

辽宁省水利厅

辽宁省水利水电建筑工程

预算定额

(上册)



黄河水利出版社

辽宁省水利厅

辽宁省水利水电建筑工程 预算定额

上册

黄河水利出版社

图书在版编目(CIP)数据

辽宁省水利水电建筑工程预算定额/辽宁省水利工程
造价管理中心主编. — 郑州: 黄河水利出版社, 2007. 3

ISBN 978-7-80734-191-8

I 辽… II 辽… III ①水利工程—预算定额—辽宁省
②水力发电工程—预算定额—辽宁省 IV TV512

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 028963 号

出版社: 黄河水利出版社

地址: 河南省郑州市金水路 11 号

邮政编码: 450003

发行单位: 黄河水利出版社

发行部电话: 0371-66026940

传真: 0371-66022620

E-mail: hhslebs@126.com

承印单位: 河南省瑞光印务股份有限公司

开本: 850 毫米 × 1 168 毫米 1/32

印张: 19.25

字数: 483 千字

印数: 1—2 000

版次: 2007 年 3 月第 1 版

印次: 2007 年 3 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978-7-80734-191-8/TV·499 定价: 100.00 元

辽宁省发展和改革委员会 文件

辽宁省水利厅

辽发改农经[2007]71 号

关于发布《辽宁省水利水电建筑工程预算定额》、 《辽宁省水利水电建筑工程概算定额》和 《辽宁省水利水电工程施工机械台班费定额》的通知

各市发展改革委、水利(水务)局,委(厅)直属有关单位,水利水电设计、科研、施工单位、咨询机构:

为进一步规范我省水利水电工程造价管理,合理和有效控制水利水电工程造价,提高投资效益,经辽宁省发展改革委和辽宁省水利厅研究,同意《辽宁省水利水电建筑工程预算定额》、《辽宁省水利水电建筑工程概算定额》和《辽宁省水利水电工程施工机械台班费定额》(以下简称《辽宁省水利水电工程系列定额》),现予以发布,自2007年4月1日起执行。原辽水电基字[1982]169号颁布的《辽宁省水利水电预算定额(试行)》废止。

为提高我省水利水电工程造价文件的编制和项目评审质量,《辽宁省水利水电工程概(估)算软件》(以下简称

《水电工程概(估)算软件》)同时发布执行。

此次发布的《辽宁省水利水电工程系列定额》与《辽宁省水利工程设计概(估)算编制规定》(试行)(辽发改发[2005]1114号)和《水电工程概(估)算软件》配套使用,适用于省及省以下政府审批的中小型水利水电工程项目,包括新建或续建配套工程、水库除险加固工程、水电站工程等项目。自2007年4月1日起,凡需地方政府审批的中小型水利水电工程项目,其上报的造价文件须包括采用《水电工程概(估)算软件》编制的电子文档。

《辽宁省水利水电工程系列定额》、《辽宁省水利工程设计概(估)算编制规定》(试行)和《水电工程概(估)算软件》由辽宁省水利工程造价管理中心负责解释。在执行过程中如有问题请及时函告辽宁省水利工程造价管理中心。

辽宁省发展和改革委员会

辽宁省水利厅

二〇〇七年二月一日

主题词:水利水电 系列定额 通知

抄送:水利部、水利部松辽水利委员会

省发展改革委农经处拟文

2007年2月1日印发

编制委员会

主 任	仲 刚				
副 主 任	于本洋	刘焕鑫			
委 员	邹广岐	张东峰	何万杰	尚燕绮	
	刘宇聪	李晓明	朴忠德	贾福元	
	王保泽				
技 术 顾 问	黄士琴	胡玉强	李志平	宋崇丽	
	夏友军				
主 编 单 位	辽宁省水利工程造价管理中心				
咨 询 单 位	北京峡光经济技术咨询有限责任公司				
主 编	于本洋				
副 主 编	邹广岐	尚燕绮	吴雅克	刘宇聪	
主要编写人员	吴雅克	李 锐	魏 冰	陆抗珍	
	陈胜良				
参加编制人员	刘大军	马 岚	魏永庆	赵中柱	
	孙朝余	戴玉新	冯东昕	李守权	
	姜晓刚	阎功双	黄福军	冯 涛	
	赵 明	任玉振	高真伟	尚海涛	
	王永宁	于长生	于新宏	果海威	
	柴占清	王永开	鲁 林	孙长江	
	胡新生	姚志国	梁文章	陈家纯	
	崔琬茁				

序

为适应辽宁省水利水电工程项目投资管理的需要,合理确定和有效控制工程项目建设投资,提高投资效益,由辽宁省水利工程造价管理中心组织编制的《辽宁省水利工程设计概(估)算编制规定》(试行)、《辽宁省水利水电建筑工程预算定额》、《辽宁省水利水电建筑工程概算定额》和《辽宁省水利水电工程施工机械台班费定额》(以下简称《省系列定额》)已经审查批准。这是近 20 年来,我省水利水电工程造价管理工作的又一新的进展。

