移及安装所需的辅助设施费用。
- 5) 施工经常性排水工程指围堰基坑的经常性排水，包括

排水工程建设及运行费。

- 6) 施工通信工程包括施工所需的场内外通信设施设备、通信线路工程及相关设施线路的维护管理等。
- 7) 施工安全监测工程包括施工期临时安全监测项目的设备购置、埋设、安装以及配套的建筑工程,施工期巡视检查、观测及资料整编分析等。施工安全监测工程的建筑工程、设备及安装工程可根据监测部位、监测项目(内容)进一步划分,参见 3.2.1 条 13 款 3 项、3.3.1 条 3 款 7 项。
- 8) 施工管理信息系统包括施工管理信息系统设施、设备及软件等。

3.6.2 施工临时支护工程如基坑支护、隧洞(渡槽、桥梁)支撑等,根据设计列入相应的永久建筑物(如引水隧洞)工程或临时建筑物(如导流隧洞)工程中。

3.6.3 施工临时工程与建筑工程、机电设备及安装工程、金属结构设备及安装工程、输水管线设备及安装工程相结合的项目列入相应的永久工程中。

3.6.4 对已建水库、水电站、泵站、拦河闸、水闸等建筑物除险、加固、补强,以及其高边坡处理而架设的脚手架、施工排架、平台等,根据设计列入相应的建筑工程中。

3.7 独立费用项目组成

3.7.1 独立费用由建设管理费、招标代理服务费、工程建设监理费、经济技术咨询费、专项评价费、科学研究试验费、工程勘察设计费、生产准备费和其他等九项组成。

3.7.2 各项独立费用的组成见 4.4 节。

3.8 项目划分表

3.8.1 建筑工程项目区分枢纽工程[水库(水电站)工程、泵站(拦河闸)工程]、其他水利工程[堤防工程,河道整治工程,

治涝工程，灌溉（供水）工程]，项目级别划分见表 3.8.1-1，清单项目划分见表 3.8.1-2。

3.8.2 机电设备及安装工程项目区分枢纽工程 [水库（水电站）工程，泵站（拦河闸）工程]，其他水利工程（堤防、河道整治、治涝、灌溉、供水工程），项目划分见表 3.8.2。

3.8.3 金属结构设备及安装工程项目区分枢纽工程 [水库（水电站）工程，泵站（拦河闸）工程]，其他水利工程 [堤防（河道整治、治涝）工程，灌溉（供水）工程]，项目划分见表 3.8.3。

3.8.4 输水管道设备及安装工程项目划分 见表 3.8.4。

3.8.5 施工临时工程项目级别划分 见表 3.8.5，清单项目划分见表 3.8.1-2。

3.8.6 独立费用项目划分 见表 3.8.6。

3.8.7 执行项目划分表时应符合下列要求：

1 项目划分表是根据水利水电工程的一般情况，按照有关规程规范综合考虑拟定的；使用时还应结合工程的具体设计情况确定。

2 项目划分表中各级项目名称中带有括号的，表示这些工程项目是同一级项目，可根据设计情况选择，如同时存在，应分别编号列示。

3 项目划分表中各级项目（不含清单项目）仅列示了代表性项目，编制概（估）算时可根据工程需要或设计情况进行增删、合并或再划分。划分依据一般是工程功能（如挡水、泄水、引水、发电、通航等）、结构型式（如混凝土重力坝、混凝土面板堆石坝、浆砌石坝等）、水流方向（进水渠、进水口、隧洞、出水口、出水渠）等。

4 堤防工程、河道整治工程、治涝工程项目划分表中，将“建筑物”列为一级项目，将“泵站工程”“水闸工程”等列为二级项目，如需要与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一级项目相对应，也可取消“建筑物”一级项目，将“泵站工程”“水闸工程”列为一级项目。

5 项目划分表中河道整治工程的二级项目是按整治内容（控导、河道疏浚、洲滩整治、堤防、防护、水生态景观）划分，三级项目是按河系（河道）划分。编制概（估）算时，也可根据需要把河系（河道）列为二级项目，将整治内容列为三级项目。

6 项目划分表中灌溉工程的一级项目是按渠系名称（总干渠、干渠、分干渠、支渠等）、二级项目是按项目属性（渠道、管线、建筑物等）进行划分的。编制概（估）算时，也可根据需要把项目属性列为一二级项目，将渠系名称列为二级项目。

7 编制概（估）算时，各级项目（不含清单项目）排列顺序原则上应与项目划分表一致，序号可根据工程设计情况依次编制。

8 编制概（估）算时，项目划分级别（不含清单项目）不应过浅或过深，以不少于二级、不超过五级为宜。

9 编制概（估）算时，不得将工程类别（如土方工程、石方工程、堆砌石工程、混凝土工程、钻孔灌浆工程、锚固工程等）列为项目级别，不得将清单项目（如土方开挖、浆砌石挡墙等）列为项目级别。

表 3.8.1-1 建筑工程项目划分表

I.1 枢纽工程——水库（水电站）工程				
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目
一	挡水工程			
(一)		混凝土坝（闸）工程		
1			非溢流坝（挡水坝）段	
2			溢流坝段（泄洪闸）	
3			门库坝段	
4			发电（供水、灌溉）进水口坝段	
(二)		土（石）坝工程		
(三)		水库库岸防渗工程		

表 3.8.1-1 (续)

I.1	枢纽工程——水库（水电站）工程			
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目
二	泄水工程			
(一)		溢洪道工程		
1			进水渠	
2			控制段	
3			泄槽	
4			消能防冲	
5			出水渠	
(二)		泄洪洞工程		
1			进水渠	
2			进水口	
3			隧洞	
4			出水口	
5			消能防冲	
6			出水渠	
(三)		冲砂孔（洞）工程		
(四)		放空洞工程		
(五)		泄水闸工程		
1			上游连接段	
2			闸室段	
3			下游连接段	
三	发电引水工程			
(一)		引水明渠工程		
(二)		进水口工程		
(三)		引水隧洞工程		
(四)		调压井（室）工程		

表 3.8.1-1 (续)

I.1	枢纽工程——水库（水电站）工程			
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目
(五)		压力管道工程		
(六)		岔管工程		
四	发电厂工程			
(一)		地面厂房工程		
(二)		地下厂房工程		
(三)		交通洞工程		
(四)		出线洞（井）工程		
(五)		通风洞（井）工程		
(六)		尾水洞工程		
(七)		尾水调压井工程		
(八)		尾水渠工程		
五	升压变电站工程			
(一)		变电站工程		
(二)		开关站工程		
六	通航工程			
(一)		上游引航道工程		
(二)		船闸（升船机）工程		
(三)		下游引航道工程		
(四)		上、下游锚地工程		
七	过鱼工程			
(一)		鱼道工程		
1			进鱼口段	
2			槽身或通道	
3			出鱼口段	
4			导诱鱼设施	
5			观测室	

表 3.8.1-1 (续)

I.1 枢纽工程——水库（水电站）工程				
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目
(二)		仿自然通道（生态鱼道）		
1			进鱼口段	
2			近自然型弯道	
3			出鱼口段	
4			导诱鱼设施	
(三)		鱼闸		
1			进口水槽	
2			闸室	
3			出口水槽	
(四)		集运鱼系统		
1			公路	
2			码头	
八	灌溉渠首（灌溉进水闸）工程			
九	近坝边坡工程			
十	交通工程			
(一)		道路工程		
1			上坝公路	
2			进厂公路	
3			对外公路	
(二)		桥梁工程		
(三)		涵洞工程		
(四)		码头工程		
十一	房屋建筑工程			
(一)		辅助生产用房		

表 3.8.1-1 (续)

I.1	枢纽工程——水库（水电站）工程			
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目
(二)		办公用房		
(三)		生活用房		
(四)		室外工程		
十二	供电工程			
十三	信息化与自动化工程			
(一)		通信工程		
(二)		水文自动测报工程		
1			雨量站	
2			水位站	
3			水文站	
4			中继站（分中心站）	
5			中心站	
(三)		安全监测工程		
1			环境量监测	
2			变形监测网	
3			变形监测	
4			渗流监测	
5			应力应变及温度监测	
6			水力学监测	
7			安全监测自动化	
十四	其他建筑工程			
(一)		照明线路工程		
1			厂坝区照明线路	
2			变电站照明	
(二)		厂坝区供水、供热、排水等公用设施工程		

表 3.8.1-1 (续)

I.1 枢纽工程——水库(水电站)工程				
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目
1			泵房	
2			水塔	
3			水井	
4			锅炉房	
5			管路	
(三)		消防工程		
1			消防水池	
2			消防水箱	
3			水井	
4			消防水泵房	
(四)		劳动安全与工业卫生设施		
1			安全防护工程	
				防护围栏、防护栏杆、安全盖板、安全爬梯
				安全标志
2			应急设施	
3			卫生设施	
				淋浴室、更衣室、盥洗室
				休息室、厕所
4			房屋建筑工程	
				监测站
				辅助用房
5			其他工程	
(五)		工程管理标准化设施		
1			工程管理安全设施	

表 3.8.1-1 (续)

I.1 枢纽工程——水库（水电站）工程				
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目
				界桩、安全警示牌、标识牌、安全警戒标志、限载限速标志
				封闭围栏、封闭管理设施
				水源保护设施
2			工程维护设施	
				防汛屋、防洪亭
				防汛物资
				仓库、堆料平台、料场
3			工程管理绿化美化措施	
				植树种草、花坛盆景
				假山凉亭
				园路铺装
				建筑小品
(六)		其他		
I.2 枢纽工程——泵站（拦河闸）工程				
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目
一	泵站工程			
(一)		进水工程		
1			引渠	
2			进水闸	
3			前池	

表 3.8.1-1 (续)

I.2	枢纽工程——泵站（拦河闸）工程			
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目
4			进水池	
(二)		泵房工程		
(三)		出水工程		
1			出水管道	
2			出水池	
3			压力水箱	
4			穿堤涵（管）	
5			防洪闸	
6			消力池	
7			出水渠	
(四)		拆除工程		
二	拦河闸工程			
(一)		上游连接段		
1			防冲槽	
2			护底	
3			铺盖	
(二)		闸室段		
(三)		下游连接段		
1			消力池	
2			护坦	
3			海漫	
4			防冲槽	
(四)		拆除工程		
三	交通工程			
四	房屋建筑工程			
(一)		辅助生产用房		
(二)		办公用房		

表 3.8.1-1 (续)

I.2 枢纽工程——泵站(拦河闸)工程				
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目
(三)		生活用房		
(四)		室外工程		
五	供电工程			
六	信息化与自动化工程			
(一)		通信工程		
(二)		水文自动测报工程		
(三)		安全监测工程		
七	其他建筑工程			
(一)		照明线路		
(二)		闸(站)区供水、供热、排水等公用设施		
(三)		消防工程		
(四)		劳动安全与工业卫生设施		
(五)		工程管理标准化设施		
(六)		其他		
II.1 其他水利工程——堤防工程				
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目
一	堤防工程			
(一)		新建堤防工程		
1			××-××土堤段	
2			××-××混凝土(浆砌石)防洪墙段	
(二)		堤防加固工程		
1			××-××堤防加固	
(三)		护岸工程		

表 3.8.1-1 (续)

II.1	其他水利工程——堤防工程			
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目
1			××—××护岸	
(四)		清淤疏浚工程		
1			××—××清淤疏浚	
二	建筑物工程			
(一)		泵站工程(扬水站、排灌站等)		
1			××电排站工程	
2			××提灌站工程	
(二)		水闸(涵)工程		
1			××水闸工程	
三	交通工程			
四	房屋建筑工程			
(一)		辅助生产用房		
(二)		办公用房		
(三)		生活用房		
(四)		室外工程		
五	供电工程			
六	信息化与自动化工程			
(一)		通信工程		
(二)		水文自动测报工程		
(三)		安全监测工程		
七	其他建筑工程			
(一)		照明线路		
(二)		闸(站)区供水、供热、排水等公用设施		
(三)		消防工程		

表 3.8.1-1 (续)

II.1	其他水利工程——堤防工程			
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目
(四)		劳动安全与工业卫生设施		
(五)		工程管理标准化设施		
(六)		其他		
II.2	其他水利工程——河道整治工程			
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目
一	河道整治工程			
(一)		控导工程		
1			××河道	
				丁坝
				顺坝
				锁坝
				潜坝
(二)		河道疏浚工程		
1			××河道	
(三)		洲滩整治工程		
(四)		堤防工程		
1			××河道	
(五)		防护工程(护坡护岸工程)		
1			××河道	
(六)		生物工程(水生态环境工程)		
1			××河道	
二	建筑物工程			
(一)		堰(坝)工程		
1			××河道	

表 3.8.1-1 (续)

Ⅱ.2	其他水利工程——河道整治工程			
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目
(二)		泵站工程		
(三)		涵闸工程		
(四)		桥梁工程		
1			公路桥	
2			机耕桥	
3			人行桥	
三	交通工程			
四	房屋建筑工程			
(一)		辅助生产用房		
(二)		办公用房		
(三)		生活用房		
(四)		室外工程		
五	供电工程			
六	信息化与自动化工程			
(一)		通信工程		
(二)		水文自动测报工程		
(三)		安全监测工程		
七	其他建筑工程			
(一)		照明线路		
(二)		闸(站)区供水、供热、排水等公用设施		
(三)		消防工程		
(四)		劳动安全与工业卫生设施		
(五)		工程管理标准化设施		
(六)		其他		

表 3.8.1-1 (续)

II.3	其他水利工程——治涝工程			
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目
一	治涝工程			
(一)		撇洪分隔工程		
1			撇洪沟	
2			截洪沟	
3			圩堤	
4			回水堤	
(二)		汇流滞蓄工程		
1			滞涝水库	
2			排水隧洞	
3			排涝沟渠	
4			排涝河道	
5			滞涝区	
(三)		承泄区		
二	建筑物工程			
(一)		排涝泵站		
(二)		排涝涵(闸)		
(三)		桥梁工程		
三	交通工程			
四	房屋建筑工程			
(一)		辅助生产用房		
(二)		办公用房		
(三)		生活用房		
(四)		室外工程		
五	供电工程			
六	信息化与自动化工程			

表 3.8.1-1 (续)

Ⅱ.3	其他水利工程——治涝工程				
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目	
(一)		通信工程			
(二)		水文自动测报工程			
(三)		安全监测工程			
七	其他建筑工程				
(一)		照明线路			
(二)		闸（站）区供水、 供热、排水等公用 设施			
(三)		消防工程			
(四)		劳动安全与工业卫 生设施			
(五)		工程管理标准化 设施			
(六)		其他			
Ⅱ.4	其他水利工程——灌溉（供水）工程				
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目
一	水源工程				
(一)		水库			
(二)		引水破坝 （闸）			
(三)		泵站			
(四)		地下井			
二	××干渠 工程				
(一)		渠道工程			
1			××—××段 渠道工程		
(二)		管线工程			
1			××—××段 管线工程		
(1)				沟槽埋设段	
(2)				管桥段	

表 3.8.1-1 (续)

Ⅱ.4	其他水利工程——灌溉（供水）工程				
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目
(3)				顶管段	
(三)		建筑物工程			
1			泵站工程（扬 水站、排灌站等）		
(1)				××电排站（扬 水站、排灌站）	
2			水闸工程		
(1)				××水闸（进水 闸、分水闸、节制 闸、泄水闸等）	
3			渡槽工程		
(1)				××渡槽	
4			隧洞工程		
(1)				××隧洞	
5			倒虹吸工程		
(1)				××倒虹吸	
6			箱涵（暗渠） 工程		
(1)				××箱涵（暗 渠）	
7			排水（洪）涵 （槽）工程		
8			公路桥工程		
(1)				××公路桥	
9			机耕桥工程		
(1)				××机耕桥	
10			人行桥工程		
(1)				××人行桥	

表 3.8.1-1 (续)

Ⅱ.4	其他水利工程——灌溉（供水）工程				
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目
11			调蓄水库工程		
12			跌水工程		
13			其他建筑物工程		
三	××支渠工程				
四	输水管道工程				
(一)		××干管工程			
1			××—××段		
(1)				沟槽埋设段	
(2)				管桥段	
(3)				顶管段	
(二)		××支管工程			
五	交通工程				
六	房屋建筑工程				
(一)		辅助生产用房			
(二)		办公用房			
(三)		生活用房			
(四)		室外工程			
七	供电工程				
八	信息化与自动化工程				
(一)		通信工程			
(二)		水文自动测报工程			
(三)		安全监测工程			
九	其他建筑工程				
(一)		照明线路			

表 3.8.1-1 (续)

Ⅱ.4	其他水利工程——灌溉(供水)工程				
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目
(二)		闸(站)区供水、供热、排水等公用设施			
(三)		消防工程			
(四)		劳动安全与工业卫生设施			
(五)		工程管理体系化设施			
(六)		其他			

表 3.8.1-2 建筑工程清单项目划分说明

序号	分类	名称示例	划分说明	技术经济指标
1	土石方开挖工程	土方开挖	土方开挖与砂砾石开挖分列；不同部位、不同断面、不同施工工艺、不同土壤类别分列	元/m ³
		石方开挖	明挖与暗挖，平洞与斜洞、竖井分列；不同部位、不同断面、不同施工工艺、不同岩石类别分列	元/m ³
2	土石方回填工程	土方填筑	不同部位、不同施工工艺分列	元/m ³
		石方填筑	不同部位、不同施工工艺分列	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
		坝体(坝趾)堆石		元/m ³
		铺盖填筑		元/m ³

表 3.8.1-2 (续)

序号	分类	名称示例	划分说明	技术经济指标
3	堆砌石	砌石	干砌石、浆砌石分列, 不同工程部位、不同砂浆强度等级、不同施工方法分列	元/m ³
		抛石	不同工程部位、不同施工方法分列	元/m ³
		堆石	不同工程部位、不同施工方法分列	元/m ³
		石笼	不同工程部位、不同设计参数分列	元/m ³ (/m ²)
		砌砖	不同工程部位、不同砂浆强度等级、不同设计参数分列	元/m ³ (/m ²)
4	混凝土工程	混凝土	不同工程部位、不同强度等级、不同级配、不同设计参数分列	元/m ³
		沥青混凝土	不同工程部位、不同施工方法分列	元/m ³
5	钢筋工程	钢筋	不同部位分列	元/t
		钢筋笼		元/t
		钢筋网		元/t
6	止水工程	面(趾)板止水	不同材料、不同设计分列	元/m
		铜片止水	不同设计规格分列	元/m
7	模板工程		不同工程部位、不同规格形状、不同材质的模板分列	元/m ²
8	钻孔与灌浆工程	防渗墙	不同成墙工艺、不同设计参数分列	元/m ²
		灌浆孔	不同钻孔工艺、不同用途、不同地层分列	元/m
		灌浆	不同灌浆工艺、不同用途、不同灌浆种类分列	元/m (/m ²)
		排水孔	不同钻孔机械分列	元/m

表 3.8.1-2 (续)

序号	分类	名称示例	划分说明	技术经济指标
9	锚固工程	锚杆	不同规格、不同地层、不同施工方法分列	元/根
		锚索	不同规格、不同施工方法分列	元/束
		喷混凝土	不同部位、不同厚度分列	元/m ³
10	其他工程	启闭机室		元/m ²
		控制室		元/m ²
		厂房建筑		元/m ²
		温控措施		元/m ³
		细部结构工程		元/m ³

表 3.8.2 机电设备及安装工程项目划分表

I.1 枢纽工程——水库(水电站)工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
一	发电设备及安装工程					
(一)		水轮机设备及安装工程				
					水轮机	元/台
					调速器	元/台
					油压装置	元/套
					过速限制器	元/套
					自动化元件	元/台(套)
					透平油	元/t
(二)		发电机设备及安装工程				
					发电机	元/台
					励磁装置	元/套

表 3.8.2 (续)

I.1	枢纽工程——水库(水电站)工程					
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
					自动化元件	元/台(套)
(三)		进水阀设备及安装工程				
					蝶阀	元/台
					球阀	元/t(台)
					油压装置	元/套
(四)		起重设备及安装工程				
					桥式起重机	元/台
					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
(五)		水力机械辅助设备及安装工程				
1			油系统			
					油泵	元/台
					滤油机	元/台
					油罐	元/个
					烘箱	元/台
					自动化元件	元/台(套)
2			气系统			
					空压机	元/台
					储气罐	元/个
					油水分离器	元/台
					自动化元件	元/台(套)

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库(水电站)工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
3			水系统			
					水泵	元/台
					滤水器	元/台
					自动化元件	元/台(套)
4			水力监测系统			
					水位计	元/台
					流量计	元/台
					压力表(计)	元/台
					自动化元件	元/台(套)
5			管路 (管子、附件、阀门)			
					油系统管路	元/t
					压气系统管路	元/t
					水系统管路	元/t
					水力监测系统 管路	元/t
(六)		电气设备 及安装工程				
1			发电电 压装置			
					断路器	元/台
					隔离开关	元/组
					电流互感器	元/台
					电压互感器	元/台
					避雷器	元/组

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库(水电站)工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
					消弧线圈	元/台
2			厂用电系统			
					厂用变压器	元/台
					高(低)压开关柜	元/台
					配电屏(盘)	元/台
					动力箱	元/台
					配电箱	元/台
					照明箱	元/台
					避雷器	元/台
					发电机	元/台
3			10kV 及以下电力电缆			
					电力电缆	元/m
4			母线			
					封闭母线	元/单相 m
					铜母线	元/单相 m
					母线架	元/t
5			桥架			
					电缆架	元/t
					母线架	元/t
6			照明设施			
(七)		控制保护设备及安装工程				

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库(水电站)工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
1			继电保护及安全自动装置			
(1)				继电保护		
					发电机保护	元/套
					变压器保护	元/套
					输电线路保护	元/套
					母线保护	元/套
(2)				安全自动装置		
					自动重合闸	元/套
					备用电源自动投入	元/套
					自动调节励磁	元/套
					故障录波	元/套
2			电气测量仪表			
					电流表	元/台
					电压表	元/台
					功率表	元/台
					电能表	元/台
					频率表	元/台
					功率因数表	元/台
3			直流系统			
					充电柜	元/台
					馈线柜	元/台
					电池柜	元/台
					直流屏	元/台

