

园林工程施工管理入门

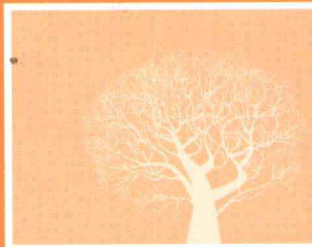
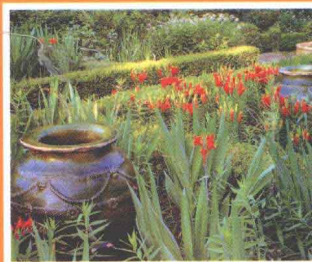
必读300点

园林工程 预决算



陈楠 主编

YUANLIN GONGCHENG YUJUESUAN



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

园 林 工 程 施 工 管 理 人 员 必 读 300 点

园林工程预决算

主编 陈 楠

 华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>
中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

园林工程预决算/陈楠主编. —武汉: 华中科技大学出版社, 2012. 3

(园林工程施工管理人员必读 300 点/魏文彪主编)

ISBN 978-7-5609-7491-0

I. ①园… II. ①陈… III. ①园林—工程施工—建筑经济定额 IV. ①TU986.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 232422 号

园林工程预决算

陈楠 主编

出版发行: 华中科技大学出版社 (中国·武汉)

地 址: 武汉市武昌珞喻路 1037 号 (邮编: 430074)

出 版 人: 阮海洪

责任编辑: 陈 骏

责任监印: 秦 英

责任校对: 朱 霞

装帧设计: 王亚平

印 刷: 北京亚通印刷有限责任公司

开 本: 710 mm×1000 mm 1/16

印 张: 12.75

字 数: 251 千字

版 次: 2012 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

定 价: 26.00 元



投稿热线: (010) 64155588-8038 hzjzgh@163.com

本书若有印装质量问题, 请向出版社营销中心调换

全国免费服务热线: 400-6679-118 竭诚为您服务

版权所有 侵权必究



前言

近年来我国城市建设蓬勃发展,城市面貌日新月异,园林作为城市建设的重要组成部分,在改善城市人居环境、提高城市生态质量、促进城市可持续发展等方面具有不可替代的重要作用。现代园林在当今知识经济、信息时代的社会背景下得到了普遍重视和充分发展,逐步形成了集科学、技术和艺术于一体的多学科融合的交叉学科,这就要求其工程技术人员必须具备多学科知识。

随着我国现代化建设事业的不断发展和生活水平的不断提高,以及人们对生态环境的日益重视,我国的园林事业进入到高速发展期。现今,我国园林工程项目的投资规模越来越大,施工工艺也越来越复杂,因此对施工组织设计的要求也越来越高。这就需要一大批懂技术、懂设计的园林专业人才,来提高园林建设队伍的技术和管理水平,以更好地满足城市建设的需要和高质量地完成园林工程项目。为此我们特编写出版了“园林工程施工管理人员必读300点”系列丛书。本丛书在编写过程中,虚心听取并采纳专家们提出的宝贵意见和建议,力求满足从事园林工程施工、养护和管理及相关技术人员的实际工作需要。

本丛书主要包括以下六分册,分别为:

- 1.《园林工程规划设计》;
- 2.《园林工程施工技术》;
- 3.《园林工程施工监理》;
- 4.《园林工程预决算》;
- 5.《园林工程项目管理》;
- 6.《园林绿化与管理》。

本丛书以必读要点的形式讲解园林工程施工中的各个环节(设

计、施工、监理、预算、养护等)的知识,内容条理清晰,层次分明,能让读者更快、更好地领会相关的技术要点,并在实际的工作中发挥主观能动性,更好地完成园林工程建设任务。

本丛书的主要编写人员有:潘猛、张海鹰、张日新、陈楠、王丽平、计富元、郭雪峰、郭玉忠、张爱荣、彭美丽、张蒙、郭倩、郝鹏飞、李同庆、梁燕、张福芳、葛新丽、郭丽峰等。

在编写过程中,为保证丛书内容的实用性和先进性,吸取、引用和参考了国内外部分园林工程施工技术资料,园林工程施工企业的工程师和奋战在园林工程建设一线的工程技术人员也给我们提供了大量有参考价值的资料,在此一并表示衷心的感谢。由于编写时间仓促,加之当前园林工程施工技术飞速发展,工艺日新月异,丛书内容疏漏或不足之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

