

福建省水库工程维修养护定额标准（试行） 使用说明

福建省水利厅

2020 年 10 月

目 录

一 前 言	1
二 定额标准使用方法	2
1 确定水库工程维修养护项目等级	2
2 确定维修养护定额标准项目清单	2
3 统计工程主要特征参数	2
4 确定调整系数	2
5 确定水库工程维修养护项目定额标准	4
6 计算水库工程维修养护经费	4
三 附表	5
附表一 水库工程维修养护经费计算表（土石坝）	5
附表二 水库工程维修养护经费计算表（砌石重力坝）	10
附表三 水库工程维修养护经费计算表（混凝土重力坝）	14
附表四 水库工程维修养护经费计算表（面板坝）	18
附表五 水库工程维修养护经费计算表（砌石拱坝）	22
附表六 水库工程维修养护经费计算表（混凝土拱坝）	26
四 维修养护经费计算实例	30
1 土石坝工程计算实例	30
2 砌石重力坝工程计算实例	33
3 混凝土重力坝工程计算实例	37
4 面板坝工程计算实例	40
5 砌石拱坝工程计算实例	44
6 混凝土拱坝工程计算实例	46

一 前 言

1 福建省水库工程维修养护定额标准（试行）现已颁布，为规范维修养护经费计算和审核，健全公益性水库工程维修养护经费使用和监督管理需要，编制维修养护定额标准使用说明。

2 维修养护是为保持工程的设计功能，维持、恢复或局部改善工程形象面貌，对水库工程所进行的检查、保养、维护、修理、局部加固或改造等工作；不包括工程改建、扩建、续建、除险加固、灾害损毁修复及采取的抢险措施。

3 维修养护项目分为基本项目和调整项目，基本项目主要为大坝和附属工程以及管理设施中需要经常和定期进行的维修养护项目，调整项目主要为工程运行中出现的特定项目和其它设施维修养护项目。

4 维修养护项目应按定额标准编列，对工程没有的内容或无需发生的项目不应列入；定额标准中没有规定，而实际需要的维修养护项目可在调整项目中专列。

5 定额标准已考虑了工程维修养护施工过程及工序、必要的辅助工作、作业面特点、为辅助主体工程维修施工而必须修建的临时性工程费用等。

6 维修养护各项经费计算要以水库工程技术档案、维修养护技术规程（规范）、考核标准、预算定额及编制规定等有关技术指标为依据。

7 维修养护定额标准不包括水管单位人员经费和公用经费；水管单位实施维修养护时，应根据单位性质调整或取消项目利润、税金。

8 维修养护经费由基本项目维修养护经费、调整项目维修养护经费、综合管理费、不可预见费等组成；对列入除险加固和常态化加固实施内容中的维修养护项目费用在计算维修养护经费时应予扣减。

9 定额标准人工费按福建省水利厅闽水财审[2016]1号文，材料价按2019年7月份福州市区建筑材料市场价格；今后定额水平如需调整以省水利厅文件为准。

二 定额标准使用方法

使用《福建省水库工程维修养护定额标准》(试行)时,按照下列程序计算水库工程维修养护经费。

1 确定水库工程维修养护项目等级

福建省水库工程维修养护项目等级按照总库容、坝高划分为八级。使用定额标准时,根据具体工程水库总库容、坝型及坝高,按照定额标准表 2.0.1 确定本工程维修养护项目等级,并填入相应坝型水库工程维修养护经费计算表(见附表)。

定额标准:表 3.0.1 水库工程维修养护项目等级划分表

维修养等级		一	二	三	四	五	六	七	八
总库容 V(亿 m ³)		V≥10	10>V≥1.0	1.0>V≥0.1		0.1>V≥0.01		0.01>V≥0.001	
坝高 H(m)	混凝土坝	/	H<100	H≥50	H<50	H≥30	H<30	H≥15	H<15
	土石坝	/	H<100	H≥40	H<40	H≥20	H<20	H≥15	H<15

注 1: 水库工程维修养护项目等级以水库总库容和坝高为划分指标,坝高指最大坝高。

注 2: 对大(2)型、中型和小(1)型水库的副坝,其维修养护项目等级分别按中型、小(1)型、小(2)型水库确定。

注 3: 对混凝土坝(含砌石坝),坝高>75m 的中型水库、坝高>50m 的小(1)型水库、坝高>30m 的小(2)型水库,其相应维修养护项目等级分别按大(2)型水库、中型水库、小(1)型水库确定;对土石坝,坝高>60m 的中型水库、坝高>40m 的小(1)型水库、坝高>20m 的小(2)型水库,其相应维修养护项目等级分别按大(2)型水库、中型水库、小(1)型水库确定。

2 确定维修养护定额标准项目清单

为便于水库工程维修养护项目经费计算,本定额标准将水库工程大坝细分为土石坝、砌石重力坝、混凝土重力坝、面板坝、砌石拱坝、混凝土拱坝等 6 类坝型。使用定额标准时,根据水库大坝具体坝型,按照定额标准表 4.1.1、表 4.1.2、表 4.2.1 确定本工程维修养护项目具体清单,并填入相应坝型水库工程维修养护经费计算表。砌石进、出水口的维修养护项目参考砌石溢洪道确定。

3 统计工程主要特征参数

根据具体水库工程,统计大坝、溢洪道、输放水等建筑物主要特征参数,设施设备固定资产原值,并将参数填入相应水库工程维修养护经费计算表(见附表)。

4 确定调整系数

根据具体水库工程大坝、溢洪道、输放水等建筑物主要特征参数及使用年限,按照定额标准总则 1.0.7 条款、定额标准表 6.0.1-2 选取或计算调整系数,编制具体水库工程基本项目(一)定额调整系数计算表(见附表)。

定额标准:总则 1.0.7 条款 水库工程的“使用年限”计算基准为 15 年,每超过 10 年增设 1.05 的使用年限调整系数,不足 10 年,按每 2 年增加 0.01 调整系数进行内插,不足 2 年不予调整。工程使用年限系指该工程建成投入使用后的年限,若工程已经除险加固或更新改造,则按加固或改造后的年限计算。

定额标准：表 6.0.1-2 水库工程维修养护基本项目（一）定额调整系数

编号	影响因素		基准	调整对象	调整系数
1	混凝土坝	坝高 H(m)	二~八级水库坝高基准分别为 75、60、40、35、20、20 和 10m。	项目序号一 (不含防浪墙维修养护)、项目序号二(不含防浪墙维修养护)	调整系数 $K=1+K_0(H-H_0)/H_0$ ，二~八级坝高大于基准坝高的修正系数 K_0 分别为 0.42、0.50、0.56、0.41、0.47、0.50、0.70；二~八级坝高小于基准坝高的修正系数 K_0 分别为 0.77、0.64、0.94、0.65、0.94、0.70、0.96。
		坝长 L(m)	二~八级水库坝长基准分别为 260、200、200、125、110、75 和 60m。	项目序号一、项目序号二	调整系数 $K=1+K_0(L-L_0)/L_0$ ，二~八级坝长修正系数 K_0 分别为 1.45、1.43、1.25、1.41、1.24、1.40、1.20。
2	土石坝	坝高 H(m)	二~八级水库坝高基准分别为 60、45、30、30、18、18 和 12m。	项目序号三 (不含坝顶和防浪墙维修养护)	调整系数 $K=1+K_0(H-H_0)/H_0$ ，二~八级坝高大于基准坝高的修正系数 K_0 分别为 0.39、0.17、0.43、0.22、0.45、0.32、0.48；二~八级坝高小于基准坝高的修正系数 K_0 分别为 0.52、0.33、0.64、0.44、0.75、0.44、0.76。
		坝长 L(m)	二~八级水库坝长基准分别为 350、210、200、150、150、90 和 90m。	项目序号三	调整系数 $K=1+K_0(L-L_0)/L_0$ ，二~八级坝长修正系数 K_0 分别为 1.52、1.75、1.43、1.67、1.32、1.67、1.36。
3	面板坝	坝高 H(m)	二~八级水库坝高 H_0 基准分别为 95、90、45、40、30、20 和 10m。	项目序号四 (不含坝顶和防浪墙维修养护)	调整系数 $K=1+K_0(H-H_0)/H_0$ ，二~八级坝高大于基准坝高的修正系数 K_0 分别为 0.39、0.44、0.68、0.13、0.43、0.27、0.36；二~八级坝高小于基准坝高的修正系数 K_0 分别为 0.45、0.50、0.74、0.32、0.59、0.56、0.79。
		坝长 L(m)	二~八级水库坝长 L_0 基准分别为 310、310、240、110、110、65 和 40m。	项目序号四	调整系数 $K=1+K_0(L-L_0)/L_0$ ，二~八级坝长修正系数 K_0 分别为 1.58、1.53、1.29、1.77、1.49、1.59、1.43。。
5	溢洪道	长度 L(m)	二~八级水库溢洪道长度 L_0 基准分别为 300、250、210、170、130、100 和 80m	项目序号五	调整系数 $K=L/L_0$ 。
		宽度 B(m)	二~八级水库溢洪道控制段宽度 B_0 基准分别为 65、55、35、20、18、10 和 8m。	项目序号五	调整系数 $K=B/B_0$ 。
6	输、放水建筑物	洞线长 L(m)	二~八级水库涵(隧)洞线长度基准 L_0 分别为 360、270、180、180、108、108、72m。	项目序号六之涵(隧)洞混凝土维修养护	调整系数 $K=L/L_0$ 。
		洞周长 S(m)	二~八级涵(隧)洞断面周长 S_0 基准分别为 12.8、11.4、9.2、7.2、	项目序号六之涵(隧)洞混凝土维修养护	调整系数 $K=S/S_0$ 。