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库（水电站）工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
4			电气试验设备			
					试验变压器	元/台
					调压器	元/台
					绝缘电阻表	元/台
					电桥	元/台
					电阻测试仪	元/台
					高压开关测试仪	元/台
					微机继电保护测试仪	元/台
5			控制电缆			
					控制电缆	元/m
					电缆架	元/t
二	升压变电设备及安装工程					
(一)		主变压器设备及安装工程				
					变压器	元/台
					轨道	元/双 10m
					轨道阻进器	元/t
(二)		高压电气设备安装工程				
					高压断路器	元/组
					电流互感器	元/台

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库(水电站)工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
					电压互感器	元/台
					隔离开关	元/组
					避雷器	元/组
					高压组合电器	元/间隔
					SF ₆ 气体出线 管道	元/m
					35kV 及以上 高压电缆	元/m
(三)		一次拉线 及其他安装 工程				
					钢芯铝绞线	元/三相 m
三	信息化与 自动化系统 设备及安装 工程					
(一)		网络信息 安全系统				
					安全路由器	
					防火墙	
					安全服务器	
					防病毒网关	
					安全操作系统	
					防病毒软件	
					网络/系统扫描 系统	
					入侵检测系统	
					入侵防御系统	

表 3.8.2 (续)

1.1 枢纽工程——水库（水电站）工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
					安全隔离网闸	
					网络安全预警 与审计系统	
(二)		通信系统				
1			生产调 度通信			
					调度电话总机	
					电话分机	
					电源设备	
					配线箱	
					配线架	
					试验仪表	
					分机线路	
					管路	
2			生产管 理通信			
					程控交换机	
					电话分机	
					配线设备	
					电话线	
					室内通信电缆	
3			光纤 通信			
					光端机	
					电端机	
					端机框架	
					配线架	

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库（水电站）工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
4			微波通信			
					微波机	
					电视解调盘	
					监测机	
					交流稳压器	
					铁塔站天线	
5			载波通信			
					载波机	
					电源设备	
6			卫星通信			
					天线	
					低噪声放大器	
					上/下变频器	
					功率放大器	
					调制解调器	
					信号控制处理器	
					信道编码	
					基带信号处理	
					接口单元	
					收发控制设备	
					信道控制处理器	
					计算机工作站	
(三)		工程管理与调度运行自动化系统				

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库（水电站）工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
1			计算机设备			
					服务器	
					工作站	
					移动终端	
2			存储设备			
					磁盘阵列	
					存储网络交换机	
3			网络设备			
					网络交换机	
					路由器	
4			安全防护设备			
					防火墙	
					入侵检测系统	
					加密装置管理系统	
					调度数字证书管理系统	
					运维堡垒机	
5			时钟频率设备			
					标准时钟	
					频率采集装置	
6			其他设备			
					打印机	
					KVM 设备	
					文本语音合成装置	

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库（水电站）工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
					IC 卡及读写器	
					指纹识别装置	
7			软件			
(四)		计算机监控系统				
1			电厂控制级			
					主计算机（数据服务器）	
					操作员工作站	
					工程师工作站	
					通信工作站	
					培训工作站	
					语音报警工作站	
					打印机	
					模拟屏	
					GPS 时钟装置	
					网络通信设备	
					不间断电源（逆变电源）	
					机柜	
					控制台	
2			现地控制级			
(1)				机组 LCU		
					PLC	元/套

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库（水电站）工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
					触摸屏	元/套
					柜体	元/套
					UPS	元/套
(2)				开关站 LCU		
(3)				厂用电 LCU		
(4)				公用设备 LCU		
(5)				坝区 LCU		
3			软件			
(五)		视频监控 系统				
1			前端 设备			
					摄像机	
					镜头	
					云台	
					防护罩	
					编码器	
					控制解码器	
					拾音器	
2			传输 设备			
					网络交换机	
					光端机	
3			控制 设备			
					视频分配器	
					视频切换器	

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库（水电站）工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
					云台镜头控制器	
					矩阵控制器	
					控制键盘	
					服务器	
					电源设备	
					控制台	
					机柜	
4			存储和显示设备			
					硬盘	
					存储服务器	
					录像机	
					多画面分割器	
					监视器	
					显示器	
					投影机	
					组合大屏幕	
5			软件			
(六)		水文自动测报系统				
1			遥测站设备			
					雨量计	
					水位计	
					闸位计	
					湿度仪	
					蒸发器	

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库(水电站)工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
					流量计	
					水质传感器	
					气象参数传感器	
					遥测终端机	
					通信设备	
					蓄电池	
					太阳能板	
					充电控制器	
					不间断电源	
2			中继站 (或集合 转发站) 设备			
					中继机	
					通信设备	
					供电设备	
3			中心站 设备			
					通信设备	
					通信控制机	
					中心计算机	
					数据存储设备	
					网络及安全设备	
					视频监控	
					便携计算机	
					卫星云图接收 设备	
					投影机	

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库（水电站）工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
					大屏显示仪	
					对讲机	
					打印机	
					专用维护车辆	
					供电设备	
4			软件			
(七)		安全监测系统				
1			环境量监测			
					水位计	元/台
					温度计	元/台
					气温计	元/台
					湿度计	元/台
					风速仪	元/台
					雨量器（雨量计）	元/台
					回声测深仪	元/台
2			变形监测网			
					温度计	元/台
					气压计（表）	元/台
					强制对中盘	元/套
					倒垂装置系统	元/套
					全球卫星定位系统	元/套
					水准标心	元/套
3			变形监测			

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库（水电站）工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
					引张线	元/台
					多点位移计	元/台
					倒垂装置系统	元/套
					强制对中盘	元/套
					棱镜	元/台
					沉降仪（计）	元/台
					基岩变形计	元/台
					滑动测微计	元/台
					测斜仪（倾斜仪）	元/台
					收敛计	元/台
					测缝计	元/台
					裂缝计	元/台
					土体位移计	元/台
					全站仪	元/台
					水准仪	元/台
					全球卫星定位系统	元/套
4			渗流监测			
					压力表	元/台
					渗压计	元/台
					流量计	元/台
					水位计	元/台
					水质分析仪	元/台
5			应力应变及温度监测			
					应变计（组）	元/台

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库(水电站)工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
					无应力计	元/台
					压应力计	元/台
					钢筋计	元/台
					钢板计	元/台
					锚杆应力计	元/台
					锚索测力计	元/台
					土压力计	元/台
					温度计	元/台
6			水力学 监测			
					波高仪	元/台
					自动跟踪水位仪	元/台
					水位传感器	元/台
					超声水位仪	元/台
					压力传感器	元/台
					压力变送器	元/台
					流速仪	元/台
					流量计	元/台
					水听器	元/台
					风速仪	元/台
					电阻式掺气浓度传感器	元/台
					测振仪	元/台
					加速度计	元/台
					力传感器	元/台
					信号放大器	元/台

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库(水电站)工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
					自记雨量计	元/台
					雨量器	元/台
					回声测深仪	元/台
7			监测自动化系统			
				监测仪器设备		
				数据采集装置		
				计算机及外部设备		
				网络通信设备		
				电源及防护设备		
				软件		
四	公用设备及安装工程					
(一)		供暖通风设备及安装工程				
1			供暖设备			
					散热器	元/台
					暖风机	元/台
					锅炉	元/台
					太阳能集热器	元/台
					温度控制装置	元/套

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库(水电站)工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
					热计量装置	元/套
2			通风设备			
					通风机	元/台
					除尘器	元/台
					消声器	元/台
3			空气调节设备			
					空调机组	元/套
					空气换热器	元/台
					加湿设备	元/台
					除湿设备	元/台
4			空气净化设备			
					空气过滤器	元/台
					空气净化装置	元/套
					空气吸附器	元/台
					高效吸尘器	元/台
5			管路			元/t
(二)		机修设备及安装工程				
					车床	元/台
					刨床	元/台
					钻床	元/台
					台钻	元/台
					砂轮机	元/台
					电焊机	元/台

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库(水电站)工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
(三)		全厂接地及保护网				
					接地极	元/t
					接地母线	元/t
					避雷针	元/t
					金属网	元/m ²
					围栏	元/m ²
(四)		电梯设备及安装工程				
					大坝电梯	元/台
					厂房电梯	元/台
					船闸电梯	元/台
(五)		坝区锁电设备及安装工程				
					变压器	元/台
					高(低)压开关柜	元/台
					避雷器	元/组
					隔离开关	元/组
					断路器	元/台
					动力箱	元/台
					照明箱	元/台
					发电机	元/台
(六)		厂坝区供水、供热、排水设备及安装工程				

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库(水电站)工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
					供水泵	元/台
					锅炉	元/台
					排水泵	元/台
(七)		消防设备				
1			火灾自动报警系统			
					火灾探测器	元/只
					火灾报警按钮	元/只
					火灾报警器	元/套
					火灾报警控制器	元/台
					火灾显示盘	元/台
					消防电话总机	元/套
					消防广播主机	元/套
					消防电话分机	元/只
2			自动喷水灭火系统			
3			水喷雾灭火系统			
4			气体灭火系统			
5			泡沫灭火系统			
6			消防给水及消火栓系统			
					消防泵	元/台
					消火栓	元/套

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库（水电站）工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
					消防水泵接合器	元/只
					消防水箱	元/套
7			防烟排烟设施			
8			消防器材			
					灭火器	元/个
					防火服	元/套
					防火堵料	元/t (kg)
					防火涂料	元/t (kg)
					防火包	元/只
					防火隔板	元/块 (m ²)
					防毒面具	元/套
9			管路			
					管路	元/t
(八)		劳动安全与工业卫生设备及安装工程				
1			劳动安全设备			
					行车声光警示信号装置	元/套
					风速报警仪	元/台
2			工业卫生设备			
					声级计	元/台
					温度计	元/台

表 3.8.2 (续)

I.1 枢纽工程——水库(水电站)工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
					照度计	元/台
					振动测量仪	元/台
					电磁场测量仪	元/台
					通风机	元/台
					泄漏检测仪及报警装置	元/套
					甲醛检测仪	元/台
					除湿机	元/台
(九)		交通设备				
					车辆	元/辆
					船只	元/艘
(十)		工程管理 安全设备				
					视频监控	元/套
					安保报警	元/套
I.2 枢纽工程——泵站(拦河闸)工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
一	泵站设备 及安装工程					
(一)		水泵设备 及安装工程				
					水泵	元/台
					拍门	元/个
					伸缩节	元/个
					橡胶接头	元/个

表 3.8.2 (续)

I.2 枢纽工程——泵站(拦河闸)工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
					渐扩管	元/个
					弯头	元/个
					透平油	元/t
					自动化元件	元/台(套)
(二)		电动机设备及安装工程				
					电动机	元/台
					励磁屏	元/台
(三)		进水阀设备及安装工程				
(四)		起重设备及安装工程				
					桥式起重机	元/台
					电动葫芦	元/台
					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
(五)		水力机械辅助设备及其安装工程				
1			油系统			
2			气系统			
3			水系统			
4			水力监测系统			
5			管路(管子、附件、阀门)			

表 3.8.2 (续)

I.2 枢纽工程——泵站(拦河闸)工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
(六)		电气设备 及安装工程				
1			盘柜			
					高(低)压开 关柜	元/台
					高压软启动柜	元/台
					配电屏(盘)	元/台
					无功补偿柜	元/台
					动力箱	元/台
					照明箱	元/台
2			电力 电缆			
					动力电缆	元/m
3			母线			
					封闭母线	元/单相 m
					铜母线	元/单相 m
4			桥架			
					电缆架	元/t
					母线架	元/t
5			照明 设施			
(七)		控制保护 设备及安装 工程				
1			继电保 护及安全 自动装置			
2			电气测 量仪表			
3			直流 系统			

表 3.8.2 (续)

I.2 枢纽工程——泵站(拦河闸)工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
4			电气试验设备			
5			控制电缆			
二	水闸设备及安装工程					
(一)		电气一次设备及安装工程				
1			盘柜			
2			电力电缆			
3			母线			
4			桥架			
5			照明设施			
(二)		电气二次设备及安装工程				
1			继电保护及安全自动装置			
2			电气测量仪表			
3			直流系统			
4			控制电缆			
三	供电设备及安装工程					
(一)		变电站设备及安装工程				

表 3.8.2 (续)

I.2 枢纽工程——泵站(拦河闸)工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
					变压器	元/台
					隔离开关	元/组
					熔断器	元/组
					断路器	元/台
					避雷器	元/组
					计量箱	元/台
(二)		一次拉线 及其他安装工程				
四	信息化与 自动化系统 设备及安装 工程					
(一)		网络信息 安全系统				
(二)		通信系统				
(三)		工程管理 与调度运行 自动化系统				
(四)		计算机监 控系统				
(五)		视频监控 系统				
(六)		水文自动 测报系统				
(七)		安全监测 系统				

表 3.8.2 (续)

I.2 枢纽工程——泵站(拦河闸)工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
五	公用设备及安装工程					
(一)		供暖通风与空气调节设备				
(二)		机修设备				
(三)		全站接地及保护网				
(四)		闸(站)区供水、供热、排水设备				
(五)		消防设备				
(六)		劳动安全与工业卫生设备				
(七)		交通工具				
(八)		工程安全管理设备				
II 其他水利工程(堤防、河道整治、治涝、灌溉、供水工程)						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
一	泵站设备及安装工程					
(一)		××泵站工程				
1			水力机械设备及安装工程			

表 3.8.2 (续)

II	其他水利工程 (堤防、河道整治、治涝、灌溉、供水工程)					
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
					水泵	元/台
					电动机	元/台
					拍门 (阀门)	元/个
					渐扩管	元/个
					橡胶接头	元/个
					伸缩节	元/个
					弯头	元/个
					法兰	元/个
					桥式起重机	元/台
					电动葫芦	元/台
					排水泵	元/台
					管路 (管道、附件、阀门)	元/t
2			电气一次设备及安装工程			
(1)				盘柜		
(2)				电力电缆		
(3)				母线		
(4)				桥架		
(5)				照明设施		
3			电气二次设备及安装工程			
(1)				继电保护及安全自动装置		

表 3.8.2 (续)

Ⅱ	其他水利工程 (堤防、河道整治、治涝、灌溉、供水工程)					
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
(2)				电气测量仪表		
(3)				直流系统		
(4)				控制电缆		
二	水闸设备及安装工程					
(一)		××水闸工程				
1			电气一次设备及安装工程			
2			电气二次设备及安装工程			
三	供电设备及安装工程					
(一)		变电站设备及安装工程				
(二)		一次拉线及其他安装工程				
四	信息化与自动化系统设备及安装工程					
(一)		网络信息安全系统				
(二)		通信系统				

表 3.8.2 (续)

II	其他水利工程 (堤防、河道整治、治涝、灌溉、供水工程)					
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
(三)		工程管理 与调度运行 自动化系统				
(四)		计算机监 控系统				
(五)		视频监控 系统				
(六)		水文自动 测报系统				
(七)		安全监测 系统				
五	公用设备 及安装工程					
(一)		供暖通风 与空气调节 设备				
(二)		机修设备				
(三)		全站接地 及保护网				
(四)		闸 (站) 区供水、供 热、排 水 设备				
(五)		消防设备				
(六)		劳动安全 与工业卫生 设备				
(七)		交通工具				
(八)		工程管理 安全设备				

表 3.8.3 金属结构设备及安装工程项目划分表

I.1 枢纽工程——水库（水电站）工程					
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目	技术经济指标
一	挡水工程				
(一)		闸门设备及安装工程			
				平板门	元/t
				弧形门	元/t
				埋件	元/t
				闸门防腐	元/m ²
(二)		启闭设备及安装工程			
				卷扬式启闭机	元/台
				门式启闭机	元/台
				油压启闭机	元/台
				轨道	元/双10m (单10m)
(三)		拦污设备及安装工程			
				拦污栅	元/t
				清污机	元/t (台)
二	泄水工程				
(一)		闸门设备及安装工程			
(二)		启闭设备及安装工程			
(三)		拦污设备及安装工程			
三	发电引水工程				
(一)		闸门设备及安装工程			
(二)		启闭设备及安装工程			
(三)		拦污设备及安装工程			
(四)		压力钢管制作及安装工程			
四	发电厂工程				
(一)		闸门设备及安装工程			

表 3.8.3 (续)

I.1 枢纽工程——水库（水电站）工程					
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目	技术经济指标
(二)		启闭设备及安装工程			
五	通航工程				
(一)		闸门设备及安装工程			
(二)		启闭设备及安装工程			
(三)		升船机设备及安装工程			
六	过鱼工程				
(一)		闸门设备及安装工程			
(二)		启闭设备及安装工程			
(三)		拦污设备及安装工程			
七	灌溉渠首 (灌溉进水闸) 工程				
(一)		闸门设备及安装工程			
(二)		启闭设备及安装工程			
(三)		拦污设备及安装工程			
I.2 枢纽工程——泵站（拦河闸）工程					
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目	技术经济指标
一	泵站工程				
(一)		闸门设备及安装工程			
(二)		启闭设备及安装工程			
(三)		拦污设备及安装工程			
(四)		压力钢管制作及安装工程			
二	拦河闸工程				
(一)		闸门设备及安装工程			
(二)		启闭设备及安装工程			
(三)		拦污设备及安装工程			

表 3.8.3 (续)

II.1 其他水利工程——堤防（河道整治、治涝）工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目	技术经济指标	
一	泵站工程					
(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			
4			压力钢管制作及安装工程			
二	水闸（涵）工程					
(一)		××水闸工程				
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			
II.2 其他水利工程——灌溉（供水）工程						
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
一	水源工程					
(一)		水库工程				
(二)		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			
4			压力钢管制作及安装工程			
二	××干渠工程					

表 3.8.3 (续)

II.2	其他水利工程——灌溉（供水）工程					
序号	一级项目	二级项目	三级项目	四级项目	清单项目	技术经济指标
(一)		泵站工程				
1			××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		
(4)				压力钢管制作及安装工程		
(二)		水闸（涵）工程				
1			××水闸工程			
(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	××支架工程					

表 3.8.4 输水管道设备及安装工程项目划分表

序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目	技术经济指标
一	输水管道工程				
(一)		××干管工程			
1			××—××段		
				管道	元/m

表 3.8.4 (续)

序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目	技术经济指标
				管道附件	元/t
				阀门	元/台 (t)
				管道防腐	元/m ²
(二)		××支管工程			

表 3.8.5 施工临时工程项目划分表

序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目	技术经济指标
一	施工导流工程				
(一)		导流明渠工程			
(二)		导流隧洞工程			
1			进口段		
2			闸室段		
3			洞身段		
4			出口段		
(三)		导流涵管			
(四)		土石围堰工程			
(五)		混凝土围堰工程			
(六)		草土围堰			
(七)		钢板桩围堰			
(八)		蓄水期下游断流补偿设施或费用			
(九)		金属结构设备及安装工程			
二	施工降排水工程				
三	施工期通航工程				
四	施工交通工程				
(一)		公路工程			元/km
(二)		桥梁工程			元/m

表 3.8.5 (续)

序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目	技术经济指标
(三)		施工支洞工程			
(四)		码头工程			
(五)		转运站工程			
五	施工场外供电工程				
(一)		220kV 供电线路			元/km
(二)		110kV 供电线路			元/km
(三)		35kV 供电线路			元/km
(四)		10kV 供电线路			元/km
(五)		变配电设施设备			元/座
六	缆机平台工程				
七	施工安全生产专项工程				
八	施工现场管理标准化工程				
(一)		施工现场安全管理设施			
(二)		文明施工措施			
(三)		施工管理区绿化美化措施			
九	施工房屋建筑工程				
(一)		仓库			元/m ²
(二)		办公、生活及文化福利建筑			
十	其他施工临时工程				
(一)		施工供水系统			
(二)		砂石料加工系统			
(三)		混凝土拌和浇筑系统			
(四)		大型施工机械安装拆卸			
(五)		防汛度汛			
(六)		施工经常性排水			

表 3.8.5 (续)

序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目	技术经济指标
(七)		施工通信			
(八)		施工期安全监测			
(九)		施工管理信息系统			
(十)		其他			
注：凡永久与临时结合的项目列入相应永久工程项目内。					

表 3.8.6 独立费用项目划分表

序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目	技术经济指标
一	建设管理费				
二	招标代理服务费				
三	工程建设监理费				
四	经济技术咨询费				
五	专项评价费				
六	科学研究试验费				
七	工程勘察设计费				
(一)		前期勘察设计费			
1			前期勘察费		
2			前期设计费		
3			前期报告编制费		
(二)		工程勘察设计费			
1			工程勘察费		
2			工程设计费		
八	生产准备费				
(一)		生产及管理单位人员提前进厂费			
(二)		生产职工培训费			
(三)		管理用具购置费			

表 3.8.6 (续)

序号	一级项目	二级项目	三级项目	清单项目	技术经济指标
(四)		备品备件购置费			
(五)		工器具及生产家具购置费			
(六)		联合试运转费			
九	其他				
(一)		工程质量检测费			
(二)		工程保险费			
(三)		其他税费			

4 费用构成

4.1 一般规定

4.1.1 水利水电工程总费用由工程部分费用、建设征地移民补偿费用、环境保护工程费用、水土保持工程费用、其他专项工程费用、价差预备费、建设期融资利息组成。工程部分费用由建筑及安装工程费、设备费、独立费用、基本预备费组成。水利水电工程总费用构成见图 4.1.1。