编 者

2012年2月

目 录

第一章 园林工程预决算基础	(1)
第一节 园林工程预决算概念与类型	(1)
必读要点1 园林工程预决算的概念	(1)
必读要点2 园林工程预算的类型	(2)
必读要点3 园林工程竣工决算	(3)
第二节 园林工程预算费用的构成	(4)
必读要点4 直接费	(4)
必读要点5 间接费	(9)
必读要点6 利润、税金和其他费用	(11)
第三节 园林工程预算基本方法	(12)
必读要点7 工程定额计价基本方法	(12)
必读要点8 工程量清单计价基本方法	(18)
必读要点9 工程定额计价方法与工程量清单计价方法的联系和区别	(23)
第二章 园林工程施工图识读	(25)
第一节 制图的规定	(25)
必读要点1 制图基础	(25)
必读要点2 图例	(29)
第二节 园林总平面图的表达及绘制	(39)
必读要点3 园林总平面图的表达内容	(39)
必读要点4 园林总平面图的绘制	(40)
第三节 园林植物配置图的表达及绘制	(42)
必读要点5 园林植物配置图的表达内容	(42)
必读要点6 园林植物配置图的绘制	(43)
第四节 园林建筑施工图的表达及绘制	(46)
必读要点7 园林建筑平面图的表达内容及绘制	(46)



必读要点 8 园林建筑立面图的表达内容及绘制	(47)
必读要点 9 园林建筑结构图的表达内容及绘制	(48)
第五节 园林工程图的表达及绘制	(49)
必读要点 10 竖向设计图的表达内容及绘制	(49)
必读要点 11 给排水平面布置图的表达内容及绘制	(51)
必读要点 12 给排水管道纵断面图的表达内容及绘制	(52)
第三章 园林工程预算	(54)
第一节 园林工程定额消耗量的确定	(54)
必读要点 1 园林工程施工工作研究	(54)
必读要点 2 测定时间消耗的基本方法——计时观察法	(60)
必读要点 3 确定人工定额消耗量的基本方法	(64)
必读要点 4 确定机械台班定额消耗量的基本方法	(66)
必读要点 5 确定材料定额消耗量的基本方法	(67)
第二节 园林人工、材料、机械台班单价的确定	(69)
必读要点 6 人工单价的组成及确定方法	(69)
必读要点 7 材料价格的编制依据和确定方法	(71)
必读要点 8 施工机械台班单价的组成及确定方法	(73)
第三节 园林工程预算定额的编制	(79)
必读要点 9 预算定额的概念及作用	(79)
必读要点 10 《全国统一仿古建筑及园林工程预算定额》简介	(83)
必读要点 11 《地区园林工程预算定额》简介	(84)
必读要点 12 《地区园林工程费用定额》简介	(85)
必读要点 13 园林工程预算编制的依据	(85)
必读要点 14 园林工程预算编制的步骤	(86)
第四节 园林工程工程量清单计价	(87)
必读要点 15 分部分项工程量清单	(87)
必读要点 16 措施项目清单	(92)
必读要点 17 规费、税金项目清单	(97)
第四章 绿化工程工程量计算规则	(99)
第一节 绿地整理	(99)
必读要点 1 绿地整理相关知识	(99)
必读要点 2 定额工程量计算规则	(100)
必读要点 3 工程量清单计算规则	(100)
必读要点 4 工程量计算实例	(101)
第二节 栽植花木	(102)