编号	影响因素		基准	调整对象	调整系数
			6.2、6.0 和 5.6m		
7	闸门	闸 门 面积 A	二~六级溢洪道闸门 基准面积 A_0 分别为 624、 396、189、96、70 m^2 。二~ 八级进水口闸门基准面 积分别为 12、9、6、4、2、 1、0.64 m^2 。	项目序号七之 闸门防腐维修养 护	调整系数 $K=A/A_0$ 。
		闸 门 类型	平板钢闸门	项目序号七	弧形钢闸门调整系数增加 0.1；检修 门按同级别工作闸门工作量的 20%计 算。
8	启 闭 机	启 闭 机 数 量 N	二~六级溢洪道计算 基准启闭机数量 N_0 分别 为 4、4、3、2、2 台。各 级进水口基准启闭机数 量均为 1 台。	项目序号八	调整系数 $K=N/N_0$ 。
9	机 电 设备	机 电 设 备 台 套 数量 N	二~六级溢洪道计算 基准机电设备数量 N_0 分 别为 4、4、3、2、2 台套。 各级进水口基准机电设 备数量均为 1 台套	项目序号九之 电动机及操作设 备维修养护	调整系数 $K=N/N_0$ 。
10	物料、 动 力 消耗	运 行 时间	基准孔数闸门启闭机 年运行 24 小时	项目序号十	启闭机运行时间每增减 8 小时，系数 相应增减 0.3。
备注：混凝土坝、砌石坝长高比为 2~10，土石坝长高比为 4~10，面板坝长高比为 3~10 的工作（工程）量调整系数可按本表确定，长高比超出范围的工作（工程）量参照计算。					

5 确定水库工程维修养护项目定额标准

根据水库大坝维修养护项目具体清单，按照定额标准表 6.0.1-1 确定基本项目（一）相应定额基准、然后乘相应调整系数后得出定额标准费用，表 6.0.2 确定基本项目（二）定额标准费用、表 5.1.5 确定调整项目定额标准费用，并填入相应坝型水库工程维修养护经费计算表（见附表）。砌石进、出水口的维修养护定额标准参考混凝土进水口定额标准确定。

6 计算水库工程维修养护经费

对水库工程维修养护各项目定额标准费用进行累加得出总费用，再考虑 1%的综合管理费（未发生不计取）、3~5%的不可预见费，最终确定具体水库工程维修养护经费。

三 附表

附表一 水库工程维修养护经费计算表（土石坝）

水库工程维修养护经费总表

水库名称：

单位：元/座·年

工程基本情况	水库总库容：万 m ³	最大坝高 m。	坝型：
维修养护项目等级			
序号	项目或费用名称	费用（元）	备注
第一部分	基本项目（一）维修养护		
第二部分	基本项目（二）维修养护		
第三部分	调整项目维修养护		
第四部分	项目综合管理费		
第五部分	项目不可预见费		
	一至五部分费用合计		

经费编制单位：

负责人：

编制人：

水库工程维修养护项目（一）定额调整系数计算表

项目名称	特征参数	基准值	实际值	调整系数
土石坝	坝高 H（m）			
	坝长 L（m）			
	使用年限（年）			
溢洪道	长度 L（m）			
	宽度 B（m）			
	使用年限（年）			
输、放水建筑物	洞线长 L（m）			
	洞周长 S（m）			
	使用年限（年）			
闸门	闸门面积 A（m ² ）			
	闸门类型			
启闭机	数量 N（台）			
机电设备	数量 N（台、套）			
物料、动力消耗	运行时间			

编制人：

负责人：

水库工程基本项目（一）维修养护经费计算表

水库名称：

单位：元/座·年

序号	项目名称	调整因素	分项 调整系数	综合 调整系数	定额基准 (元)	维修养护经费 (元)
一	土石坝维修养护					
1	坝顶维修养护					
1.1	坝顶土方维修养护	坝长				
1.2	坝顶护面维修养护	坝长				
		使用年限				
2	坝坡维修养护					
2.1	坝坡土方维修养护	坝长				
		坝高				
2.2	硬护坡维修养护	坝长				
		坝高				
		使用年限				
2.3	草皮护坡养护	坝长				
		坝高				
3	防浪墙维修养护	坝长				
		使用年限				
4	坝面及周边排水沟维修养护	坝长				
		坝高				
		使用年限				
二	岸边溢洪道维修养护					
1	混凝土溢洪道维修养护					
1.1	混凝土表面维修养护	长度				
		宽度				
		使用年限				
1.2	伸缩缝、止水设施维修养护	长度				
		宽度				
		使用年限				
2	砌石溢洪道维修养护					
2.1	砌体表面维修养护	长度				
		宽度				
		使用年限				
2.2	砌筑面层维修养护	长度				
		宽度				
		使用年限				
2.3	伸缩缝、止水设施维修养护	长度				
		宽度				
		使用年限				

序号	项目名称	调整因素	分项 调整系数	综合 调整系数	定额基准 (元)	维修养护经费 (元)
三	输、放水建筑物维修养护					
1	进水口混凝土维修养护	使用年限				
2	涵(隧)洞混凝土维修养护	洞线长				
		洞周长				
		使用年限				
四	闸门维修养护					
1	溢洪道闸门维修养护					
1.1	钢闸门及埋件防腐处理	闸门面积				
		闸门类型				
1.2	闸门止水更换	闸门面积				
		闸门类型				
2	进水口闸门维修养护					
2.1	钢闸门防腐处理	闸门面积				
2.2	闸门止水更换	闸门面积				
3	钢闸门承载及支撑行走装置 维修养护	资产原值			0.5%	
五	启闭机维修养护					
1	溢洪道启闭机维修养护					
1.1	机体表面维修养护	启闭机数量				
1.2	启闭机维修养护	启闭机数量				
2	进水口启闭机维修养护					
2.1	机体表面维修养护	启闭机数量				
2.2	启闭机维修养护	启闭机数量				
3	启闭机维修养护配件更换	资产原值			1.0%	
六	机电设备维修养护					
1	溢洪道机电设备维修养护					
1.1	电动机维修养护	电动机数量				
1.2	操作设备维修养护	设备套数				
1.3	避雷设施维修养护	不调整				
2	进水口机电设备维修养护					
2.1	电动机维修养护	电动机数量				
2.2	操作设备维修养护	设备套数				
2.3	避雷设施维修养护	不调整				
3	变、配电设备维修养护	不调整				
4	机电设备维修养护配件更换	资产原值			1.5%	
七	物料、动力消耗					
1	电力消耗					
1.1	溢洪道机电设备电力消耗	运行时间				
1.2	进水口机电设备电力消耗	运行时间				
2	柴油消耗	运行时间				
3	机油消耗					

序号	项目名称	调整因素	分项 调整系数	综合 调整系数	定额基准 (元)	维修养护经费 (元)
3.1	溢洪道机电设备机油消耗	不调整				
3.2	进水口机电设备机油消耗	不调整				
4	黄油消耗					
4.1	溢洪道启闭机黄油消耗	不调整				
4.2	进水口启闭机黄油消耗	不调整				
八	维修养护日常检查	不调整				
九	合计					

编制人：

负责人：

水库工程基本项目（二）维修养护经费计算表

序号	项目内容	计算依据	数量	定额标准	维修养护经费（元）
1	自备发电机组维修养护	实有功率		50（元/kW）	
2	大坝安全监测设施维修养护	资产原值		5%	
3	水情测报设施维修养护	资产原值		5%	
4	视频监视系统维修养护	资产原值		5%	
5	管理信息系统维修养护	资产原值		10%	
		资产原值		5%	
6	库区抢险应急设备维修养护	资产原值		5%	
7	管理范围内供电线路维修养护	资产原值		5%	
8	防汛专用道路维修养护	泥结石道路面积		0.75（元/m ² ）	
		其他道路面积		0.7（元/m ² ）	
9	工作桥、交通桥维修养护	桥梁面积		14	
10	生产、管理用房维修养护	建筑面积		40	
11	管理区环境维修养护	绿化面积		11.62	
12	围墙、护栏、爬梯、扶手维修养护	围墙、护栏等长度		10	
13	合计				

编制人：

负责人：

水库工程维修养护调整项目经费计算表

序号	项目内容	计算依据	数量	定额标准	维修养护经费 (元)
1	土坝反滤和过渡层及排水体维修养护	按批复方案			
2	白蚁防治	实有防治面积		8.48	
3	冲淤处理	按批复方案			
4	库面漂浮物清理	按规定、结合实际编报			
5	边坡、岸坡维修养护	按实际工作量参照相关规定			
6	标识(示)牌、界碑(桩)维修养护	按实际合理确定			
7	临时工程	按批复方案			
8	合计				

编制人：

负责人：

附表二 水库工程维修养护经费计算表（砌石重力坝）

水库工程维修养护经费总表

水库名称：

单位：元/座·年

工程基本情况	水库总库容：万 m ³	最大坝高 m。	坝型：
维修养护项目等级			
序号	项目或费用名称	费用（元）	备注
第一部分	基本项目（一）维修养护		
第二部分	基本项目（二）维修养护		
第三部分	调整项目维修养护		
第四部分	项目综合管理费		
第五部分	项目不可预见费		
	一至五部分费用合计		

经费编制单位：

负责人：

编制人：

水库工程维修养护项目（一）定额调整系数计算表

建筑物名称	特征参数	基准值	实际值	调整系数
砌石重力坝	坝高 H（m）			
	坝长 L（m）			
	使用年限（年）			
输、放水建筑物	洞线长 L（m）			
	洞周长 S（m）			
	使用年限（年）			
闸门	闸门面积 A（m ² ）			
	闸门类型			
启闭机	数量 N（台）			
机电设备	数量 N（台、套）			
物料、动力消耗	运行时间			

编制人：

负责人：

水库工程基本项目（一）维修养护经费计算表

水库名称：

单位：元/座·年

序号	项目名称	调整因素	分项 调整系数	综合 调整系数	定额基准 (元)	维修养护经费 (元)
一	砌石重力坝维修养护					
1	溢流面混凝土维修养护	使用年限				
2	砌体维修养护					
2.1	表面维修养护	坝长				
		坝高				
		使用年限				
2.2	砌筑面层维修养护	坝长				
		坝高				
		使用年限				
3	坝基排水设施维修养护	坝长				
		坝高				
		使用年限				
4	防浪墙维修养护	坝长				
		使用年限				
5	坝体伸缩缝、止水设施维修养护	坝长				
		坝高				
		使用年限				
二	输、放水建筑物维修养护					
1	进水口混凝土维修养护	使用年限				
2	涵（隧）洞混凝土维修养护	洞线长				
		洞周长				
		使用年限				
三	闸门维修养护					
1	溢洪道闸门维修养护					
1.1	钢闸门及埋件防腐处理	闸门面积				
		闸门类型				
1.2	闸门止水更换	闸门面积				
		闸门类型				
2	进水口闸门维修养护					
2.1	钢闸门防腐处理	闸门面积				
2.2	闸门止水更换	闸门面积				
3	钢闸门承载及支撑行走装置 维修养护	资产原值			0.5%	
四	启闭机维修养护					
1	溢洪道启闭机维修养护					
1.1	机体表面维修养护	启闭机数量				
1.2	启闭机维修养护	启闭机数量				
2	进水口启闭机维修养护					
2.1	机体表面维修养护	启闭机数量				