此次发布的《省系列定额》是以部颁系列定额为基础,力求结合辽宁省水利水电工程建设的实际和特点,在章、节和子目的设置上均进行了新的探索和大胆尝试,在《省系列定额》中补充了全断面岩石掘进机(TBM)开挖和连续皮带机洞内出渣运输定额子目,填补了国内全断面岩石掘进机(TBM)技术定额的空白;《省系列定额》还补充了模袋混凝土配合比成果,规范了模袋混凝土配合比,改变了在编制模袋混凝土单价时无参考配合比的情况,该项技术成果的采用在全国同行业的定额中尚属首例。

《省系列定额》的编制完成,改变了省内中小型水利水电工程只能依靠部颁系列定额编制投资概(估)算的局面,既为我省各级政府投资决策提供了准确、科学的依据,也给项目业主、设计、监理、施工单位在编制、审核工程造价时提供了重要依据。新编省系列定额的发布实施标志着我省水利水电工程造价管理向标准化、规范化迈进,也必将促进辽宁省水利水电工程建设发展水平和投资效益的提高。

仲 刚

2007 年 1 月

总 说 明

一、《辽宁省水利水电建筑工程预算定额》是在水利部水总[2002]116号文颁发的《水利建筑工程预算定额》及水总[2005]389号文颁发的《水利工程概预算补充定额》的基础上进行补充、修改编制而成的。分为土方工程、石方开挖工程、砌石及砂石填筑工程、混凝土工程、模板工程、钻孔灌浆及锚固工程、疏浚工程、堤岸防护工程、绿化工程、其他工程共十章及附录。

二、本定额适用于辽宁省地方水利水电工程项目。包括新建或续建配套工程、水库除险加固工程、地方水电站工程等,是编制《辽宁省水利水电建筑工程概算定额》的基础。

三、本定额不包括冬季、雨季和特殊地区气候影响施工的因素及增加的设施费用。

四、本定额按每班八小时工作制拟定。

五、本定额的“工作内容”,仅扼要说明各章节的主要施工过程及工序。次要的施工过程及工序和必要的辅助工作所需的人工、材料、机械也已包括在定额内。

六、定额中人工、机械用量是指完成一个定额子目内容,所需的全部人工和机械。包括基本工作,准备与结束,辅助生产,不可避免的中断,必要的休息,工程检查,交接班,班内工作干扰,夜间施工工效影响,常用工具和机械的维修、保养、加油、加水等全部工作。

七、定额中人工是指完成该定额子目工作内容所需的人工耗用量。包括基本用工和辅助用工。

八、材料消耗定额(含其他材料费、零星材料费),是指完成一

个定额子目内容所需的全部材料耗用量。

1. 材料定额中,未列示品种、规格的,可根据设计选定的品种、规格计算,但定额数量不得调整。凡材料已列示了品种、规格的,编制预算单价时不予调整。

2. 材料定额中,凡一种材料名称之后,同时并列了几种不同型号规格的,如石方开挖工程导线的火线和电线,表示这种材料只能选用其中一种型号规格的定额进行计价。

3. 材料定额中,凡一种材料分几种型号规格与材料名称同时并列的,如石方开挖工程中同时并列导火线和导电线,则表示这些名称相同,规格不同的材料都应同时计价。

4. 其他材料费和零星材料费,是指完成一个定额子目的工作内容,所必需的未列量材料费。如工作面内的脚手架、排架、操作平台等的摊销费,地下工程的照明费,混凝土工程的养护用材料,石方开挖工程的钻杆、空心钢等以及其他用量较少的材料。

5. 材料从分仓库或相当于分仓库材料堆放地至工作面的场内运输所需的人工、机械及费用,已包括在各定额子目中。

九、机械台班定额(含其他机械费),是指完成一个定额子目工作内容所需的主要机械及次要辅助机械使用费。

1. 机械定额中,凡数量以“组班”表示的,其机械数量等均按设计选定计算,定额数量不予调整。

2. 机械定额中,凡一种机械名称之后,同时并列几种型号规格的,如运输定额中的自卸汽车等,表示这种机械只能选用其中一种型号、规格的定额进行计价。

3. 机械定额中,凡一种机械分几种型号规格与机械名称同时并列的,表示这些名称相同规格不同的机械定额都应同时进行计价。

4. 其他机械费,是指完成一个定额子目工作内容所必需的次要机械使用费。如混凝土浇筑现场运输中的次要机械;疏浚工程

中的油驳等辅助生产船舶等。

十、本定额中其他材料费、零星材料费、其他机械费,均以费率(%)形式表示,其计算基数如下:

1. 其他材料费,以定额列示的主要材料费之和为计算基数;
2. 零星材料费,以定额列示的人工费、机械费之和为计算基数;
3. 其他机械费,以主要机械费之和为计算基数。