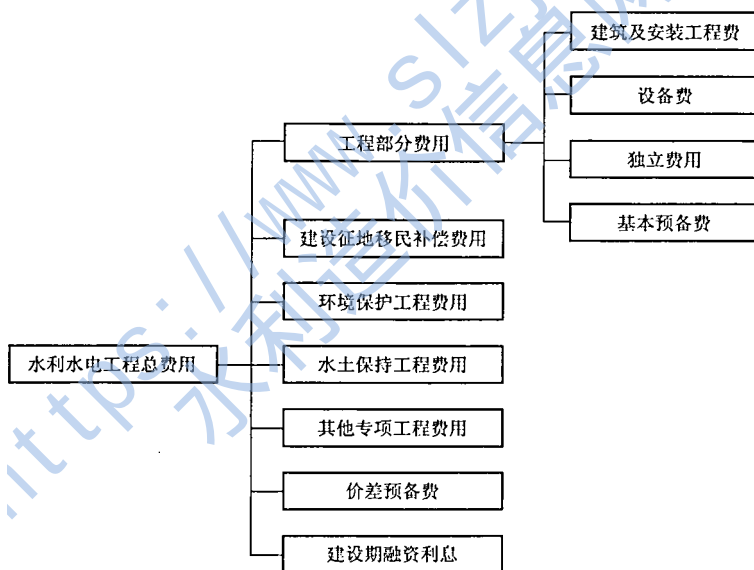


图 4.1.1 水利水电工程总费用构成图

4.1.2 建设征地移民补偿费用、水土保持工程费用、环境保护工程费用、其他专项工程费用构成分别执行相应规定。

4.2 建筑及安装工程费

4.2.1 建筑及安装工程费由直接费、间接费、利润和税金组成，见图 4.2.1。

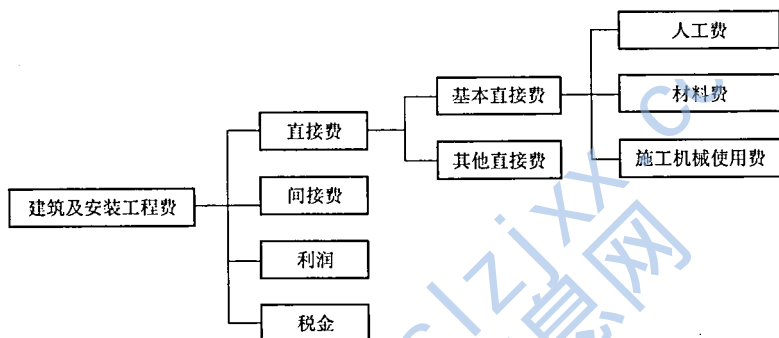


图 4.2.1 建筑及安装工程费构成图

4.2.2 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。

1 基本直接费包括人工费、材料费、施工机械使用费。

1) 人工费指直接从事建筑安装工程施工的生产工人开支的各项费用，包括基本工资和辅助工资。

——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。

a) 岗位工资是根据职工所在岗位确定的工资。

b) 年应工作天数内非作业天数的工资是指根据国家法律、法规和政策规定，因病、工伤、产假、计划生育假、婚丧假、事假、探亲假、定期休假、停工学习、执行国家或社会义务等原因支付的工资。

——辅助工资指根据国家有关规定，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，主要包括流动施工津贴、夜餐津贴、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。包括材料原价、运杂费、运输保险费和采购及保管费。

——材料原价指材料出厂价格或商家供应价格。

——运杂费指材料从厂家或商家交货地点运至工地分仓库或材料堆放场所发生的全部费用。包括运输费、装卸费及其他杂费（如囤存费、过磅、标签、支撑加固、路桥通行费等）。

——运输保险费指材料在运输途中的保险费用。

——采购及保管费指为组织采购、供应和保管材料的过程中所需要的各项费用。包括采购费、仓储费、工地保管费、运输损耗、仓储损耗等。

3) 施工机械使用费指消耗在建筑及安装工程项目上的施工机械折旧、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以及税费等。

——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。

——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、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与随机使用的工具附具等的摊销费用。

——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施工机械使用费中计列，包含在其他施工临时工程中。

——机上人工费指施工机械使用时机上操作人员人工费用。

——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。

——税费指施工机械按照国家及地方规定应缴纳的车船使用税、保险费及年检费等。

2 其他直接费包括冬雨季施工增加费、夜间施工增加费、小型临时设施费和其他。

1) 冬雨季施工增加费指在冬季或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，以及因人工、机械效率降低而增加的费用。

2) 夜间施工增加费指因夜间施工所发生的施工场地和施工道路的施工照明设备摊销及照明用电等费用。照明线路工程费用包括在“小型临时设施费”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) 小型临时设施费是指为进行建筑安装工程施工所必需的但又未被划入施工临时工程的小型临时建筑物、构筑物和其他临时设施的建设、维修、拆除、清理费或摊销费等。主要包括：供风、供水（支管线）、供电（场内）、照明线路、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、钢材、机修等辅助加工厂，混凝土预制构件厂，场内施工排水，施工场地平整，道路养护，临时值班休息场所及其他小型临时设施等。

4) 其他包括施工工具用具使用费、检验试验费、工程定位复测费、工程点交费、场地清理费、已完工程及设备保护费等。

——施工工具用具使用费指施工生产所需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。

- 检验试验费指施工企业按照有关标准规定，对建筑以及材料、构件和建筑安装物进行一般鉴定、检查所发生的费用。包括自设试验室进行试验所耗用的材料等费用；不包括新结构、新材料的试验费，对构件做破坏性试验及其他特殊要求检验试验的费用和建设单位委托检测机构进行检测的费用。
- 工程定位复测费指工程施工过程中进行全部施工测量放线和复测工作的费用。
- 已完工程及设备保护费指竣工验收前，对已完工程及设备采取的 necessary 保护措施所发生的费用。

4.2.3 间接费指施工企业为完成承包工程而组织施工生产和经营管理所发生的费用，由规费、企业管理费组成。

1 规费是指按国家法律、法规规定，由省级政府和省级有关权力部门规定必须缴纳或计取的费用。包括社会保险费和住房公积金。

1) 社会保险费包括养老保险费、失业保险费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费。

——养老保险费指企业按照规定标准为职工缴纳的基本养老保险费。

——失业保险费指企业按照规定标准为职工缴纳的失业保险费。

——医疗保险费指企业按照规定标准为职工缴纳的基本医疗保险费。

——生育保险费指企业按照规定标准为职工缴纳的生育保险费。

——工伤保险费指企业按照规定标准为职工缴纳的工伤保险费。

2) 住房公积金指企业按规定标准为职工缴纳的住房公积金。

2 企业管理费指施工企业组织施工生产和经营管理所需的

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) 办公费：指企业管理办公用的文具、纸张、账表、印刷、邮电、通信、网络、书报、办公软件、现场监控、会议、水电、烧水和集体取暖降温（包括现场临时宿舍取暖降温）等费用。
- 3) 差旅交通费：指职工因公出差、调动工作的差旅费、住勤补助费，市内交通费和误餐补助费，职工探亲路费，劳动力招募费，职工退休、退职一次性路费，工伤人员就医路费，以及管理部门使用的交通工具油料、燃料等费用。
- 4) 固定资产使用费：指管理和试验部门及附属生产单位使用的属于固定资产的房屋、设备、仪器等的折旧、大修理、维修或租赁费。
- 5) 工具用具使用费：指企业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、维修和摊销费用。
- 6) 劳动保险和职工福利费：指由企业支付的职工退休金、按规定支付给离休干部的经费，集体福利费、夏季防暑降温、冬季取暖补贴、上下班交通补贴等。
- 7) 劳动保护费：指企业按规定发放的劳动保护用品的支出，如工作服、手套、防暑降温饮料、高空作业及进洞津贴以及在有碍身体健康的环境中施工的保健费用等。
- 8) 工会经费：指企业按《中华人民共和国工会法》规定的全部职工工资总额比例计提的工会经费。
- 9) 职工教育经费：指企业按职工工资总额的规定比例计提，为职工进行专业技术和职业技能培训、专业技术人员继续教育、职工职业技能鉴定、职业资格认定以及根据需要对职工进行各类文化教育所发生的费用，不包括职工安全教育、培训费用。

- 10) 财产保险费：指施工管理用财产保险、车辆等的保险费用。
- 11) 财务费用：指企业为施工生产筹集资金或提供投标担保、预付款担保、履约担保、工程质量担保、农民工工资支付担保而发生的各项费用。包括企业经营期间发生的融资利息支出、汇兑净损失、金融机构手续费、保函手续费以及筹集资金发生的其他财务费用等。
- 12) 税金：指企业按规定缴纳的城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、房产税、车船税、土地使用税、印花税等。
- 13) 进退厂费：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。
- 14) 其他：包括技术转让费、技术开发费、企业定额测定费、施工辅助工程设计费、工程图纸资料费及工程摄影费、投标费、业务招待费、绿化费、广告费、公证费、诉讼费、法律顾问费、审计费、咨询费、保险费、企业信息化建设费等。

4.2.4 利润指施工企业完成所承包工程获得的盈利。

4.2.5 税金指国家税法规定的应计入建筑安装工程费用中的增值税销项税额。

4.3 设备费

4.3.1 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。

4.3.2 国产设备原价指设备制造厂的交货价，或订货合同价。进口设备原价由设备到岸价（CIF）和进口从属费用构成，设备

到岸价由离岸价 (FOB)、国际运费、运输保险费构成, 进口从属费用包括进口关税、消费税、进口环节增值税、银行财务费、外贸手续费、进口商品检验费、港口费等。

注: 大型机组分瓣运至工地后的拼装加工费用应包括在设备原价内。如需设置拼装场, 其建设费用也包括在设备原价中。

4.3.3 运杂费指国产设备由厂家交货地点、进口设备由到岸港口或边境车站运至工地仓库或堆放点所发生的一切运杂费用。包括运输费、装卸费、包装绑扎费、大型变压器充氮费以及可能发生的其他杂费。

4.3.4 运输保险费指设备在国内运输过程中的保险费用。

4.3.5 采购及保管费指设备在采购、保管过程中发生的各项费用。主要包括采购费、仓储费、工地保管费及设备的检验、试验费等。

4.4 独立费用

4.4.1 独立费用是指与整个工程项目筹建、建设以及未来生产经营有关的, 除建筑及安装工程费用、设备费、预备费、建设期利息以外的费用。独立费用构成见图 4.4.1。

4.4.2 建设管理费指建设单位从项目筹建之日起至办理竣工财务决算之日止进行管理工作所需的费用。包括建设单位开办费、建设单位人员费、项目管理费。

1 建设单位开办费包括工程建设管理所必须购置的交通工具、办公及生活设备设施、检验试验设备和其他用于开办工作的设备购置费用。

2 建设单位人员费包括工作人员基本工资、辅助工资、劳动保险和职工福利费、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。

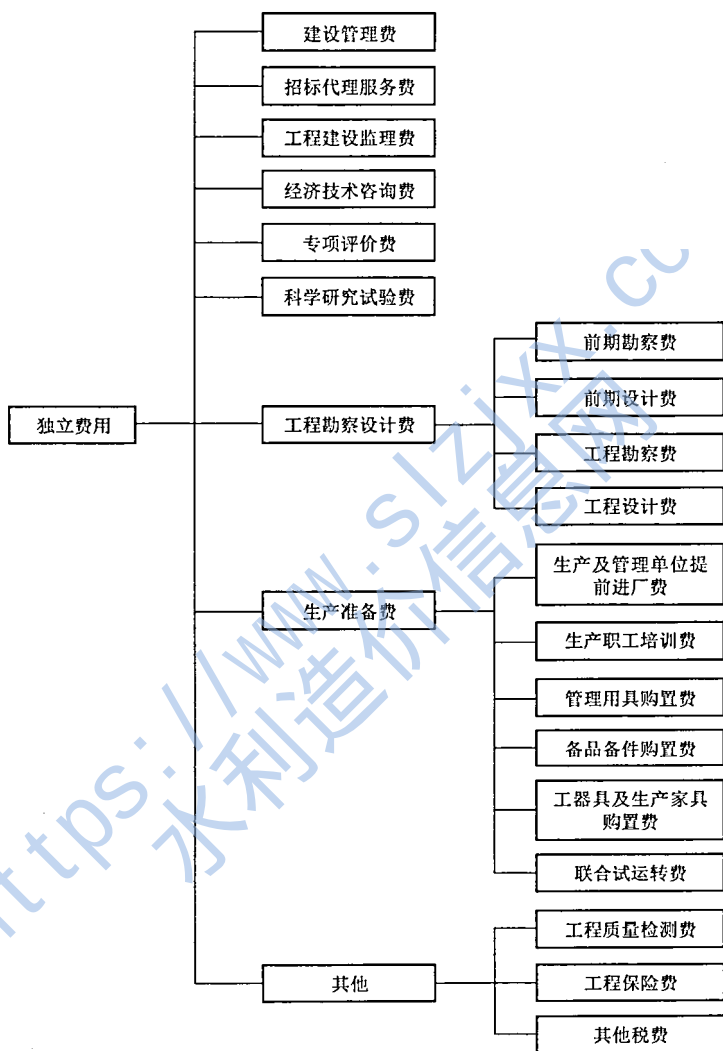


图 4.4.1 独立费用组成图

2) 日常工程建设、开工和竣工等各项庆典仪式的宣传费。

- 3) 土地使用税、车船税、房产税、印花税、合同契约公证费、法律顾问费。
- 4) 审计费。包括对项目前期工作审计、项目实施过程中间审计和竣工决算审计等所发生的审计费用。
- 5) 施工期间所需的水情、水文、泥沙、气象监测费和报讯费。
- 6) 工程项目移交生产前的维护和运行费。
- 7) 工程验收费：包括工程阶段验收〔工程截流验收、工程蓄水验收、水轮发电机组（泵站）启动验收、输水工程通水验收〕、专项验收（消防、劳动安全与工业卫生、工程决算、工程档案验收）和竣工验收所需费用。
- 8) 建设单位人员的教育经费、工会经费、办公费、差旅交通费、会议费、业务招待费、技术图书资料费（含软件）、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、水电费等。
- 9) 公安、消防部门派驻工地补贴费。
- 10) 其他管理性费用。

4.4.3 招标代理服务费指招标代理机构接受招标人委托，从事招标业务所需的费用。包括：编制招标文件，审查投标人资格，组织投标人踏勘现场并答疑，组织开标、评标、定标，以及提供招标前期咨询、协调合同的签订等业务所需的费用。

4.4.4 工程建设监理费指建设单位委托监理单位对工程建设的质量、进度、资金、安全生产、设备制造等进行监理，对合同、信息等进行管理所需的费用。

4.4.5 经济技术咨询费指建设单位委托咨询单位对项目建设有关技术、经济和法律等方面进行咨询、评审所发生的费用。包括勘察设计成果咨询与评审、建设期造价咨询及其他专项咨询等所发生的费用。建设期造价咨询包括审核设计概算，编制工程量清

单、最高投标限价（标底）、调整概算、工程结算和竣工决算等计价文件，以及各阶段工程造价管理的咨询服务。

4.4.6 专项评价费指建设单位按照国家规定委托有关单位对项目建设的**安全性、可靠性进行专项鉴定、论证、评价、评估所发生的费用。包括工程安全鉴定、验收技术鉴定、安全评价、防洪影响评价、水资源论证、地震安全性评价、地质灾害危险性评价、节能评估、节水评价、社会稳定风险评估、劳动安全和工业卫生测试与评审，以及其他专项评价评估所发生的费用。

4.4.7 科学研究试验费指为建设项目提供或验证设计数据、资料等进行必要的研究试验，按照设计规定在工程建设过程中必须进行试验所需的费用，以及支付科技成果、先进技术的一次性技术转让费。不包括：

1 应由科技三项费用（即新产品试制费、中间试验费和重要科学研究补助费）开支的费用。

2 应在建筑安装费用中列支的施工企业对建筑材料、构件和建筑物进行一般鉴定、检查所发生的费用及技术革新的研究试验费。

4.4.8 工程勘察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察费、设计费和为勘察设计服务的常规科研试验费用。包括前期勘察、设计费，工程勘察、设计费。

1 前期勘察、设计费指勘察设计单位完成工程项目建议书、可行性研究阶段勘察**设计任务所需的工作费用。包括前期勘察费、前期设计费、前期报告编制费。

1) 前期勘察费包括勘察单位提供收集建设场地已有资料、现场踏勘、制订勘察纲要，进行测绘、勘探、取样、试验、测试、检测等勘察作业，以及编制项目前期勘察文件等服务所需的费用。

2) 前期设计费包括设计单位对前期勘察成果分析和工程方案编制所需的费用。工作内容按照相应的工程技术质量标准 and 程规范的规定执行，主要包括工程建设

必要性论证、工程开发任务编制、初选代表性坝(厂)址、初选工程规模、建设征地和移民安置初步规划、估算工程投资以及初步经济评价等。

- 3) 前期报告编制费包括编制项目建议书或者可行性研究报告所需的费用。

2 工程勘察、设计费指勘察设计单位完成工程初步设计、招标设计和施工图设计阶段勘察任务所需的工作费用。包括工程勘察费、工程设计费。

- 1) 工程勘察费包括勘察单位收集已有资料、现场踏勘、制订勘察纲要,进行测绘、勘探、取样、试验、测试、检测、监测等勘察作业,以及编制工程勘察文件等所需的费用。
- 2) 工程设计费包括设计单位提供编制工程初步设计文件、招标设计文件、施工图设计、施工图预算文件、竣工图文件等服务所需的费用。

3 为完成勘察设计工作所需的常规科研试验费包含在前期勘察设计和工程勘察设计中。

4 工程建设征地移民补偿、环境保护工程、水土保持工程及专项工程各设计阶段所需的勘察费、设计费应计入对应的概(估)算中,不包括在本项内。

4.4.9 生产准备费指工程项目的生产、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、工器具及生产家具购置费、联合试运转费。

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的各项费用。包括提前进厂人员的基本工资、辅助工资、劳动保险和职工福利费、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、工会经费、办公费、差旅交通费、会议费、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、水电费等，以及其他属于生产筹建期应开支的费用。

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、管理工作顺利进行，需对工人、技术人员与管理人员进行培训所发生的费用。包括培训人员的基本工资、辅助工资、劳动保险和职工福利费、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、工会经费、差旅交通费、学习资料费、教学实习费等。

3 管理用具购置费指为保证工程项目初期正常生产、使用和管理所必须购置的办公和生活家具、用具的费用。包括办公室、会议室、资料档案室、阅览室、文娱室、医务室、食堂、浴室和宿舍等的家具用具。

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。不包括随设备配备且含在设备价格中的备品备件。

5 工器具及生产家具购置费指按设计规定，为保证初期正常生产所必须购置的未达到固定资产标准的生产工具、器具、仪表、生产家具等购置费用。不包括已列入设备费中的专用工具和备品、备件。

6 联合试运转费指建设项目的水轮发电机组、水泵等安装完毕后，进行整套设备带负荷联合试运转，以及供水、灌溉工程进行试运行通水所需的各项费用。主要包括联合试运转期间所消耗的原料、燃料、油料和动力，机械使用费，低值易耗品费，工具用具使用费，施工单位参加联合试运转人员的工资，以及专家指导费等；不包括应由设备安装工程费用开支的试车调试费用，以及在试运转中暴露出来的因施工原因或设备缺陷等发生的处理费用。

4.4.10 其他包括工程质量检测费、工程保险费、其他税费。

1 工程质量检测费指在工程建设过程中，建设单位为保障

工程质量，在施工单位、监理单位质量检测的基础上，委托具有相应资质的第三方检测机构对工程质量进行检测、试验所发生的费用。

2 工程保险费指在工程建设期间，为使工程能在遭受火灾、水灾等自然灾害和意外事故造成损失后得到经济补偿，而对工程和第三者进行投保而发生的保险费用。包括建筑安装工程一切险和第三者责任险。

1) 建筑安装工程一切险是对建筑工程、安装工程、临时工程、永久设备及已运至施工工地待用于工程的材料和设备所投的保险。

2) 第三者责任险是对造成本工程以外的第三者的财产损失、人员伤亡所投的保险。

3 其他税费指按国家及省规定应缴纳的与工程建设有关的税费。

4.5 预备费及建设期融资利息

4.5.1 预备费由基本预备费和价差预备费组成。

1 基本预备费指相应设计阶段及概（估）算中难以预料的工程费用，包括：

1) 在批准的设计及概（估）算范围内所增加的工程费用，如设计变更（含工程量变化、设备改型、材料代用等）和有关技术标准调整增加的工程费用。

2) 一般自然灾害造成的损失和预防自然灾害所采取的措施费用。

3) 在工程竣工验收时，为鉴定工程质量必须开挖和修复隐蔽工程的费用。如工程质量不符合设计要求，则开挖、修复及返工的费用由责任者承担，不在基本预备费中开支。

2 价差预备费指在工程建设过程中，因人工、材料和设备价格上涨以及费用标准调整、汇率变化等导致投资增加而预留的

费用。

4.5.2 建设期融资利息指工程筹措债务资金时，在建设期内发生的，并按规定允许在投产后计入固定资产原值的利息，即资本化利息。包括：

1 银行借款和其他债务资金的利息。

2 其他融资费用，是指某些债务融资中发生的手续费、承诺费、管理费、信贷保险费等融资费用。

5 概（估）算编制办法及计算标准

5.1 基础价格编制

5.1.1 水利水电工程概（估）算基础价格包括人工预算单价，材料预算价格，施工用电、水、风预算价格，施工机械台时费，自采砂石料单价，自拌混凝土及砂浆材料单价。

基础价格应按概（估）算编制期的有关政策、规定及市场价格水平进行编制。

5.1.2 人工预算单价由江西省水利厅根据国家及省有关政策、劳动力市场价格水平进行测算、发布。

人工预算单价仅用于编制江西省水利水电工程概（估）算，不作为施工企业实发工资的依据。

5.1.3 主要材料预算价格应根据下列规定计算：

1 主要材料是指用量多、影响工程投资大的材料，主要材料应编制材料预算价格。

2 主要材料的类别应根据工程的具体情况确定，一般情况下选定钢筋、水泥、砂、卵石、碎石、块石、柴油等作为主要材料。炸药、粉煤灰、沥青、商品混凝土等，如工程用量大也应作为主要材料。

3 主要材料预算价格按公式（5.1.3-1）计算：

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 (5.1.3-1)

1) 材料原价按生产厂家或商家不含增值税进项税额的出厂价格或供应价格计算。主要材料原价的品种、规格、比例一般由设计确定，设计不能确定时，采用下列原则：

——钢筋：按 HPB300 ϕ 10 以内光圆钢筋 20%、

HRB400 $\phi 20 \sim 25$ 螺纹钢 80% 确定。

——水泥：设计概算如设置搅拌楼时选用散装水泥，其他情况及投资估算选用袋装水泥。

——木材：包括原木和板枋材，按松木、杉木各 50% 确定。板枋材按板材 70%、枋材 30% 计算。

——油料：选用 89 号汽油、0 号普通柴油。

- 2) 运杂费根据设计确定的运输方式，按不含增值税进项税额的运杂费标准计算。铁路运杂费按《铁路货物运价规则》及有关规定计算。公路、水路运杂费按公式 (5.1.3-2) 计算：

$$\text{材料运杂费} = (\text{运输单价} \times \text{运距} + \text{装卸费}) \times k \times \rho \quad (5.1.3-2)$$