序号	项目名称	调整因素	分项 调整系数	综合 调整系数	定额基准 (元)	维修养护经费 (元)
2.2	启闭机维修养护	启闭机数量				
3	启闭机维修养护配件更换	资产原值			1.0%	
五	机电设备维修养护					
1	溢洪道机电设备维修养护					
1.1	电动机维修养护	电动机数量				
1.2	操作设备维修养护	设备套数				
1.3	避雷设施维修养护	不调整				
2	进水口机电设备维修养护					
2.1	电动机维修养护	电动机数量				
2.2	操作设备维修养护	设备套数				
2.3	避雷设施维修养护	不调整				
3	变、配电设备维修养护	不调整				
4	机电设备维修养护配件更换	资产原值			1.5%	
六	物料、动力消耗					
1	电力消耗					
1.1	溢洪道机电设备电力消耗	运行时间				
1.2	进水口机电设备电力消耗	运行时间				
2	柴油消耗	运行时间				
3	机油消耗					
3.1	溢洪道机电设备机油消耗	不调整				
3.2	进水口机电设备机油消耗	不调整				
4	黄油消耗					
4.1	溢洪道启闭机黄油消耗	不调整				
4.2	进水口启闭机黄油消耗	不调整				
七	维修养护日常检查	不调整				
八	合计					

编制人：

负责人：

水库工程基本项目（二）维修养护经费计算表

序号	项目内容	计算依据	数量	定额标准	维修养护经费（元）
1	自备发电机组维修养护	实有功率		50（元/kW）	
2	大坝安全监测设施维修养护	资产原值		5%	
3	水情测报设施维修养护	资产原值		5%	
4	视频监视系统维修养护	资产原值		5%	
5	管理信息系统维修养护	资产原值		10%	
		资产原值		5%	
6	库区抢险应急设备维修养护	资产原值		5%	
7	管理范围内供电线路维修养护	资产原值		5%	
8	防汛专用道路维修养护	泥结石道路面积		0.75（元/m ² ）	
		其他道路面积		0.7（元/m ² ）	
9	工作桥、交通桥维修养护	桥梁面积		14	
10	生产、管理用房维修养护	建筑面积		40	
11	管理区环境维修养护	绿化面积		11.62	
12	围墙、护栏、爬梯、扶手维修养护	围墙、护栏等长度		10	
13	合计				

编制人：

负责人：

水库工程维修养护调整项目经费计算表

序号	项目内容	计算依据	数量	定额标准	维修养护经费（元）
1	冲淤处理	按批复方案			
2	库面漂浮物清理	按规定、结合实际编报			
3	边坡、岸坡维修养护	按实际工作量参照相关规定			
4	标识（示）牌、界碑（桩）维修养护	按实际合理确定			
5	临时工程	按批复方案			
6	合计				

编制人：

负责人：

附表三 水库工程维修养护经费计算表（混凝土重力坝）

水库工程维修养护经费总表

水库名称：

单位：元/座·年

工程基本情况	水库总库容：万 m ³	最大坝高 m。	坝型：
维修养护项目等级			
序号	项目或费用名称	费用（元）	备注
第一部分	基本项目（一）维修养护		
第二部分	基本项目（二）维修养护		
第三部分	调整项目维修养护		
第四部分	项目综合管理费		
第五部分	项目不可预见费		
	一至五部分费用合计		

经费编制单位：

负责人：

编制人：

水库工程维修养护项目（一）定额调整系数计算表

建筑物名称	特征参数	基准值	实际值	调整系数
混凝土重力坝	坝高 H（m）			
	坝长 L（m）			
	使用年限（年）			
输、放水建筑物	洞线长 L（m）			
	洞周长 S（m）			
	使用年限（年）			
闸门	闸门面积 A（m ² ）			
	闸门类型			
启闭机	数量 N（台）			
机电设备	数量 N（台、套）			
物料、动力消耗	运行时间			

编制人：

负责人：

水库工程基本项目（一）维修养护经费计算表

水库名称：

单位：元/座·年

序号	项目名称	调整因素	分项 调整系数	综合 调整系数	定额基准 (元)	维修养护经费 (元)
一	混凝土重力坝维修养护					
1	混凝土表面维修养护	坝长				
		坝高				
		使用年限				
2	坝基排水设施维修养护	坝长				
		坝高				
		使用年限				
3	防浪墙维修养护	坝长				
		使用年限				
4	坝体伸缩缝、止水设施维修养护	坝长				
		坝高				
		使用年限				
二	输、放水建筑物维修养护					
1	进水口混凝土维修养护	使用年限				
2	涵（隧）洞混凝土维修养护	洞线长				
		洞周长				
		使用年限				
三	闸门维修养护					
1	溢洪道闸门维修养护					
1.1	钢闸门及埋件防腐处理	闸门面积				
		闸门类型				
1.2	闸门止水更换	闸门面积				
		闸门类型				
2	进水口闸门维修养护					
2.1	钢闸门防腐处理	闸门面积				
2.2	闸门止水更换	闸门面积				
3	钢闸门承载及支撑行走装置 维修养护	资产原值			0.5%	
四	启闭机维修养护					
1	溢洪道启闭机维修养护					
1.1	机体表面维修养护	启闭机数量				
1.2	启闭机维修养护	启闭机数量				
2	进水口启闭机维修养护					
2.1	机体表面维修养护	启闭机数量				
2.2	启闭机维修养护	启闭机数量				
3	启闭机维修养护配件更换	资产原值			1.0%	
五	机电设备维修养护					
1	溢洪道机电设备维修养护					
1.1	电动机维修养护	电动机数量				

序号	项目名称	调整因素	分项 调整系数	综合 调整系数	定额基准 (元)	维修养护经费 (元)
1.2	操作设备维修养护	设备套数				
1.3	避雷设施维修养护	不调整				
2	进水口机电设备维修养护					
2.1	电动机维修养护	电动机数量				
2.2	操作设备维修养护	设备套数				
2.3	避雷设施维修养护	不调整				
3	变、配电设备维修养护	不调整				
4	机电设备维修养护配件更换	资产原值			1.5%	
六	物料、动力消耗					
1	电力消耗					
1.1	溢洪道机电设备电力消耗	运行时间				
1.2	进水口机电设备电力消耗	运行时间				
2	柴油消耗	运行时间				
3	机油消耗					
3.1	溢洪道机电设备机油消耗	不调整				
3.2	进水口机电设备机油消耗	不调整				
4	黄油消耗					
4.1	溢洪道启闭机黄油消耗	不调整				
4.2	进水口启闭机黄油消耗	不调整				
七	维修养护日常检查	不调整				
八	合计					

编制人：

负责人：

水库工程基本项目（二）维修养护经费计算表

序号	项目内容	计算依据	数量	定额标准	维修养护经费（元）
1	自备发电机组维修养护	实有功率		50（元/kW）	
2	大坝安全监测设施维修养护	资产原值		5%	
3	水情测报设施维修养护	资产原值		5%	
4	视频监视系统维修养护	资产原值		5%	
5	管理信息系统维修养护	资产原值		10%	
		资产原值		5%	
6	库区抢险应急设备维修养护	资产原值		5%	
7	管理范围内供电线路维修养护	资产原值		5%	
8	防汛专用道路维修养护	泥结石道路面积		0.75（元/m ² ）	
		其他道路面积		0.7（元/m ² ）	
9	工作桥、交通桥维修养护	桥梁面积		14	
10	生产、管理用房维修养护	建筑面积		40	
11	管理区环境维修养护	绿化面积		11.62	
12	围墙、护栏、爬梯、扶手维修养护	围墙、护栏等长度		10	
13	合计				

编制人：

负责人：

水库工程维修养护调整项目经费计算表

序号	项目内容	计算依据	数量	定额标准	维修养护经费（元）
1	冲淤处理	按批复方案			
2	库面漂浮物清理	按规定、结合实际编报			
3	边坡、岸坡维修养护	按实际工作量参照相关规定			
4	标识（示）牌、界碑（桩）维修养护	按实际合理确定			
5	临时工程	按批复方案			
6	合计				

编制人：

负责人：

附表四 水库工程维修养护经费计算表（面板坝）

水库工程维修养护经费总表

水库名称：

单位：元/座·年

工程基本情况	水库总库容：万 m ³	最大坝高 m。	坝型：
维修养护项目等级			
序号	项目或费用名称	费用（元）	备注
第一部分	基本项目（一）维修养护		
第二部分	基本项目（二）维修养护		
第三部分	调整项目维修养护		
第四部分	项目综合管理费		
第五部分	项目不可预见费		
	一至五部分费用合计		

经费编制单位：

负责人：

编制人：

水库工程维修养护项目（一）定额调整系数计算表

建筑物名称	特征参数	基准值	实际值	调整系数
面板坝	坝高 H（m）			
	坝长 L（m）			
	使用年限（年）			
溢洪道	长度 L（m）			
	宽度 B（m）			
	使用年限（年）			
输、放水建筑物	洞线长 L（m）			
	洞周长 S（m）			
	使用年限（年）			
闸门	闸门面积 A（m ² ）			
	闸门类型			
启闭机	数量 N（台）			
机电设备	数量 N（台、套）			
物料、动力消耗	运行时间			

