

ICS 93.160  
CCS P 57

DB50

重 庆 市 地 方 标 准

DB50/T 1866—2025

灌区维修养护定额

2025-08-15 发布

2025-11-15 实施

重庆市市场监督管理局 发布



## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 工程维修养护分类与分级 .....	1
4.1 工程维修养护分类 .....	1
4.2 水源工程维修养护等级划分 .....	1
4.2.1 泵站工程 .....	1
4.2.2 拦河堰工程 .....	2
4.2.3 山坪塘工程 .....	2
4.2.4 蓄水池工程 .....	2
4.3 输配水工程维修养护等级划分 .....	2
4.3.1 渠(沟)道工程 .....	2
4.3.2 管道工程 .....	2
4.3.3 渠系建筑物工程 .....	3
5 工程维修养护项目清单与要求 .....	3
5.1 维修养护项目组成 .....	3
5.2 水源工程 .....	3
5.2.1 维修养护项目(一) .....	3
5.2.2 维修养护项目(二) .....	9
5.3 输配水工程 .....	11
5.3.1 维修养护项目(一) .....	11
5.3.2 维修养护项目(二) .....	17
5.4 田间灌溉设施 .....	22
5.4.1 维修养护项目(一) .....	22
5.4.2 维修养护项目(二) .....	23
6 工程维修养护项目工程量 .....	24
6.1 水源工程 .....	24
6.1.1 维修养护项目(一) .....	24
6.1.2 维修养护项目(二) .....	27
6.1.3 工程量调整系数 .....	29
6.2 输配水工程 .....	30
6.2.1 维修养护项目(一) .....	30
6.2.2 维修养护项目(二) .....	34
6.2.3 工程量调整系数 .....	36
6.3 田间灌溉设施 .....	39
6.3.1 维修养护项目(一) .....	39

6.3.2 维修养护项目（二）	39
6.3.3 工程量调整系数	40
7 计算方法	41
7.1 计算流程	41
7.2 一般规定	41
7.2.1 维修养护项目（一）（二）的计算依据	41
7.2.2 使用年限	41
7.2.3 计算基准的调整	42
7.2.4 维修养护项目经费确定	42
7.2.5 固定资产的计算	42
7.2.6 利润和税金	42
7.3 其他规定	42
附录 A（资料性） 灌区工程维修养护分区	43
附录 B（资料性） 灌区单位面积维修养护定额	44
参考文献	45



## 前　　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由重庆市水利局提出、归口并组织实施。

本文件起草单位：重庆市水利局、长江水利委员会长江科学院、重庆交通大学。

本文件主要起草人：李亚龙、杨晓霞、梁越、张骏、熊玉江、袁念念、尹朝恒、向荣兵、袁美荧、刘凤丽、徐保坤、汪魁、黄志邦、付浩龙、李施衡、章杰、肖静、邱渊、赵宇翔、熊正、王卓伦、罗文兵、范琳琳、石苗苗。





# 灌区维修养护定额

## 1 范围

本文件规定了灌区工程维修养护的分类与分级、清单与要求、工程量和计算方法等。  
本文件适用于竣工验收后投入使用的灌区工程日常维修养护经费预算的编制和核算。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 20203 管道输水灌溉工程技术规范
- GB/T 30948 泵站技术管理规程
- GB/T 50085 喷灌工程技术规范
- GB 50288 灌溉与排水工程设计标准
- GB/T 50485 微灌工程技术标准
- SL/T 246 灌溉与排水工程技术管理规程

## 3 术语和定义

### 3.1

#### 维修养护 maintenance

对水利工程设施进行日常与定期养护和岁修，维持、恢复或局部改善原有工程面貌，保持工程设计功能的工作。

[来源：SL 570—2013, 3.4.1.1]

## 4 工程维修养护分类与分级

### 4.1 工程维修养护分类

灌区工程分为水源工程、输配水工程、田间灌溉设施等。

### 4.2 水源工程维修养护等级划分

#### 4.2.1 泵站工程

泵站工程维修养护等级分为 7 级，具体划分标准按表 1 执行。移动式泵站不划分等级。

表1 泵站工程维修养护等级划分表

维修养护等级	一	二	三	四	五	六	七
装机功率 P (kw)	$P \geq 1000$	$1000 > P \geq 500$	$500 > P \geq 300$	$300 > P \geq 100$	$100 > P \geq 50$	$50 > P \geq 10$	$P < 10$

#### 4.2.2 拦河堰工程

拦河堰工程分为 6 级, 具体划分标准按表 2 执行。

表2 拦河堰工程维修养护等级划分表

维修养护等级	一	二	三	四	五	六
坝体体积 $V$ ( $m^3$ )	$2200 > V \geq 1200$	$1200 > V \geq 700$	$700 > V \geq 200$	$200 > V \geq 100$	$100 > V \geq 50$	$V < 50$

#### 4.2.3 山坪塘工程

山坪塘工程分为 4 级, 具体划分标准按表 3 执行。以容积、坝高、坝长条件判断出现不同等级时, 按照高等级计。

表3 山坪塘工程维修养护等级划分表

维修养护等级	一	二	三	四
山坪塘容积 $V$ (万 $m^3$ )	$V \geq 5$	$5 > V \geq 1$	$1 > V \geq 0.5$	$0.5 > V \geq 0.05$
坝高 $H$ (m)	$H \geq 8$	$8 > H \geq 5$	$5 > H \geq 4$	$4 > H \geq 1.5$
坝长 $L$ (m)	$L \geq 70$	$70 > L \geq 60$	$60 > L \geq 50$	$50 > L \geq 15$

#### 4.2.4 蓄水池工程

蓄水池工程分为 2 级, 具体划分标准按表 4 执行。

表4 蓄水池工程维修养护等级划分表

维修养护等级	一	二
蓄水池容积 $V$ (万 $m^3$ )	$0.05 > V \geq 0.01$	$V < 0.01$

### 4.3 输配水工程维修养护等级划分

#### 4.3.1 渠(沟)道工程

灌区渠(沟)道工程维修养护等级分为 8 级, 具体标准按表 5 执行。

表5 灌区渠(沟)道工程维修养护等级划分表

维修养护等级	一	二	三	四	五	六	七	八
渠(沟)道流量 $Q$ ( $m^3/s$ )	$Q \geq 20$	$20 > Q \geq 10$	$10 > Q \geq 5$	$5 > Q \geq 1$	$1 > Q \geq 0.5$	$0.5 > Q \geq 0.2$	$0.2 > Q \geq 0.1$	$Q < 0.1$