必读要点 5	栽植花木相关知识	(102)
必读要点 6	定额工程量计算规则	(115)
必读要点 7	工程量清单计算规则	(116)
必读要点 8	工程量计算实例	(118)
第三节	绿地喷灌	(119)
必读要点 9	绿地喷灌相关知识	(119)
必读要点 10	工程量清单计算规则	(127)
必读要点 11	工程量计算实例	(127)
第五章	园路、园桥、假山工程工程量清单计算规则	(129)
第一节	园路、园桥工程	(129)
必读要点 1	园路、园桥工程相关知识	(129)
必读要点 2	定额工程量计算规则	(138)
必读要点 3	工程量清单计算规则	(139)
必读要点 4	工程量计算实例	(142)
第二节	堆塑假山	(142)
必读要点 5	堆塑假山相关知识	(142)
必读要点 6	定额工程量计算规则	(146)
必读要点 7	工程量清单计算规则	(147)
必读要点 8	工程量计算实例	(149)
第三节	驳岸	(150)
必读要点 9	驳岸相关知识	(150)
必读要点 10	工程量清单计算规则	(152)
必读要点 11	工程量计算实例	(152)
第六章	园林景观工程工程量计算规则	(154)
第一节	原木、竹构件	(154)
必读要点 1	原木、竹构件相关知识	(154)
必读要点 2	工程量清单计算规则	(155)
必读要点 3	工程量计算实例	(156)
第二节	亭廊屋面	(157)
必读要点 4	亭廊屋面相关知识	(157)
必读要点 5	工程量清单计算规则	(159)
必读要点 6	工程量计算实例	(161)
第三节	花架	(162)
必读要点 7	花架相关知识	(162)
必读要点 8	工程量清单计算规则	(163)



必读要点 9 工程量计算实例	(164)
第四节 园林桌椅	(166)
必读要点 10 工程量清单计算规则	(166)
必读要点 11 工程量计算实例	(169)
第五节 喷泉安装	(170)
必读要点 12 喷泉相关知识	(170)
必读要点 13 工程量清单计算规则	(174)
必读要点 14 工程量计算实例	(175)
第六节 标志牌、导游标志等杂项	(177)
必读要点 15 标志牌、导游标志等杂项相关知识	(177)
必读要点 16 工程量清单计算规则	(178)
必读要点 17 工程量计算实例	(180)
第七章 园林工程竣工结算与决算	(182)
第一节 园林工程竣工结算	(182)
必读要点 1 园林工程竣工结算的作用	(182)
必读要点 2 园林工程竣工结算的形式	(183)
必读要点 3 园林工程竣工结算编制的原则和依据	(184)
必读要点 4 编制竣工结算的内容	(185)
第二节 园林工程竣工决算	(186)
必读要点 5 园林工程竣工决算的作用	(186)
必读要点 6 园林工程竣工决算的主要内容	(187)
第三节 园林工程预决算审核	(188)
必读要点 7 园林工程施工图预算的审核	(188)
必读要点 8 园林工程竣工结算的审核	(190)
参考文献	(192)

第一章

园林工程预决算基础

第一节 园林工程预决算概念与类型

必读要点 1 园林工程预决算的概念

园林工程预决算的概念，见表 1-1。

表 1-1 园林工程预决算的概念

项 目	内 容
工程概算和 预决算	工程概算是指在工程建设过程中，根据不同设计阶段的设计文件的具体内容和有关定额、指标及取费标准，预先计算和确定建设项目的全部工程费用的技术经济文件。工程概预算一般分为设计概算、施工图预算、施工预算等类别。 预决算一般包括概预算与竣工结算和决算两大部分。其中，概预算发生于工程开工前，是预先完成的经济文书；竣工结算和决算则是在工程施工完成后所做的经济资料总结。一个工程项目建设中，两者有明显的顺序性和依赖性，前者是后者的依据，后者是前者的总结，二者既相互对立，又紧密联系，缺一不可
园林工程 概预算	园林工程概预算是指以园林工程学、园林植物学、园林规划设计、工程造价学理论为基础，根据拟建工程项目设计的有关内容，查找相应的定额、指标及取费标准，进行施工前概算与预算，并编制成规范性的技术经济文件的管理过程，也是将园林学、造价学与管理学综合于一体的应用型学科