编制人：

负责人：

水库工程基本项目（一）维修养护经费计算表

水库名称：

单位：元/座·年

序号	项目名称	调整因素	分项 调整系数	综合 调整系数	定额基准 (元)	维修养护经费 (元)
一	面板坝维修养护					
1	坝顶护面维修养护	坝长				
2	混凝土面板维修养护					
2.1	面板表面维修养护	坝长				
		坝高				
		使用年限				
2.2	面板分缝止水维修养护	坝长				
		坝高				
		使用年限				
3	下游坝坡维修养护	坝长				
		坝高				
		使用年限				
4	防浪墙维修养护	坝长				
		使用年限				
5	坝面及周边排水沟维修养护	坝长				
		坝高				
		使用年限				
二	岸边溢洪道维修养护					
1	混凝土表面维修养护	长度				
		宽度				
		使用年限				
2	伸缩缝、止水设施维修养护	长度				
		宽度				
		使用年限				
三	输、放水建筑物维修养护					
1	进水口混凝土维修养护	使用年限				
2	涵（隧）洞混凝土维修养护	洞线长				
		洞周长				
		使用年限				
四	闸门维修养护					
1	溢洪道闸门维修养护					
1.1	钢闸门及埋件防腐处理	闸门面积				
		闸门类型				
1.2	闸门止水更换	闸门面积				
		闸门类型				
2	进水口闸门维修养护					
2.1	钢闸门防腐处理	闸门面积				
2.2	闸门止水更换	闸门面积				
3	钢闸门承载及支撑行走装置	资产原值			0.5%	

序号	项目名称	调整因素	分项 调整系数	综合 调整系数	定额基准 (元)	维修养护经费 (元)
	维修养护					
五	启闭机维修养护					
1	溢洪道启闭机维修养护					
1.1	机体表面维修养护	启闭机数量				
1.2	启闭机维修养护	启闭机数量				
2	进水口启闭机维修养护					
2.1	机体表面维修养护	启闭机数量				
2.2	启闭机维修养护	启闭机数量				
3	启闭机维修养护配件更换	资产原值			1.0%	
六	机电设备维修养护					
1	溢洪道机电设备维修养护					
1.1	电动机维修养护	电动机数量				
1.2	操作设备维修养护	设备套数				
1.3	避雷设施维修养护	不调整				
2	进水口机电设备维修养护					
2.1	电动机维修养护	电动机数量				
2.2	操作设备维修养护	设备套数				
2.3	避雷设施维修养护	不调整				
3	变、配电设备维修养护	不调整				
4	机电设备维修养护配件更换	资产原值			1.5%	
七	物料、动力消耗					
1	电力消耗					
1.1	溢洪道机电设备电力消耗	运行时间				
1.2	进水口机电设备电力消耗	运行时间				
2	柴油消耗	运行时间				
3	机油消耗					
3.1	溢洪道机电设备机油消耗	不调整				
3.2	进水口机电设备机油消耗	不调整				
4	黄油消耗					
4.1	溢洪道启闭机黄油消耗	不调整				
4.2	进水口启闭机黄油消耗	不调整				
八	维修养护日常检查	不调整				
九	合计					

编制人：

负责人：

水库工程基本项目（二）维修养护经费计算表

序号	项目内容	计算依据	数量	定额标准	维修养护经费（元）
1	自备发电机组维修养护	实有功率		50（元/kW）	
2	大坝安全监测设施维修养护	资产原值		5%	
3	水情测报设施维修养护	资产原值		5%	
4	视频监视系统维修养护	资产原值		5%	
5	管理信息系统维修养护	资产原值		10%	
		资产原值		5%	
6	库区抢险应急设备维修养护	资产原值		5%	
7	管理范围内供电线路维修养护	资产原值		5%	
8	防汛专用道路维修养护	泥结石道路面积		0.75（元/m ² ）	
		其他道路面积		0.7（元/m ² ）	
9	工作桥、交通桥维修养护	桥梁面积		14	
10	生产、管理用房维修养护	建筑面积		40	
11	管理区环境维修养护	绿化面积		11.62	
12	围墙、护栏、爬梯、扶手维修养护	围墙、护栏等长度		10	
13	合计				

编制人：

负责人：

水库工程维修养护调整项目经费计算表

序号	项目内容	计算依据	数量	定额标准	维修养护经费（元）
1	反滤和过渡层及排水体维修养护	按批复方案			
2	冲淤处理	按批复方案			
3	库面漂浮物清理	按规定、结合实际编报			
4	边坡、岸坡维修养护	按实际工作量参照相关规定			
5	标识（示）牌、界碑（桩）维修养护	按实际合理确定			
6	临时工程	按批复方案			
7	合计				

编制人：

负责人：

附表五 水库工程维修养护经费计算表（砌石拱坝）

水库工程维修养护经费总表

水库名称：

单位：元/座·年

工程基本情况	水库总库容：万 m ³	最大坝高 m。	坝型：
维修养护项目等级			
序号	项目或费用名称	费用（元）	备注
第一部分	基本项目（一）维修养护		
第二部分	基本项目（二）维修养护		
第三部分	调整项目维修养护		
第四部分	项目综合管理费		
第五部分	项目不可预见费		
	一至五部分费用合计		

经费编制单位：

负责人：

编制人：

水库工程维修养护项目（一）定额调整系数计算表

建筑物名称	特征参数	基准值	实际值	调整系数
砌石拱坝	坝高 H（m）			
	坝长 L（m）			
	使用年限（年）			
输、放水建筑物	洞线长 L（m）			
	洞周长 S（m）			
	使用年限（年）			
闸门	闸门面积 A（m ² ）			
	闸门类型			
启闭机	数量 N（台）			
机电设备	数量 N（台、套）			
物料、动力消耗	运行时间			

编制人：

负责人：

水库工程基本项目（一）维修养护经费计算表

水库名称：

单位：元/座·年

序号	项目名称	调整因素	分项 调整系数	综合 调整系数	定额基准 (元)	维修养护经费 (元)
一	砌石拱坝维修养护					
1	溢流面混凝土维修养护	使用年限				
2	砌体维修养护					
2.1	表面维修养护	坝长				
		坝高				
		使用年限				
2.2	砌筑面层维修养护	坝长				
		坝高				
		使用年限				
3	防浪墙维修养护	坝长				
		使用年限				
二	输、放水建筑物维修养护					
1	进水口混凝土维修养护	使用年限				
2	涵（隧）洞混凝土维修养护	洞线长				
		洞周长				
		使用年限				
三	闸门维修养护					
1	溢洪道闸门维修养护					
1.1	钢闸门及埋件防腐处理	闸门面积				
		闸门类型				
1.2	闸门止水更换	闸门面积				
		闸门类型				
2	进水口闸门维修养护					
2.1	钢闸门防腐处理	闸门面积				
2.2	闸门止水更换	闸门面积				
3	钢闸门承载及支撑行走装置 维修养护	资产原值			0.5%	
四	启闭机维修养护					
1	溢洪道启闭机维修养护					
1.1	机体表面维修养护	启闭机数量				
1.2	启闭机维修养护	启闭机数量				
2	进水口启闭机维修养护					
2.1	机体表面维修养护	启闭机数量				
2.2	启闭机维修养护	启闭机数量				
3	启闭机维修养护配件更换	资产原值			1.0%	
五	机电设备维修养护					
1	溢洪道机电设备维修养护					
1.1	电动机维修养护	电动机数量				
1.2	操作设备维修养护	设备套数				

序号	项目名称	调整因素	分项 调整系数	综合 调整系数	定额基准 (元)	维修养护经费 (元)
1.3	避雷设施维修养护	不调整				
2	进水口机电设备维修养护					
2.1	电动机维修养护	电动机数量				
2.2	操作设备维修养护	设备套数				
2.3	避雷设施维修养护	不调整				
3	变、配电设备维修养护	不调整				
4	机电设备维修养护配件更换	资产原值			1.5%	
六	物料、动力消耗					
1	电力消耗					
1.1	溢洪道机电设备电力消耗	运行时间				
1.2	进水口机电设备电力消耗	运行时间				
2	柴油消耗	运行时间				
3	机油消耗					
3.1	溢洪道机电设备机油消耗	不调整				
3.2	进水口机电设备机油消耗	不调整				
4	黄油消耗					
4.1	溢洪道启闭机黄油消耗	不调整				
4.2	进水口启闭机黄油消耗	不调整				
七	维修养护日常检查	不调整				
八	合计					

编制人：

负责人：

水库工程基本项目（二）维修养护经费计算表

序号	项目内容	计算依据	数量	定额标准	维修养护经费（元）
1	自备发电机组维修养护	实有功率		50（元/kW）	
2	大坝安全监测设施维修养护	资产原值		5%	
3	水情测报设施维修养护	资产原值		5%	
4	视频监视系统维修养护	资产原值		5%	
5	管理信息系统维修养护	资产原值		10%	
		资产原值		5%	
6	库区抢险应急设备维修养护	资产原值		5%	
7	管理范围内供电线路维修养护	资产原值		5%	
8	防汛专用道路维修养护	泥结石道路面积		0.75（元/m ² ）	
		其他道路面积		0.7（元/m ² ）	
9	工作桥、交通桥维修养护	桥梁面积		14	
10	生产、管理用房维修养护	建筑面积		40	
11	管理区环境维修养护	绿化面积		11.62	
12	围墙、护栏、爬梯、扶手维修养护	围墙、护栏等长度		10	
13	合计				

编制人：

负责人：

水库工程维修养护调整项目经费计算表

序号	项目内容	计算依据	数量	定额标准	维修养护经费（元）
1	冲淤处理	按批复方案			
2	库面漂浮物清理	按规定、结合实际编报			
3	边坡、岸坡维修养护	按实际工作量参照相关规定			
4	标识（示）牌、界碑（桩）维修养护	按实际合理确定			
5	临时工程	按批复方案			
6	合计				

编制人：

负责人：

附表六 水库工程维修养护经费计算表（混凝土拱坝）

水库工程维修养护经费总表

水库名称：

单位：元/座·年

工程基本情况	水库总库容：万 m ³	最大坝高 m。	坝型：
维修养护项目等级			
序号	项目或费用名称	费用（元）	备注
第一部分	基本项目（一）维修养护		
第二部分	基本项目（二）维修养护		
第三部分	调整项目维修养护		
第四部分	项目综合管理费		
第五部分	项目不可预见费		
	一至五部分费用合计		

经费编制单位：

负责人：

编制人：

水库工程维修养护项目（一）定额调整系数计算表

建筑物名称	特征参数	基准值	实际值	调整系数
混凝土拱坝	坝高 H（m）			
	坝长 L（m）			
	使用年限（年）			
输、放水建筑物	洞线长 L（m）			
	洞周长 S（m）			
	使用年限（年）			
闸门	闸门面积 A（m ² ）			
	闸门类型			
启闭机	数量 N（台）			
机电设备	数量 N（台、套）			
物料、动力消耗	运行时间			