十一、定额用数字表示的适用范围。

1. 只用一个数字表示的,仅适用于该数字本身。当需要选用的定额介于两子目之间时,可用插入法计算。

2. 数字用于上下限表示的,如 2000 ~ 2500,适用于大于 2000、小于或等于 2500 的数字范围。

十二、各章的挖掘机定额,均按液压挖掘机拟定。

十三、各章的汽车运输定额,适用于地方水利工程施工路况 8km 以内的场内运输。当运距超过 8km 时,超出部分按增运定额的台班数乘 0.75 系数计算;当运距超过 20km 时,超出部分按增运定额的台班数乘 0.65 系数计算。

十四、各章定额均按不含超挖超填量制定。

总 目 录

上 册

第一章	土方工程	1
第二章	石方开挖工程	49
第三章	砌石及砂石填筑工程	131
第四章	混凝土工程	165
第五章	模板工程	253

下 册

第六章	钻孔灌浆及锚固工程	275
第七章	疏浚工程	371
第八章	堤岸防护工程	449
第九章	绿化工程	463
第十章	其他工程	481
附 录		527

目 录

第一章 土方工程

说 明	(3)
—1 人工挖一般土方	(6)
—2 人工挖一般土方胶轮车运输	(6)
—3 人工挖渠道土方胶轮车运输	(7)
—4 人工挖竖井土方卷扬机提升吊斗运输	(10)
—5 人工挖沟槽土方	(12)
—6 人工挖柱坑土方	(13)
—7 人工挖运淤泥	(14)
—8 人工挖运淤泥流砂	(14)
—9 人工挖运稀泥流砂	(15)
—10 人工伐树	(15)
—11 人工挖树根	(16)
—12 人工装卸土手扶拖拉机运输	(16)
—13 人工装卸土中型拖拉机运输	(17)
—14 人工装土机动翻斗车运输	(18)
—15 人工装土自卸汽车运输	(19)
—16 人工装卸土载重汽车运输	(20)
—17 人工挖冻土方	(21)
—18 人工平土	(21)
—19 人工夯土	(22)
—20 推土机推土方	(23)
—21 2.75m ³ 铲运机铲运土	(26)

—22	挖掘机挖土方	(28)
—23	挖掘机挖渠道土方(不装车)	(28)
—24	挖掘机挖淤泥、流砂(不装车)	(29)
—25	1m ³ 挖掘机挖装土自卸汽车运输	(29)
—26	1.6m ³ 挖掘机挖装土自卸汽车运输	(30)
—27	2m ³ 挖掘机挖装土自卸汽车运输	(31)
—28	3m ³ 挖掘机挖装土自卸汽车运输	(32)
—29	0.6m ³ 液压反铲挖掘机挖渠道土方自卸汽车运输	(33)
—30	1m ³ 液压反铲挖掘机挖渠道土方自卸汽车运输	(34)
—31	1.6m ³ 液压反铲挖掘机挖渠道土方自卸汽车运输	(35)
—32	2m ³ 液压反铲挖掘机挖渠道土方自卸汽车运输	(36)
—33	0.6m ³ 挖掘机挖装自卸汽车运淤泥、流砂	(37)
—34	1m ³ 挖掘机挖装自卸汽车运淤泥、流砂	(37)
—35	1.6m ³ 挖掘机挖装自卸汽车运淤泥、流砂	(38)
—36	2m ³ 挖掘机挖装自卸汽车运淤泥、流砂	(39)
—37	1m ³ 装载机挖装土自卸汽车运输	(40)
—38	1.5m ³ 装载机挖装土自卸汽车运输	(41)
—39	2m ³ 装载机挖装土自卸汽车运输	(42)
—40	3m ³ 装载机挖装土自卸汽车运输	(43)
—41	土方回填	(44)
—42	土料翻晒	(44)
—43	自行式凸块振动碾压实	(45)
—44	羊脚碾压实	(46)
—45	轮胎碾压实	(47)
—46	拖拉机压实	(48)

第二章 石方开挖工程

说 明	(51)
二-1 一般石方开挖——人工钻孔	(54)
二-2 一般石方开挖——风钻钻孔	(55)
二-3 一般石方开挖——80 型潜孔钻钻孔	(56)
二-4 一般石方开挖——100 型潜孔钻钻孔	(59)
二-5 一般石方开挖——150 型潜孔钻钻孔	(62)
二-6 一般坡面石方开挖	(65)
二-7 底部保护层石方开挖	(66)
二-8 坡面保护层石方开挖	(67)
二-9 沟槽石方开挖	(68)
二-10 坡面沟槽石方开挖	(71)
二-11 坑石方开挖	(74)
二-12 预裂爆破——100 型潜孔钻钻孔	(80)
二-13 预裂爆破——150 型潜孔钻钻孔	(82)
二-14 平洞石方开挖——风钻钻孔	(84)
二-15 平洞石方开挖——二臂液压凿岩台车	(88)
二-16 平洞石方开挖——三臂液压凿岩台车	(90)
二-17 平洞石方开挖——掘进机掘进	(92)
二-18 斜井石方开挖——风钻钻孔(下行)	(93)
二-19 斜井石方开挖——风钻钻孔(上行)	(97)
二-20 竖井石方开挖——风钻钻孔(下行)	(101)
二-21 竖井石方开挖——风钻钻孔(上行)	(105)
二-22 地下厂房石方开挖——潜孔钻钻孔	(109)
二-23 平洞超挖石方(机械装渣)	(110)
二-24 竖井超挖石方(先导后扩)	(111)
二-25 平洞、斜井、竖井超挖石方(不含翻渣)	(112)