#### 4.3.2 管道工程

管道工程维修养护分为 5 级, 具体划分标准按表 6 执行。

表6 管道工程维修养护等级划分表

维修养护等级	一	二	三	四	五
管道流量 $Q$ ( $m^3/s$ )	$Q \geq 1$	$1 > Q \geq 0.5$	$0.5 > Q \geq 0.2$	$0.2 > Q \geq 0.1$	$Q < 0.1$

#### 4.3.3 渠系建筑物工程

渡槽、涵洞（隧洞）、倒虹吸、跌水与陡坡等渠系建筑物工程维修养护等级根据其所在渠道流量分为8级，具体划分标准按表7执行。

表7 渠系建筑物工程维修养护等级划分表

维修养护等级	一	二	三	四	五	六	七	八
流量 $Q$ ( $m^3/s$ )	$Q \geq 20$	$20 > Q \geq 10$	$10 > Q \geq 5$	$5 > Q \geq 1$	$1 > Q \geq 0.5$	$0.5 > Q \geq 0.2$	$0.2 > Q \geq 0.1$	$Q < 0.1$

### 5 工程维修养护项目清单与要求

#### 5.1 维修养护项目组成

维修养护项目由（一）（二）两部分组成，其中维修养护项目（一）采用固定工程量的形式；维修养护项目（二）无法以固定工程量计入，以单价、固定资产的百分比等计入。

#### 5.2 水源工程

##### 5.2.1 维修养护项目（一）

###### 5.2.1.1 泵站工程

泵站工程维修养护项目（一）清单与要求按表8执行。

表8 泵站工程维修养护项目（一）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1	工程维修		
1.1	机电设备		
1.1.1	主机组设备	1、在设计工况范围内，均能正常运行； 2、外观涂漆、标识符合要求；过流面防腐及时；过流部件无明显表面磨蚀、锈蚀情况；结合面无漏水现象； 3、转动部件和固定部件之间间隙符合要求，无卡阻现象；轴承和密封装置运行正常，无渗油现象； 4、运行稳定，振动、噪声、摆度、温度等符合要求； 5、电气试验结果符合现行相关标准的规定。	1、定期检查主水泵技术状况，进行清洁保养，涂漆防腐； 2、检修调整不符合要求零部件，更换锈蚀老化严重部件； 3、主水泵及传动装置每1年或者运行1000 h进行1次小修； 4、电动机每1年~2年或者运行2000 h进行1次小修； 5、电气设备预防性试验按《泵站技术管理规程》（GB/T 30948）相关规定执行。

表8 泵站工程维修养护项目（一）（续）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1.1.2	输变电设备	1、在设计运行范围内，均能正常运行，且性能指标满足要求； 2、外观涂漆、标识等符合要求； 3、油浸式变压器油质、油位符合要求，无渗油现象；干式变压器无开裂及放电痕迹；保护装置可靠，运行稳定；冷却装置运行正常，噪声、温升满足要求；主接线连接紧密良好，连接螺栓无锈蚀损坏；调压装置各分接点与线圈的联线紧固正确，接触紧密良好；主要零部件完好，绝缘件无裂纹、缺损和瓷件瓷釉损坏等缺陷； 4、电气试验结果符合现行相关标准的规定。	1、定期对变电设备进行清扫； 2、定期检查调整不符合要求部件，更换损坏老化部件； 3、按规定要求进行电气试验，电气设备预防性试验按《泵站技术管理规程》(GB/T 30948)相关规定执行； 4、变压器每年进行1次小修，大修按《泵站技术管理规程》(GB/T 30948)相关规定执行。
1.1.3	输电线路	1、在设计运行范围内，均能正常运行，且性能指标满足要求； 2、线路架设（敷设）通过地保护完好，无障碍； 3、电缆支架牢固、无锈蚀，电缆标示清楚，沟道内无积水； 4、电缆头、接地线牢固，无断股、脱落现象，引线连接处无过热、熔化现象； 5、母线及瓷瓶清洁完整、无裂纹、无放电痕迹。	1、定期对架设线路部位进行检查，恢复标志，清除障碍； 2、清理并修复损坏的电缆沟、电缆槽； 3、定期对母线及瓷瓶进行清扫，检查短路、漏电现象，紧固松动接头，更换破损、老化线路； 4、电缆及母线检修、试验频次按有关规定执行。
1.1.4	开关设备	1、各项性能参数在额定允许范围内，元器件运行温度符合规定； 2、柜内清洁，五防功能齐全，外观涂漆、标识等符合要求； 3、主要零部件完好，绝缘件无裂纹、缺损和瓷件瓷釉损坏等缺陷；保护装置可靠，运行稳定；操作机构灵活可靠，无卡阻现象；各部结点接触紧密，柜内接线正确、规范；盘柜表计、指示灯等完好； 4、电气试验结果符合国家现行相关标准规定。	1、定期对相关设备进行保洁清扫； 2、定期检查调整不符合要求部件，更换损坏老化部件； 3、按规定要求进行电气试验，电气设备预防性试验按《泵站技术管理规程》(GB/T 30948)相关规定执行； 4、小修每年进行1次（大修按《泵站技术管理规程》(GB/T 30948)相关规定执行）。
1.1.5	避雷设施	1、避雷针（线、带）及引下线无断裂、锈蚀现象，焊接牢固； 2、防雷设施构架上无线路架设，接地电阻符合要求。	每年对防雷与接地装置进行检测，更换失效部件。
1.2	辅助设备		