编制人：

负责人：

水库工程基本项目（一）维修养护经费计算表

水库名称：

单位：元/座·年

序号	项目名称	调整因素	分项 调整系数	综合 调整系数	定额基准 (元)	维修养护经费 (元)
一	混凝土拱坝维修养护					
1	混凝土表面维修养护	坝长				
		坝高				
		使用年限				
2	防浪墙维修养护	坝长				
		使用年限				
3	坝体伸缩缝、止水设施维修养护	坝长				
		坝高				
		使用年限				
二	输、放水建筑物维修养护					
1	进水口混凝土维修养护	使用年限				
2	涵（隧）洞混凝土维修养护	洞线长				
		洞周长				
		使用年限				
三	闸门维修养护					
1	溢洪道闸门维修养护					
1.1	钢闸门及埋件防腐处理	闸门面积				
		闸门类型				
1.2	闸门止水更换	闸门面积				
		闸门类型				
2	进水口闸门维修养护					
2.1	钢闸门防腐处理	闸门面积				
2.2	闸门止水更换	闸门面积				
3	钢闸门承载及支撑行走装置 维修养护	资产原值			0.5%	
四	启闭机维修养护					
1	溢洪道启闭机维修养护					
1.1	机体表面维修养护	启闭机数量				
1.2	启闭机维修养护	启闭机数量				
2	进水口启闭机维修养护					
2.1	机体表面维修养护	启闭机数量				
2.2	启闭机维修养护	启闭机数量				
3	启闭机维修养护配件更换	资产原值			1.0%	
五	机电设备维修养护					
1	溢洪道机电设备维修养护					
1.1	电动机维修养护	电动机数量				
1.2	操作设备维修养护	设备套数				
1.3	避雷设施维修养护	不调整				
2	进水口机电设备维修养护					

序号	项目名称	调整因素	分项 调整系数	综合 调整系数	定额基准 (元)	维修养护经费 (元)
2.1	电动机维修养护	电动机数量				
2.2	操作设备维修养护	设备套数				
2.3	避雷设施维修养护	不调整				
3	变、配电设备维修养护	不调整				
4	机电设备维修养护配件更换	资产原值			1.5%	
六	物料、动力消耗					
1	电力消耗					
1.1	溢洪道机电设备电力消耗	运行时间				
1.2	进水口机电设备电力消耗	运行时间				
2	柴油消耗	运行时间				
3	机油消耗					
3.1	溢洪道机电设备机油消耗	不调整				
3.2	进水口机电设备机油消耗	不调整				
4	黄油消耗					
4.1	溢洪道启闭机黄油消耗	不调整				
4.2	进水口启闭机黄油消耗	不调整				
七	维修养护日常检查	不调整				
八	合计					

编制人：

负责人：

水库工程基本项目（二）维修养护经费计算表

序号	项目内容	计算依据	数量	定额标准	维修养护经费（元）
1	自备发电机组维修养护	实有功率		50（元/kW）	
2	大坝安全监测设施维修养护	资产原值		5%	
3	水情测报设施维修养护	资产原值		5%	
4	视频监视系统维修养护	资产原值		5%	
5	管理信息系统维修养护	资产原值		10%	
		资产原值		5%	
6	库区抢险应急设备维修养护	资产原值		5%	
7	管理范围内供电线路维修养护	资产原值		5%	
8	防汛专用道路维修养护	泥结石道路面积		0.75（元/m ² ）	
		其他道路面积		0.7（元/m ² ）	
9	工作桥、交通桥维修养护	桥梁面积		14	
10	生产、管理用房维修养护	建筑面积		40	
11	管理区环境维修养护	绿化面积		11.62	
12	围墙、护栏、爬梯、扶手维修养护	围墙、护栏等长度		10	
13	合计				

编制人：

负责人：

水库工程维修养护调整项目经费计算表

序号	项目内容	计算依据	数量	定额标准	维修养护经费（元）
1	冲淤处理	按批复方案			
2	库面漂浮物清理	按规定、结合实际编报			
3	边坡、岸坡维修养护	按实际工作量参照相关规定			
4	标识（示）牌、界碑（桩）维修养护	按实际合理确定			
5	临时工程	按批复方案			
6	合计				

编制人：

负责人：

四 维修养护经费计算实例

1 土石坝工程计算实例

某工程水库总库容 35.16 万 m^3 ，大坝坝型为土石坝，最大坝高 17.9m，坝长为 160m。根据定额标准，该工程维修养护项目等级为七级。其工程维修养护经费总表和维修养护经费计算表如下：

水库工程维修养护经费总表

水库名称：XX 工程

单位：元/座·年

工程基本情况	水库总库容：35.16 万 m^3	最大坝高 17.9m。	坝型：土石坝
维修养护项目等级	七级		
序号	项目或费用名称	费用（元）	备注
第一部分	基本项目（一）维修养护	49716	
第二部分	基本项目（二）维修养护		
第三部分	调整项目维修养护		
第四部分	项目综合管理费		
第五部分	项目不可预见费		
	一至五部分费用合计		

经费编制单位：

负责人：

编制人：

水库工程维修养护项目（一）定额调整系数计算表

建筑物名称	特征参数	基准值	实际值	调整系数
土石坝	坝高 H (m)	18	17.9	0.998
	坝长 L (m)	90	160	2.299
	使用年限 (年)	15	8	1.000
溢洪道	长度 L (m)	100	123.5	1.235
	宽度 B (m)	10	2.92	0.292
	使用年限 (年)	15	8	1.000
输、放水建筑物	洞线长 L (m)	108	81	0.750
	洞周长 S (m)	6	2	0.333
	使用年限 (年)	15	8	1.000
进水口闸门	闸门面积 A (m^2)	1	0.071	0.071
	闸门类型		工作闸门（转动门盖）	1.000
启闭机	数量 N (台)	1	1	1.000
机电设备	数量 N (台、套)	1	1	1.000
物料、动力消耗	运行时间	24	24	1.000

编制人：

负责人：

水库工程基本项目（一）维修养护经费计算表

序号	项目名称	调整因素	分项	综合	定额基 准	维修养护经费
			调整系 数	调整系 数	(元)	(元)
一	土石坝维修养护					37090
1	坝顶维修养护					
1.1	坝顶土方维修养护	坝长	2.299	2.299	146	336
1.2	坝顶护面维修养护	坝长	2.299	2.299	2119	4871
		使用年限	1.000			
2	坝坡维修养护					
2.1	坝坡土方维修养护	坝长	2.299	2.293	1684	3862
		坝高	0.998			
2.2	硬护坡维修养护	坝长	2.299	2.293	5027	11528
		坝高	0.998			
		使用年限	1.000			
2.3	草皮护坡养护	坝长	2.299	2.293	5719	13115
		坝高	0.998			
3	防浪墙维修养护	坝长	2.299	2.299	683	1570
		使用年限	1.000			
4	坝面及周边排水沟维修养护	坝长	2.299	2.293	788	1807
		坝高	0.998			
		使用年限	1.000			
二	岸边溢洪道维修养护					1588
1	混凝土溢洪道维修养护					
1.1	混凝土表面维修养护	长度	1.235	0.361	3687	1330
		宽度	0.292			
		使用年限	1.000			
1.2	伸缩缝、止水设施维修养护	长度	1.235	0.361	717	259
		宽度	0.292			
三	输、放水建筑物维修养护					980
1	进水口混凝土维修养护	使用年限	1.000	1.000	327	327
2	涵（隧）洞混凝土维修养护	洞线长	0.750	0.250	2613	653
		洞周长	0.333			
		使用年限	1.000			
四	闸门维修养护					26
1	溢洪道闸门维修养护					
1.1	钢闸门及埋件防腐处理	闸门面积				
		闸门类型				
1.2	闸门止水更换	闸门面积				
		闸门类型				

序号	项目名称	调整因素	分项	综合	定额基 准	维修养护经费
			调整系 数	调整系 数	(元)	(元)
2	进水口闸门维修养护					
2.1	钢闸门防腐处理	闸门面积	0.071	0.071	82	6
2.2	闸门止水更换	闸门面积	0.071	0.071	290	20
3	钢闸门承载及支撑行走装置	资产原值			0.50%	
	维修养护					
五	启闭机维修养护					403
1	溢洪道启闭机维修养护					
1.1	机体表面维修养护	启闭机数 量				
1.2	启闭机维修养护	启闭机数 量				
2	进水口启闭机维修养护					
2.1	机体表面维修养护	启闭机数 量	1.000	1.000	66	66
2.2	启闭机维修养护	启闭机数 量	1.000	1.000	337	337
3	启闭机维修养护配件更换	资产原值			1.00%	
六	机电设备维修养护					1094
1	溢洪道机电设备维修养护					
1.1	电动机维修养护	电动机数 量				
1.2	操作设备维修养护	设备套数				
1.3	避雷设施维修养护	不调整				
2	进水口机电设备维修养护					
2.1	电动机维修养护	电动机数 量	1.000	1.000	421	421
2.2	操作设备维修养护	设备套数	1.000	1.000	421	421
2.3	避雷设施维修养护	不调整			168	168
3	变、配电设备维修养护	不调整			84	84
4	机电设备维修养护配件更换	资产原值			1.50%	
七	物料、动力消耗					513
1	电力消耗					
1.1	溢洪道机电设备电力消耗	运行时间				
1.2	进水口机电设备电力消耗	运行时间	1.000	1.000	168	168
2	柴油消耗	运行时间			493	
3	机油消耗					
3.1	溢洪道机电设备机油消耗	不调整				

序号	项目名称	调整因素	分项	综合	定额基 准	维修养护经费
			调整系 数	调整系 数	(元)	(元)
3.2	进水口机电设备机油消耗	不调整			120	120
4	黄油消耗					
4.1	溢洪道启闭机黄油消耗	不调整				
4.2	进水口启闭机黄油消耗	不调整			225	225
八	维修养护日常检查	不调整			8424	8425
九	合计					49716

编制人：

负责人：

2 砌石重力坝工程计算实例

某工程水库总库容 913 万 m^3 ，坝型为砌石重力坝，最大坝高 44.2m，坝长 200.73。根据定额标准，该工程维修养护项目等级为五级。其工程维修养护经费总表和维修养护经费计算表如下：