**必读要点 2 园林工程预算的类型**

园林工程预算的类型,见表 1-2。

表 1-2 园林工程预算的类型

项 目	内 容
设计概算	设计概算是初步设计文件的重要组成部分。主要是指设计单位在初步设计阶段,根据初步设计图纸,按照有关工程概算定额、各项费用定额等有关资料,预先计算和确定工程费用。设计概算的作用如下。 (1)编制建设工程计划的依据。 (2)控制工程建设投资的依据。 (3)鉴别设计方案经济合理性、考核园林产品成本的依据。 (4)控制工程建设拨款的依据。 (5)进行建设投资包干的依据
施工图预算	施工图预算是指在施工图设计阶段,当工程设计完成后,在工程开工之前,由施工单位根据已批准的施工图纸,在既定的施工方案前提下,按照国家颁布的各类工程预算定额、单位估价表及各项费用的取费标准等有关资料,预先计算和确定工程造价的文件。施工图预算的作用如下。 (1)确定园林工程造价的依据。 (2)办理工程竣工结算及工程招投标的依据。 (3)建设单位与施工单位签订施工合同的主要依据。 (4)建设银行拨付工程款或贷款的依据。 (5)施工企业考核工程成本的依据。 (6)设计单位对设计方案进行技术经济分析比较的依据。 (7)施工企业组织生产、编制计划、统计工作量和实物量指标的依据
施工预算	施工预算是施工单位内部编制的一种预算,指施工阶段在施工图预算的控制下,施工企业根据施工图计算的工程量、施工定额、单位工程施工组织设计等资料,通过工料分析,预先计算和确定工程所需的人工、材料、机械台班消耗量及其相应费用的文件。施工预算的作用如下。 (1)施工企业编制施工作业计划的依据。 (2)施工企业签发施工任务单、限额领料的依据。



续表

项 目	内 容
施工预算	(3)开展定额经济包干、实行按劳分配的依据。 (4)劳动力、材料和机具调度管理的依据。 (5)施工企业开展经济活动分析和进行施工预算与施工图预算对比的依据。 (6)施工企业控制成本的依据

必读要点3 园林工程竣工决算

园林工程竣工决算,见表 1-3。

表 1-3 园林工程竣工决算

项 目	内 容
分 类	施工单位竣工决算 施工企业内部的单位工程竣工决算,是以单位工程为对象,以单位工程竣工结算为依据,核算一个单位工程的预算成本、实际成本和成本降低额,所以又称为单位工程竣工成本决算。它是由施工企业的财会部门进行编制的。通过决算,施工企业内部可以进行实际成本分析,反映经营效果,总结经验教训,以利于提高企业经营管理水平
	建设单位竣工决算 建设单位竣工决算是在新建、改建和扩建工程建设项目竣工验收移交后,由建设单位组织有关部门,以竣工结算等资料为基础编制的,一般是建设单位财务支出情况,是整个建设项目从筹建到全部竣工的建设费用的文件,包括建筑工程费用,安装工程费用,设备、工器具购置费用和其他费用等
作用	竣工决算的主要作用是:核定新增固定资产价值,办理交付使用;考核建设成本;分析投资效果;总结经验,积累资料,促进深化改革,提高投资效果



第二节 园林工程预算费用的构成

必读要点 4 直接费

直接费由直接工程费和措施费组成。

(1) 直接工程费, 见表 1-4。

表 1-4 直接工程费

项 目	内 容
概念	直接工程费是指施工过程中耗费的构成工程实体的各项费用, 包括人工费、材料费、施工机械使用费。 直接工程费 = 人工费 + 材料费 + 施工机械使用费
组 成	人工费是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, 包括以下内容。 (1) 基本工资: 是指发放给生产工人的基本工资。 (2) 工资性补贴: 是指按规定标准发放的物价补贴, 煤、燃气补贴, 交通补贴, 住房补贴, 流动施工津贴等。 (3) 生产工人辅助工资: 是指生产工人年有效施工天数以及非作业天数的工资, 包括职工学习、培训期间的工资, 调动工作、探亲、休假期间的工资, 因气候影响的停工工资, 女工哺乳时期的工资, 病假在 6 个月以内的工资及产、婚、丧假期的工资。 (4) 职工福利费: 是指按规定标准计提的职工福利费。 (5) 生产工人劳动保护费: 是指按规定标准发放的劳动保护用品的购置费及修理费, 徒工服装补贴, 防暑降温费, 在有碍身体健康环境中施工的保健费用等。 材料费是指施工过程中耗费的构成工程实体的原材料、辅助材料、构(配)件、零件、半成品的费用, 包括以下内容。 (1) 材料原价(或供应价格)。 (2) 材料运杂费: 是指材料自来源地运至工地仓库或指定堆放地点所发生的全部费用。 (3) 运输损耗费: 是指材料在运输装卸过程中不可避免的损耗。 (4) 采购及保管费: 是指为组织采购、供应和保管材料过程中所需要的各项费用。包括: 采购费、仓储费、工地保管费、仓储损耗。