表8 泵站工程维修养护项目（一）（续）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1.2.1	油、气、水设备	1、油系统干净无油污，油质良好无脏污；管路无渗漏，焊接头及安装接头牢固无裂纹；闸阀操作灵活；贮油箱油位正常，仪表指示正常； 2、气系统空压机运行正常，转动部位润滑到位；管网无漏气现象，风孔滤网完好；储气罐无泄气漏气，压力指示正确；安全阀可靠； 3、水系统过滤器、滤网完好，无阻塞，取排水畅通；检修阀及各闸阀工作可靠，无锈死、漏水现象；排水系统工作正常； 4、电气连接完好，绝缘良好，接地可靠；通风换气设备工作正常。	1、定期对油、气、水管道接头进行检查，发现漏油、漏气、漏水现象应及时处理，并定期涂漆防锈； 2、定期对油、气、水系统中的机电设备和安全装置进行清扫检查、保养、试验，发现缺陷及时修理或更换。
1.2.2	起重设备	1、运行时振动、噪音无异常； 2、轨道平行，对接处无台阶，安装牢固，制动良好；钢丝绳及限位器工作正常； 3、吊钩、滑轮、铁链、钢丝绳无裂纹损伤、开环、脱齿、咬边等现象，润滑完好。	1、定期对起重设备进行检查和润滑； 2、定期检查调整不符合要求部件，更换损坏老化部件； 3、检修中拆换主要支承部件或提升部件后，重作静负荷和动负荷试验； 4、起重电机按规定要求进行电气试验。
1.2.3	金属结构	1、拍门门体无裂纹、严重变形现象，止水良好；铰轴和铰座固定可靠、配合良好、转动灵活，无裂纹、严重磨损和锈蚀现象；拍门液压机构或其他控制装置工作正常； 2、拦污栅无严重锈蚀、变形和栅条缺失现象； 3、压力管道密封良好、无渗漏，无锈蚀现象，支撑装置正常； 4、清污机及传输装置工作正常； 5、真空破坏阀在关闭状态下密封良好；破坏真空的控制设备或辅助应急措施运行正常。	1、定期对相关设备进行清洁保养； 2、定期对相应金属结构做防腐处理，及时更换损坏部件； 3、清污机定期启动进行保养性运转。
1.3	泵房	1、电机层及厂房混凝土结构无侵蚀破坏、严重碳化、脱壳剥落和机械损坏现象；厂房内干净整洁，各类工具、材料、物品摆放有序；屋顶、墙面和门窗无破损现象，屋面、墙面无渗水、脱落现象，门窗完好、封闭可靠； 2、流道层及水泵层：进出水流道结构完好，过流面光滑，蚀坑较少，满足过流及流态要求；混凝土强度、碳化深度及钢筋保护层厚度满足要求，泵室无明显裂缝、损坏和渗漏等现象。	1、定期对主泵房进行保洁和整理； 2、修缮房屋损坏墙、地、门、窗； 3、及时检修、更换无法正常使用的水电管线路和照明设施； 4、进出水流道采取填充法和灌浆法对侵蚀损坏部位进行修补；工作层及厂房结构可采取涂料封闭、砂浆抹补、喷浆和喷混凝土等措施对表面损伤部位进行修复；采用填充法或灌浆法处理渗水现象。
1.4	砌石挡土墙维护		
(1)	勾缝修补	勾缝完整，砂浆无脱落现象。	勾缝砂浆脱落部位，应采用不低于原标准的砂浆重新勾缝。

表8 泵站工程维修养护项目（一）（续）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
(2)	损毁修复	<p>1、混凝土工程表面无明显裂缝、剥蚀、破损、冲刷、风化及严重碳化现象；钢筋混凝土保护层无严重破损，钢筋无裸露现象；建筑表面应保持清洁整齐，无散落物、杂草、垃圾和杂物；</p> <p>2、浆砌石工程表面无明显裂缝；勾缝完整，砂浆无脱落现象；砌体表面无散落物、杂草、垃圾和杂物。</p>	<p>1、混凝土表面轻微裂缝可采用封闭处理措施；表面剥蚀、破损、冲刷、风化等缺陷可采用水泥砂浆、细石混凝土或环氧类材料进行修补；混凝土碳化与侵蚀可采用涂料涂层全面封闭防护；钢筋混凝土保护层破损可采用高强砂浆表面抹补处理，对露筋明显及钢筋锈蚀严重的部位可凿除保护层，处理锈蚀钢筋，用高抗渗等级的混凝土或砂浆修补，并用涂层防护；定期清理混凝土建筑物表面各类异杂物；</p> <p>2、砌体表面裂缝可采用表面粘补、堵塞封闭、灌浆处理等处理措施；勾缝砂浆脱落部位，应采用不低于原标准的砂浆重新勾缝。</p>
2	水面杂物及水生生物清理	进水闸前或进水前池无杂物、水草堆积现象，无侵蚀建筑物和设备现象，不影响工程正常运行。	适时采用人工和机械进行清理。
3	技术档案整编	<p>1、档案设施齐全、清洁、完好；</p> <p>2、技术档案完整、准确、系统；</p> <p>3、技术档案分类清楚、组卷合理、标题简明、装订整齐、存放有序。</p>	按月整理，年终归档，每年进行1次整编。

#### 5.2.1.2 拦河堰工程

拦河堰工程维修养护项目（一）清单与要求按表9执行。

表9 拦河堰工程维修养护项目（一）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1	工程维修		
1.1	坝体工程		
1.1.1	上下游护坡	护坎、护岸及护坡工程整体性完好，无毁坏、破损、缺失现象。	<p>1、采用填充法对侵蚀或破损工程进行修复；</p> <p>2、根据损坏情况，采取表面处理和翻修相结合的方式，对护坎、护岸及护坡工程按原状修复。</p>
1.1.2	护底维护	底部平顺，无坑洼、塌陷等现象。	对塌陷、流失部位进行机械或人工开挖清理、补土、填平并夯实。
1.1.3	坝面维护	坝体表面无明显侵蚀及严重碳化现象。	保护层侵蚀或碳化时可采用涂料封闭、砂浆抹面或喷浆等措施进行处理。
1.2	裂缝处理	坝体表面无明显裂缝。	细微表面裂缝可采取涂料封闭进行修补。
1.3	伸缩缝填料填充	伸缩缝无破损、填料流失现象。	及时对填充料缺失部位进行填补，对损坏部位进行局部拆除修复。