水库工程维修养护经费总表

水库名称：XX 工程

单位：元/座·年

工程基本情况	水库总库容：913 万 m^3	最大坝高 44.2m。	坝型：砌石重力坝
维修养护项目等级	五级		
序号	项目或费用名称	费用（元）	备注
第一部分	基本项目（一）维修养护	95447	
第二部分	基本项目（二）维修养护		
第三部分	调整项目维修养护		
第四部分	项目综合管理费		
第五部分	项目不可预见费		
	一至五部分费用合计		

经费编制单位：

负责人：

编制人：

水库工程维修养护项目（一）定额调整系数计算表

项目名称	特征参数	基准值	实际值	调整系数
砌石重力坝	坝高 H (m)	35	44.2	1.108
	坝长 L (m)	120	200.73	1.949
	使用年限 (年)	15	2	1.000
输、放水建筑物	洞线长 L (m)	180	14.2	0.079
	洞周长 S (m)	7.2	4.71	0.654
	使用年限 (年)	15	2	1.000
闸门	溢洪道工作门面积 A (m^2)	96	79.5	0.828
	溢洪道工作闸门类型		平板钢闸门	1.000
	进水口工作闸门面积 A (m^2)	4	8.1	2.025
	进水口事故闸门面积 A (m^2)	4	2.7	0.675

启闭机	溢洪道工作闸门数量 N（台）	2	3	1.500
	进水口工作闸门数量 N（台）	1	1	1.000
	进水口事故闸门数量 N（台）	1	1	1.000
机电设备	溢洪道工作闸门数量 N（台、套）	2	3	1.500
	进水口工作闸门数量 N（台、套）	1	1	1.000
	进水口事故闸门数量 N（台、套）	1	1	1.000
物料、动力消耗	溢洪道工作闸门设备运行时间	24	24	1.000
	进水口工作闸门设备运行时间	24	24	1.000
	进水口事故闸门设备运行时间	24	4.8	0.280

编制人：

负责人：

水库工程基本项目（一）维修养护经费计算表

序号	项目名称	调整因素	分项	综合	定额基 准	维修养护经费
			调整系 数	调整系 数	（元）	（元）
一	砌石重力坝维修养护					50043
1	溢流面混凝土维修养护	使用年限	1.000	1.000	3134	3134
2	砌体维修养护					
2.1	表面维修养护	坝长	1.949	2.159	1683	3633
		坝高	1.108			
		使用年限	1.000			
2.2	砌筑面层维修养护	坝长	1.949	2.159	18176	39234
		坝高	1.108			
		使用年限	1.000			
3	坝基排水设施维修养护	坝长	1.949	2.159	300	648
		坝高	1.108			
		使用年限	1.000			
4	防浪墙维修养护	坝长	1.949	1.949	788	1535
		使用年限	1.000			
5	坝体伸缩缝、止水设施维修养护	坝长	1.949	2.159	861	1859
		坝高	1.108			
		使用年限	1.000			
二	输、放水建筑物维修养护					1253
1	进水口混凝土维修养护	使用年限	1.000	1.000	1143	1143
2	涵（隧）洞混凝土维修养护	洞线长	0.079	0.052	2123	110
		洞周长	0.654			
		使用年限	1.000			
三	闸门维修养护					13147
1	溢洪道工作闸门维修养护					
1.1	钢闸门及埋件防腐处理	闸门面积	0.828	0.828	7897	6540
		闸门类型	1.000			
1.2	闸门止水更换	闸门面积	0.828	0.828	4066	3367
		闸门类型	1.000			
2	进水口工作闸门维修养护					
2.1	钢闸门防腐处理	闸门面积	2.025	2.025	329	666
2.2	闸门止水更换	闸门面积	2.025	2.025	871	1764
3	进水口事故闸门维修养护					
3.1	钢闸门防腐处理	闸门面积	0.675	0.675	329	222
3.2	闸门止水更换	闸门面积	0.675	0.675	871	588
4	钢闸门承载及支撑行走装置	资产原值			0.50%	
	维修养护					

序号	项目名称	调整因素	分项	综合	定额基 准	维修养护经费
			调整系 数	调整系 数	(元)	(元)
四	启闭机维修养护					13211
1	溢洪道工作门启闭机维修养护					
1.1	机体表面维修养护	启闭机数量	1.500	1.500	5923	8885
1.2	启闭机维修养护	启闭机数量	1.500	1.500	1432	2148
2	进水口工作门启闭机维修养护					
2.1	机体表面维修养护	启闭机数量	1.000	1.000	247	247
2.2	启闭机维修养护	启闭机数量	1.000	1.000	842	842
3	进水口事故门启闭机维修养护					
3.1	机体表面维修养护	启闭机数量	1.000	1.000	247	247
3.2	启闭机维修养护	启闭机数量	1.000	1.000	842	842
4	启闭机维修养护配件更换	资产原值			1.00%	
五	机电设备维修养护					5848
1	溢洪道工作门机电设备维修养护					
1.1	电动机维修养护	电动机数量	1.500	1.500	842	1263
1.2	操作设备维修养护	设备套数	1.500	1.500	927	1391
1.3	避雷设施维修养护	不调整			505	505
2	进水口工作门机电设备维修养护					
2.1	电动机维修养护	电动机数量	1.000	1.000	247	247
2.2	操作设备维修养护	设备套数	1.000	1.000	842	842
2.3	避雷设施维修养护	不调整				0
3	进水口事故门机电设备维修养护					
3.1	电动机维修养护	电动机数量	1.000	1.000	505	505
3.2	操作设备维修养护	设备套数	1.000	1.000	505	505
3.3	避雷设施维修养护	不调整			253	253
4	变、配电设备维修养护	不调整			337	337
5	机电设备维修养护配件更换	资产原值			1.50%	
六	物料、动力消耗					3523
1	电力消耗					
1.1	溢洪道工作门机电设备电力消耗	运行时间	1.000	1.000	336	336

序号	项目名称	调整因素	分项	综合	定额基 准	维修养护经费
			调整系 数	调整系 数	(元)	(元)
1.2	进水口工作门机电设备电力消耗	运行时间	1.000	1.000	260	260
1.3	进水口事故门机电设备电力消耗	运行时间	0.280	0.280	260	
2	柴油消耗	运行时间	1.000	1.000	1442	1442
3	机油消耗					
3.1	溢洪道机电设备机油消耗	不调整			360	360
3.2	进水口机电设备机油消耗	不调整			180	180
4	黄油消耗					
4.1	溢洪道启闭机黄油消耗	不调整			630	630
4.2	进水口启闭机黄油消耗	不调整			315	315
七	维修养护日常检查	不调整			8424	8424
八	合计					95447

编制人：

负责人：

3 混凝土重力坝工程计算实例

某工程水库总库容 2700 万 m^3 ，坝型为混凝土重力坝，最大坝高 56.8m，坝长 122.5m。根据定额标准，该工程维修养护项目等级为三级。其工程维修养护经费总表和维修养护经费计算表如下：

水库工程维修养护经费总表

水库名称：XX 工程

单位：元/座·年

工程基本情况	水库总库容：2700 万 m^3	最大坝高 56.8m。	坝型：混凝土重力坝
维修养护项目等级	三级		
序号	项目或费用名称	费用（元）	备注
第一部分	基本项目（一）维修养护	111602	
第二部分	基本项目（二）维修养护		
第三部分	调整项目维修养护		
第四部分	项目综合管理费		
第五部分	项目不可预见费		
	一至五部分费用合计		

经费编制单位：

负责人：

编制人：

水库工程维修养护项目（一）定额调整系数计算表

建筑物名称	特征参数	基准值	实际值	调整系数
混凝土重力坝	坝高 H (m)	60	56.8	0.966
	坝长 L (m)	210	122.5	0.404
	使用年限 (年)	15	33	1.050
输、放水建筑物	洞线长 L (m)	270	50	0.185

	洞周长 S (m)	11.4	8	0.702
	使用年限 (年)	15	33	1.050
闸门	溢洪道工作门闸门面积 A (m ²)	396	189	0.477
	溢洪道工作门闸门类型		弧形闸门	1.100
	进水口事故门闸门面积 A (m ²)	9	5.76	0.640
启闭机	溢洪道工作闸门数量 N (台)	4	3	0.750
	进水口事故闸门数量 N (台)	1	1	1.000
机电设备	溢洪道工作闸门数量 N (台、套)	4	3	0.750
	进水口事故闸门数量 N (台、套)	1	1	1.000
物料、动力消耗	溢洪道工作闸门设备运行时间	24	24	1.000
	进水口事故闸门设备运行时间	24	4.8	0.280

编制人：

负责人：

水库工程基本项目（一）维修养护经费计算表

序号	项目名称	调整因素	分项	综合	定额基 准	维修养护经 费
			调整系 数	调整系 数	(元)	(元)
一	混凝土重力坝维修养护					26185
1	混凝土表面维修养护	坝长	0.404	0.410	58442	23955
		坝高	0.966			
		使用年限	1.050			
2	坝基排水设施维修养护	坝长	0.404	0.410	801	328
		坝高	0.966			
		使用年限	1.050			
3	防浪墙维修养护	坝长	0.404	0.424	1156	491
		使用年限	1.050			
4	坝体伸缩缝、止水设施维修养护	坝长	0.404	0.410	3443	1411
		坝高	0.966			
		使用年限	1.050			
二	输、放水建筑物维修养护					3173
1	进水口混凝土维修养护	使用年限	1.050	1.050	2449	2571
2	涵（隧）洞混凝土维修养护	洞线长	0.185	0.136	4409	602
		洞周长	0.702			
		使用年限	1.050			
三	闸门维修养护					24265
1	溢洪道闸门维修养护					