式中 k ——材料毛重系数；

ρ ——材料单位重量。

——公路及水路运输单价按当地交通管理部门有关规定计算，如无规定，公路运输单价可参考表 5.1.3-1 标准计算，水路运输单价可按表 5.1.3-1 标准乘以系数 0.70。

表 5.1.3-1 主要材料公路运输费标准表

序号	材料名称	单位	运输单价/(元/km)
1	油料	t	0.90
2	钢筋、钢材	t	0.85
3	沥青	t	0.85
4	水泥、粉煤灰(散装) (袋装)	t	0.70
		t	0.55
5	砂、卵石、碎石、块石	t	0.40
6	商品水泥混凝土	m ³	0.95
7	商品沥青混凝土	m ³	1.30
注：表中运输单价均不含增值税进项税额。			

——公路及水路运输装卸费按当地交通管理部门有关规定计算，如无规定，可参考表 5.1.3-2 标准计算。不发生装卸或材料原价已含装卸费时不再计算装卸费。

表 5.1.3-2 主要材料装卸费标准表

序号	材料名称	单位	装车费/元	卸车费/元
1	钢筋、钢材	t	15	10
2	沥青（块状）	t	12	8
3	水泥、粉煤灰（袋装）	t	10	8
4	砂石料	t	5	4

——材料毛重系数指有容器或包装物的材料包括包装品重量的单位运输重量，见表 5.1.3-3。

表 5.1.3-3 材料毛重系数表

序号	材料名称	毛重系数 k
1	液体沥青、汽柴油（桶装）	1.15
2	水泥、粉煤灰 袋装	1.01

——材料单位重量除另有规定外，可按表 5.1.3-4 计算。

表 5.1.3-4 材料单位重量表

序号	材料名称	单位	单位重量 ρ/t
1	砂	m^3	1.50
2	卵石、砾石	m^3	1.65
3	碎石	m^3	1.45
4	块石	m^3	1.65
5	片石	m^3	1.60
6	砂砾料	m^3	1.74
7	商品水泥混凝土、商品沥青混凝土	m^3	2.40
8	原木	m^3	0.75
9	锯材（板枋材）	m^3	0.65

- 3) 运输保险费按工程所在地保险公司的有关规定计算。
- 4) 采购及保管费以材料原价、运杂费之和为计算基数，按表 5.1.3-5 费率计算。

表 5.1.3-5 材料采购及保管费率表

序号	材料名称	费率/%
1	砂、砂砾料、砾(卵)石、碎石、块石、片石	3.0
2	条石、料石	2.5
3	水泥、粉煤灰	3.0
4	油料	2.0
5	钢筋、钢材	1.0
6	管材、预制构配件、成品	0.5
7	其他材料	2.0
注：商品水泥混凝土、商品沥青混合料，不计采购及保管费。		

4 材料来源于不同的供应地点时，可采用加权平均的方法计算预算价格。

5 主要材料预算价格超过表 5.1.3-6 规定的限价(不含增值税进项税额)时，按限价计入材料费，其差值部分计入材料补差，列于工程单价税金之前，仅计算税金。表 5.1.3-6 中未列但以后发生需限价的新材料种类、基价，由江西省水利厅不定期公布。

表 5.1.3-6 主要材料限价表

序号	材料名称	单位	限价/元	备 注
1	钢筋	t	2800	
2	水泥	t	300	
3	商品混凝土	m ³	200	包括商品水泥混凝土、商品沥青混凝土
4	外购砂石料	m ³	70	包括砂、砂砾料、砾(卵)石、碎石、块石、片石、条石、料石

表 5.1.3-6 (续)

序号	材料名称	单位	限价/元	备 注
5	柴油	t	3000	
6	炸药	t	6000	
7	铜片	kg	35	
注：计算施工用电、风、水价格时，柴油采用预算价格计算。				

6 若主要材料预算价格依据工程所在地建设工程造价管理部门发布的信息价格计算，应遵循以下原则：

- 1) 若工程建设地在材料信息价涵盖的运距范围内，可直接采用不含增值税进项税额的信息价作为预算价格，不再计算运杂费、运输保险费、采购及保管费。若信息价未明确运距范围，可按省会城市 20km、地级市 15km、县级市及县城 10km 考虑。
- 2) 若工程建设地不在材料信息价涵盖的运距范围内，但材料供应地为信息价发布的县城（市），可按不含增值税进项税额的信息价扣除包括的城（市）内运杂费、采购及保管费后的价格作为原价，再按本编制规定计算运杂费、运输保险费、采购及保管费。若信息价未明确包括的县城（市）内运杂费、采购及保管费，则其预算价格可按不含增值税进项税额的信息价加上至工地的运杂费进行计算，不再计算运输保险费、采购及保管费。
- 3) 若材料供应地不为信息价发布的县城（市），如砂石料等，原则上不应以信息价作为计算依据，应根据设计确定的料场或供应商家，按本编制规定计算。
- 4) 汽油、柴油应采用江西省发展和改革委员会发布的编制期最新不含增值税进项税额的零售价作为原价，再按本编制规定计算运输保险费、采购及保管费，不再计算运杂费。

7 如受施工条件限制, 主要材料不能直接运至工地分仓库或材料堆放场时, 可根据设计方案计算材料二次运输费 (仅计算基本直接费和税金), 列入工程概 (估) 算表对应的工程项目中。

5.1.4 次要材料预算价格可采用编制期内工程所在地建设工程造价管理部门发布的不含增值税进项税额的信息价, 信息价没有的材料可采用市场询价或参照同地区水利工程不含增值税进项税额的实际价格确定。

5.1.5 施工用电预算价格根据下列规定计算:

1 采用电网供电时, 施工用电价格由基本电价、电能损耗摊销费和供电设施维护摊销费组成。

1) 电网供电的基本电价按江西省发展和改革委员会发布的不含增值税进项税额的电网电价和规定的加价进行计算。

2) 电能损耗摊销费指从外购电接入点起到现场各施工点最后一级降压变压器低压侧止, 在所有变配电设备和输电线路上所发生的电能损耗摊销费用。包括高压输电线路损耗、变配电设备及配电线路损耗。从最后一级降压变压器低压侧至施工用电点的施工设备和低压配电线路的损耗, 包括在各用电施工设备的台时耗电定额内, 不在电价中计算。

3) 供电设施维护摊销费指摊入电价的变、配电设备的基本折旧费、修理费、安装拆除费、设备及输配电线路的运行维护费。

4) 电网供电价格按公式 (5.1.5-1) 计算:

$$\text{电网供电价格} = \frac{\text{基本电价}}{(1-K_1) \times (1-K_2)} + \text{供电设施维护摊销费} \quad (5.1.5-1)$$

式中 K_1 ——高压输电线路损耗率, 取 3%~5%; (35kV 及以上等级取小值, 35kV 以下等级取大值);

K_2 ——10kV 以下变配电设备及配电线路损耗率, 取

4%~7% (线路短、用电负荷集中的取小值,反之取大值);

供电设施维护摊销费取 0.04~0.05 元/(kW·h)。

- 5) 对于工程呈线状布置、施工用电比较分散或者工程比较简单、投资较小的其他水利工程,如采用电网供电时,施工用电价格也可按简化公式 (5.1.5-2) 计算:

$$\text{施工用电价} = \frac{\text{基本电价}}{0.88} + 0.05 \quad (5.1.5-2)$$

- 6) 编制投资估算时,电网供电价格可按简化公式 (5.1.5-2) 计算。

2 采用柴油发电机供电时,施工用电价格由基本电价、电能损耗摊销费和供电设施维护摊销费组成。

- 1) 柴油发电机供电的基本电价按施工组织设计确定的发电机组(台)时总费用除以总有效供电容量计算,台时费根据《江西省水利水电工程施工机械台时费定额》(2022年版)、人工预算单价、不含增值税进项税额的动力燃料价格及有关规定计算。
- 2) 电能损耗摊销费指从发电设备出线侧到现场各施工点最后一级降压变压器低压侧止,在所有变配电设备和输配电线路上所发生的电能损耗摊销费用。
- 3) 供电设施维护摊销费同 5.1.5 条 1 款 3) 项。
- 4) 柴油发电机供电价格根据冷却水的供水、循环方式不同而采用不同的计算方法,自设水泵供给冷却水按公式 (5.1.5-3) 计算,采用循环冷却水按公式 (5.1.5-4) 计算:

柴油发电机供电价格(水泵供冷却水)

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{柴油发电机组(台)时总费用} + \text{水泵组(台)时总费用}}{\text{柴油发电机额定容量之和} \times K_3 \times (1-K_4) \times (1-K_5)} \\ &\quad + \text{供电设施维护摊销费} \quad (5.1.5-3) \end{aligned}$$

柴油发电机供电价格(循环冷却水)

$$= \frac{\text{柴油发电机组(台)时总费用}}{\text{柴油发电机额定容量之和} \times K_3 \times (1 - K_4) \times (1 - K_5)} \\ + \text{单位循环冷却水费} + \text{供电设施维护摊销费} \quad (5.1.5-4)$$

式中 K_3 ——发电机出力系数, 取 0.8~0.85;

K_4 ——厂用电率, 取 3%~5%;

K_5 ——变配电设备及配电线路损耗率, 取 4%~7% (线路短、用电负荷集中的取小值, 反之取大值);

供电设施维护摊销费取 0.04~0.05 元/(kW·h);

单位循环冷却水费取 0.05~0.07 元/(kW·h)。

- 5) 对于工程呈线状布置、施工用电比较分散或者工程比较简单、投资较小的其他水利工程, 采用柴油发电机供电时, 施工用电价格也可按简化公式 (5.1.5-5) 计算:

$$\text{施工用电价} = \frac{1.38 \times \text{发电机组(台)时总费用}}{\text{柴油发电机额定总容量}} \quad (5.1.5-5)$$

- 6) 编制投资估算时, 柴油发电机供电价格可按简化公式 (5.1.5-5) 计算。

3 有多种供电方式时, 施工用电价应根据施工组织设计确定的不同供电方式的电量所占比例和相应供电价格加权平均计算。以电网供电为主的工程, 自发电的电量比例不宜超过 5%。

5.1.6 施工用水价格根据下列规定计算:

1 采用水泵抽水供水时, 施工用水价格由基本水价、供水损耗摊销费和供水设施维护摊销费组成。

- 1) 基本水价按施工组织设计配置的供水系统设备 (不含备用设备) 台时总费用除以台时总有效供水量计算, 台时费根据《江西省水利水电工程施工机械台时费定额》(2022 年版)、人工预算单价、不含增值税进项税额的动力燃料价格及有关规定计算。

- 2) 供水损耗摊销费指施工用水在储存、输送、处理过程中所造成的水量损失摊销费用。
- 3) 供水设施维护摊销费指摊入水价的取水建筑物、水池、供水管路等供水设施的单位维护费用。
- 4) 施工用水价采用单级泵站供水时按公式 (5.1.6-1) 计算, 多级泵站供水按公式 (5.1.6-2) 计算:

施工用水价格(单级供水)

$$= \frac{\text{水泵组(台)时总费用}}{\text{水泵额定容量之和} \times K_1 \times (1 - K_2)} + \text{供水设施维护摊销费} \quad (5.1.6-1)$$

施工用水价格(多级供水)

$$= \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{\text{第 } i \text{ 个抽水点的水泵组(台)时总费用}}{\text{第 } i \text{ 个抽水点的水泵额定容量之和} \times K_1} \times \frac{\text{第 } i \text{ 个抽水点及以后的供水量之和}}{\text{总供水量}} \right)}{1 - K_2}$$

$$+ \text{供水设施维护摊销费} \quad (5.1.6-2)$$

式中 K_1 ——能量利用系数, 取 0.75~0.85;

K_2 ——供水损耗率, 6%~10% (供水范围大、扬程高或采用两级以上泵站供水系统的取大值, 反之取小值);

n ——抽水级数;

供水设施维护摊销费取 0.04~0.05 元/ m^3 。

- 5) 对于工程呈线状布置、施工用水比较分散或者工程比较简单、投资较小的其他水利工程, 采用水泵供水但不能提供水泵型号时, 施工用水价格可按简化公式 (5.1.6-3) 计算; 能提供水泵型号时, 按公式 (5.1.6-4) 计算:

$$\text{施工用水价} = \text{施工用电价} \times 0.5 + 0.08 \quad (5.1.6-3)$$

$$\text{施工用水价} = \frac{1.55 \times \text{水泵组(台)时总费用}}{\text{水泵额定容量之和}} \quad (5.1.6-4)$$

- 6) 编制投资估算时, 水泵供水价格可按简化公式 (5.1.6-3) 或公式 (5.1.6-4) 计算。
- 7) 计算泵站供水水价时应遵循下列原则:

- 供水系统为一级供水时，台时总出水量按全部工作水泵的总出水量计算。
- 供水系统为多级供水，且供水全部通过最后一级水泵时，台时总出水量按最后一级水泵的出水量计算，而台时总费用包括所有各级工作水泵的台时费。
- 供水系统为多级供水，且供水量中有部分不通过最后一级水泵，而由其他各级分别供水时，台时总出水量为各级出水量之和。
- 在生产、生活采用同一多级水泵系统供水时，如最后一级全部供生活用水，则最后一级的水泵台时费不应计算在台时总费用内，但台时总出水量应包括最后一级出水量。
- 计算水泵台时的总出水量，宜根据施工组织设计配备的水泵型号、系统的实际扬程和水泵性能曲线确定。对施工组织设计提出的台时出水量，也应按此方法进行验证，如相差较大，应反馈给施工设计对出水量或水泵型号、数量上作适当调整。

2 采用市政管网供水时，施工用水价格由基本水价、供水损耗摊销费组成。

- 1) 市政管网直接供水时，基本水价按不含增值税进项税额的供水价格计算；市政管网供水需运至工地时，基本水价按不含增值税进项税额的供水价格与运输费用之和计算。
- 2) 供水损耗摊销费指施工用水在储存、输送、处理过程中所造成的水量损失摊销费用。
- 3) 施工用水价格按公式（5.1.6-5）计算：

$$\text{施工用水价格} = \frac{\text{基本水价}}{1-K} \quad (5.1.6-5)$$

式中 K ——供水损耗率，市政管网直接供水时取 3%；需运至

工地时取 6%。

3 采用多个供水系统时，施工用水价格应依据各供水系统供水比例和相应的施工用水价格加权平均计算。

5.1.7 施工用风价格根据下列规定计算：

1 施工用风价格由基本风价、供风损耗摊销费和供风设施维护摊销费组成。

- 1) 基本风价按施工组织设计配置的供风系统设备（不含备用设备）台时总费用除以台时总有效供风量计算，台时费根据《江西省水利水电工程施工机械台时费定额》（2022 年版）、人工预算单价、不含增值税进项税额的动力燃料价格及有关规定计算。
- 2) 供风损耗摊销费指由压气站至用风工作面的固定供风管道在输送压气过程中所发生的风量损耗摊销费用。风动机械本身的用风及移动的供风管道损耗包括在该机械的台时耗风定额内，不在风价中计算。
- 3) 供风设施维护摊销费指摊入风价的供风设施的单位维护费用。
- 4) 施工用风价格根据冷却水的供水、循环方式不同而采用不同的计算方法，自设水泵供给冷却水时按公式（5.1.7-1）计算，采用循环冷却水时按公式（5.1.7-2）计算：

施工用风价格（水泵供冷却水）

$$= \frac{\text{空气压缩机组(台)时总费用} + \text{水泵组(台)时总费用}}{\text{空气压缩机额定容量之和} \times 60 \times K_1 \times (1 - K_2)} + \text{供风设施维护摊销费} \quad (5.1.7-1)$$

施工用风价格（循环冷却水）

$$= \frac{\text{空气压缩机组(台)时总费用}}{\text{空气压缩机额定容量之和} \times 60 \times K_1 \times (1 - K_2)} + \text{单位循环冷却水费} + \text{供电设施维护摊销费} \quad (5.1.7-2)$$

式中 K_1 ——能量利用系数，取 0.70~0.85；

K_2 ——供风损耗率，取 6%~10%（供风管路短的取小值，反之取大值）；

供风设施维护摊销费取 0.004~0.005 元/ m^3 ；

单位循环冷却水费取 0.007 元/ m^3 。

2 采用多个供风系统时，施工用风价格应依据各供风系统供风比例和相应的施工用风价格加权平均计算。

3 对于工程呈线状布置、施工用风比较分散或者工程比较简单、投资较小的其他水利工程，施工用风价格也可按简化公式 (5.1.7-3) 计算：

$$\text{施工用风价} = \text{施工用电价} \times 0.16 + 0.04 \quad (5.1.7-3)$$

4 编制投资估算时，施工用风价格可按简化公式 (5.1.7-3) 计算。

5.1.8 施工机械使用费根据《江西省水利水电工程施工机械台时费定额》（2022 年版）、人工预算单价、不含增值税进项税额的动力燃料价格及有关规定计算。对于定额缺项的施工机械，可根据下列规定编制补充施工机械台时费：

1 当缺项机械的容量 (m^3)、生产率 (m^3/h)、吨位 (t)、动力 (kW) 等特征指标在“施工机械台时费定额”范围之内时，可采用“直线内插法”确定其一类费用及人工、动力燃料消耗量，并据此编制补充台时费。

2 当缺项机械的容量 (m^3)、生产率 (m^3/h)、吨位 (t)、动力 (kW) 等特征指标在“施工机械台时费定额”范围之外时，可先根据该机械原价、运杂费率、残值、经济寿命台时等参数计算其折旧费，再根据“施工机械台时费定额”中最类似机械的修理及替换设备费、安装拆卸费占折旧费的比例，采用“占折旧费比例法”推算该机械的台时费第一类费用，同时根据最类似机械的人工、动力燃料消耗量和该机械动力参数，推算人工、动力燃料消耗量，并据此编制补充台时费。

5.1.9 自采砂石料单价应根据料源情况、开采条件和生产工艺流程，按有关定额和不含增值税进项税额的基础价格，仅计算基

本直接费及材料补差。其他直接费、间接费、利润及税金不计入砂石料单价，应在后续使用砂石料的工程单价中综合计算。

在计算后续使用自采砂石料的工程单价时，砂石料不采用外购的砂石料基价。

5.1.10 自拌混凝土及砂浆材料单价应根据设计确定的不同工程部位的混凝土、砂浆强度等级、级配、龄期以及抗冻防渗指标，按混凝土、砂浆配合比中各项材料用量和不含增值税进项税额的材料预算价格（或限价）进行计算，并计入相应的工程单价内。

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，无试验资料时，可参照《江西省水利水电建筑工程概算定额》（2022年版）附录7计算。

5.2 建筑、安装工程单价编制

5.2.1 建筑、安装工程单价根据定额表现形式的不同采用不同的计算方法：

1 建筑工程单价按公式（5.2.1-1）计算，表格格式见表6.4.4-8。

$$\text{建筑工程单价} = \text{直接费} + \text{间接费} + \text{利润} + \text{材料补差} + \text{税金} \quad (5.2.1-1)$$

2 实物量形式的安装工程单价按公式（5.2.1-2）计算，表格格式见表6.4.4-9。

$$\begin{aligned} \text{安装工程单价} = & \text{直接费} + \text{间接费} + \text{利润} + \text{材料补差} \\ & + \text{装置性材料费} + \text{税金} \end{aligned} \quad (5.2.1-2)$$

3 费率形式的安装工程单价按公式（5.2.1-3）计算，表格格式见表6.4.4-10。

$$\text{安装工程单价}(\%) = \text{直接费}(\%) + \text{间接费}(\%) + \text{利润}(\%) + \text{税金}(\%) \quad (5.2.1-3)$$

5.2.2 建筑工程单价应先根据设计图纸、相关参数及施工方法，按《江西省水利水电建筑工程概算定额》（2022年版）及基础价格计算基本直接费；安装工程单价应先根据设备规格、型号、重

量等参数，按《江西省水利水电安装工程概算定额》（2022年版）及基础价格计算基本直接费。再按本规定计算其他直接费、间接费、利润、材料补差、装置性材料费、税金。对于概算定额缺项的工程项目，可采用水利部概算定额、其他省（市）水利工程概算定额或其他专业定额进行补充。

1 基本直接费按下列规定计算：

- 1) 人工费 = $\Sigma(\text{定额人工消耗量} \times \text{人工预算单价})$
或：人工费(%) = 定额人工费(%)
- 2) 材料费 = $\Sigma[\text{定额材料消耗量} \times \text{材料预算价格(或限价)}]$
或：材料费(%) = 定额材料费(%)
装置性材料费(%) = 定额装置性材料费(%)
- 3) 机械使用费 = $\Sigma(\text{定额机械消耗量} \times \text{施工机械台时费})$
或：机械使用费(%) = 定额机械使用费(%)

2 其他直接费以基本直接费为计算基数，按表 5.2.2-1 所列费率计算。

表 5.2.2-1 其他直接费费率表

费用名称	计算基础	费率/%	
		枢纽工程	其他水利工程
冬雨季施工增加费	基本直接费	0.5	0.5
夜间施工增加费	基本直接费	0.5	0.2~0.3
小型临时设施费	基本直接费	3.0	1.0~3.0
其他	基本直接费	1.0	0.3~0.8
合计	基本直接费	5.0	2.0~4.6
注 1：堤防、河道整治工程若电排站、水闸等建筑物较多且投资较大、或施工条件复杂时取中值，其他情况取小值；治涝工程取中值；灌溉、供水工程若渡槽、隧洞等建筑物较多且投资较大、或施工条件复杂时取大值，其他情况取中值；小型独立建筑物工程取大值。 注 2：若工程采用商品混凝土，小型临时设施费费率扣减 0.5%。部分采用商品混凝土时，按其所占比例进行折算。			