表9 拦河堰工程维修养护项目（一）（续）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1.4	防冲设施	1、消能防冲工程满足使用功能，无严重剥蚀和损坏现象； 2、护坎、护岸及护坡工程整体性完好，无毁坏、破损、缺失现象。	1、采用填充法对侵蚀或破损消能防冲工程进行修复； 2、根据损坏情况，采取表面处理和翻修相结合的方式，对护坎、护岸及护坡工程按原状修复。
1.5	反滤排水设施维护	反滤设施、排水设施结构完好，保持畅通，满足使用功能。	1、定期人工清理疏通淤堵反滤排水设施； 2、发生损毁现象按原标准要求及时修复。
2	水面杂草及水生生物清理	定期水面保洁、清障等。	日常巡查和专项治理相结合。
3	技术档案整编	1、档案设施齐全、清洁、完好； 2、技术档案完整、准确、系统； 3、技术档案分类清楚、组卷合理、标题简明、装订整齐、存放有序。	按月整理，年终归档，每年进行1次整编。

#### 5.2.1.3 山坪塘工程

山坪塘工程维修养护项目（一）清单与要求按表 10 执行。

表10 山坪塘工程维修养护项目（一）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1	工程维修		
1.1	坝体工程		
1.1.1	土方维护	土方平整坚实，无明显凹陷、起伏、车槽等缺陷。	对缺陷、受损部位进行人工或机械土方开挖、清基、刨毛、洒水、补土、整平、压实，按原设计标准恢复。
1.1.2	上下游护坡	护坎、护岸及护坡工程整体性完好，无毁坏、破损、缺失现象。	1、采用填充法对侵蚀或破损工程进行修复； 2、根据损坏情况，采取表面处理和翻修相结合的方式，对护坎、护岸及护坡工程按原状修复。
1.1.3	护底维护	底部平顺，无坑洼、塌陷等现象。	对塌陷、流失部位进行机械或人工开挖清理、补土、填平并夯实。
1.1.4	坝面维护	坝体表面无明显侵蚀及严重碳化现象。	保护层侵蚀或碳化时可采用涂料封闭、砂浆抹面或喷浆等措施进行处理。
1.2	溢洪道		

表10 山坪塘工程维修养护项目（一）（续）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1.2.1	溢洪道底板混凝土修复	混凝土溢洪道工程表面无明显裂缝、剥蚀、破损、冲刷、风化及严重碳化现象；钢筋混凝土保护层无严重破损，钢筋无裸露现象；建筑表面应保持清洁整齐，无散落物、杂草、垃圾和杂物；过流面保持光滑平整，无可能引起冲磨损坏的石块和的重物。	混凝土表面轻微裂缝可采用封闭处理措施；表面剥蚀、破损、冲刷、风化等缺陷可采用水泥砂浆、细石混凝土或环氧类材料进行修补；混凝土碳化与侵蚀可采用涂料涂层全面封闭防护；钢筋混凝土保护层破损可采用高强砂浆表面抹补处理，对露筋明显及钢筋锈蚀严重的部位可凿除保护层，处理锈蚀钢筋，用高抗渗等级的混凝土或砂浆修补，并用涂层防护；定期清理混凝土建筑物表面和过流面上各类异杂物。
1.2.2	溢洪道挡墙浆砌石翻修	浆砌石溢洪道工程表面无明显裂缝；勾缝完整，砂浆无脱落现象；砌体表面无散落物、杂草、垃圾和杂物，过流面无可能引起冲磨损坏的石块和的重物。	砌体表面裂缝可采用表面粘补、堵塞封闭、灌浆处理等处理措施；勾缝砂浆脱落部位，应采用不低于原标准的砂浆重新勾缝；定期清理砌体表面各类异杂物，过流面存在的石块和重物。
2	技术档案整编	1、档案设施齐全、清洁、完好； 2、技术档案完整、准确、系统； 3、技术档案分类清楚、组卷合理、标题简明、装订整齐、存放有序。	按月整理，年终归档，每年进行1次整编。

#### 5.2.1.4 蓄水池工程

蓄水池工程维修养护项目（一）清单与要求按表 11 执行。

表11 蓄水池工程维修养护项目（一）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1	工程维修		
1.1	土方养护	池周边平整坚实，无明显凹陷、起伏、车槽等缺陷。	对缺陷、受损处，进行人工或机械土方开挖、清基、刨毛、洒水、补土、整平、压实，按原设计标准恢复。
1.2	池体混凝土破损及裂缝修复	混凝土结构无破坏、严重碳化、脱壳剥落和机械损坏现象。	混凝土轻微裂缝可采用封闭处理措施；表面剥蚀、破损、冲刷、风化等缺陷可采用水泥砂浆、细石混凝土或环氧类材料进行修补。
2	技术档案整编	1、档案设施齐全、清洁、完好； 2、技术档案完整、准确、系统； 3、技术档案分类清楚、组卷合理、标题简明、装订整齐、存放有序。	按月整理，年终归档，每年进行1次整编。

### 5.2.2 维修养护项目（二）

水源工程维修养护项目（二）清单与要求按表 12 执行。

表12 水源工程维修养护项目（二）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1	泵站工程		
1.1	管理房	1、管理房干净整洁，各类工具、材料、物品摆放有序； 2、及时维修管理房屋顶、墙面和门窗出现的破损现象；保持屋面、墙面无渗水，脱落现象；门窗完好、封闭可靠； 3、房屋内水电管线路及照明设施完好。	1、定期对房屋进行保洁和整理； 2、修缮房屋损坏墙、地、门、窗； 3、及时检修、更换无法正常使用的水电管线路和照明设施。
1.2	围墙护栏	围墙护栏完好，美观。	修补破损围墙及护栏，进行涂漆防锈美观工作。
1.3	管理区维护	1、定期对管理站区、园区进行保洁，清除垃圾、废弃物； 2、合理种植、补植、更新草坪、花卉和树木并及时施肥、除草、防止病虫害，定期修剪，控制高度和整齐度； 3、交通及工作道路完好，排水沟畅通； 4、夜间照明设施完好。	1、定期对站区、园区环境卫生进行全面整理； 重点部位每天进行保洁； 2、定期对站区绿化工程进行养护； 3、及时按标准修复损坏道路，疏通修复排水沟； 4、及时维修和更换损坏照明设施。
1.4	安全管护	1、定期对工程运行及工程保护进行安全宣传； 2、定期对管理范围内进行巡查，无影响工程安全运行的行为； 3、落实反恐、防汛、防火、防盗、防爆、防暑、防冻等措施。	日常巡查和专项治理相结合。
1.5	标识、标牌	1、各类标识字迹清晰、醒目、完整； 2、各类标牌完好，整齐一致。	1、对各类标识牌进行清洁并涂漆出新； 2、对丢失及缺少部位进行补充。
2	拦河堰工程		
2.1	建筑物内清淤	坝前、坝底无淤积。	适时清淤清障。
2.2	管理房	1、管理房干净整洁，各类工具、材料、物品摆放有序； 2、及时维修管理房屋顶、墙面和门窗出现的破损现象；保持屋面、墙面无渗水，脱落现象；门窗完好、封闭可靠； 3、房屋内水电管线路及照明设施完好。	1、定期对房屋进行保洁和整理； 2、修缮房屋损坏墙、地、门、窗； 3、及时检修、更换无法正常使用的水电管线路和照明设施。
2.3	围墙护栏	围墙护栏完好，美观。	修补破损围墙及护栏，进行涂漆防锈美观工作。