序号	项目名称	调整因素	分项	综合	定额基 准	维修养护经 费
			调整系 数	调整系 数	(元)	(元)
1.1	钢闸门及埋件防腐处理	闸门面积	0.477	0.525	32575	17102
		闸门类型	1.100			
1.2	闸门止水更换	闸门面积	0.477	0.525	11326	5946
		闸门类型	1.100			
2	进水口闸门维修养护					
2.1	钢闸门防腐处理	闸门面积	0.640	0.640	740	474
2.2	闸门止水更换	闸门面积	0.640	0.640	1162	744
3	钢闸门承载及支撑行走装置	资产原值			0.50%	
	维修养护					
四	启闭机维修养护					23448
1	溢洪道启闭机维修养护					
1.1	机体表面维修养护	启闭机数 量	0.750	0.750	24431	18323
1.2	启闭机维修养护	启闭机数 量	0.750	0.750	4380	3285
2	进水口启闭机维修养护					
2.1	机体表面维修养护	启闭机数 量	1.000	1.000	576	576
2.2	启闭机维修养护	启闭机数 量	1.000	1.000	1264	1264
3	启闭机维修养护配件更换	资产原值			1.00%	
五	机电设备维修养护					6802
1	溢洪道机电设备维修养护					
1.1	电动机维修养护	电动机数 量	0.750	0.750	2106	1580
1.2	操作设备维修养护	设备套数	0.750	0.750	2022	1517
1.3	避雷设施维修养护	不调整			1348	1348
2	进水口机电设备维修养护					
2.1	电动机维修养护	电动机数 量	1.000	1.000	758	758
2.2	操作设备维修养护	设备套数	1.000	1.000	505	505
2.3	避雷设施维修养护	不调整			337	337
3	变、配电设备维修养护	不调整			758	758
4	机电设备维修养护配件更换	资产原值			1.50%	
六	物料、动力消耗					6247
1	电力消耗					
1.1	溢洪道机电设备电力消耗	运行时间	1.000	1.000	1038	1038

序号	项目名称	调整因素	分项	综合	定额基 准	维修养护经 费
			调整系 数	调整系 数	(元)	(元)
1.2	进水口机电设备电力消耗	运行时间	0.280	0.280	458	128
2	柴油消耗	运行时间	1.000	1.000	2006	2006
3	机油消耗					
3.1	溢洪道机电设备机油消耗	不调整			840	840
3.2	进水口机电设备机油消耗	不调整			210	210
4	黄油消耗					
4.1	溢洪道启闭机黄油消耗	不调整			1620	1620
4.2	进水口启闭机黄油消耗	不调整			405	405
七	维修养护日常检查	不调整			21481	21481
八	合计					111602

编制人：

负责人：

4 面板坝工程计算实例

某工程水库总库容 10600 万 m³，坝型为面板堆石坝，最大坝高 97.5m，坝长 399.261m。根据定额标准，该工程维修养护项目等级为二级。其工程维修养护经费总表和维修养护经费计算表如下：

水库工程维修养护经费总表

水库名称：XX 工程

单位：元/座·年

工程基本情况	水库总库容：10600 万 m ³	最大坝高 97.5m。	坝型：面板堆石坝
维修养护项目等级	二级		
序号	项目或费用名称	费用（元）	备注
第一部分	基本项目（一）维修养护	331541	
第二部分	基本项目（二）维修养护		
第三部分	调整项目维修养护		
第四部分	项目综合管理费		
第五部分	项目不可预见费		
	一至五部分费用合计		

经费编制单位：

负责人：

编制人：

水库工程维修养护项目（一）定额调整系数表

建筑物名称	特征参数	基准值	实际值	调整系数
面板坝	坝高 H (m)	95	97.5	1.010
	坝长 L (m)	310	399.261	1.455
	使用年限 (年)	15	10	1.000
溢洪道	长度 L (m)	300	280	0.933
	宽度 B (m)	65	24	0.369
	使用年限 (年)	15	10	1.000
输、放水建筑物	洞线长 L (m)	360	30.32	0.084

	洞周长 S (m)	12.8	8.478	0.662
	使用年限 (年)	15	10	1.000
闸门	溢洪道工作门面积 A (m ²)	624	302.4	0.485
	溢洪道工作闸门类型		弧形钢闸门	1.100
	进水口工作闸门面积 A (m ²)	12	29.16	2.430
	进水口事故闸门面积 A (m ²)	12	7.29	0.608
启闭机	溢洪道工作闸门数量 N (台)	4	2	0.500
	进水口工作闸门数量 N (台)	1	4	4.000
	进水口事故闸门数量 N (台)	1	1	1.000
机电设备	溢洪道工作闸门数量 N (台、套)	4	2	0.500
	进水口工作闸门数量 N (台、套)	1	4	4.000
	进水口事故闸门数量 N (台、套)	1	1	1.000
物料、动力消耗	溢洪道工作闸门设备运行时间	24	24	1.000
	进水口工作闸门设备运行时间	24	24	1.000
	进水口事故闸门设备运行时间	24	4.8	0.280

编制人：

负责人：

水库工程基本项目（一）维修养护经费计算表

序号	项目名称	调整因素	分项	综合	定额基 准	维修养护经费
			调整系 数	调整系 数	(元)	(元)
一	面板坝维修养护					186417
1	坝顶护面维修养护	坝长	1.455	1.455	7840	11407
2	混凝土面板维修养护					
2.1	面板表面维修养护	坝长	1.455	1.470	57705	84819
		坝高	1.010			
		使用年限	1.000			
2.2	面板分缝止水维修养护	坝长	1.455	1.470	11046	16236
		坝高	1.010			
		使用年限	1.000			
3	下游坝坡维修养护	坝长	1.455	1.470	45338	66641
		坝高	1.010			
		使用年限	1.000			
4	防浪墙维修养护	坝长	1.455	1.455	1629	2370
		使用年限	1.000			
5	坝面及周边排水沟维修养护	坝长	1.455	1.470	3363	4943
		坝高	1.010			
		使用年限	1.000			
二	岸边溢洪道维修养护					21680
1	混凝土表面维修养护	长度	0.933	0.345	54017	18615
		宽度	0.369			

序号	项目名称	调整因素	分项	综合	定额基 准	维修养护经费
			调整系 数	调整系 数	(元)	(元)
		使用年限	1.000			
2	伸缩缝、止水设施维修养护	长度	0.933	0.345	8895	3065
		宽度	0.369			
		使用年限	1.000			
三	输、放水建筑物维修养护					2877
1	进水口混凝土维修养护	使用年限	1.000	1.000	2613	2613
2	涵（隧）洞混凝土维修养护	洞线长	0.084	0.056	4735	264
		洞周长	0.662			
		使用年限	1.000			
四	闸门维修养护					43286
1	溢洪道工作闸门维修养护					
1.1	钢闸门及埋件防腐处理	闸门面积	0.485	0.533	51330	27363
		闸门类型	1.100			
1.2	闸门止水更换	闸门面积	0.485	0.586	14520	8514
		闸门类型	1.100			
2	进水口工作闸门维修养护					
2.1	钢闸门防腐处理	闸门面积	2.430	2.430	987	2398
2.2	闸门止水更换	闸门面积	2.430	2.430	1452	3528
3	进水口事故闸门维修养护					
3.1	钢闸门防腐处理	闸门面积	0.608	0.608	987	600
3.2	闸门止水更换	闸门面积	0.608	0.608	1452	882
4	钢闸门承载及支撑行走装置 维修养护	资产原值			0.50%	
五	启闭机维修养护					33099
1	溢洪道工作启闭机维修养护					
1.1	机体表面维修养护	启闭机数量	0.500	0.500	38498	19249
1.2	启闭机维修养护	启闭机数量	0.500	0.500	5139	2570
2	进水口工作启闭机维修养护					
2.1	机体表面维修养护	启闭机数量	4.000	4.000	740	2960
2.2	启闭机维修养护	启闭机数量	4.000	4.000	1516	6064
3	进水口事故启闭机维修养护					
3.1	机体表面维修养护	启闭机数量	1.000	1.000	740	740

序号	项目名称	调整因素	分项	综合	定额基 准	维修养护经费
			调整系 数	调整系 数	(元)	(元)
3.2	启闭机维修养护	启 闭 机 数 量	1.000	1.000	1516	1516
4	启闭机维修养护配件更换	资产原值			1.00%	
六	机电设备维修养护					10952
1	溢洪道工作门机电设备维修 养护					
1.1	电动机维修养护	电 动 机 数 量	0.500	0.500	3033	1517
1.2	操作设备维修养护	设备套数	0.500	0.500	2190	1095
1.3	避雷设施维修养护	不调整				
2	进水口工作门机电设备维修 养护					
2.1	电动机维修养护	电 动 机 数 量	4.000	4.000	758	3032
2.2	操作设备维修养护	设备套数	4.000	4.000	590	2360
2.3	避雷设施维修养护	不调整			421	421
3	进水口事故门机电设备维修 养护					
3.1	电动机维修养护	电 动 机 数 量	1.000	1.000	758	758
3.2	操作设备维修养护	设备套数	1.000	1.000	590	590
3.3	避雷设施维修养护	不调整			421	421
4	变、配电设备维修养护	不调整			758	758
5	机电设备维修养护配件更换	资产原值			1.50%	
七	物料、动力消耗					7959
1	电力消耗					
1.1	溢洪道工作门机电设备电力 消耗	运行时间	1.000	1.000	1038	1038
1.2	进水口工作门机电设备电力 消耗	运行时间	1.000	1.000	458	458
1.3	进水口事故门机电设备电力 消耗	运行时间	0.280	0.280	458	128
2	柴油消耗	运行时间	1.000	1.000	2885	2885
3	机油消耗					
3.1	溢洪道机电设备机油消耗	不调整			960	960
3.2	进水口机电设备机油消耗	不调整			240	240
4	黄油消耗					
4.1	溢洪道启闭机黄油消耗	不调整			1800	1800

序号	项目名称	调整因素	分项	综合	定额基 准	维修养护经费
			调整系 数	调整系 数	(元)	(元)
4.2	进水口启闭机黄油消耗	不调整			450	450
八	维修养护日常检查	不调整			25272	25272
九	合计					331541

编制人：

负责人：

5 砌石拱坝工程计算实例

某工程水库总库容 2600 万 m^3 ，坝型为砌石拱坝，最大坝高 66.5m，坝长 189.53m。根据定额标准，该工程维修养护项目等级为三级。其工程维修养护经费总表和维修养护经费计算表如下：

水库工程维修养护经费总表

水库名称：XX 工程

单位：元/座·年

工程基本情况	水库总库容：2600 万 m^3	最大坝高 66.5m。	坝型：砌石拱坝
维修养护项目等级	三级		
序号	项目或费用名称	费用（元）	备注
第一部分	基本项目（一）维修养护	158523	
第二部分	基本项目（二）维修养护		
第三部分	调整项目维修养护		
第四部分	项目综合管理费		
第五部分	项目不可预见费		
	一至五部分费用合计		