二-26	人工装石渣胶轮车运输·····	(112)
二-27	人工装石渣机动翻斗车运输·····	(113)
二-28	人工装石渣手扶拖拉机运输·····	(113)
二-29	平洞石渣运输·····	(114)
二-30	斜井卷扬机提升石渣·····	(114)
二-31	竖井卷扬机提升石渣·····	(115)
二-32	推土机推运石渣·····	(115)
二-33	1m ³ 挖掘机装石渣汽车运输·····	(116)
二-34	2m ³ 挖掘机装石渣汽车运输·····	(117)
二-35	3m ³ 挖掘机装石渣汽车运输·····	(118)
二-36	1m ³ 装载机装石渣汽车运输·····	(119)
二-37	1.5m ³ 装载机装石渣汽车运输·····	(121)
二-38	2m ³ 装载机装石渣汽车运输·····	(123)
二-39	3m ³ 装载机装石渣汽车运输·····	(125)
二-40	防震孔、插筋孔——风钻钻孔·····	(126)
二-41	防震孔、插筋孔——80 型潜孔钻钻孔·····	(127)
二-42	防震孔、插筋孔——100 型潜孔钻钻孔·····	(128)
二-43	连续皮带机运输石渣·····	(129)

第三章 砌石及砂石填筑工程

说 明·····	(133)
三-1 人工铺筑砂石垫层·····	(134)
三-2 人工铺筑反滤层·····	(134)
三-3 干砌块石·····	(135)
三-4 浆砌块石·····	(136)
三-5 浆砌卵石·····	(137)
三-6 浆砌条料石·····	(138)
三-7 浆砌石拱圈·····	(139)

三-8	浆砌石隧洞衬砌	(140)
三-9	浆砌混凝土预制块	(141)
三-10	干砌混凝土预制块	(141)
三-11	砌筑块石重力坝	(142)
三-12	砌体砂浆抹面	(143)
三-13	砌体砂浆勾缝	(143)
三-14	人工拆除砌体	(144)
三-15	挖掘机拆除砌体	(144)
三-16	拖拉机压实	(145)
三-17	振动碾压实	(145)
三-18	压路机压实	(146)
三-19	斜坡碾压	(146)
三-20	人工捡集块片石	(147)
三-21	块片石开采	(147)
三-22	人工开采条、料石	(149)
三-23	堆石料开采	(150)
三-24	人工运砂石料	(151)
三-25	人工装砂石料胶轮车运输	(152)
三-26	人工装块石自卸汽车运输	(152)
三-27	1m ³ 挖掘机装块石自卸汽车运输	(153)
三-28	2m ³ 挖掘机装块石自卸汽车运输	(153)
三-29	1m ³ 挖掘机装堆石料自卸汽车运输	(154)
三-30	2m ³ 挖掘机装堆石料自卸汽车运输	(154)
三-31	1m ³ 挖掘机装砂石料自卸汽车运输	(155)
三-32	2m ³ 挖掘机装砂石料自卸汽车运输	(156)
三-33	1m ³ 装载机装块石自卸汽车运输	(158)
三-34	1.5m ³ 装载机装块石自卸汽车运输	(158)
三-35	2m ³ 装载机装块石自卸汽车运输	(159)

三-36	1m ³ 装载机装堆石料自卸汽车运输	(159)
三-37	1.5m ³ 装载机装堆石料自卸汽车运输	(160)
三-38	2m ³ 装载机装堆石料自卸汽车运输	(160)
三-39	1m ³ 装载机装砂石料自卸汽车运输	(161)
三-40	1.5m ³ 装载机装砂石料自卸汽车运输	(162)
三-41	2m ³ 装载机装砂石料自卸汽车运输	(163)

第四章 混凝土工程

说 明	(167)
四-1 常态混凝土坝(堰)体	(171)
四-2 碾压混凝土坝(堰)体	(172)
四-3 厂房	(175)
四-4 泵站	(176)
四-5 平洞衬砌	(177)
四-6 竖井衬砌	(180)
四-7 混凝土面板	(181)
四-8 溢流面	(181)
四-9 消力池	(182)
四-10 底板	(183)
四-11 护坡	(184)
四-12 顶板、水平隔板	(185)
四-13 渠道	(186)
四-14 墩	(188)
四-15 墙	(189)
四-16 渡槽槽身	(190)
四-17 混凝土管	(191)
四-18 拱	(193)
四-19 排架	(194)