表12 水源工程维修养护项目（二）（续）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
2.4	管理区维护	1、定期对管理区进行保洁，清除垃圾、废弃物； 2、合理种植、补植、更新草坪、花卉和树木并及时施肥、除草、防止病虫害，定期修剪，控制高度和整齐度； 3、交通及工作道路完好，排水沟畅通； 4、夜间照明设施完好。	1、定期对管理区环境卫生进行全面整理；重点部位每天进行保洁； 2、定期对管理区绿化工程进行养护； 3、及时按标准修复损坏道路，疏通修复排水沟； 4、及时维修和更换损坏照明设施。
2.5	安全管护	1、定期对工程运行及工程保护进行安全宣传； 2、定期对管理范围内进行巡查，无影响工程安全运行的行为； 3、落实反恐、防汛、防火、防盗、防爆、防暑、防冻等措施。	日常巡查和专项治理相结合。
2.6	标识、标牌	1、各类标识字迹清晰、醒目、完整； 2、各类标牌完好，整齐一致。	1、对各类标识牌进行清洁并涂漆出新； 2、对丢失及缺少部位进行补充。
3	山坪塘		
3.1	启闭设备及闸门	按《重庆市水闸工程维修养护定额标准（试行）》（渝水管〔2023〕1号）相应内容执行。	水工建筑物维修；闸门维修。
3.2	输、放水涵管、进出口设施	按《重庆市水闸工程维修养护定额标准（试行）》（渝水管〔2023〕1号）相应内容执行。	混凝土细微表面裂缝可采取涂料封闭进行修补；浆砌石翻修。
3.3	量测水设施	设备正常运转，计量准确，数据传送及时。	具体按《灌溉与排水工程技术管理规程》（SL/T 246）的有关规定执行。
3.4	山坪塘清淤	保证蓄水容积、放水通畅。	适时清淤。
3.5	清障	放水管理，定期水面保洁、清障等。	日常巡查和专项治理相结合。
3.6	安全管护	1、定期对工程运行及工程保护进行安全宣传； 2、定期对管理范围内进行巡查，无影响工程安全运行的行为； 3、落实反恐、防汛、防火、防盗、防爆、防暑、防冻等措施。	日常巡查和专项治理相结合。
3.7	标识、标牌	1、各类标识字迹清晰、醒目、完整； 2、各类标牌完好，整齐一致。	1、对各类标识牌进行清洁并涂漆出新； 2、对丢失及缺少部位进行补充。
4	蓄水池		
4.1	输水、排水设施维修养护	按《重庆市水闸工程维修养护定额标准（试行）》（渝水管〔2023〕1号）相应内容执行。	混凝土细微表面裂缝可采取涂料封闭进行修补；浆砌石翻修。
4.2	金属结构	按《重庆市水闸工程维修养护定额标准（试行）》（渝水管〔2023〕1号）相应内容执行。	水工建筑物维修；闸门维修。
4.3	清淤	保证蓄水容积。	适时清淤。
4.4	清障	放水管理，定期水面保洁、清障等。	日常巡查和专项治理相结合。

表12 水源工程维修养护项目（二）（续）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
4.5	标识、标牌	1、各类标识字迹清晰、醒目、完整； 2、各类标牌完好，整齐一致。	1、对各类标识牌进行清洁并涂漆出新； 2、对丢失及缺少部位进行补充。

### 5.3 输配水工程

#### 5.3.1 维修养护项目（一）

##### 5.3.1.1 渠（沟）道工程

渠（沟）道工程维修养护项目（一）清单与要求按表 13 执行。

表13 渠（沟）道工程维修养护项目（一）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1	工程维修		
1.1	渠堤维修养护		
1.1.1	渠顶坑陷填平土方	1、渠（沟）顶满足设计高程及宽度要求，并保持一定横向坡度； 2、渠（沟）顶平整坚实，无明显凹陷、起伏、车槽等缺陷。	对缺陷、受损渠（沟）顶，进行人工或机械土方开挖、清基、刨毛、洒水、补土、整平、压实，按原设计标准恢复。
1.1.2	外堤坡维护土方	1、表面无杂物，整洁美观； 2、护坡无破损、松动、塌陷、隆起、底部掏空、垫层散失等现象。	出现沉陷、底部掏空和垫层散失现象进行局部拆除翻修并按原状修复。
1.2	测流断面维护	断面无变形、位移、破损等影响正常测量情况。	定期巡查、维修，并及时更新。
2	技术档案整编	1、档案设施齐全、清洁、完好； 2、技术档案完整、准确、系统； 3、技术档案分类清楚、组卷合理、标题简明、装订整齐、存放有序。	按月整理，年终归档，每年进行 1 次整编。

##### 5.3.1.2 管道工程

管道工程维修养护项目（一）清单与要求按表 14 执行。

表14 管道工程维修养护项目（一）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1	工程维修		
1.1	基础填方	管顶以上回填高度满足抗浮要求的最小厚度且不小于 700 mm，相关要求按《管道输水灌溉工程技术规范》（GB/T 20203）执行。	定期巡查土，遇到降雨及冻土时，及时维修、覆土。
1.2	管道工程		