项 目	内 容
材料费	(5)检验试验费:是指对建筑材料、构件和建筑安装物进行一般鉴定、检查所发生的费用,包括自设实验室进行试验所耗用的材料和化学药品等费用,不包括新结构、新材料的试验费和建设单位对具有出厂合格证明的材料进行检验的费用,也不包括对构件做破坏性试验及其他特殊要求检验试验的费用。 $\text{材料费} = \sum (\text{材料消耗量} \times \text{材料基价}) + \text{检验试验费}$ 式中 $\text{材料基价} = \{(\text{供应价格} + \text{运杂费}) \times [1 + \text{运输损耗率}(\%)] \times [1 + \text{采购保管费率}(\%)]\}$ $\text{检验试验费} = \sum (\text{单位材料量检验试验费} \times \text{材料消耗量})$
组成	施工机械使用费是指施工机械作业所发生的机械使用费以及机械安拆费和场外运费。施工机械台班单价应由下列 7 项费用组成: (1)折旧费:指施工机械在规定的使用年限内,陆续收回其原值及购置资金的时间价值。 (2)大修理费:指施工机械按规定的大修理间隔台班进行必要的大修理,以恢复其正常功能所需的费用。 (3)经常修理费:指施工机械除大修理以外的各级保养和临时故障排除所需的费用,包括为保障机械正常运转所需替换设备与随机配备工具附具的摊销和维护费用,机械运转中日常保养所需润滑与擦拭的材料费用及机械停滞期间的维护和保养费用等。 (4)安拆费及场外运费:安拆费指施工机械在现场进行安装与拆卸所需的人工、材料、机械和试运转费用以及机械辅助设施的折旧、搭设、拆除等费用;场外运费指施工机械整体或分体自停放地点运至施工现场或由一施工地点运至另一施工地点的运输、装卸、辅助材料及架线等费用。 (5)人工费:指机上司机(司炉)和其他操作人员的工作日人工费及上述人员在施工机械规定的年工作台班以外的人工费。 (6)燃料动力费:指施工机械在运转作业中所消耗的固体燃料(煤、木柴)、液体燃料(汽油、柴油)及水、电等。 (7)车船使用税:指施工机械按照国家规定和有关部门规定应缴纳的车船使用税、保险费及年检费等。 $\text{施工机械使用费} = \sum (\text{施工机械台班消耗量} \times \text{机械台班单价})$



续表

项 目		内 容
组 成	施工机械 使用费	式中 台班单价=台班折旧费+台班大修费+台班经常修理费 +台班安拆费及场外运费+台班人工费 +台班燃料动力费+台班养路费及车船使用税

(2)措施费。

①措施费的概念及内容,见表 1-5。

表 1-5 措施费的概念及内容

项 目	内 容
概念	措施费是指为完成工程项目施工,发生于该工程施工前和施工过程中非工程实体项目的费用
内容	(1)环境保护费:是指施工现场为达到环保部门要求所需要的各项费用。 (2)文明施工费:是指施工现场文明施工所需要的各项费用。 (3)安全施工费:是指施工现场安全施工所需要的各项费用。 (4)临时设施费:是指施工企业为进行建筑工程施工所必须搭设的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施费用等。 临时设施包括:临时宿舍、文化福利及公用事业房屋与构筑物,仓库、办公室、加工厂以及规定范围内道路、水、电、管线等临时设施和小型临时设施。 临时设施费用包括:临时设施的搭设、维修、拆除费或摊销费。 (5)夜间施工费:是指因夜间施工所发生的夜班补助费、夜间施工降效、夜间施工照明设备摊销及照明用电等费用。 (6)二次搬运费:是指因施工场地狭小等特殊情况而发生的二次搬运费用。 (7)大型机械设备进出场及安拆费:是指机械整体或分体自停放场地运至施工现场或由一个施工地点运至另一个施工地点,所发生的机械进出场运输及转移费用及机械在施工现场进行安装、拆卸所需的人工费、材料费、机械费、试运转费和安装所需的辅助设施的费用。 (8)混凝土、钢筋混凝土模板及支架费:是指混凝土施工过程中需要的各种钢模板、木模板、支架等的支、拆、运输费用及模板、支架的摊销(或租赁)费用。