3 间接费以直接费或人工费为计算基数，按表 5.2.2-2 所列费率计算。

表 5.2.2-2 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	8.5	6.5~7.5
2	石方工程	直接费	10.5	8.5~9.5
3	堆砌石工程	直接费	11.0	9.0~10.0
4	混凝土工程	直接费	9.5	7.5~8.5
5	钢筋制安、铜片止水工程	直接费	5.5	4.0~5.0
6	模板工程	直接费	8.5	6.5~7.5
7	钻孔灌浆工程	直接费	9.5	8.0~9.0
8	锚喷支护工程	直接费	12.0	10.5~11.5
9	疏浚工程	直接费	6.0	5.0~6.0
10	其他工程	直接费	9.0	7.0~8.0
二	安装工程			
1	管道安装工程	人工费	15	15
2	设备安装工程	人工费	30	25
注：堤防、河道整治工程若电排站、水闸等建筑物较多且投资较大时取中值，其他情况取小值；治涝工程取中值；灌溉、供水工程若渡槽、隧洞等建筑物较多且投资较大、或施工条件复杂时取大值，其他情况取中值；小型独立建筑物取大值。				

1) 工程类别按工程性质划分，使用同类材料、同类施工设备、同类施工方法的应划分为同类工程。

2) 建筑工程类别划分如下：

——土方工程：包括土方开挖、土方填筑（含围堰填筑）工程等；

——石方工程：包括石方开挖、石方填筑（含堆石料、砂砾料、反滤料、过渡料填筑）、路面基层

及面层填筑、拆除工程等；

- 堆砌石工程：包括人工砂石垫层、抛石、沉排、堆石棱体、干砌石、浆砌石、混凝土砌石、砌混凝土块、石笼、砌砖工程等；
- 混凝土工程：包括现浇和预制混凝土、碾压混凝土、沥青混凝土、伸缩缝、一般止水（橡胶、塑料、铁皮、沥青）、防水层工程等；
- 钢筋制安、铜片止水工程：包括钢筋、钢筋笼、钢筋网、小型钢结构制安、铜片止水等；
- 模板工程：包括现浇各种混凝土时制作及安装的各类模板；
- 钻孔灌浆工程：包括各种类型的钻孔、灌浆、防渗墙、搅拌桩、振冲桩、灌注桩等；
- 锚喷支护工程：包括锚杆、锚索、喷浆、喷混凝土、管棚等；
- 疏浚工程：包括挖泥船、吹泥船、水力冲挖土方等；
- 其他工程：指除上述工程以外的其他工程。

3) 安装工程类别划分如下：

- 管道安装工程：包括输水管线各类管道的铺设安装工程。不包括厂（站、闸）及坝（堤）区的管道铺设及压力钢管安装工程。
- 设备安装工程：包括机电、金属结构、输水管线等各类设备的安装工程。

4 利润按直接费、间接费之和的 7% 计算。

5 材料补差按公式 (5.2.2-1) 计算：

$$\text{材料补差} = \sum [\text{定额材料消耗量} \times (\text{材料预算价格} - \text{材料限价})] \quad (5.2.2-1)$$

6 装置性材料费按定额装置性材料用量和装置性材料预算价格计算。

7 税金按公式 (5.2.2-2) 或公式 (5.2.2-3) 计算，当

国家对税率标准调整时，应按国家规定调整税率。

$$\text{税金} = (\text{直接费} + \text{间接费} + \text{利润} + \text{材料补差} + \text{装置性材料费}) \times 9\% \quad (5.2.2-2)$$

$$\text{税金}(\%) = [\text{直接费}(\%) + \text{间接费}(\%) + \text{利润}(\%)] \times 9\% \quad (5.2.2-3)$$

5.2.3 由于工作深度和精度要求的不同，投资估算的工程单价应乘以表 5.2.3 规定的扩大系数。

表 5.2.3 投资估算工程单价扩大系数表

序号	工程类别	单价扩大系数/%
1	自采砂石料	0
2	模板制安、钢筋制安、铜片止水	5
3	输水管道安装、设备安装	5
4	其他	10

5.3 建筑工程概（估）算编制

5.3.1 建筑工程概（估）算按主体建筑工程、交通工程、房屋建筑工程、供电工程、信息化与自动化工程、其他建筑工程分别采用不同的方法，按“表 6.4.2-2 建筑工程概（估）算表”的格式进行编制。

5.3.2 主体建筑工程按设计工程量乘以工程单价进行编制，并符合下列规定：

1 主体建筑工程量应遵循《水利水电工程设计工程量计算规定》，按项目划分的要求，计算到清单项目。

2 当设计对混凝土施工有温控要求时，应根据温控措施设计计算温控措施费用；也可以经过分析后，按需要进行温控的建筑物混凝土工程量乘相应温控费用指标进行计算。

3 细部结构工程按下列规定计算：

1) 改扩建及除险加固工程，根据设计确定的细部结构工程量乘以工程单价进行计算。

2) 新建工程原则上应按设计工程量乘以工程单价进行计算, 如无设计资料, 可参照表 5.3.2 所列细部结构综合指标进行计算。

表 5.3.2 水工建筑工程细部结构综合指标表

序号	项 目 名 称	单 位	综合指标/(元/m ³)
1	混凝土重力坝、重力拱坝、宽缝重力坝、支墩坝	坝体方 m ³	16.2
2	混凝土双曲拱坝	坝体方 m ³	17.2
3	土坝、堆石坝	坝体方 m ³	1.2
4	堤防	坝体方 m ³	0.8
5	水闸	混凝土 m ³	48
6	冲沙闸、泄洪闸	混凝土 m ³	42
7	进水口、进水塔	混凝土 m ³	19
8	溢洪道	混凝土 m ³	18.1
9	隧洞	混凝土 m ³	15.3
10	竖井、调压井	混凝土 m ³	19
11	高压管道	混凝土 m ³	4
12	地面厂(泵)房	混凝土 m ³	37
13	地下厂(泵)房	混凝土 m ³	57
14	升压变电站	混凝土 m ³	33.4
15	船闸	混凝土 m ³	30
16	倒虹吸、暗渠	混凝土 m ³	17.7
17	渡槽	混凝土 m ³	54
18	明渠(衬砌)	混凝土 m ³	8.45

注 1: 表中综合指标包括多孔混凝土排水管、廊道木模制作安装、止水工程(面板坝除外、铜片止水除外)、伸缩缝工程、接缝灌浆管路、冷却水管路、栏杆、爬梯、通气管道、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。

注 2: 表中综合指标为基本直接费, 根据对应的土方工程、石方工程、混凝土工程等的费率标准计算其他直接费、间接费、利润及税金, 投资估算还应乘以扩大系数。

5.3.3 交通工程按设计工程量乘以单价进行编制；设计深度受限时，也可根据工程所在地区单位造价指标或有关实际资料，采用扩大单位造价指标编制。如有专项设计报告，可采用相应投资。

5.3.4 房屋建筑工程按下列规定进行编制：

1 用于生产、办公的房屋建筑面积由设计按有关规定结合工程规模确定，单位造价指标根据当地的同类工程造价指标水平确定。

2 生活用房的建筑面积由设计根据工程规模并结合实际情况确定，单位造价指标根据当地的同类工程造价指标水平确定。无设计资料时，生活用房投资也可以主体建筑工程投资为计算基数，按表 5.3.4 所列费率计算。

表 5.3.4 生活用房费率表

项 目	费率/%
枢纽工程	1.0~1.5
其他水利工程	0.4~0.6
注 1：枢纽工程投资小或工程位置偏远者取大值，反之取小值。 注 2：其他水利工程中堤防、河道整治工程若电排站、水闸等建筑物较多且投资较大时取中值，其他情况取小值；治涝工程取中值；供水、灌溉工程若渡槽、隧洞等建筑物较多且投资较大、或施工条件复杂时取大值，其他情况取中值；小型独立建筑物工程取大值。	

3 除险加固工程的房屋修缮、改造面积由设计按有关规定结合工程建设需要确定，单位造价指标根据当地的同类工程造价指标水平确定。

4 室外工程一般按房屋建筑工程（不含室外工程）投资的 15%~20% 计算。工程位于县城（市）或景观要求较高时取大值，其他情况取小值。

5.3.5 供电工程根据设计的电压等级、线路架（敷）设方式及长度、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进行编制。如有专项设计报告，可采用相应投资。

5.3.6 信息化与自动化工程按下列规定进行编制：

1 根据设计确定的信息化与自动化工程项目逐项分析计算，可采用工程所在地区造价指标或有关实际资料进行编制。如有专项设计报告，可采用相应投资。

2 安全监测工程无设计资料时，可根据坝型、工程类别，以主体建筑工程投资为计算基数，按表 5.3.6 所列费率计算。

表 5.3.6 安全监测设施工程费率表

序号	项 目	费率/%
1	当地材料坝	0.9~1.1
2	混凝土坝	1.1~1.3
3	引水式电站（引水建筑物）	1.1~1.3
4	泵站	0.7~0.8
5	水闸	0.6~0.7
6	治涝、供水、灌溉	0.5~0.6
7	堤防、河道整治	0.2~0.3
注 1：枢纽工程规模大型的取大值，中型的取中值，小型的取小值；地下厂房以及地质条件复杂的工程取大值，地面厂房及地质条件相对较好的工程取小值或中值。		
注 2：治涝、供水、灌溉工程一般取小值；若隧洞、渡槽等建筑物较多且投资较大、或施工条件复杂的取中值或大值。		
注 3：堤防、河道整治工程一般取小值；若电排站、水闸等建筑物较多且投资较大、或施工条件复杂的取中值或大值。		

5.3.7 其他建筑工程按下列规定进行编制：

1 照明线路按设计工程量乘以工程单价或采用扩大单位造价指标计算。

2 其余各项按设计要求分析计算。无实际资料时，可按主体建筑工程投资的 1%~2% 计算，投资小或建筑物较多时取大值，反之取小值。

3 编制投资估算时，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。

5.4 机电设备及安装工程概（估）算编制

5.4.1 机电设备及安装工程概（估）算由设备费和安装费两部分组成。按“表 6.4.2-3 机电设备及安装工程概（估）算表”的格式进行编制。

5.4.2 设备费根据下列规定计算：

1 国产设备原价按含增值税进项税额的出厂价（或订货合同价）计算；进口设备按设备到岸港口价（边境车站价）计算，也可按设计单位分析论证后的市场询价计算。

2 运杂费以设备原价为计算基数，按表 5.4.2 所列费率计算。

表 5.4.2 设备运杂费率表

设备类型	运杂费率/%
主要设备	4~6
其他设备	5~7
注 1：主要设备指水轮发电机组、主阀、桥机、主变压器，以及单台原价 20 万元及以上的设备。	
注 2：工程地点距铁路线距离 100km 以内时取小值，200km 以上时取大值，其间取中值。	

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 国产设备运杂综合费率按式（5.4.2）计算，进口设备国内段运杂综合费率按国产设备运杂综合费率乘以相应国产设备原价占进口设备原价的比例系数进行计算。

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 (5.4.2)

5.4.3 安装费按设备数量乘以安装工程单价，或设备原价乘以安装工程费率进行计算。

5.4.4 编制投资估算时，其他机电设备（除水轮机、水泵、发

电机、电动机、主阀、起重机、主变压器以外的机电设备) 安装费可按设备费的 12%~18% 计算。

5.5 金属结构设备及安装工程概(估)算编制

5.5.1 金属结构设备及安装工程概(估)算由设备费和安装费两部分组成,按“表 6.4.2-4 金属结构设备及安装工程概(估)算表”的格式进行编制。

5.5.2 金属结构设备及安装工程概(估)算编制方法同 5.4.2 条、5.4.3 条。

5.6 输水管道设备及安装工程概(估)算编制

5.6.1 输水管道设备及安装工程概(估)算由设备费和安装费两部分组成,按“表 6.4.2-5 输水管道设备及安装工程概(估)算表”的格式进行编制。

5.6.2 输水管道设备及安装工程概(估)算编制方法同 5.4.2 条、5.4.3 条。

5.6.3 管道各类阀门计入设备费,管道作为装置性材料费计入安装费。

5.7 施工临时工程概(估)算编制

5.7.1 施工临时工程概(估)算按施工导流工程、施工降排水工程、施工期通航工程、施工交通工程、施工场外供电工程、缆机平台工程、施工安全生产专项工程、施工现场管理标准化工程、施工房屋建筑工程、其他施工临时工程分别采用不同的方法,按“表 6.4.2-6 施工临时工程概(估)算表”的格式进行编制。

5.7.2 施工导流工程按设计工程量乘以工程单价进行编制。

5.7.3 施工降排水工程按设计工程量乘以工程单价进行编制。也可根据有关实际资料,采用扩大单位造价指标编制。

5.7.4 施工期通航工程按设计要求和航运行业规定进行编

制。无设计资料时，可按一至五部分建安工程费的 0.2%~0.5% 计算，断（碍）航期长、通航安全保障要求高的工程可取上限，其他工程取中下限。如有专项设计报告，可采用相应投资。

5.7.5 施工交通工程按设计工程量乘以工程单价进行编制，也可根据工程所在地区造价指标或有关实际资料，采用扩大单位造价指标编制。如有专项设计报告，可采用相应投资。

5.7.6 施工场外供电工程按设计工程量乘以工程单价进行编制。也可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进行编制。如有专项设计报告，可采用相应投资。

5.7.7 缆机平台工程按设计工程量乘以工程单价进行编制，也可根据有关实际资料，采用扩大单位造价指标编制。

5.7.8 施工安全生产专项工程按一至五部分建安工程费的 2% 计算。施工安全生产有关政策法规调整时，应按政策法规要求进行相应调整。

5.7.9 施工现场标准化工程按设计工程量乘以工程单价进行编制，无实际资料时，可按一至五部分建安工程费的 0.3%~0.5% 计算。施工现场条件复杂、安全设施要求高的工程取上限，其他工程取中下限。

5.7.10 施工房屋建筑工程按下列规定进行编制：

1 施工仓库建筑面积由施工组织设计确定，单位造价指标根据当地相应建筑造价水平确定。

2 办公及生活文化福利建筑面积由施工组织设计确定，单位造价指标根据当地相应建筑造价水平确定。若施工组织设计未确定建筑面积，可以一至五部分建安工程费为计算基数，按表 5.7.10-1 所列费率计算。

3 当地相应建筑造价水平可参考工程所在地的永久房屋造价指标，根据不同施工年限，按表 5.7.10-2 所列系数进行调整。

表 5.7.10-1 办公及生活文化福利建筑费率表

项目	工期	费率/%
枢纽工程	0~3 年	3.5~2.5
	3~5 年	2.5~2.0
	5~8 年	2.0~1.5
其他水利工程	0~3 年	2.0~1.5
	3~5 年	1.5~1.0

注：工期不同时，可采用插入法计算。工期短时费率高，工期长时费率低。

表 5.7.10-2 单位造价指标调整系数表

工期/年	系数	工期/年	系数
≤2	0.25	5~8	0.70
2~3	0.40	8~11	0.80
3~5	0.55		

5.7.11 其他施工临时工程以一至五部分建安工程费为计算基数，按表 5.7.11 所列费率计算。

表 5.7.11 其他施工临时工程费率表

项 目	费率/%
枢纽工程	3.0~4.0
其他水利工程	1.0~2.5

注 1：枢纽工程大型工程取大值，中型工程取中值，小型工程取小值。
 注 2：其他水利工程中堤防、河道整治工程若电排站、水闸等建筑物较多且投资较大、或施工排水量大、施工条件复杂的取中值，其他情况取小值；治涝工程取中值；灌溉、供水工程若渡槽、隧洞等建筑物较多且投资较大、或施工条件复杂的取大值，其他情况取中值；小型独立建筑物工程取大值。
 注 3：其他施工临时工程中如有些费用高、工程量大的项目已单独列项，则其他临时工程费率应按扣除已列项工程投资占建安工程费比例后的费率进行计算，不够扣除时其他施工临时工程费率取 0.5%。

5.7.12 上述有关条款中的一至五部分建安工程费均指该项目之前所有项目计列的建安工程费（包括建筑工程费、设备安装工程费、管道安装工程费、施工临时工程费），不包括该项目本身及之后项目计列的建安工程费。

5.8 独立费用概（估）算编制

5.8.1 独立费用概（估）算按“表 6.4.2-7 独立费用概（估）算表”的格式进行编制。

5.8.2 建设管理费以一至五部分建安工程费为计算基数，按表 5.8.2 所列费率，以差额定率累进法计算。

表 5.8.2 建设管理费费率表

建安工程费 /万元	费率/%		算例/万元		
	枢纽 工程	其他水利 工程	建安 工程费	建设管理费	
				枢纽工程	其他水利 工程
0~1000	3.2	2.9~2.6	1000	32	29~26
1000~3000	2.9	2.6~2.3	3000	90	81~72
3000~6000	2.6	2.3~2.0	6000	168	150~132
6000~10000	2.3	2.0~1.7	10000	260	230~200
10000~20000	2.0	1.7~1.4	20000	460	400~340
20000~50000	1.7	1.4~1.1	50000	970	820~670
50000~100000	1.4	1.1~0.8	100000	1670	1370~1070
100000~200000	1.1	0.8~0.5	200000	2770	2170~1570
200000~500000	0.8	0.5~0.2	500000	5170	3670~2170
注 1：堤防、河道整治工程若电排站、水闸等建筑物较多且投资较大取中值，其他情况取小值；治涝工程取中值；灌溉、供水工程若渡槽、隧洞等建筑物较多且投资较大时取大值，其他情况取中值；小型独立建筑物工程取大值。 注 2：不需要新组建建设单位的工程，按表列标准乘以系数 0.6 计算。					

政府设立（或授权）、政府招标产生的代建制项目，代建管理费由同级财政部门根据代建内容和要求，按照不高于财政部规定的项目建设管理费标准核定，计入项目建设成本。实行代建制管理的项目，一般不得同时列支代建管理费和项目建设管理费，确需同时发生的，两项费用之和不得高于本规定的建设管理费限额。

5.8.3 招标代理服务费参考附录 A 计算。如国家及江西省发布新的规定及标准，按新规定执行。

5.8.4 工程建设监理费参考附录 B 计算。如国家及江西省发布新的规定及标准，按新规定执行。

5.8.5 经济技术咨询费以一至五部分投资为计算基数，按表 5.8.5 所列费率，以差额定率累进法计算。

表 5.8.5 经济技术咨询费费率表

一至五部分投资 /万元	费率/%	算例/万元	
		工程投资	经济技术咨询费
0~1000	1.9~1.7	1000	19~17
1000~3000	1.7~1.5	3000	53~47
3000~6000	1.5~1.3	6000	98~86
6000~10000	1.3~1.1	10000	150~130
10000~20000	1.1~0.9	20000	260~220
20000~50000	0.9~0.7	50000	530~430
50000~100000	0.7~0.5	100000	880~680
100000~200000	0.5~0.3	200000	1380~980
200000~500000	0.3~0.1	500000	2280~1280
注 1：枢纽工程取大值。 注 2：堤防、河道整治工程若电排站、水闸等建筑物较多且投资较大的取中值，其他情况取小值；治涝工程取中值；灌溉、供水工程若渡槽、隧洞等建筑物较多且投资较大的取大值，其他情况取中值；小型独立建筑物工程取大值。 注 3：改扩建及除险加固工程取小值。			

5.8.6 专项评价费以一至五部分投资为计算基数，按表 5.8.6 所列费率计算。

表 5.8.6 专项评价费费率表

项 目	费率/%
枢纽工程	0.4
治涝、灌溉、供水工程、小型独立建筑物工程	0.25
堤防、河道整治工程	0.2

5.8.7 科学研究试验费按下列规定计算：

1 科学研究试验费以一至五部分建安工程费为计算基数，按表 5.8.7 所列费率计算。

表 5.8.7 科学研究试验费费率表

项 目	费率/%
枢纽工程	0.7
治涝、灌溉、供水工程、小型独立建筑物工程	0.5
堤防、河道整治工程	0.3

2 如工程规模大、技术难度高，需进行重大、专项科学研究试验的，可根据实际情况或试验合同，单独计列专项试验费。

5.8.8 工程勘察设计费按下列规定计算：

1 项目建议书、可行性研究阶段的勘察设计的计算方法及标准参考附录 C。

2 初步设计、招标设计及施工图设计阶段的勘察设计的计算方法及标准参考附录 D。

3 如国家及江西省发布新的规定及标准，按新规定执行。

5.8.9 生产准备费按下列规定计算：

1 生产及管理单位人员提前进厂费按下列规定计算：

1) 枢纽工程以一至五部分建安工程费为计算基数，费率 0.15%~0.35%。大型工程取小值，中型工程取中值，小型工程取大值。

2) 治涝、灌溉、供水工程、小型独立建筑物工程按工程规模参照枢纽工程标准计算。

3) 堤防、河道整治工程、改扩建及除险加固工程原则上不计此项费用,若工程中含有新建泵站、泄洪闸、船闸等建筑物,按相应建筑物建安工程费的 0.35% 计算。

2 生产职工培训费按下列规定计算:

1) 枢纽工程以一至五部分建安工程费为计算基数,费率 0.35%~0.55%。大型工程取小值,中型工程取中值,小型工程取大值。

2) 治涝、灌溉、供水工程、小型独立建筑物工程按工程规模参照枢纽工程标准计算。

3) 堤防、河道整治工程、改扩建及除险加固工程原则上不计此项费用,若工程中含有新建泵站、泄洪闸、船闸等建筑物,按相应建筑物建安工程费的 0.55% 计算。

3 管理用具购置费以一至五部分建安工程费为计算基数,按表 5.8.9-1 所列费率计算。

表 5.8.9-1 管理用具购置费费率表

项 目	费率/%
枢纽工程	0.04~0.06
治涝、灌溉、供水工程、小型独立建筑物工程	0.03
堤防、河道整治工程	0.02
注 1: 大型工程取小值, 中型工程取中值, 小型工程取大值。	
注 2: 改扩建与除险加固工程原则上不计此项费用, 若工程中含有新建泵站、泄洪闸、船闸等建筑物, 按相应建筑物建安工程费的 0.06% 计算。	

4 备品备件购置费按下列规定计算:

1) 备品备件购置费以设备费为计算基数,按表 5.8.9-2 所列费率计算。

表 5.8.9-2 备品备件购置费费率表

项 目	费率/%
枢纽工程	0.4~0.6
治涝、灌溉、供水工程、小型独立建筑物工程	0.5
堤防、河道整治工程	0.6
注：大型工程取小值，中型工程取中值，小型工程取大值。	

2) 设备费包括机电设备、金属结构设备等全部设备费。

3) 电站、泵站同容量、同型号机组超过一台时，按公式 (5.8.9-1)、公式 (5.8.9-2) 计算：

备品备件购置费(电站)

$$= \left[\text{总概(估)算设备费} - \frac{(n-1) \times (\text{水轮机设备费} + \text{发电机设备费} + \text{主阀设备费})}{n} \right] \times \text{费率}\% \quad (5.8.9-1)$$