四-20	工作桥、交通桥	(195)
四-21	回填混凝土	(196)
四-22	二期混凝土	(197)
四-23	基础混凝土	(198)
四-24	旧混凝土凿毛	(199)
四-25	砌体压顶混凝土	(199)
四-26	护坡框格混凝土、小体积混凝土	(200)
四-27	机织模袋混凝土	(201)
四-28	混凝土拆除	(202)
四-29	预制渡槽槽身	(204)
四-30	预制混凝土拱、排架	(205)
四-31	预制混凝土梁	(207)
四-32	预制混凝土板	(209)
四-33	预制混凝土柱桩	(211)
四-34	预制混凝土闸门	(213)
四-35	预制一般混凝土块	(214)
四-36	预制混凝土截流块体、异形块体	(215)
四-37	预制混凝土梁、板、柱陆上安装	(216)
四-38	预制混凝土梁、板、柱水上运输及安装	(218)
四-39	混凝土异形块体陆上运输及安放	(219)
四-40	混凝土异形块体水上运输及安放	(220)
四-41	吊装预制混凝土槽身、排架、拱肋、梁	(221)
四-42	混凝土 U 形槽预制、安装	(222)
四-43	钢筋加工及安装	(223)
四-44	止水	(224)
四-45	沥青砂柱止水	(225)
四-46	渡槽止水及支座	(226)
四-47	趾板止水	(227)

四-48	防水层·····	(228)
四-49	伸缩缝·····	(229)
四-50	沥青混凝土面板·····	(230)
四-51	沥青混凝土心墙·····	(231)
四-52	搅拌机拌制混凝土·····	(233)
四-53	搅拌楼拌制混凝土·····	(233)
四-54	强制式搅拌楼拌制混凝土·····	(234)
四-55	搅拌站拌制混凝土·····	(234)
四-56	强制式搅拌站拌制混凝土·····	(235)
四-57	胶轮车运混凝土·····	(235)
四-58	斗车运混凝土·····	(236)
四-59	机动翻斗车运混凝土·····	(236)
四-60	手扶拖拉机运混凝土·····	(237)
四-61	自卸汽车运混凝土·····	(237)
四-62	泻槽运送混凝土·····	(238)
四-63	搅拌车运混凝土·····	(238)
四-64	混凝土泵输送混凝土·····	(239)
四-65	井架提升混凝土·····	(240)
四-66	卷扬机吊混凝土·····	(241)
四-67	履带机吊运混凝土、块石·····	(243)
四-68	塔式起重机吊运混凝土·····	(244)
四-69	门座式起重机吊运混凝土·····	(245)
四-70	平洞衬砌混凝土运输·····	(246)
四-71	斜、竖井衬砌混凝土运输·····	(247)
四-72	胶轮车运混凝土预制小构件·····	(248)
四-73	手扶拖拉机运混凝土预制板、块·····	(248)
四-74	简易龙门式起重机吊运预制混凝土构件·····	(249)
四-75	汽车运预制混凝土构件·····	(250)

第五章 模板工程

说 明	(255)
五-1 悬臂组合钢模板	(257)
五-2 普通标准钢模板	(258)
五-3 普通曲面钢模板	(259)
五-4 隧洞曲面钢模板	(260)
五-5 普通平面木模板	(261)
五-6 普通曲面木模板	(262)
五-7 尾水肘管模板	(263)
五-8 蜗壳模板	(265)
五-9 键槽模板	(267)
五-10 牛腿模板	(268)
五-11 直墙圆拱形隧洞衬砌钢模台车	(269)
五-12 竖井滑模	(270)
五-13 溢流面滑模	(271)
五-14 混凝土面板侧模、滑模	(272)

第一章

土方工程

<https://www.slnet.cn>
水利造价信息网

十、竖井土方开挖定额,适用于水平夹角大于 75° ,断面积大于 2.5m^2 ,深度大于上口短边长度或直径的洞挖工程,如抽水井、闸门井、交通井、通风井等。

十一、砂砾(卵)石开挖和运输,按Ⅳ类土定额计算。

十二、采用一—29、30、31、32 节定额,不需要修边修底时,每 100m^3 减少普工 1.5 工日。

十三、推土机的推土距离是指取土中心至卸土中心的平均距离。推土机推松土时,定额乘以 0.8 的系数。

十四、挖掘机或装载机挖装土(含渠道土方)自卸汽车运输各节,适用于Ⅲ类土。Ⅰ、Ⅱ类土人工、机械定额乘以 0.91 系数,Ⅳ类土人工、机械定额乘以 1.09 系数。

十五、人工装土,机动翻斗车、手扶拖拉机、自卸汽车运输各节若要考虑挖土,挖土按一—1 节人工挖一般土方定额计算。

十六、挖掘机或装载机挖土(含渠道土方)汽车运输各节已包括卸料场配备的推土机定额在内。

十七、挖掘机、装载机挖装土料自卸汽车运输定额,系按挖装自然方拟定。如挖装松土时,定额人工及挖装机械乘 0.85 系数。

十八、压实定额适用于筑坝、堤防、围堰填筑工程和基础回填等一般填筑工程。压实定额均按压实成品方计。根据技术要求和施工必须增加的损耗,在计算压实工程的备料量和运输量时,按下式计算:

每 100 压实成品方需要的自然方量 = $(100 + A) \times \text{设计干密度} \div \text{天然干密度}$

综合系数 A,包括开挖、上坝运输、雨后清理、边坡削坡、接缝削坡、施工沉陷、取土坑、试验坑和不可避免的压坏等损耗因素。根据不同的施工方法和坝料按表 1-1 选取 A 值,使用时不再调整。

表 1-1

项 目	A
机械填筑混合坝坝体土料	5.86
机械填筑均质坝坝体土料	4.93
机械填筑心(斜)墙坝坝体土料	5.70
人工填筑坝体土料	3.43
人工填筑心(斜)墙土料	3.43
坝体砂砾料、反滤料	2.20
坝体堆石料	1.40

说 明

一、本章包括土方开挖、运输、压实等定额共 46 节,适用于水利水电建筑工程的土方工程。

二、土方定额的计量单位,除注明外,均按自然方计算。

三、土方定额的名称

自然方:指未经扰动的自然状态的土方。

松方:指自然方经人工或机械开挖而松动过的土方。

实方:指填筑(回填)并经过压实后的成品方。

四、土类级别划分:除冻土、淤泥、流砂外均按土石十六级分类法的前四级划分土类级别,详见附录 2 一般工程土类分级表。

五、土方开挖工程,除定额规定的工作内容外,还包括挖小排水沟、修坡、清除场地草皮杂物、交通指挥、安全设施及取土场和卸土场的小路修筑与维护等工作。

六、一般土方开挖定额,适用于一般明挖土方工程和上口宽超过 16m 的渠道及上口面积大于 40m^2 柱坑土方工程。

七、渠道土方开挖定额,适用于上口宽小于或等于 16m 的梯形断面、长条形、底边需要修整的渠道土方工程。

八、沟槽土方开挖定额,适用于上口宽小于或等于 4m 的矩形断面或边坡陡于 1:0.5 的梯形断面,长度大于宽度 3 倍的长条形,只修底不修边坡的土方工程,如截水墙、齿墙等各类墙基和电缆沟等。

九、柱坑土方开挖定额,适用于上口面积小于或等于 40m^2 、长度小于宽度 3 倍、深度小于上口短边长度或直径、四侧垂直或边坡陡于 1:0.5、不修边坡只修底的坑挖工程,如集水坑、柱坑、机座等工程。

第二章

石方开挖工程

<https://www.slzjxx.com>
水利造价信息网

十、斜井石方开挖定额,适用于水平夹角为 $45^{\circ} \sim 75^{\circ}$ 的井挖工程。水平夹角 $6^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 的斜井,按斜井石方开挖定额乘 0.9 系数计算。

十一、竖井石方开挖定额,适用于水平夹角大于 75° 、上口面积大于 5m^2 、深度大于上口短边长度或直径的石方开挖工程。如调压井、闸门井等。

十二、洞、井石方开挖定额中各子目标示的断面积系指设计开挖断面积,不包括超挖部分。规范允许超挖部分的工程量,应执行本章相应超挖定额。

十三、平洞、斜井、竖井石方开挖已考虑光面爆破。

十四、炸药价格的计取:

1. 一般石方开挖,按 2 号岩石铵梯炸药计算。

2. 边坡、坑、沟槽、保护层石方开挖,按 2 号岩石铵梯炸药和 4 号抗水岩石铵梯炸药各半计算。

3. 洞挖(平洞、斜井、竖井、地下厂房)石方按 4 号抗水岩石铵梯炸药计算。

4. 炸药加工费(大包改小)所需工料已包括在本章定额中。炸药预算价格按 1~9kg 包装的炸药计算。

十五、洞(井)石方开挖中通风机台班量按一个工作面长 400m 拟定。如超过 400m,按表 2-1 通风机调整系数表计算。

十六、挖掘机或装载机装石渣、自卸汽车运输定额露天与洞内的区分,按挖掘机或装载机装车地点确定。

十七、当岩石级别大于 X IV 级时,可按相应各节 X III ~ X IV 级岩石的定额乘以表 2-2 调整系数计算。

十八、预裂爆破、防震孔、插筋孔均适用于露天施工,若为地下工程,定额中人工、机械应乘以 1.15 系数。

表 2-1

通风机调整系数表

隧洞工作面长(m)	系 数	隧洞工作面长(m)	系 数
400	1.00	1000	1.80
500	1.20	1100	1.91
600	1.33	1200	2.00
700	1.43	1300	2.15
800	1.50	1400	2.29
900	1.67	1500	2.40