续表

项 目	内 容
内容	(9)脚手架费:是指施工需要的各种脚手架搭、拆、运输费用及脚手架的摊销(或租赁)费用。 (10)已完工程及设备保护费:是指竣工验收前,对已完工程及设备进行保护所需费用。 (11)施工排水、降水费:是指为确保工程在正常条件下施工,采取各种排水、降水措施所发生的各种费用

②措施费的计算方法,见表 1-6。

表 1-6 措施费的计算方法

项 目	内 容
环境保护费	$\text{环境保护费} = \text{直接工程费} \times \text{环境保护费费率}(\%)$ $\text{环境保护费费率}(\%) = \frac{\text{本项费用年度平均支出}}{\text{全年建安产值} \times \text{直接工程费占总造价比例}(\%)}$
文明施工费	$\text{文明施工费} = \text{直接工程费} \times \text{文明施工费费率}(\%)$ $\text{文明施工费费率}(\%) = \frac{\text{本项费用年度平均支出}}{\text{全年建安产值} \times \text{直接工程费占总造价比例}(\%)}$
安全施工费	$\text{安全施工费} = \text{直接工程费} \times \text{安全施工费费率}(\%)$ $\text{安全施工费费率}(\%) = \frac{\text{本项费用年度平均支出}}{\text{全年建安产值} \times \text{直接工程费占总造价比例}(\%)}$
临时设施费	$\text{临时设施费} = (\text{周转使用临建费} + \text{一次性使用临建费}) \times [1 + \text{其他临时设施所占比例}(\%)]$ (1)周转使用临建(如活动房屋)费 $\text{周转使用临建费} = \sum \left[\frac{\text{临建面积} \times \text{每平方米造价}}{\text{使用年限} \times 365 \times \text{利用率}(\%)} \times \text{工期}(\text{天}) \right] + \text{一次性拆除费}$



续表

项 目	内 容
临时设施费	(2)一次性使用临建(如简易建筑)费 $\text{一次性使用临建费} = \sum \text{临建面积每平方米造价} \times [1 - \text{残值率}(\%)] + \text{一次性拆除费}$ (3)其他临时设施(如临时管线)费 其他临时设施在临时设施费中所占比例,可由各地区造价管理部门依据典型施工企业的成本资料经分析后综合测定
夜间施工增加费	$\text{夜间施工增加费} = \left(1 - \frac{\text{合同工期}}{\text{定额工期}}\right) \times \frac{\text{直接工程费中的人工费合计}}{\text{平均日工资单价}} \times \text{每工日夜间施工费开支}$
二次搬运费	$\text{二次搬运费} = \text{直接工程费} \times \text{二次搬运费费率}(\%)$ $\text{二次搬运费率}(\%) = \frac{\text{年平均二次搬运费开支额}}{\text{全年建安产值} \times \text{直接工程费占总造价的比例}(\%)}$
大型机械进出场及安拆费	$\text{大型机械进出场及安拆费} = \frac{\text{一次进出场及安拆费} \times \text{年平均安拆次数}}{\text{年工作台班}}$
混凝土、钢筋混凝土模板及支架费	(1)模板及支架费=模板摊销量×模板价格+支、拆、运输费式中 $\text{摊销量} = \text{一次使用量} \times (1 + \text{施工损耗}) \times [1 + (\text{周转次数} - 1) \times \text{补损率} / \text{周转次数} - (1 - \text{补损率}) 50\% / \text{周转次数}]$ (2)租赁费=模板使用量×使用日期×租赁价格+支、拆、运输费
脚手架搭、拆费	(1)脚手架搭、拆费=脚手架摊销量×脚手架价格+搭、拆、运输费式中 $\text{脚手架摊销量} = \frac{\text{单位一次使用量} \times (1 - \text{残值率})}{\text{耐用期} / \text{一次使用期}}$ (2)租赁费=脚手架每日租金×搭设周期+搭、拆、运输费
已完工程及设备保护费	$\text{已完工程及设备保护费} = \text{成品保护所需机械费} + \text{材料费} + \text{人工费}$
施工排水、降水费	$\text{排水、降水费} = \sum \text{排水、降水机械台班费} \times \text{排水、降水周期} + \text{排水、降水使用材料费、人工费}$