备品备件购置费(泵站)

$$= \left[\text{总概(估)算设备费} - \frac{(n-1) \times (\text{水泵设备费} + \text{电动机设备费} + \text{主阀设备费})}{n} \right] \times \text{费率}\% \quad (5.8.9-2)$$

式中 n ——机组台数。

4) 改扩建与除险加固工程若更换机组设备，按更换的机组设备费，参照表 5.8.9-2 标准计算，不更换机组设备时，不计此项费用。

5 工器具及生产家具购置费以设备费为计算基数，按表 5.8.9-3 所列费率计算。

表 5.8.9-3 工器具及生产家具购置费费率表

项 目	费率/%
枢纽工程	0.1
治涝、灌溉、供水工程、小型独立建筑物工程	0.15
堤防、河道整治工程	0.2
注：改扩建与除险加固工程原则上不计此项费用，若工程中含有新建泵站、泄洪闸、船闸等建筑物，按相应建筑物设备费的 0.2% 计算。	

6 联合试运转费根据表 5.8.9-4 计算。

表 5.8.9-4 联合试运转费用指标表

水电站工程	单机容量/MW	≤1.5	≤3.0	≤5.0	≤10.0	≤20.0	>20.0
	费用/(万元/台)	1	2	4	6	8	10
泵站工程	费用指标/(元/kW)	50~60					
供水、灌溉工程	建安工程费/%	0.02					
注：泵站工程主要建筑物级别为 1 级、2 级、3 级的取小值，4 级的取中值，5 级的取大值。							

5.8.10 其他按下列规定计算：

1 工程质量检测费以一至五部分建安工程费为计算基数，按表 5.8.10 所列费率计算。

表 5.8.10 工程质量检测费费率表

项 目	费率/%
枢纽工程	0.8~1.0
其他水利工程	0.5~0.7
注 1：枢纽工程中大型工程取小值，中型工程取中值，小型工程取大值。 注 2：其他水利工程中治涝工程取中值；灌溉、供水工程若渡槽、隧洞等建筑物较多且投资较大或施工条件复杂时取大值，其他情况取中值；堤防、河道整治工程若电排站、水闸等建筑物较多且投资较大时取中值，其他情况取小值；小型独立建筑物工程取大值。	

2 工程保险费以一至五部分投资合计的 0.45%~0.5% 计算。

3 其他税费按国家及江西省有关规定计算。

5.8.11 实施全过程工程咨询（投资决策综合性咨询和工程建设全过程咨询）服务的工程项目，其投资咨询、招标代理、勘察、设计、监理、造价、项目管理等专业化的咨询服务费用分别包括在上述列项的独立费用中。全过程工程咨询服务费用不得高于各单项咨询费用之和。

5.9 分年度投资编制

5.9.1 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计算出的各年度预计完成的投资。

分年度投资按“表 6.4.2-8 分年度投资表”的格式进行编制。工程建设工期包括工程筹建期、施工准备期、主体施工期和工程完建期四个阶段。

5.9.2 建筑工程、施工临时工程分年度投资应根据施工总进度的安排，凡有单价和工程量的项目，应按分年度完成的工程量逐项进行计算；没有单价和工程量的项目，可根据工程进度和该项目各年度完成的工作量比例分析计算。

建筑工程、施工临时工程分年度投资可视工程情况列至一级项目或二级项目。

5.9.3 设备及安装工程分年度投资应根据施工组织设计中设备安装及投产的日期进行编制。

1 主要设备（如水轮发电机组、水泵、电机、主阀、主变压器、桥机、门机、高压断路器或高压组合电气、金属结构闸门启闭设备等），应按不同设备到货后开始安装日期和安装完成日期编制分年度投资，其他设备统一按安装年编制分年度投资。

2 设备运杂费按设备到货年编制分年度投资。

3 安装费统一按安装完成年编制分年度投资。

4 设备及安装工程分年度投资至少应按二级项目的主要工程项目进行编制。

5.9.4 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。

1 建设管理费按各年度建筑安装工程投资占总建筑安装工程投资的比例分摊。

2 招标代理服务费根据工程建设过程中需进行招标业务的时间分析计算。

3 工程建设监理费按各年度一至五部分投资合计占各年度投资之和的比例分摊。

4 经济技术咨询费根据工程建设过程中需进行咨询服务的时间分析计算。

5 专项评价费根据工程建设过程中需进行评价的时间分析计算。

6 科学研究试验费在施工准备期和主体工程施工期内分摊。

7 生产准备费在生产筹建开始至最后一台机组投产期内分摊。

8 工程勘察设计费按下列规定计算：

1) 可行性研究及以前阶段的勘察设计费计入工程建设工期的第一年。

2) 初步设计阶段的勘察设计费在工程筹建期内分年平均计算。

3) 招标设计和施工图设计阶段的勘察设计费的 95% 在工程开工之日起至工程竣工之日止内分年平均分摊，剩余的 5% 作为设计保证金计入工程竣工年。

9 工程质量检测费按各年度建筑安装工程投资占总建筑安装工程投资的比例分摊。

10 工程保险费按各年度一至六部分投资合计占各年度投资之和的比例分摊。

11 其他税费根据税费发生时间分析计算。

5.10 总概（估）算编制

5.10.1 预备费按下列规定编制：

1 基本预备费以工程一至六部分投资合计（依据分年度投资表）为计算基数，按表 5.10.1 所列费率计算。

2 价差预备费从概（估）算采用的价格水平年的次年开始计算。根据施工年限，以各分年度静态投资为计算基数，按公式 (5.10.1) 计算：

表 5.10.1 基本预备费率表

设计阶段	基本预备费率/%
项目建议书	15
可行性研究	10
初步设计	5~8
注：技术复杂、建设难度大的工程取大值，其他工程取中小值。	

$$E = \sum_{n=1}^N F_n [(1+p)^n - 1] \quad (5.10.1)$$

式中 E ——价差预备费；

N ——合理建设工期；

n ——施工年度；

F_n ——建设期间内第 n 年的静态投资；

p ——年物价指数（由国家有关部门发布）。

5.10.2 建设期融资利息根据分年度不同债务资金的融资额及相应利率，按公式（5.10.2）逐年计算。

$$S = \sum_{n=1}^N \left[\left(\sum_{m=1}^n F_m b_m - 1/2 F_n b_n \right) + \sum_{m=0}^{n-1} S_m \right] \times \iota \quad (5.10.2)$$

式中 S ——建设期融资利息；

N ——建设工期；

n ——施工年度；

m ——还息年度；

F_m 、 F_n ——建设期内第 m 、 n 年度的投资；

b_m 、 b_n ——各年融资额占当年投资比例；

ι ——建设期融资利率；

S_m ——第 m 年度的付息额度。

5.10.3 工程部分静态总投资由工程一至六部分投资与基本预备费之和构成。编制工程部分总概（估）算表时，在第六部分独立费用之后，按顺序计列：一至六部分投资合计、基本预备费、静态投资。

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

5.10.4 总投资由静态总投资、价差预备费、建设期融资利息之和构成。编制工程概（估）算总表时，在工程投资总计中，按顺序计列：静态总投资、价差预备费、建设期融资利息、总投资。

<http://www.sljzjxx.cn>
水利造价信息网

6 概（估）算报告编写

6.1 概（估）算组成

6.1.1 水利水电工程设计概（估）算由工程部分、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、价差预备费、建设期融资利息组成。工程部分由建筑工程、机电设备及安装工程、金属结构设备及安装工程、输水管道设备及安装工程、施工临时工程、独立费用、基本预备费组成。水利水电工程设计概（估）算组成见图 6.1.1。

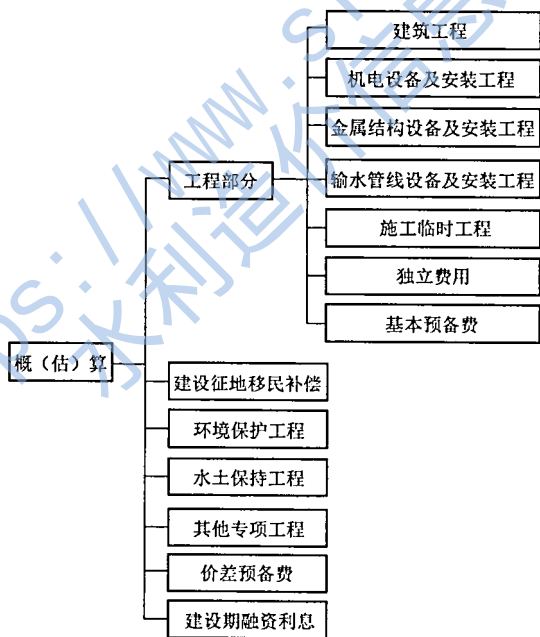


图 6.1.1 水利水电工程设计概（估）算组成图

6.1.2 建设征地移民补偿、环境保护工程、水土保持工程、其他专项工程设计概（估）算组成执行相关规定。

6.1.3 其他专项工程是指投资采用非水利行业定额及编制规定编制的专项工程，如水闸、泵站接入系统工程，穿越铁路工程，交通工程，市政设施工程，环境建设工程等。

6.2 概（估）算报告内容

6.2.1 概（估）算报告包括概（估）算正件及概（估）算附件。若概（估）算总投资与上阶段相比发生较大变化时，还应包括投资对比分析报告。

概（估）算正件、附件具体内容可根据工程实际情况，按 6.2.3 条、6.2.4 条规定确定。

6.2.2 概（估）算正件、投资对比分析报告可单独成册，简单工程的也可作为初步设计报告设计概（估）算章节的相关内容。

概（估）算附件宜单独成册，简单工程的也可与正件合并成册，并随初步设计报告报审。

6.2.3 概（估）算正件由封面、扉页、目录、编制说明、工程概（估）算总表、工程部分概（估）算表及概（估）算附表组成。

1 编制说明包括工程概况、投资主要指标、编制原则和依据、基础价格编制、工程单价编制、建筑工程概（估）算编制、设备及安装工程概（估）算编制、输水管道设备及安装工程概（估）算编制、施工临时工程概（估）算编制、独立费用概（估）算编制、总概（估）算编制、其他说明等内容。

1) 工程概况应简述工程所在的河系、兴建地点、对外交通条件、工程规模、工程布置、主体建筑工程量、主要材料用量、施工总工期等。

2) 投资主要指标包括工程总投资和静态总投资，各部分投资，年度价格指数，基本预备费费率，建设期融资

额度、利率和利息等。

3) 编制原则和依据包括下列内容:

- 概(估)算采用的编制规定;
- 概(估)算采用的工程定额;
- 编制的价格水平期;
- 设计文件及图纸。

4) 基础价格编制包括下列内容:

- 人工预算单价的计算依据及成果;
- 主要材料预算价格的计算依据、计算方法及成果;
- 次要材料预算价格的计算依据;
- 施工用电、水、风单价的计算依据、计算方法及成果;
- 施工机械台时费的计算依据;
- 自采砂石料单价的计算依据、计算方法及成果;
- 混凝土及砂浆材料单价的计算依据、计算方法及成果。

5) 工程单价编制包括下列内容:

- 建筑、安装工程单价组成内容;
- 建筑、安装工程单价费率标准;
- 补充工程定额说明。

6) 建筑工程概(估)算编制包括下列内容:

- 主体建筑工程概(估)算编制方法;
- 交通工程、房屋建筑工程、供电设施工程等造价指标依据;
- 其他建筑工程计算依据、计算方法及标准。

7) 设备及安装工程概(估)算编制包括下列内容:

- 概(估)算编制方法;
- 主要设备原价及运杂费的计算依据、计算方法及成果;

——主要造价指标依据。

- 8) 输水管道设备及安装工程概（估）算编制包括下列内容：

——概（估）算编制方法；

——主要设备、管材及管件价格的计算依据、计算方法及成果；

——主要造价指标依据。

- 9) 施工临时工程概（估）算编制包括下列内容：

——施工导流工程概（估）算编制方法；

——施工降排水、施工期通航、缆机平台计算依据、计算方法及成果；

——施工交通工程、施工场外供电工程、施工现场标准化工程、施工房屋建筑工程等造价指标依据；

——其他施工临时工程计算依据、计算方法及标准。

- 10) 独立费用概（估）算编制包括各项费用计算依据、计算方法及标准。

- 11) 总概（估）算编制包括下列内容：

——基本预备费、价差预备费计算方法及费用标准；

——建设期融资利息计算方法及利率标准。

- 12) 其他说明。包括概（估）算编制中与概（估）算有关但不能在概（估）算表中反映的事项和其他需要说明的问题，如说明水利工程定额缺项而未进行单价分析、投资又较大的工程；造价指标偏离正常水平较多的工程；以及采用非水利行业定额及规定编制概（估）算的专项工程等。

2 工程概（估）算总表应汇总工程部分、建设征地移民补偿、环境保护工程、水土保持工程和其他专项工程总概（估）算表，见表 6.4.1。

3 工程部分概（估）算表包括概（估）算表、概（估）算附表。

1) 概(估)算表包括下列表格:

- 工程部分总概(估)算表, 见表 6.4.2-1;
- 建筑工程概(估)算表, 见表 6.4.2-2;
- 机电设备及安装工程概(估)算表, 见表 6.4.2-3;
- 金属结构设备及安装工程概(估)算表, 见表 6.4.2-4;
- 输水管道设备及安装工程概(估)算表, 见表 6.4.2-5;
- 施工临时工程概(估)算表, 见表 6.4.2-6;
- 独立费用概(估)算表, 见表 6.4.2-7;
- 分年度投资表, 见表 6.4.2-8。

2) 概(估)算附表包括下列表格:

- 建筑工程单价汇总表, 见表 6.4.3-1;
- 安装工程单价汇总表, 见表 6.4.3-2;
- 主要材料预算价格汇总表, 见表 6.4.3-3;
- 次要材料预算价格汇总表, 见表 6.4.3-4;
- 施工机械台时费汇总表, 见表 6.4.3-5;
- 主要工程量汇总表, 见表 6.4.3-6;
- 主要材料用量汇总表, 见表 6.4.3-7;
- 工时数量汇总表, 见表 6.4.3-8。

4 专项工程概(估)算表按实际附列。

6.2.4 概(估)算附件包括下列内容:

- 1 主要材料预算价格计算表, 见表 6.4.4-1。
- 2 施工用电、水、风价格计算书(表)。计算书格式自行设计, 计算表格式可参考表 6.4.4-2、表 6.4.4-3 和表 6.4.4-4。
- 3 补充施工机械台时费计算书(表)。计算书格式自行设计, 计算表格式可参考表 6.4.4-5。
- 4 自采砂石料单价计算书(表)。计算书格式自行设计, 计算表格式可参考表 6.4.4-6。
- 5 混凝土、砂浆材料单价计算表, 见表 6.4.4-7。

- 6 补充定额计算书, 格式自行设计。
- 7 建筑工程单价表, 见表 6.4.4-8。
- 8 安装工程单价表。实物量形式的表格格式见表 6.4.4-9, 费率形式的表格格式见表 6.4.4-10。
- 9 工程勘察设计费计算书, 格式自行设计。
- 10 工程建设监理费计算书, 格式自行设计。
- 11 价差预备费计算书, 格式自行设计。
- 12 计算材料、设备预算价格和费用依据的有关文件、询价资料。

6.2.5 投资对比分析报告应分别说明工程部分、建设征地移民补偿部分、环境保护部分、水土保持部分和专项工程部分设计概算与可行性研究阶段投资估算变化情况, 并从价格变动、项目及工程量调整、国家政策性变化等方面进行原因分析。投资变化分析应包括下列附表:

- 1 总投资对比表, 见表 6.4.5-1。
- 2 主要工程量对比表, 见表 6.4.5-2。
- 3 主要材料用量对比表, 见表 6.4.5-3。
- 4 主要材料和设备价格对比表, 见表 6.4.5-4。
- 5 其他相关表格。

6.3 概(估)算表格编写要求

6.3.1 概(估)算表(包括附表)各表应另起页连续编页。概(估)算表格编写要求包括编号、工程或费用名称、单位、数量、单价、合计等方面。

6.3.2 概(估)算表的编号应符合下列规定:

1 工程概(估)算总表的工程部分、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、工程投资总计等分别采用罗马数字 I、II、III、IV、V、VI 编号。

2 概(估)算表的第一部分、……、第六部分、一至六部分投资合计、基本预备费、价差预备费、建设期融资利息、静态

投资、总投资等名称之前不必编号；概（估）算表的清单项目不必编号。

3 概（估）算表的一级至五级项目编号采用数字序号一、（一）、1、（1）、1）的编号方式，不得采用汉字（如壹、贰、……，甲、乙、……）、英文字母（如 A、B、……，a、b、……）及层次（1、1.1、1.1.1、……）等方式编号。总概（估）算表的一级、二级项目编号应与各部分概（估）算表的一级、二级项目编号一致。

6.3.3 概（估）算表的工程或费用名称应符合下列规定：

1 总概（估）算表的工程或费用名称应与各部分概（估）算表一致。

2 “第一部分”、……、“第六部分”与“工程或费用名称”之间空 2 个字符，各级工程或费用名称应连续书写，不应空格。

3 清单项目应在名称之后空 2 字符处简明标示工程部位及影响工程单价的主要设计参数及设备规格型号，如宽度、厚度、直径、运距、混凝土强度等。

4 清单项目应按逻辑顺序排列，一般可按土方、石方、砌石、混凝土、基础处理等的顺序排列，同类清单项目应归集在一起编排，可按从下到上、从里到外或施工先后的顺序排列。

6.3.4 概（估）算表格的计量单位应符合下列规定：

1 清单项目计量单位应符合 SL 328 规定。

2 除轨道、滑触线等个别项目外，自然计量单位应采用“个、根、束、台、套、项、座、组、系统”等，物理计量单位应采用“m、m²、m³、kg、t、km”等。

3 清单项目有两个及以上计量单位的，应选择其中一个单位。同一个建设项目，相同清单项目的计量单位应保持一致。

6.3.5 概（估）算表的数量、单价、合计应符合下列规定：

1 计量单位为延长米、个、根、束、台、套、项、座、组、

系统、 m^3 、 m^2 、 m 、 kg 的清单项目，数量精确到整数位；计量单位为 t 、 km 、双 10m、三相 10m 的清单项目，数量一般精确到小数点后两位。

2 总概（估）算表、分年度投资表表头单位宜取“万元”，计算结果精确到小数点后两位。

3 第一部分、……、第六部分概（估）算表的工程单价单位取“元”，计算结果精确到小数点后两位。合计单位取“元”时，计算结果精确到整数位；取“万元”时，计算结果精确到小数点后两位。

4 以费率计算投资的工程或费用项目，费率编在单价列，计算基数编在数量列。

5 概（估）算附表的单价、预算价格、台时费等单位取“元”，计算结果精确到小数点后两位。

6.4 概（估）算表格式

6.4.1 工程概（估）算总表格式见表 6.4.1。

表 6.4.1 工程概（估）算总表

单位：万元

编号	工程或费用名称	建安工程费	设备费	独立费用	合计
I	工程部分				
	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 输水管道设备及安装工程				
	第五部分 施工临时工程				
	第六部分 独立费用				
	一至六部分投资合计				
	基本预备费				

表 6.4.1 (续)

编号	工程或费用名称	建安 工程费	设备费	独立 费用	合计
	静态投资				
II	建设征地移民补偿				
	静态投资				
III	环境保护工程				
	静态投资				
IV	水土保持工程				
	静态投资				
V	其他专项工程				
	静态投资				
VI	工程投资总计				
	静态总投资 (I ~ V 合计)				
	价差预备费				
	建设期融资利息				
	总投资				

6.4.2 工程部分概(估)算表格式见表 6.4.2-1~表 6.4.2-8。

表 6.4.2-1 工程部分总概(估)算表 单位: 万元

编号	工程或费用名称	建安 工程费	设备费	独立 费用	合计	占一至六部分 投资比例 /%
	第一部分 建筑工程					
一	××工程					
(一)	××工程					
	第二部分 机电设备及安装工程					
一	××工程					
	第三部分 金属结构设备及安装工程					

表 6.4.2-1 (续)

编号	工程或费用名称	建安 工程费	设备费	独立 费用	合计	占一至六部分 投资比例 /%
一	××工程					
	第四部分 输水管道设备及安装工程					
一	××工程					
	第五部分 施工临时工程					
一	××工程					
	第六部分 独立费用					
一	××费用					
	一至六部分投资合计					
	基本预备费					
	静态投资					
注：本表第一、……、第六部分视工程情况填至一级或二级项目。						

表 6.4.2-2 建筑工程概(估)算表

编号	工程或费用名称	单 位	数 量	单价/元	合计/元
	第一部分 建筑工程				
一	××工程				
(一)	××工程				
……	……				
注1：投资大时，合计单位取万元。					
注2：本表列至清单项目。					

表 6.4.2-3 机电设备及安装工程概(估)算表

编号	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
	第二部分 机电设备及安装工程						

表 6.4.2-3 (续)

编号	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
—	××工程						
(一)	××工程						
.....							
注 1: 投资大时, 合计单位取万元。							
注 2: 本表列至清单项目。							

表 6.4.2-4 金属结构设备及安装工程概(估)算表

编号	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
	第三部分 金属结构 设备及安装工程						
—	××工程						
(一)	××工程						
.....							
注 1: 投资大时, 合计单位取万元。							
注 2: 本表列至清单项目。							

表 6.4.2-5 输水管道设备及安装工程概(估)算表

编号	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
	第四部分 输水管道 设备及安装工程						
—	××工程						
(一)	××工程						
.....							
注 1: 投资大时, 合计单位取万元。							
注 2: 本表列至清单项目。							

表 6.4.2-6 施工临时工程概(估)算表

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价/元	合计/元
	第五部分 施工临时工程				
一	××工程				
(一)	××工程				
.....					
注 1: 投资大时, 合计单位取万元。					
注 2: 本表列至清单项目。					

表 6.4.2-7 独立费用概(估)算表

编号	费用名称	单位	数量	单价/元	合计/元
	第六部分 独立费用				
一	××费用				
.....					
注 1: 投资大时, 合计单位取万元。					
注 2: 本表列至具体费用项目。					