表 2-2

岩石级别调整系数

项 目	人 工	材 料	机 械
风钻为主各节定额	1.30	1.10	1.40
潜孔钻为主各节定额	1.20	1.10	1.30
液压钻、多臂钻为主各节定额	1.15	1.10	1.15

第三章

砌石及砂石填筑工程

<https://www.slnet.cn>
水利造价信息网

说 明

一、本章包括块石砌筑、砂石料碾压等定额共 41 节。

二、本章定额的计量单位除注明外,均按建筑实体方计算。

三、本章定额石料规格及标准说明:

块石:指厚度大于 20cm,长宽各为厚度的 2~3 倍,上下两面平行且大致平整,无尖角、薄边的石块。

碎石:指经破碎、加工分级后,粒径大于 5mm 的石块。

毛条石:指一般长度大于 60cm 的长条形四棱方正的石料。

料石:指毛条石经修边打荒加工,外露面方正,各相邻面正交,表面凸凹不超过 10mm 的石料。

砂砾料:指天然砂砾(卵)石混合料。

堆石料:指山场岩石经爆破后,无一定规格、无一定大小的任意石料。

反滤料、过渡料:指土石坝或一般堆砌石工程的防渗体与坝壳之间的过渡区石料,由粒径、级配均有一定要求的砂、砾石(碎石)组成。

四、各节材料定额中砂石料计量单位,除注明者外,石渣为自然方;砂、砂砾料、碎石、堆石料为堆方;块石为码方;条石、料石为清料方。

五、除注明者外,定额中砂石料自施工现场堆放点至工作面的场内运输费用已包含在各节定额内;砂石料自料场至施工现场堆放点的运输费用,应计入砂石料单价内。

六、过渡料如无级配要求时,可采用砂砾石定额子目;如有级配要求,需经筛分处理时,则应采用反滤料定额子目。

第四章

混凝土工程

<https://www.slnet.cn>
水利造价信息网

说 明

一、本章包括现浇混凝土、碾压混凝土、预制混凝土、沥青混凝土等定额共 75 节。

二、混凝土定额的计量单位除注明者外,均为建筑物或构筑物的成品实体方。

三、现浇混凝土、碾压混凝土、预制混凝土部分包括预制混凝土构件吊(安)装、钢筋加工及安装,混凝土拌制、运输等定额。适用于拦河坝、水闸、船闸、厂房、隧洞、竖井、明渠、渡槽等各种水工建筑物工程。

四、定额的工作内容

1. 现浇混凝土包括:冲(凿)毛、冲洗、清仓、铺水泥砂浆、平仓浇筑、振捣、养护,工作面运输及辅助工作。

2. 碾压混凝土包括:冲毛、冲洗、清仓、铺水泥砂浆、平仓、碾压、切缝、养护,工作面运输及辅助工作。

3. 预制混凝土包括:预制场冲洗、清理、配料、拌制、浇筑、振捣、养护,模板制作、安装、拆除、修整,预制场内的混凝土运输,材料场内运输和辅助工作,预制件场内吊移、堆放。

五、各种坝型的现浇混凝土定额,不包括溢流面、闸墩、胸墙、工作桥、公路桥、消力池、护坦、海漫、止水等。

六、现浇混凝土定额不含模板制作(拼装)、安装、拆除、修整。

七、预制混凝土定额中模板材料均按预算消耗量计算,包括制作(钢模为拼装)、安装、拆除、维修的消耗、损耗,并考虑了周转和回收。

八、材料定额中的“混凝土”一项,系指完成单位产品所需的混凝土半成品量,其中包括:冲(凿)毛、运输、浇筑、干缩损耗和接缝

砂浆等的消耗量。混凝土半成品的单价,只计算配制混凝土所需水泥、砂石骨料、水、掺和料及其外加剂等的用量及价格。各项材料的用量,应按试验资料计算;没有试验资料时,可采用本定额附录中的混凝土材料配合表列示量。

九、混凝土拌制

1. 现浇混凝土定额各节,未列拌制混凝土所需的人工和机械。混凝土拌制按有关定额计算。

2. “骨料或水泥系统”是指运输骨料或水泥及掺和料进入搅拌楼所必须配备与搅拌楼相衔接的机械设备。分别包括:自骨料接料斗开始的胶带输送机及供料设备;自水泥及掺和料罐开始的水泥提升机械或空气输送设备,以及胶带输送机和吸尘设备等。

3. 搅拌机(楼)清洗用水已计入拌制定额的零星材料费中。

4. 混凝土拌制定额按拌制常态混凝土拟定,若拌制其他混凝土,则按表 4-1 系数对定额进行调整。

表 4-1

搅拌楼规格	混凝土类别			
	常态混凝土	加冰混凝土	加粉煤灰混凝土	碾压混凝土
1×2.0m ³ 强制式	1.00	1.20	1.00	1.00
2×2.5m ³ 强制式	1.00	1.17	1.00	1.00
2×1.0m ³ 自落式	1.00	1.00	1.10	1.30
2×1.5m ³ 自落式	1.00	1.00	1.10	1.30
3×1.5m ³ 自落式	1.00	1.00	1.10	1.30
2×3.0m ³ 自落式	1.00	1.00	1.10	1.30