经费编制单位：

负责人：

编制人：

水库工程维修养护项目（一）定额调整系数表

项目名称	特征参数	基准值	实际值	调整系数
砌石拱坝	坝高 H (m)	60	66.5	1.054
	坝长 L (m)	210	189.53	0.861
	使用年限 (年)	15	24	1.040
输、放水建筑物	洞线长 L (m)	270	65	0.241
	洞周长 S (m)	11.4	11	0.965
	使用年限 (年)	15	24	1.040
闸门	溢洪道工作门闸门面积 A (m^2)	396	216	0.545
	溢洪道工作门闸门类型		平板钢闸门	1.000
	进水口事故门闸门面积 A (m^2)	9	8	0.889
启闭机	溢洪道工作闸门数量 N (台)	4	6	1.500
	进水口事故闸门数量 N (台)	1	1	1.000
机电设备	溢洪道工作闸门数量 N (台、套)	4	6	1.500

	进水口事故闸门数量 N (台、套)	1	1	1.000
物料、动力消耗	溢洪道工作闸门设备运行时间	24	24	1.000
	进水口事故闸门设备运行时间	24	4.8	0.280

编制人：

负责人：

水库工程基本项目（一）维修养护经费计算表

序号	项目名称	调整因素	分项	综合	定额基 准	维修养护经费
			调整系 数	调整系 数	(元)	(元)
一	砌石拱坝维修养护					46633
1	溢流面混凝土维修养护	使用年限	1.040	1.040	5346	5560
2	砌体维修养护					
2.1	表面维修养护	坝长	0.861	0.944	3810	3595
		坝高	1.054			
		使用年限	1.040			
2.2	砌筑面层维修养护	坝长	0.861	0.944	38625	36443
		坝高	1.054			
		使用年限	1.040			
3	防浪墙维修养护	坝长	0.861	0.895	1156	1035
		使用年限	1.040			
二	输、放水建筑物维修养护					3571
1	进水口混凝土维修养护	使用年限	1.040	1.040	2449	2547
2	涵(隧)洞混凝土维修养护	洞线长	0.241	0.232	4409	1024
		洞周长	0.965			
		使用年限	1.040			
三	闸门维修养护					
1	溢洪道工作闸门维修养护					25637
1.1	钢闸门及埋件防腐处理	闸门面积	0.545	0.545	32575	17768
		闸门类型	1.000			
1.2	闸门止水更换	闸门面积	0.545	0.545	11326	6178
		闸门类型	1.000			
2	进水口事故闸门维修养护					
2.1	钢闸门防腐处理	闸门面积	0.889	0.889	740	658
2.2	闸门止水更换	闸门面积	0.889	0.889	1162	1033
3	钢闸门承载及支撑行走装置	资产原值			0.50%	
	维修养护					
四	启闭机维修养护					45057

1	溢洪道工作门启闭机维修养护					
1.1	机体表面维修养护	启闭机数量	1.500	1.500	24431	36647
1.2	启闭机维修养护	启闭机数量	1.500	1.500	4380	6570
2	进水口事故门启闭机维修养护					
2.1	机体表面维修养护	启闭机数量	1.000	1.000	576	576
2.2	启闭机维修养护	启闭机数量	1.000	1.000	1264	1264
3	启闭机维修养护配件更换	资产原值			1.00%	
五	机电设备维修养护					9898
1	溢洪道工作门机电设备维修养护					
1.1	电动机维修养护	电动机数量	1.500	1.500	2106	3159
1.2	操作设备维修养护	设备套数	1.500	1.500	2022	3033
1.3	避雷设施维修养护	不调整			1348	1348
2	进水口事故门机电设备维修养护					
2.1	电动机维修养护	电动机数量	1.000	1.000	758	758
2.2	操作设备维修养护	设备套数	1.000	1.000	505	505
2.3	避雷设施维修养护	不调整			337	337
3	变、配电设备维修养护	不调整			758	758
4	机电设备维修养护配件更换	资产原值			1.50%	
六	物料、动力消耗					6247
1	电力消耗					
1.1	溢洪道工作门机电设备电力消耗	运行时间	1.000	1.000	1038	1038
1.2	进水口事故门机电设备电力消耗	运行时间	0.280	0.280	458	128
2	柴油消耗	运行时间	1.000	1.000	2006	2006
3	机油消耗					
3.1	溢洪道工作门机电设备机油消耗	不调整			840	840
3.2	进水口事故门机电设备机油消耗	不调整			210	210
4	黄油消耗					
4.1	溢洪道工作门启闭机黄油消耗	不调整			1620	1620
4.2	进水口事故门启闭机黄油消耗	不调整			405	405
七	维修养护日常检查	不调整			21481	21481
八	合计					158523

编制人：

负责人：

6 混凝土拱坝工程计算实例

某工程水库总库容 9717 万 m³，坝型为混凝土拱坝，最大坝高 108m，坝长 297m。根据定额标准，坝高超过 75m 的中型水库维修养护项目等级提高一级，该工程维修养护项目等级由

三级提高为二级。其工程维修养护经费总表和维修养护经费计算表如下：

水库工程维修养护经费总表

水库名称：XX 工程

单位：元/座·年

工程基本情况	水库总库容：9717 万 m ³	最大坝高 108m。	坝型：混凝土拱坝
维修养护项目等级	二级		
序号	项目或费用名称	费用（元）	备注
第一部分	基本项目（一）维修养护	284655	
第二部分	基本项目（二）维修养护		
第三部分	调整项目维修养护		
第四部分	项目综合管理费		
第五部分	项目不可预见费		
	一至五部分费用合计		

经费编制单位：

负责人：

编制人：

水库工程维修养护项目（一）定额调整系数表

建筑物名称	特征参数	基准值	实际值	调整系数
混凝土拱坝	坝高 H（m）	75	108	1.185
	坝长 L（m）	240	297	1.344
	使用年限（年）	15	15	1.000
输、放水建筑物	洞线长 L（m）	270	123.5	0.457
	洞周长 S（m）	11.4	21.98	1.928
	使用年限（年）	15	15	1.000
闸门	溢洪道工作门闸门面积 A（m ² ）	624	472.5	0.757
	溢洪道工作门闸门类型		弧形闸门	1.100
	进水口事故门闸门面积 A（m ² ）	12	24	2.000
启闭机	溢洪道工作闸门数量 N（台）	4	5	1.250
	进水口事故闸门数量 N（台）	1	1	1.000
机电设备	溢洪道工作闸门数量 N（台、套）	4	5	1.250
	进水口事故闸门数量 N（台、套）	1	1	1.000
物料、动力消耗	溢洪道工作闸门设备运行时间	24	24	1.000
	进水口事故闸门设备运行时间	24	4.8	0.280

编制人：

负责人：

水库工程基本项目（一）维修养护经费计算表

序号	项目名称	调整因素	分项	综合	定额基 准	维修养护经费
			调整系 数	调整系 数	(元)	(元)
一	混凝土拱坝维修养护					112314
1	混凝土表面维修养护	坝长	1.344	1.593	64526	102778
		坝高	1.185			
		使用年限	1.000			
2	防浪墙维修养护	坝长	1.344	1.344	1314	1767
		使用年限	1.000			
3	坝体伸缩缝、止水设施维修养护	坝长	1.344	1.593	4878	7770
		坝高	1.185			
		使用年限	1.000			
二	输、放水建筑物维修养护					12550
1	进水口混凝土维修养护	使用年限	1.000	1.000	2613	2613
2	涵（隧）洞混凝土维修养护	洞线长	0.457	0.882	11267	9937
		洞周长	1.928			
		使用年限	1.000			
三	闸门维修养护					59727
1	溢洪道工作闸门维修养护					
1.1	钢闸门及埋件防腐处理	闸门面积	0.757	0.833	51330	42754
		闸门类型	1.100			
1.2	闸门止水更换	闸门面积	0.757	0.833	14520	12094
		闸门类型	1.100			
2	进水口事故闸门维修养护					
2.1	钢闸门防腐处理	闸门面积	2.000	2.000	987	1974
2.2	闸门止水更换	闸门面积	2.000	2.000	1452	2904
3	钢闸门承载及支撑行走装置	资产原值			0.50%	
	维修养护					
四	启闭机维修养护					56550
1	溢洪道启闭机维修养护					
1.1	机体表面维修养护	启闭机数量	1.250	1.250	38498	48123
1.2	启闭机维修养护	启闭机数量	1.250	1.250	5139	6424
2	进水口启闭机维修养护					
2.1	机体表面维修养护	启闭机数量	1.000	1.000	740	740
2.2	启闭机维修养护	启闭机数量	1.000	1.000	1264	1264

序号	项目名称	调整因素	分项	综合	定额基 准	维修养护经费
			调整系 数	调整系 数	(元)	(元)
3	启闭机维修养护配件更换	资产原值			1.00%	
五	机电设备维修养护					10741
1	溢洪道机电设备维修养护					
1.1	电动机维修养护	电动机数量	1.250	1.250	3033	3791
1.2	操作设备维修养护	设备套数	1.250	1.250	2190	2738
1.3	避雷设施维修养护	不调整			1685	1685
2	进水口机电设备维修养护					
2.1	电动机维修养护	电动机数量	1.000	1.000	758	758
2.2	操作设备维修养护	设备套数	1.000	1.000	590	590
2.3	避雷设施维修养护	不调整			421	421
3	变、配电设备维修养护	不调整			758	758
4	机电设备维修养护配件更换	资产原值			1.50%	
六	物料、动力消耗					7501
1	电力消耗					
1.1	溢洪道机电设备电力消耗	运行时间	1.000	1.000	1038	1038
1.2	进水口机电设备电力消耗	运行时间	0.280	0.280	458	128
2	柴油消耗	运行时间	1.000	1.000	2885	2885
3	机油消耗					
3.1	溢洪道机电设备机油消耗	不调整			960	960
3.2	进水口机电设备机油消耗	不调整			240	240
4	黄油消耗					
4.1	溢洪道启闭机黄油消耗	不调整			1800	1800
4.2	进水口启闭机黄油消耗	不调整			450	450
七	维修养护日常检查	不调整			25272	25272
八	合计					284655

编制人：

负责人：