表 6.4.2-8 分年度投资表

单位: 万元

编号	项目或费用名称	合计	建设工期/年					
			1	2	3	4	5	...
I	工程部分							
一	建筑工程							
(一)	××工程							
二	施工临时工程							
(一)	××工程							
三	安装工程							
(一)	机电设备安装工程							
1	××工程							
(二)	金属结构设备安装工程							
1	××工程							
(三)	输水管道设备安装工程							
1	××工程							
四	设备工程							
(一)	机电设备							

表 6.4.2-8 (续)

编号	项目或费用名称	合计	建设工期/年					
			1	2	3	4	5	...
1	××设备							
(二)	金属结构设备							
1	××设备							
(三)	输水管道设备							
1	××设备							
五	独立费用							
(一)	建设管理费							
(二)	招标代理服务							
(三)	经济技术咨询费							
(四)	专项评价费							
(五)	工程建设监理费							
(六)	生产准备费							
(七)	工程科学研究试验费							
(八)	工程勘察设计费							
(九)	其他							
	一至五项合计							
	基本预备费							
	静态投资							
II	建设征地移民补偿							
	静态投资							
III	环境保护工程							
	静态投资							
IV	水土保持工程							
	静态投资							
V	专项工程							
	静态投资							
VI	工程投资总计							
	静态总投资 (I ~ V 合计)							
	价差预备费							
	建设期融资利息							
	总投资							

注：本表视不同情况填至一级项目或二级项目。

6.4.3 概(估)算附表格式见表 6.4.3-1~表 6.4.3-8。

表 6.4.3-1 建筑工程单价汇总表

编号	工程名称	单位	单价/元	人工费	材料费	机械费	其他费	间接费	利润	材料价差	税金
其中											

注 1: 投资估算时在“税金”列之后增加“扩大”列。
 注 2: “工程名称”列可按工程类别归集, 也可按出现在概(估)算表的顺序归集。相同工程单价不应重复列示。

表 6.4.3-2 安装工程单价汇总表

编号	工程名称	单位	单价/元	人工费	材料费	机械费	其他费	间接费	利润	材料价差	税金
其中											

注 1: 投资估算时在“税金”列之后增加“扩大”列。
 注 2: “工程名称”列可按工程类别归集, 也可按出现在概(估)算表的顺序归集。相同工程单价不应重复列示。
 注 3: 以费率形式表示的安装工程单价, 各项费用应按费率列示, “单位”列填写“%”。

表 6.4.3-3 主要材料预算价格汇总表

编号	名称及规格	单位	预算价格/元	原价	运杂费	运输保险费	采购及保管费
其中							

表 6.4.3-4 次要材料预算价格汇总表

编号	名称及规格	单位	预算价格/元

表 6.4.3-5 施工机械台时费汇总表

编号	名称及规格	台时费 /元	其 中				
			折旧费	修理及替 换设备费	安装 拆卸费	人工费	动力 燃料费

表 6.4.3-6 主要工程量汇总表

编号	工程 项目	土方 明挖 /m ³	石方 明挖 /m ³	石方 洞挖 /m ³	土石方 填筑 /m ³	砌石 /m ³	混凝土 /m ³	钢筋 制安 /t	帷幕 灌浆/m
注 1: 表中汇总的工程量类别可根据工程实际情况调整。									
注 2: 工程项目视不同工程情况填至一级项目或二级项目, 不必填至清单项目。									

表 6.4.3-7 主要材料用量汇总表

编号	工程 项目	水泥 /t	钢筋 /t	钢材 /t	炸药 /t	柴油 /t	砂 /m ³	石子 /m ³	块石 /m ³
注 1: 表中汇总的材料种类可根据工程实际情况调整。									
注 2: 工程项目视不同工程情况填至一级项目或二级项目, 不必填至清单项目。									

表 6.4.3-8 工时数量汇总表

编号	工程项目	数量/工时	其 中			
			工长	高级工	中级工	初级工
注: 工程项目视不同工程情况填至一级项目或二级项目, 不必填至清单项目。						

6.4.4 概(估)算附件附表格式见表 6.4.4-1~表 6.4.4-10。

表 6.4.4-1 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	运输 距离 /km	运费 标准 /[元 /(t·km)]	价格/元							
							原价	运杂费				运输 保险 费	采保 及保 管费	预算 价格
								装车 费	运输 费	卸车 费	小计			
注 1：原价依据填写材料供应地或价格来源。														
注 2：发生铁路运输时，可自行设计表格或采用计算书的形式。														

表 6.4.4-2 施工用电价格计算表 (示例)

编号	名 称	计算公式或参数	单价 /[元/(kW·h)]		
一	电网供电（供电比例 <u>95%</u> ）	$0.545/(1-4\%)/(1-6\%)+0.04$	0.644		
	基本电价	0.6161/1.13	0.545		
	高压输电线路损耗率	4%			
	变配电设备及线路损耗率	6%			
	供电设施维修摊销费	0.04			
二	自发电（供电比例 <u>5%</u> ）	$116.58/(40\times0.8)/(1-4\%)/(1-6\%)+0.05+0.04$	4.037		
	发电机出力系数	0.8			
	厂用电率	4%			
	变配电设备及配电线路损耗率	6%			
	单位循环水冷却费	0.05			
	供电设施维修摊销费	0.04			
	发电机额定容量之和/kW	40			
三	施工用电综合单价	$0.644\times95\%+4.037\times5\%$	0.81		
注：自发电 5%，电网供电 95%。自发电采用 2 台 20kW 移动式柴油发电机发电。					
台时费计算					
编号	名称及规格	单位	数量	单价/元	合价/元
一	柴油发电机 移动式 20kW	台时	2	58.29	116.58
	折旧费	元	1.27	1	1.27
	修理及替换设备费	元	2.83	1	2.83
	安装拆卸费	元	0.5	1	0.50
	中级工	工时	1.7	12.99	22.08
	柴油	kg	4.9	6.45	31.61
	台时费	元			58.29

表 6.4.4-3 施工用水价格计算表 (示例)

编号	名 称	计算公式或参数	单价/(元/m ³)		
一	管网供水（供水比例10%）	3.01/（1-3%）	3.103		
	基本水价	3.1/1.03	3.01		
	供水损耗率	3%			
二	水泵供水（供水比例90%）	$35.15/[126\times0.75\times(1-8\%)]+0.05$	0.454		
	能量利用系数	0.75			
	供水损耗率	8%			
	供水设施维修摊销费	0.05			
	水泵额定容量之和/m ³	126			
三	施工用水综合单价	$3.103\times10\%+0.454\times90\%$	0.72		
注：管网供水 10%，水泵供水 90%。水泵采用 22kW 单级离心水泵（额定容量 126m ³ /h）。					
台时费计算					
编号	名称及规格	单位	数量	单价/元	合价/元
一	离心水泵 单级 22kW	台时	1	35.15	35.15
	折旧费	元	0.38	1	0.38
	修理及替换设备费	元	2.2	1	2.20
	安装拆卸费	元	0.7	1	0.70
	中级工	工时	1.2	12.99	15.59
	电	kW·h	20.1	0.81	16.28
	台时费	元			35.15

表 6.4.4-4 施工用风价格计算表 (示例)

编号	名 称	计算公式或参数	单价 /(元/m ³)		
一	移动供风（供风比例 30%）	$32.47/[3 \times 60 \times 0.8 \times (1-8\%)] + 0.007 + 0.005$	0.257		
	能量利用系数	0.8			
	供风损耗率	8%			
	循环冷却水费	0.007			
	供风设施摊销费	0.005			
	空压机额定容量之和/m ³	3			
二	固定供风（供风比例 70%）	$114.22/[20 \times 60 \times 0.8 \times (1-10\%)] + 0.007 + 0.005$	0.144		
	能量利用系数	0.8			
	供风损耗率	10%			
	循环冷却水费	0.007			
	供风设施维修摊销费	0.005			
	空压机额定容量之和/m ³	20			
三	施工用风综合单价	$0.257 \times 30\% + 0.144 \times 70\%$	0.18		
注：移动供风 30%，采用 1 台 3m ³ /min 空压机；固定供风 70%，采用 1 台 20m ³ /min 空压机。					
台时费计算					
编号	名称及规格	单位	数量	单价/元	合价/元
一	空压机 移动式 3.0m ³ /min	台时	1	32.47	32.47
	折旧费	元	1.35	1	1.35
	修理及替换设备费	元	2.87	1	2.87
	安装拆卸费	元	0.43	1	0.43
	中级工	工时	1.2	12.99	15.59
	电	kW·h	15.1	0.81	12.23
	台时费	元			32.47
二	空压机 固定式 20.0m ³ /min	台时	1	114.22	114.22
	折旧费	元	5.24	1	5.24
	修理及替换设备费	元	6.26	1	6.26
	安装拆卸费	元	1.01	1	1.01
	中级工	工时	1.7	12.99	22.08
	电	kW·h	98.3	0.81	79.62
	台时费	元			114.22

表 6.4.4-5 补充施工机械台时费计算表

编 号	名称及规格	台时费/元	其 中													
			修理及替换设备费	安装拆卸费	人工/ (元/工日)	汽油/ (元/kg)		柴油/ (3.00元/kg)		电/ [元/(kW·h)]		水/ (元/m ³)		风/ (元/m ³)		
						数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	

注 1：本表用于补充施工机械台时费定额缺项的机械台时费。
注 2：人工、动力燃料价格根据具体工程填写。

表 6.4.4-6 自采砂石料单价计算表 (示例)

编号	项 目	单位	工序 单价	摊销率 /%	弃料 摊销/%	工序单价系数		单价/ (元/m ³)
						计 算 式	系数值	
一	砂子							
(一)	× × 天然砂砾料场比 例 60%							29.12
1	覆盖层清除	m ³	8.35	10				0.84
2	原料开采运输	m ³	9.11		5	$1.5/[1.74 \times (1-2\%) \times (1-4\%) \times (1-2\%)]$	0.935	8.94
3	预筛分	t	0.81		5	$1.5/[(1-4\%) \times (1-2\%)]$	1.594	1.36

表 6.4.4-6 (续)

编号	项 目	单位	工序 单价	摊销率 /%	弃料 摊销/%	工序单价系数		单价/ (元/m ³)	
						计 算 式	系数值		
4	超径石弃料运输	m ³	6.2		5		1	0.31	
5	砂砾料筛洗	t	7.16			1.5/ (1-2%)	1.531	10.96	
6	成品料运输	m ³	6.71				1	6.71	
(二)	××石料场 比例 40%							115.41	
1	覆盖层清除	m ³	16.95	5				0.85	
2	原料开采运输	m ³	34.29			1.41×1.5/1.76	1.202	41.21	
3	制砂	t	40.26				1.5	60.39	
4	成品料运输	m ³	12.97				1	12.97	
(三)	砂子综合单价	m ³	29.12×60%+115.41×40%						63.64
二	石子								
(一)	××料场 比例 30%							32.20	
1	覆盖层清除	m ³	8.35	10				0.84	

表 6.4.4-6 (续)

编号	项 目	单位	工序 单价	摊销率 /%	废料 摊销/%	工序单价系数		单 价/ (元/m ³)
						计 算 式	系数值	
2	原料开采运输	m ³	9.11		5	$1.65/[1.74 \times (1-2\%) \times (1-4\%) \times (1-2\%)]$	1.029	9.84
3	预筛分	t	0.81		5	$1.65/[(1-4\%) \times (1-2\%)]$	1.754	1.49
4	超径石弃料运输	m ³	6.2		5		1	0.31
5	砂砾料筛洗	t	7.16			$1.65/(1-2\%)$	1.684	12.06
6	成品运输	m ³	7.66				1	7.66
(二)	××石料场 比例 70%							63.69
1	覆盖层清除	m ³	16.95	5				0.85
2	原料开采运输	m ³	34.29			$1.11 \times 1.45/1.76$	0.914	31.36
3	制碎石	t	12.77				1.45	18.52
4	成品料运输	m ³	12.97				1	12.97
(三)	石子综合单价	m ³				$32.2 \times 30\% + 63.69 \times 70\%$		54.24

表 6.4.4-7 混凝土、砂浆材料单价计算表 (示例)

编号	名称及规格	单位	预算量	调整系数	单价/元	合价/元
一	混凝土 C15 2 级配 水泥 42.5	m ³				154.67
	水泥 42.5	kg	245	0.86	0.3	63.21
	中砂	m ³	0.5	1.07	70	37.45
	卵石	m ³	0.77	1	70	53.90
	水	m ³	0.155	1	0.72	0.11
注 1: “名称及规格” 栏应标明混凝土强度等级、级配及水泥强度等级等。						
注 2: “调整系数” 为配合比材料用量调整系数, 如水泥强度等级不同时的换算系数等。						

表 6.4.4-8 建筑工程单价表

单价编号	项目名称				
定额编号	定额单位				
施工方法					
编号	名称及规格	单位	数量	单价/元	合计/元
一	直接费				
(一)	基本直接费				
1	人工费				
	工长	工时			
	高级工	工时			
	中级工	工时			
	初级工	工时			
2	材料费				
					
3	机械使用费				
					
(二)	其他直接费	%			
二	间接费	%			
三	利润	%			

表 6.4.4-8 (续)

编号	名称及规格	单位	数量	单价/元	合计/元
四	材料补差				
	水泥	t			
					
五	税金	%			
	合计				
注 1: 套用多个定额加权计算时, 应标示各定额权重。 注 2: “施工方法”应说明主要的设计参数、采用的施工设备、施工方法以及定额消耗量换算等。 注 3: “数量”列填写人、材、机消耗量及费用项目计算基数, 单价列填写人、材、机价格及费率标准。 注 4: 投资估算时在税金之后增加“六 扩大”行。					

表 6.4.4-9 安装工程单价表 (实物量形式)

单价编号	项目名称				
定额编号		定额单位			
规格型号					
编号	名称及规格	单位	数量	单价/元	合计/元
一	直接费				
(一)	基本直接费				
1	人工费				
	工长	工时			
	高级工	工时			
	中级工	工时			
	初级工	工时			
2	材料费				
					
3	机械使用费				
					
(二)	其他直接费	%			
二	间接费	%			

表 6.4.4-9 (续)

编号	名称及规格	单位	数量	单价/元	合计/元
三	利润	%			
四	材料补差				
					
五	装置性材料费				
					
六	税金	%			
	合计				
注 1: 套用多个定额加权计算时, 应标示各定额权重。 注 2: “规格型号”应说明设备、材料的规格型号及主要的设计参数(如单位重量等)。 注 3: “数量”列填写人、材、机消耗量及费用项目计算基数, 单价列填写人、材、机价格及费率标准。 注 4: 投资估算时在税金之后增加“七 扩大”行。					

表 6.4.4-10 安装工程单价表 (费率形式)

单价编号	项目名称				
定额编号				定额单位	%
规格型号					
编号	名称及规格	单位	数量	单价/%	合计/%
一	直接费				
(一)	基本直接费				
1	人工费	%		1	
2	材料费	%		1	
3	装置性材料费	%		1	
4	机械使用费	%		1	
(二)	其他直接费	%			
二	间接费	%			
三	利润	%			
四	税金	%			
	合计	%			
注 1：“数量”列填写人、材、机定额费率及费用项目计算基数，单价列填写费率标准。					
注 2：投资估算时在税金之后增加“五 扩大”行。					

6.4.5 投资对比分析报告附表格式见表 6.4.5-1~表 6.4.5-4。

表 6.4.5-1 总投资对比表

单位：万元

编号	工程或费用名称	可行性 研究阶 段投资	初步设 计阶段 投资	增减 额度	增减幅度 /%	备注
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(4)-(3)	(6)=(5)/(3)	(7)
I	工程部分					
	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 输水管道 设备及安装工程					
—						
	第五部分 施工临时 工程					
—						
	第六部分 独立费用					
—						
	一至六部分投资合计					
	基本预备费					
	静态投资					
II	建设征地移民补偿					
	静态投资					
III	环境保护工程					
	静态投资					

表 6.4.5-1 (续)

编号	工程或费用名称	可行性 研究阶段 投资	初步设计 阶段 投资	增减 额度	增减幅度 /%	备注
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(4)-(3)	(6)=(5)/(3)	(7)
IV	水土保持工程					
	静态投资					
V	专项工程					
	静态投资					
VI	工程投资总计					
	静态总投资 (I ~ V 合计)					
	价差预备费					
	建设期融资利息					
	总投资					
注：本表可视工程情况填至一级项目或二级项目。						

表 6.4.5-2 主要工程量对比表

编号	工程或费用 名称	单位	可行性 研究阶段	初步设计 阶段	增减数量	增减幅度 /%	备注
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(5)-(4)	(7)=(6)/(4)	(8)
1	土方开挖	m ³					
2	石方开挖	m ³					
3	土方填筑	m ³					
4	石方填筑	m ³					
5	砌石	m ³					
6	混凝土	m ³					
7	钢筋	t					
							
注：本表应列出主要工程量。							

表 6.4.5-3 主要材料用量对比表

编号	材料名称	单位	可行性研究阶段	初步设计阶段	增减数量	增减幅度/%	备注
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(5)-(4)	(7)=(6)/(4)	(8)
1	水泥	t					
2	柴油	t					
3	钢筋	t					
4	砂子	m ³					
5	卵石	m ³					
6	碎石	m ³					
7	块石	m ³					
							
注：本表应列出主要材料用量。							

表 6.4.5-4 主要材料和设备价格对比表

编号	材料或设备名称	单位	可行性研究阶段 /元	初步设计阶段 /元	增减额度 /元	增减幅度 /%	备注
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(5)-(4)	(7)=(6)/(4)	(8)
一	主要材料价格						
	水泥	t					
	柴油	t					
	钢筋	t					
							
二	主要设备价格						
	水轮机	t					
							
注：设备投资较少时，可不附设备价格对比。							

附录 A 水利工程招标代理服务 服务费计算标准

A.0.1 水利工程招标代理服务费是指招标代理机构接受招标人委托，从事招标业务所需的费用。包括：编制招标文件（不含工程量清单、工程标底或工程招标控制价），审查投标人资格，组织投标人踏勘现场并答疑，组织开标、评标、定标，以及提供招标前期咨询、协调合同的签订等业务所需的费用。招标代理服务按照招标代理业务性质分为下列几种：

1 工程招标代理服务。指各类土木工程、建筑工程、设备安装、管道线路敷设、装饰装修等建设以及附带服务。

2 货物招标代理服务。指原材料、产品、设备和固态、液态或气态物体和电力等货物及其附带服务。

3 服务招标代理服务。指工程勘察、设计、咨询、监理，矿业权、土地使用权出让、转让和保险等工程和货物以外的服务。

A.0.2 招标代理服务费以招标代理业务对应的概（估）算为计算基数，按表 A.0.2 所列费率，以差额定率累进法计算。

表 A.0.2 招标代理服务收费标准

金额/万元	货物招标/%	服务招标/%	工程招标/%
100 以下	1.5	1.5	1.0
100~500	1.1	0.8	0.7
500~1000	0.8	0.45	0.55
1000~5000	0.5	0.25	0.35
5000~10000	0.25	0.1	0.2
10000~50000	0.05	0.05	0.05

表 A.0.2 (续)

金额/万元	货物招标/%	服务招标/%	工程招标/%
50000~100000	0.035	0.035	0.035
100000~500000	0.008	0.008	0.008
注：按本表费率计算的收费为招标代理服务全过程的收费基准价格，单独提供编制招标文件服务的，可按规定标准的 30% 计收。			

附录 B 水利工程建设监理费计算标准

B.0.1 水利工程建设监理费是指建设单位委托监理单位对水利工程施工阶段的质量、进度、资金、安全生产、设备制造等进行监理，对合同、信息等进行管理所需的工作费用。其具体工作内容执行国家、行业有关规范、规定。

B.0.2 水利工程建设监理费包括施工阶段的工程监理费（以下简称“施工监理费”）、设备制造监理费。

B.0.3 水利工程的施工监理费按下列规定计算：

1 施工监理费按公式（B.0.3）计算：

$$\text{施工监理费} = \text{施工监理费基价} \times \text{专业调整系数} \times \text{工程复杂程度调整系数} \quad (\text{B.0.3})$$

2 施工监理费基价根据表 B.0.3-1 所列计费额分档确定，枢纽工程的计费额为建筑安装工程费，其他水利工程的计费额为建筑安装工程费、设备费之和，计费额处于两个数值区间的，采用直线内插法计算。对设备费占建筑安装工程费、设备费之和 40% 以上的其他水利工程项目，其建筑安装工程费全部计入计费额，设备费按建筑安装工程费、设备费之和的 40% 计入计费额。

表 B.0.3-1 施工监理费基价表 单位：万元

序号	计费额	收费基价	序号	计费额	收费基价
1	500	16.5	8	40000	708.2
2	1000	30.1	9	60000	991.4
3	3000	78.1	10	80000	1255.8
4	5000	120.8	11	100000	1507.0
5	8000	181.0	12	200000	2712.5
6	10000	218.6	13	500000	5859.1
7	20000	393.4			

3 专业调整系数枢纽工程为 1.2, 其他水利工程为 0.9。

4 工程复杂程度分为一般、较复杂、复杂三个等级, 其调整系数分别为: 一般 (I 级) 0.85、较复杂 (II 级) 1.0、复杂 (III 级) 1.15。工程复杂程度根据表 B.0.3-2 确定。

表 B.0.3-2 水利工程监理费复杂程度表

工程类别	工程特征	复杂程度等级		
		I 级	II 级	III 级
水库工程	最大坝高 H	$<70\text{m}$	$70\text{m} \leq H < 100\text{m}$	$H \geq 100\text{m}$
	库容 V		$1000 \text{ 万 m}^3 \leq V < 1 \text{ 亿 m}^3$	$V \geq 1 \text{ 亿 m}^3$
	地下洞室跨度 L		$L < 15\text{m}$	$L \geq 15\text{m}$
	边坡高度 H	$<50\text{m}$	$50\text{m} \leq H < 100\text{m}$	$H \geq 100\text{m}$
	基础处理深度 H	$<20\text{m}$	$20\text{m} \leq H < 40\text{m}$	$H \geq 40\text{m}$
	导流建筑物	明渠导流、土石围堰	隧洞导流 (洞径 $<10\text{m}$) 或混凝土围堰 (最大堰高 $<20\text{m}$)	隧洞导流 (洞径 $\geq 10\text{m}$) 或混凝土围堰 (最大堰高 $\geq 20\text{m}$)
	隧洞单洞长度 L	$L < 1\text{km}$	$1\text{km} \leq L < 4\text{km}$	$L \geq 4\text{km}$
	环保	无特殊环保要求	工程位于省级重点环境 (生态) 保护区内, 或毗邻省级重点环境 (生态) 保护区, 有较高的环保要求。	工程位于国家级重点环境 (生态) 保护区内, 或毗邻国家级重点环境 (生态) 保护区, 有特殊的环保要求
引调水工程	流量 v	$v < 15\text{m}^3/\text{s}$ 的渠道管线工程	1. $15\text{m}^3/\text{s} \leq v < 25\text{m}^3/\text{s}$ 的渠道管线工程或丘陵、山区的渠道管线工程 2. 建筑物工程	1. $v \geq 25\text{m}^3/\text{s}$ 的渠道管线工程; 2. 丘陵、山区的建筑物工程