表14 管道工程维修养护项目（一）（续）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1.2.1	清淤	灌溉管道内无淤积泥沙。	每年灌溉季节结束后及时开展。
1.2.2	排余水	灌溉结束后管道内无余水，相关要求按《管道输水灌溉工程技术规范》（GB/T 20203）执行。	每年灌溉季节结束后及时开展。
1.2.3	接口处漏水修补	确保接口处无漏水，相关要求按《管道输水灌溉工程技术规范》（GB/T 20203）。	每年定期检查，调正或更换止水橡胶圈，或用专用粘结剂堵漏，或热焊接方法修补。
1.2.4	镇墩	结构表面无明显裂缝、破损、侵蚀及严重碳化现象，相关要求按《管道输水灌溉工程技术规范》（GB/T 20203）。	1、混凝土细微表面裂缝可采取涂料封闭进行修补； 2、混凝土结构脱壳、剥落和机械损坏时可采用砂浆抹补、喷浆等措施进行修补； 3、保护层侵蚀或碳化时可采用涂料封闭、砂浆抹面或喷浆等措施进行处理。
1.3	管道附属设备及附属建筑物	设施牢固，稳定，运转灵活，满足设计压力和流量要求，密封性完好，水流阻力小，相关要求按《管道输水灌溉工程技术规范》（GB/T 20203）。	定期巡查、更换配套装置，测定密封压力并及时检修；定时检修防冲设施。检修方法按《管道输水灌溉工程技术规范》（GB/T 20203）执行。
2	技术档案整编	1、档案设施齐全、清洁、完好； 2、技术档案完整、准确、系统； 3、技术档案分类清楚、组卷合理、标题简明、装订整齐、存放有序。	按月整理，年终归档，每年进行1次整编。

### 5.3.1.3 渠系建筑工程

#### 5.3.1.3.1 渡槽工程

渡槽工程维修养护项目（一）清单与要求按表 15 执行。

表15 渡槽工程维修养护项目（一）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1	工程维修		
1.1	土方维护	土方平整坚实，无明显凹陷、起伏、车槽等缺陷。	对缺陷、受损部位，进行人工或机械土方开挖、清基、刨毛、洒水、补土、整平、压实，按原设计标准恢复。

表15 渡槽工程维修养护项目（一）（续）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1.2	护坡及进出口	1、混凝土表面无明显裂缝、剥蚀、破损、冲刷、风化及严重碳化现象； 2、钢筋混凝土保护层无严重破损，钢筋无裸露现象； 3、砌筑面层完整，面石无脱落现象； 4、护坡表面应保持清洁整齐，无散落物、杂草、垃圾和杂物； 5、无异常渗漏现象。	1、混凝土表面轻微裂缝可采用封闭处理措施，表面剥蚀、破损、冲刷、风化等缺陷可采用水泥砂浆、细石混凝土或环氧类材料进行修补，混凝土碳化与侵蚀可采用涂料涂层全面封闭防护； 2、钢筋混凝土保护层破损可采用高强砂浆表面抹补处理，对露筋明显及钢筋锈蚀严重的部位可凿除保护层，处理锈蚀钢筋，用高抗渗等级的混凝土或砂浆修补，并用涂层防护； 3、定期清理护坡表面上各类异杂物； 4、可采用灌浆堵漏（水泥灌浆、化学灌浆）方式进行处理。
1.3	槽身维护		
1.3.1	裂缝处理	槽身表面无明显裂缝。	混凝土细微表面裂缝可采取涂料封闭进行修补。
1.3.2	混凝土破损修补	槽身混凝土无破损、侵蚀及严重碳化现象。	1、表面破损、剥蚀等缺陷可采用水泥砂浆、细石混凝土或环氧类材料进行修补；钢筋混凝土露筋部位在处理锈蚀钢筋后修补破损混凝土； 2、保护层侵蚀或碳化时可采用涂料封闭、砂浆抹面或喷浆等措施进行处理。
1.3.3	浆砌石破损修补	浆砌石工程完好。	对损坏部位砌石工程进行表面补浆处理或局部拆除翻修。
1.3.4	止水维修养护	止水设施完整无损，无渗漏或渗漏量符合要求，相关要求按《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288）执行。	修复或更换损坏止水或新设有效止水设施。
2	技术档案整编	1、档案设施齐全、清洁、完好； 2、技术档案完整、准确、系统； 3、技术档案分类清楚、组卷合理、标题简明、装订整齐、存放有序。	按月整理，年终归档，每年进行1次整编。

### 5.3.1.3.2 涵洞（隧洞）工程

涵洞（隧洞）工程维修养护项目（一）清单与要求按表 16 执行。

表16 涵洞（隧洞）工程维修养护项目（一）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1	工程维修		
1.1	土方维护	土方平整坚实，无明显凹陷、起伏、车槽等缺陷，相关要求按《灌溉与排水工程设计标准》（GB 50288）执行。	对缺陷、受损渠（沟）顶，进行人工或机械土方开挖、清基、刨毛、洒水、补土、整平、压实，按原设计标准恢复。
1.2	进出口	1、混凝土表面无明显裂缝、剥蚀、破损、冲刷、风化及严重碳化现象； 2、钢筋混凝土保护层无严重破损，钢筋无裸露现象； 3、砌筑面层完整，面石无脱落现象； 4、护坡表面应保持清洁整齐，无散落物、杂草、垃圾和杂物； 5、无异常渗漏现象。	1、混凝土表面轻微裂缝可采用封闭处理措施，表面剥蚀、破损、冲刷、风化等缺陷可采用水泥砂浆、细石混凝土或环氧类材料进行修补，混凝土碳化与侵蚀可采用涂料涂层全面封闭防护； 2、钢筋混凝土保护层破损可采用高强砂浆表面抹补处理，对露筋明显及钢筋锈蚀严重的部位可凿除保护层，处理锈蚀钢筋，用高抗渗等级的混凝土或砂浆修补，并用涂层防护； 3、应按原设计标准对面石浆脱落部位进行面石砌筑和砂浆重新勾缝； 4、定期清理护坡表面上各类异杂物； 5、可采用灌浆堵漏（水泥灌浆、化学灌浆）方式进行处理。
1.3	工程表面裂缝维修养护	混凝土结构表面无明显裂缝。	混凝土细微表面裂缝可采取涂料封闭进行修补。
1.4	浆砌石破损修补	浆砌石工程完好。	对损坏部位砌石工程进行表面补浆处理或局部拆除翻修。
1.5	止水维修养护	止水设施完整无损，无渗漏或渗漏量符合要求。	修复或更换损坏止水或新设有效止水设施。
1.6	拦污栅	网格清晰，固定装置牢固可靠。	1、拦污栅上有杂物、垃圾堆积时应用刷子、水枪等进行清理； 2、零部件破损或断裂时，及时更换； 3、网孔变形或破损应更换新的拦污栅； 4、自动拦污栅要定期检查电动机、传动装置等，如有异常应进行检修； 5、固定装置松动或脱落应进行紧固或更换。
2	技术档案整编	1、档案设施齐全、清洁、完好； 2、技术档案完整、准确、系统； 3、技术档案分类清楚、组卷合理、标题简明、装订整齐、存放有序。	按月整理，年终归档，每年进行1次整编。