5. 混凝土拌制定额均以半成品方为单位计算,不含施工损耗和运输损耗所消耗的人工、材料、机械的数量和费用。

十、混凝土运输

1. “混凝土运输”是指混凝土自搅拌机(楼)出口口至仓面的全

部水平和垂直运输。

2. 混凝土运输单价,应根据设计选定的运输方式、机械类型,按相应运输定额计算综合单价。

3. 混凝土构件的预制、运输及吊(安)装定额,若预制混凝土构件重量超过定额中起重机起重量时,可用相应起重量机械替换,台班数不作调整。

4. 混凝土运输定额均以半成品方为单位计算,不含施工损耗和运输损耗所消耗的人工、材料、机械的数量和费用。

十一、对按非混凝土泵入仓浇筑拟定的定额,如设计采用混凝土泵入仓浇筑,则扣减定额普工 16 工日(定额本身有注明者除外),同时增加混凝土泵输送混凝土费用。

十二、隧洞、竖井、地下厂房、明渠等混凝土衬砌定额中所列示的开挖断面及衬砌厚度按设计尺寸选取。

十三、水工建筑物钢筋加工及安装定额,不分部位、规格型号综合计算。钢筋定额的消耗量已包括钢筋(网)制作与安装过程中的加工损耗,但未包括搭接损耗及施工架立筋附加量。

十四、混凝土拌制及浇筑定额中,不包括加冰、骨料预冷、通水等温控所需的费用。

十五、混凝土浇筑的仓面清洗及养护用水,地下工程混凝土浇筑施工照明用电,已分别计入浇筑定额的用水量及其他材料费中。

十六、预制混凝土构件吊(安)装定额,仅系吊(安)装过程中所需的人工、材料、机械使用量。制作和运输的费用,包括在预制混凝土构件的预算单价中,另按预制构件制作及运输定额计算。

十七、平洞衬砌定额,适用于水平夹角 $\leq 6^\circ$ 的平洞和单独作业,如开挖、衬砌平行作业时,人工和机械定额乘以 1.1 系数;水平夹角 $> 6^\circ$ 的斜洞衬砌,按平洞定额的人工、机械乘以 1.23 系数执行。

十八、如设计采用耐磨混凝土、钢纤维混凝土、硅粉混凝土、铁

矿混凝土、高强混凝土、膨胀混凝土等特种混凝土,应采用试验资料中的材料配合比计算。

十九、沥青混凝土铺筑、运输等定额,适用于堆石坝、砂壳坝的面板、心墙、斜墙的防渗处理。

第五章

模 板 工 程

<https://www.slzjxx.com>
水利造价信息网

说 明

一、本章包括平面模板、曲面模板、异形模板、滑模、钢模台车等模板定额共 14 节,适用于各种水工建筑物现浇混凝土模板。

二、模板定额的计量单位“ 100m^2 ”为立模面面积,即混凝土与模板的接触面积。

三、立模面面积的计量,除有其他说明外,应按满足建筑物体形及施工分缝要求所需的立模面计算。

四、模板定额的工作内容

1. 木模板制作:板条锯断、刨光、裁口,骨架(或圆弧板带)锯断、刨光,板条骨架拼钉,板面刨光、修正。

2. 木立柱、围令制作:枋木锯断、刨平、打孔。

3. 木桁(排)架制作:枋木锯断、凿榫、打孔,砍刨拼装,上螺栓、夹板。

4. 模板运输:包括模板、立柱、围令及桁(排)架等,自工地加工厂或存放场运输至安装工作面。

5. “铁件”按成品预算价格计算。

五、模板材料均按预算消耗量计算,包括了制作(拼装)、安装、拆除、维修的损耗和消耗,并考虑了周转和回收。

六、钢模板安装拆除定额已包括标准钢模板材料周转摊销费。

七、模板定额中的材料,除模板本身外,还包括支撑模板的立柱、围令、桁(排)架及铁件等。对于悬空建筑物(如渡槽槽身)的模板,计算到支撑模板结构的承重梁(或枋木)为止,承重梁以下的支撑结构未包括在定额内。

八、滑模定额中的材料仅包括轨面以下的材料,即轨道和安装轨道所用的埋件、支架和铁件。钢模台车定额中未计入轨面以下

部分,轨道和安装轨道所用的埋件等应计入其他临时工程。

滑模和钢模台车的行走机构、构架、模板及其支撑型钢,为拉滑模板或台车行走及支立模板所配备的电动机、卷扬机、千斤顶等动力设备,均作为整体设备以工作台班计入定额。

九、坝体廊道模板,均采用一次性(一般为建筑物结构的一部分)预制混凝土模板。

预制混凝土模板材料量按工程实际需要计算,其预制、安装直接套用本预算定额“第四章 混凝土工程”中相应的预制混凝土预制定额和预制混凝土构件安装定额。