表 B.0.3-2 (续)

工程类别	工程特征	复杂程度等级		
		I 级	II 级	III 级
河道治理工程	建(构)筑物及河道堤防工程	堤防等级 5 级	堤防等级 3、4 级	堤防等级 1、2 级
其他		灌区田间工程 水土保持工程		护岸、防波堤、围堰, 人工岛、围垦工程, 城镇防洪、河口整治工程

B.0.4 水利枢纽工程的设备制造监理费按设备费的 0.6%~1% 计算, 设备费占建筑安装工程费、设备费之和 40% 以上的取小值, 其他视设备费情况取中、大值。其他水利工程的设备制造监理费包含在施工监理费中, 不单独计算。

附录 C 水利工程前期勘察 设计费计算标准

C.0.1 水利工程前期勘察设计费是指勘察设计单位在水利工程项目建议书、可行性研究阶段，按规范要求完成勘察设计任务所需的工作费用。包括前期勘察费、前期设计费、前期报告编制费。

C.0.2 前期勘察费包括项目建议书、可行性研究阶段，勘察单位提供收集建设场地已有资料、现场踏勘、制订勘察纲要，进行测绘、勘探、取样、试验、测试、检测等勘察作业，以及编制项目前期勘察文件等服务所需的费用。前期勘察费按下列规定计算：

1 前期勘察费按公式 (C.0.2) 计算

前期相应阶段勘察费 = 前期勘察费基价 × 相应阶段勘察工作量比例
× 专业调整系数 × 工程勘察复杂程度调整系数
× 附加调整系数 (C.0.2)

2 前期勘察费基价根据表 C.0.2-1 所列计费额分档确定，计费额为建筑安装工程费、设备费之和。计费额处于两个数值区间的，采用直线内插法计算。其他水利工程应区分建筑物工程和渠道管线（或河道堤防工程、其他工程），按下列方法计算：

- 1) 根据计费额，按表 C.0.2-1 计算总的前期勘察费基价。
- 2) 根据建筑物工程和渠道管线工程（或河道堤防工程、其他工程）投资占计费额的比例，乘以 1) 计算的前期勘察费基价，即为建筑物工程、渠道管线工程（或河道堤防工程、其他工程）的前期勘察费基价。

表 C.0.2-1 前期勘察费基价表

单位: 万元

序号	计费额	收费基价	序号	计费额	收费基价
1	500	12.00	8	40000	560.80
2	1000	22.20	9	60000	791.50
3	3000	59.50	10	80000	1008.25
4	5000	92.70	11	100000	1215.10
5	8000	139.10	12	200000	2207.50
6	10000	168.07	13	500000	4814.55
7	20000	307.32			

3 前期相应阶段勘察工作量比例根据工程类别, 按表 C.0.2-2 确定。

表 C.0.2-2 前期各阶段勘察工作量比例表

工程类别		项目建议书 阶段/%	可行性研究 阶段/%
水库工程		45	55
引调水工程	建筑物	38	62
灌区骨干工程（支渠以上，下同）	渠道管线、河道 堤防	43	57
河道治理工程			
城市防护工程			
河口整治工程			
围垦工程			
水土保持工程		40	60

4 专业调整系数根据工程类别, 按表 C.0.2-3 确定。

表 C.0.2-3 前期勘察费专业调整系数表

工程类别		调整系数
水库工程		1.2
引调水工程、灌区骨干工程 和河道治理工程	建筑物	1.08
	渠道管线、河道堤防	0.80

表 C.0.2-3 (续)

工程类别		调整系数
城市防护工程 河口整治工程	建筑物	1.15
	其他工程	0.82
围垦工程	建筑物	1.03
	其他工程	0.75
水土保持工程		0.61

5 勘察复杂程度分为一般、较复杂、复杂三个等级，其调整系数分别为：一般（Ⅰ级）0.85、较复杂（Ⅱ级）1.0、复杂（Ⅲ级）1.15。水库工程复杂程度调整系数根据表 C.0.2-4 确定的分值、查表 C.0.2-5 确定，其他水利工程直接根据表 C.0.2-5 确定。

表 C.0.2-4 水库工程前期勘察复杂程度赋分值表

序号	项目	赋分条件	分值
1	坝高 H/m	$H < 30$	-5
		$30 \leq H < 50$	-2
		$50 \leq H < 70$	1
		$70 \leq H < 150$	3
		$150 \leq H < 250$	5
2	建筑物	一般土石坝	-1
		常规重力坝	1
		两种坝型或引水线路大于 3km	2
		拱坝、碾压混凝土坝、混凝土面板堆石坝，新坝型	3
		大型地下洞室群	4
3	岩石级别	V 级以下	-2
		Ⅵ级岩石	0
		Ⅶ级岩石	1
		Ⅷ级、Ⅸ级岩石	2
		X 级及以上	3

表 C.0.2-4 (续)

序号	项目	赋分条件	分值
4	地形地貌	简单	-2
		中等	1
		较复杂	2
		复杂	3
5	地层岩性	均一	-2
		较均一	1
		较复杂	2
		复杂	3
6	地质构造	简单	-2
		中等	1
		较复杂	2
		复杂	3
7	坝基或厂基 覆盖层厚度	<10m	-2
		10~20m	1
		20~40m	2
		40~60m	4
8	水文地质	简单	-2
		中等	1
		较复杂	2
		复杂	3
9	库岸稳定	可能不稳定体<10万 m ³	0
		可能不稳定体 10万~100万 m ³	2
		可能不稳定体 100万~500万 m ³	3
		可能不稳定体 500万 m ³ 以上	4
10	库区渗漏	无永久性渗漏	-1
		断层或古河道渗漏	2
		单薄分水岭渗漏	3

表 C.0.2-4 (续)

序号	项目	赋分条件	分值
11	水文勘察	简单	-1
		中等	1
		复杂	3

表 C.0.2-5 前期勘察复杂程度表

工程类别	复杂程度等级		
	I 级	II 级	III 级
水库工程	赋分值之和 ≤ -3	赋分值之和 $-3\sim 10$	赋分值之和 ≥ 10
引调水建筑物工程	丘陵、山区地区建筑物投资之和占全部建筑物总投资 $\leq 30\%$	丘陵、山区地区建筑物投资之和占建筑物总投资 $\leq 60\%$	丘陵、山区地区建筑物投资之和占建筑物总投资 $> 60\%$
引调水渠道管线工程	丘陵、山区地区渠道管线长度之和占总长度 $\leq 30\%$	丘陵、山区地区渠道管线长度之和占总长度 $\leq 60\%$	丘陵、山区地区渠道管线长度之和占总长度 $> 60\%$
河道治理建筑物及河道堤防工程	堤防等级 5 级	堤防等级 3、4 级	堤防等级 1、2 级
其他		水土保持工程	

6 附加调整系数根据表 C.0.2-6 确定。附加调整系数为两个及以上的,附加调整系数取值等于各调整系数相加、减去附加调整系数个数、加上定值 1。

表 C.0.2-6 前期勘察附加调整系数表

序号	项目	工作内容	调整系数	备注
1	坝址比较	一个坝址或一条坝线	0.7~0.9	
		三个坝址或三条坝线	1.1~1.3	同等深度比较时取上限
2	引水线路比较	两条及以上	1.0~1.2	同等深度比较时取上限,局部比较时取中下限

表 C.0.2-6 (续)

序号	项目	工作内容	调整系数	备 注
3	岩溶地区	岩溶地区勘察	1.1~1.2	岩溶特别发育地区取上限
4	河床覆盖层厚度	>60m	1.1	
5	高坝勘察	>250m	1.1	
6	线路勘察	两条以上	1.05~1.5	整体线路比较、同等深度勘察时取高限，局部比选时按增加工作量取值

7 前期勘察发生以下作业准备的，可按照前期相应阶段勘察费的 10%~20% 另行计算作业准备费。包括办理工程勘察相关许可，以及购买有关资料；拆除障碍物，开挖以及修复地下管线；修通至作业现场道路，接通电源、水源以及平整场地；勘察材料以及加工；勘察作业大型机具搬运；水上作业用船、排、平台以及水监等。

C.0.3 前期设计费包括设计单位对前期勘察成果分析和工程方案编制所需的费用。工作内容按照相应的工程技术质量标准和工程规范的规定执行。主要包括工程建设必要性论证、工程开发任务编制、初选代表性坝（厂）址、初选工程规模、建设征地和移民安置初步规划、估算工程投资以及初步经济评价等。前期设计费按下列规定计算：

1 前期设计费按前期相应阶段勘察费的 30%~40% 计算。

2 前期设计如有采用建筑信息模型（BIM），可按前期相应阶段设计费的 8%~10% 计算建筑信息模型（BIM）费用，并单独列项。

C.0.4 前期报告编制费包括编制项目建议书或者可行性研究报告所需的费用。报告编制费按下列规定计算：

1 报告编制费按公式（C.0.4）计算：

$$\text{报告编制费} = \text{编制费基价} \times \text{行业调整系数} \times \text{工程复杂程度调整系数} \quad (\text{C.0.4})$$

2 编制费基价根据表 C.0.4 所列计费额分档确定, 计费额为建筑安装工程费、设备费之和。计费额处于两个数值区间的, 采用直线内插法计算。

表 C.0.4 前期报告编制费基价表 单位: 万元

序号	计费额	基 价	
		编制项目建议书	编制可行性研究报告
1	1000	3.8	7.6
2	3000	6.0	12.0
3	6000	9.4	18.9
4	10000	14.0	28.0
5	20000	19.8	39.8
6	50000	37.0	75.0
7	100000	55.0	110.0
8	200000	66.3	132.5
9	200000	100.0	200.0

3 行业调整系数为 1.2。

4 工程复杂程度调整系数根据前期勘察费的计算成果确定, 见 C.0.2 条 5 款。

C.0.5 根据有关规定, 对于不编制项目建议书、直接根据可行性研究报告立项的水利工程, 如可行性研究阶段需要增加项目建议书阶段承担的规划设计方案论证工作, 包括水库正常蓄水位论证、规模论证、总体方案比选等, 则可行性研究阶段前期工作费增加规划设计方案论证费。

规划设计方案论证费按项目建议书阶段工作费的 50%~60% 计算。枢纽工程取上限, 其他水利工程取下限。

附录 D 水利工程勘察设计的计算标准

D.0.1 水利工程勘察设计的费用是指勘察设计单位在初步设计、招标设计、施工图设计阶段,按规范要求完成勘察任务所需的工作费用。包括工程勘察费、工程设计费。为完成工程勘察工作所需的常规科研试验费用包含在勘察设计中。

D.0.2 工程勘察费包括勘察单位收集已有资料、现场踏勘、制订勘察纲要,进行测绘、勘探、取样、试验、测试、检测、监测等勘察作业,以及编制工程勘察文件等所需的费用。工程勘察费按下列规定计算:

1 工程勘察费按公式 (D.0.2) 计算:

$$\begin{aligned} \text{相应阶段工程勘察费} = & \text{工程勘察费基价} \times \text{相应阶段勘察工作量比例} \\ & \times \text{专业调整系数} \times \text{工程勘察复杂程度调整系数} \\ & \times \text{附加调整系数} \end{aligned} \quad (\text{D.0.2})$$

2 工程勘察费基价根据表 D.0.2-1 所列计费额分档确定,计费额为建筑安装工程费、设备费之和。计费额处于两个数值区间的,采用直线内插法计算。其他水利工程应区分建筑物工程和渠道管线、堤防工程,按下列方法计算:

- 1) 根据计费额,按表 D.0.2-1 计算总的工程勘察费基价。
- 2) 根据建筑物工程、渠道管线、堤防工程投资占计费额的比例,乘以 1) 的计算成果,即为建筑物工程、渠道管线、堤防工程的工程勘察费基价。
- 3 相应阶段勘察工作量比例根据工程类别,按表 D.0.2-2 确定。
4. 专业调整系数根据工程类别,按表 D.0.2-3 确定。

表 D.0.2-1 工程勘察费基价表

单位: 万元

序号	计费额	收费基价	序号	计费额	收费基价
1	200	9.0	8	20000	566.8
2	500	20.9	9	40000	1054.0
3	1000	38.8	10	60000	1515.2
4	3000	103.8	11	80000	1960.1
5	5000	163.9	12	100000	2393.4
6	8000	249.6	13	200000	4450.8
7	10000	304.8	14	400000	8276.7

表 D.0.2-2 工程勘察各阶段工作量比例表

工程类别		初步设计/%	招标设计/%	施工图设计/%
水库工程		68	4	28
引调水工程	建筑物	68	4	28
河道治理工程	渠道管线、河道堤防	73	3	24
水土保持工程		73	3	24

表 D.0.2-3 工程勘察费专业调整系数表

工程类别	调整系数
水库工程	1.04
城市防护、河口整治工程	0.84~0.92
引调水、河道治理工程	0.8
围垦工程	0.76~0.88
水土保持工程	0.5~0.55
灌区田间工程	0.3~0.4

5 勘察复杂程度分为一般、较复杂、复杂三个等级,其调整系数分别为一般(I级)0.85、较复杂(II级)1.0、复杂(III级)1.15。水库工程复杂程度调整系数根据表 C.0.2-4 确定分值,查表 C.0.2-5 确定,其他水利工程根据表 C.0.2-5 确定。

6 附加调整系数根据表 D.0.2-4 确定。附加调整系数为两

个及以上的，附加调整系数取值等于各调整系数相加、减去附加调整系数个数、加上定值 1。

表 D.0.2-4 工程勘察附加调整系数表

序号	项 目	工作内容	调整系数	备 注
1	坝址比较	一个坝址或一条坝线	0.7	
		三个坝址或三条坝线	1.3	
2	引水线路比较	两条以上	1.2	
3	岩溶地区	岩溶地区勘察	1.2	
4	河床覆盖层厚度	>60m	1.1	
5	高坝勘察	>250m	1.1	
6	线路勘察	两条以上	1.05~1.5	整体线路比较、同深度勘察时取高值，局部比选时按增加工作量确定取值

7 勘察作业准备费按照工程勘察费的 15%~20% 计算，勘察作业准备费的内容见 C.0.2 条 7 款。

8 工程勘察由两个或者两个以上勘察单位承担的，其中对工程勘察合理性和整体性负责的勘察单位，按照该工程勘察费的 5% 加收主体勘察协调费。

D.0.3 工程设计费包括设计单位编制工程初步设计、招标设计、施工图设计、施工图预算、竣工图等文件所需的费用。包括基本设计费和其他设计费。

D.0.4 基本设计费是指设计单位编制初步设计、招标设计、施工图设计文件所需的费用，并相应提供设计技术交底、解决施工中的设计技术问题、参加试车考核和竣工验收等服务。基本设计费按下列规定计算：

1 工程设计费按公式 (D.0.4) 计算：

$$\begin{aligned} \text{相应阶段工程设计费} = & \text{工程设计费基价} \times \text{相应阶段设计工作量比例} \\ & \times \text{专业调整系数} \times \text{工程复杂程度调整系数} \\ & \times \text{附加调整系数} \end{aligned} \quad (\text{D.0.4})$$

2 工程设计费基价根据表 D.0.2-1 所列计费额分档确定, 计费额为建筑安装工程费、设备费之和。计费额处于两个数值区间的, 采用直线内插法计算。其他水利工程应区分建筑物工程和渠道管线、堤防工程, 按下列方法计算:

- 1) 根据计费额, 按表 D.0.2-1 计算总的工程勘察费基价。
- 2) 根据建筑物工程、渠道管线、堤防工程投资占计费额的比例, 乘以 1) 的计算成果, 即为建筑物工程、渠道管线、堤防工程的工程设计费基价。

3 相应阶段设计工作量比例根据工程类别, 按表 D.0.4-1 确定。

表 D.0.4-1 工程设计各阶段工作量比例表

工程类别		初步设计/%	招标设计/%	施工图设计/%
水库工程		25	20	55
引调水工程	建构筑物	25	20	55
	渠道管线	45	20	35
河道治理工程	建构筑物	25	20	55
	河道堤防	55	10	35
灌区田间工程		60		40
水土保持工程		70	10	20

4 专业调整系数水库工程为 1.2, 其他水利工程为 0.8。

5 工程复杂程度分为一般、较复杂和复杂三个等级, 其调整系数分别为: 一般 (Ⅰ级) 0.85, 较复杂 (Ⅱ级) 1.0, 复杂 (Ⅲ级) 1.15。水库工程复杂程度调整系数根据表 D.0.4-2 确定分值、查表 D.0.4-3 确定, 其他水利工程根据表 D.0.4-3 确定。

表 D.0.4-2 水库工程设计复杂程度赋分表

项 目	工 程 设 计 条 件	赋分值
枢纽布置方案比较	一个坝址或一条坝线	-10
	两个坝址或两条坝线	5
	三个坝址或三条坝线	10

表 D.0.4-2 (续)

项 目	工 程 设 计 条 件	赋分值
建筑物	有副坝	-1
	土石坝、常规重力坝	2
	有地下洞室	6
	两种坝型或两种厂型	7
	新型坝、拱坝、混凝土面板堆石坝、碾压混凝土坝	7
综合利用	防洪、发电、灌溉、供水、航运、减淤、养殖具备一项	-6
	防洪、发电、灌溉、供水、航运、减淤、养殖具备两项	1
	防洪、发电、灌溉、供水、航运、减淤、养殖具备三项	2
	防洪、发电、灌溉、供水、航运、减淤、养殖具备四项	4
	防洪、发电、灌溉、供水、航运、减淤、养殖具备五项及以上	6
环保	环保要求简单	-3
	环保要求一般	1
	环保有特殊要求	3
泥沙	少泥沙河流	-4
	多泥沙河流	5
主坝坝高 H/m	$H < 30$	-4
	$30 \leq H < 50$	1
	$50 \leq H < 70$	2
	$70 \leq H < 150$	4
	$150 \leq H$	6
抗震设防	抗震设防烈度 ≥ 7 度	4
基础处理	简单：地质条件好或不需进行地基处理	-4
	中等：按常规进行地基处理	1
	复杂：地质条件复杂，需进行特殊地基处理	4

表 D.0.4-2 (续)

项 目	工 程 设 计 条 件	赋分值
下泄流量	窄河谷坝高在 70m 以上、下泄流量 $25000\text{m}^3/\text{s}$	4
地理位置	地处深山峡谷, 交通困难、远离居民点、生活物资供应困难	3

表 D.0.4-3 工程设计费复杂程度表

工程类别	复 杂 程 度 等 级		
	I 级	II 级	III 级
水库工程	赋分值之和 ≤ -20	赋分值之和 $-20 \sim 20$	赋分值之和 ≥ 20
引调水建筑物工程	丘陵、山区地区建筑物投资之和占全部建筑物总投资 $\leq 30\%$	丘陵、山区地区建筑物投资之和占建筑物总投资 $\leq 60\%$	丘陵、山区地区建筑物投资之和占建筑物总投资 $> 60\%$
引调水渠道管线工程	丘陵、山区地区渠道管线长度之和占总长度 $\leq 30\%$	丘陵、山区地区渠道管线长度之和占总长度 $\leq 60\%$	丘陵、山区地区渠道管线长度之和占总长度 $> 60\%$
河道治理建(构)筑物及河道堤防工程	堤防等级 5 级	堤防等级 3、4 级	堤防等级 1、2 级
其他	灌区田间工程 水土保持工程		护岸、防波堤、围堰, 人工岛、围垦工程, 城镇防洪、河口整治工程

6 附加调整系数根据表 D.0.4-4 确定。改扩建、除险加固工程附加调整系数为 1.1~1.4, 根据工程设计复杂程度适当确定。

表 D.0.4-4 工程设计费附加调整系数表

工 程 类 别		附加调整系数
引调水工程	建筑物、构筑物	1.3
	渠道、管线	0.85

表 D.0.4-4 (续)

工 程 类 别		附加调整系数
河道治理工程	建筑物、构筑物	1.3
	堤防	0.85
灌区田间工程		0.25
水土保持工程		0.7

D.0.5 其他设计收费是指根据工程设计实际需要或者建设单位要求提供相关服务收取的费用，包括总体设计费、主体设计协调费、建筑信息模型（BIM）设计费、施工图预算编制费、竣工图编制费等。

1 初步设计之前，根据技术标准的规定或者建设单位的要求需要编制总体设计的，总体设计费按照该建设项目基本设计收费的 5% 加计。

2 工程设计由两个或者两个以上设计单位承担的，其中对工程设计合理性和整体性负责的设计单位，工程设计协调费按照该工程基本设计费的 5% 加计。

3 采用建筑信息模型（BIM）设计的，可按相应阶段基本设计费的 8%~10% 计算 BIM 设计费。

4 编制工程施工图预算的，按照基本设计收费的 10% 计算施工图预算编制费。

5 编制工程竣工图的，按照基本设计收费的 8% 收取竣工图编制费。

D.0.6 本计算标准不包括 D.0.2、D.0.3 以外的其他服务收费。其他服务收费，国家及江西省有收费规定的，按照规定执行；国家及江西省没有收费规定的，由建设单位与勘察设计单位协商确定。

http://www.slzjxx.cn
水利造价信息网

<https://www.slzjxx.cn>
水利造价信息网

<https://www.slzjxx.cn>
水利造价信息网

http://www.slzjxx.cn
水利造价信息网

http://www.slzjxx.cn
水利造价信息网

微信号: Waterpub-Pro



唯一官方微信服务平台



销售分类: 水利水电



155226 · 170

定价: 88.00元