### 5.3.1.3.3 倒虹吸工程

倒虹吸工程维修养护项目（一）清单与要求按表 17 执行。

表17 倒虹吸工程维修养护项目（一）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1	工程维修		
1.1	土方维护	土方平整坚实, 无明显凹陷、起伏、车槽等缺陷, 相关要求按《灌溉与排水工程设计标准》(GB 50288) 执行。	对缺陷、受损渠(沟)顶, 进行人工或机械土方开挖、清基、刨毛、洒水、补土、整平、压实, 按原设计标准恢复。
1.2	护坡及进出口	1、混凝土表面无明显裂缝、剥蚀、破损、冲刷、风化及严重碳化现象; 2、钢筋混凝土保护层无严重破损, 钢筋无裸露现象; 3、砌筑面层完整, 面石无脱落现象; 4、护坡表面应保持清洁整齐, 无散落物、杂草、垃圾和杂物; 5、无异常渗漏现象。	1、混凝土表面轻微裂缝可采用封闭处理措施, 表面剥蚀、破损、冲刷、风化等缺陷可采用水泥砂浆、细石混凝土或环氧类材料进行修补, 混凝土碳化与侵蚀可采用涂料涂层全面封闭防护; 2、钢筋混凝土保护层破损可采用高强砂浆表面抹补处理, 对露筋明显及钢筋锈蚀严重的部位可凿除保护层, 处理锈蚀钢筋, 用高抗渗等级的混凝土或砂浆修补, 并用涂层防护; 3、应按原设计标准对面石浆脱落部位进行面石砌筑和砂浆重新勾缝; 4、定期清理护坡表面上各类异杂物; 5、可采用灌浆堵漏(水泥灌浆、化学灌浆)方式进行处理。
1.3	混凝土破损修复	混凝土结构表面无破损、侵蚀及严重碳化现象。	1、混凝土结构脱壳、剥落和机械损坏时可采用砂浆抹补、喷浆等措施进行修补; 2、保护层侵蚀或碳化时可采用涂料封闭、砂浆抹面或喷浆等措施进行处理。
1.4	裂缝处理	混凝土结构表面无明显裂缝。	混凝土细微表面裂缝可采取涂料封闭进行修补。
1.5	拦污栅	网格清晰, 固定装置牢固可靠。	1、拦污栅上有杂物、垃圾堆积时应用刷子、水枪等进行清理; 2、零部件破损或断裂时, 及时更换; 3、网孔变形或破损应更换新的拦污栅; 4、自动拦污栅要定期检查电动机、传动装置等, 如有异常应进行检修; 5、固定装置松动或脱落应进行紧固或更换。
1.6	止水维修养护	止水设施完整无损, 无渗漏或渗漏量符合要求。	修复或更换损坏止水或新设有效止水设施。
2	技术档案整编	1、档案设施齐全、清洁、完好; 2、技术档案完整、准确、系统; 3、技术档案分类清楚、组卷合理、标题简明、装订整齐、存放有序。	按月整理, 年终归档, 每年进行1次整编。

## 5.3.1.3.4 跌水及陡坡工程

跌水及陡坡工程维修养护项目（一）清单与要求按表 18 执行。

表18 跌水及陡坡工程维修养护项目（一）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1	工程维修		
1.1	土方维护	土方平整坚实，无明显凹陷、起伏、车槽等缺陷。	对缺陷、受损渠（沟）顶，进行人工或机械土方开挖、清基、刨毛、洒水、补土、整平、压实，按原设计标准恢复。
1.2	护坡护底	1、混凝土表面无明显裂缝、剥蚀、破损、冲刷、风化及严重碳化现象； 2、钢筋混凝土保护层无严重破损，钢筋无裸露现象； 3、砌筑面层完整，面石无脱落现象； 4、护坡表面应保持清洁整齐，无散落物、杂草、垃圾和杂物。	1、混凝土表面轻微裂缝可采用封闭处理措施，表面剥蚀、破损、冲刷、风化等缺陷可采用水泥砂浆、细石混凝土或环氧类材料进行修补，混凝土碳化与侵蚀可采用涂料涂层全面封闭防护； 2、钢筋混凝土保护层破损可采用高强砂浆表面抹补处理，对露筋明显及钢筋锈蚀严重的部位可凿除保护层，处理锈蚀钢筋，用高抗渗等级的混凝土或砂浆修补，并用涂层防护； 3、应按原设计标准对面石浆脱落部位进行面石砌筑和砂浆重新勾缝； 4、定期清理护坡表面上各类异杂物。
1.3	混凝土破损修复	混凝土结构表面无破损、侵蚀及严重碳化现象。	1、混凝土结构脱壳、剥落和机械损坏时可采用砂浆抹补、喷浆等措施进行修补； 2、保护层侵蚀或碳化时可采用涂料封闭、砂浆抹面或喷浆等措施进行处理。
1.4	砌石破损修复	1、砌体表面无明显裂缝； 2、勾缝完整，砂浆无脱落现象； 3、砌体表面无散落物、杂草、垃圾和杂物，过流面无可能引起冲磨损坏的石块和的重物； 4、过流面砌筑面层完整，面石无脱落现象。	1、砌体表面裂缝可采用表面粘补、堵塞封闭、灌浆处理等处理措施； 2、勾缝砂浆脱落部位，应采用不低于原标准的砂浆重新勾缝； 3、定期清理砌体表面各类异杂物，过流面存在的石块和重物； 4、块石冲刷脱落部位进行局部拆除、并按原设计标准对面石浆脱落部位进行面石砌筑和砂浆重新勾缝。
1.5	裂缝	混凝土结构表面无明显裂缝。	混凝土细微表面裂缝可采取涂料封闭进行修补。
1.6	伸缩缝	伸缩缝无破损、填料流失现象，相关要求按《灌溉与排水工程设计标准》（GB 50288）执行。	伸缩缝填充料老化脱落时应及时更换相同材料或应用较为成熟的新材料进行充填封堵。
2	技术档案整编	1、档案设施齐全、清洁、完好； 2、技术档案完整、准确、系统； 3、技术档案分类清楚、组卷合理、标题简明、装订整齐、存放有序。	按月整理，年终归档，每年进行 1 次整编。

### 5.3.2 维修养护项目（二）

输配水工程维修养护项目（二）清单与要求按表 19 执行。

表19 输配水工程维修养护项目（二）清单与要求

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1	渠（沟）道工程		
1.1	路面排水维护	路面排水顺畅，雨后无明显积水。	1、混凝土路面采用直接灌浆或扩缝补块方法对路面裂缝和破损进行修补，路面脱空和坑洞采用灌浆法进行修复，接缝修复清理嵌入杂物，采用适宜材料灌缝填补； 2、沥青道路根据破损形式和程度采用热材料或冷材料先修补基层，再修复面层，必要时需铺筑上封层或进行路面补强； 3、更换的路缘石与原路缘石规格材质相一致、疏通淤塞排水沟。
1.2	渠道清淤土方	渠道断面满足要求，保证过水通畅，无严重堵塞现象。	对淤塞严重的渠道通过机械开挖和水力冲挖方式清理。
1.3	渠面整理及杂物（堆积物）清除	保证过水通畅，无严重堵塞现象。	定期人工对渠面杂草、杂物进行清除。
1.4	渠道边坡维护	1、渠（沟）边坡满足设计坡比要求，坡面饱满、平整； 2、无滑坡、雨淋沟、陡坎、洞穴、陷坑等缺陷。 3、防渗工程及砌石和混凝土护坡满足设计要求； 4、硬护坡无松动、塌陷、破损、架空现象； 5、土料和水泥土防渗：土料颗粒大小和含水率满足要求，保证压实度； 6、砌石防渗：砌缝密实，勾缝充分、平整。	1、采用机械或人工方式对局部缺损、滑坡和雨淋沟现象进行修复，外运符合要求土料，分层回填夯实并整平，同时恢复坡面护坡工程； 2、定期人工对护坡表面杂草进行清除； 3、硬护坡修复对损坏部位进行拆除，按原标准修复； 4、土料和水泥土防渗对原材料运输、粉碎、筛分、配比、拌合，分层铺料夯实； 5、砌石防渗补浆勾缝，若破损严重先对原有防渗体拆除，重新砌筑。
1.5	撇洪沟维护	撇洪沟排水畅通，无堵塞，设施完好。沟道周边土壤和植被良好，无土壤侵蚀。	1、定期人工或机械清理沟道内杂物和积聚物，包括树叶、泥沙、垃圾等； 2、定期检查排水口和管道是否畅通，疏通淤塞，更换损毁部分； 3、定期检查撇洪沟的支撑结构、排水设备和防洪设施，及时对破损设施进行维修和更换； 4、定期监测天气情况和降雨预报，适时进行清理。
1.6	测流断面维护	断面无变形、位移、破损等影响正常测量情况。	定期巡查、维修，并及时更新。
1.7	测水量水仪器	量水设施牢固，量水计量精度不低于 3%；固定量水设施设备防冻保护措施。	具体按《灌溉与排水工程技术管理规程》（SL/T 246）中量水设备、设施与测墒仪器的规定执行。

表19 输配水工程维修养护项目（二）清单与要求（续）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1.8	测流房维护	1、房间内干净整洁，各类工具、材料、物品摆放有序； 2、及时维修管理房屋顶、墙面和门窗出现的破损现象；保持屋面、墙面无渗水，脱落现象；门窗完好、封闭可靠； 3、房屋内水电管线路及照明设施完好。	1、定期对房屋进行保洁和整理； 2、修缮房屋损坏墙、地、门、窗； 3、及时检修、更换无法正常使用的水电管线路和照明设施。
1.9	生产交通桥维修养护	1、水泥混凝土路面无接缝损坏（拱起、错台、错开等）和面板损坏（麻孔、表面脱皮）现象； 2、沥青路面无裂缝、坑槽、脱皮、啃边、车辙、波浪、拥包、泛油等现象； 3、路缘石完好美观，路面排水顺畅，雨后无明显积水； 4、护栏固定牢靠、完好、美观。	1、混凝土路面采用直接灌浆或扩缝补块方法对路面裂缝和破损进行修补，路面脱空和坑洞采用灌浆法进行修复，接缝修复清理嵌入杂物，采用适宜材料灌缝填补； 2、沥青道路根据破损形式和程度采用热材料或冷材料先修补基层，再修复面层，必要时需铺筑上封层或进行路面补强； 3、更换的路缘石与原路缘石规格材质相一致、疏通淤塞排水沟； 4、定期进行涂漆防腐保护； 5、对侵蚀严重及破损护栏进行更换。
1.10	管理房维护	1、管理用房干净整洁，各类工具、材料、物品摆放有序； 2、及时维修管理房屋顶、墙面和门窗出现的破损现象；保持屋面、墙面无渗水，脱落现象；门窗完好、封闭可靠； 3、房屋内水电管线路及照明设施完好。	1、定期对房屋进行保洁和整理； 2、修缮房屋损坏墙、地、门、窗； 3、及时检修、更换无法正常使用的水电管线路和照明设施。
1.11	信息化设施维护	1、摄像头、云台、刮雨器等转动部位保持清洁，运转良好，动作灵活，画面清晰； 2、及时对监视系统进行升级维护； 3、通信设备及线路完好； 4、防雷、接地保护措施到位。	1、定期对设备进行清洁和检查，及时排除故障，修复损坏设备及线路； 2、定期对软件系统进行维护； 3、定期检查通讯设备，更换破损、老化线路； 4、定期对避雷设施进行检测。
1.12	管理区维修养护	1、定期对管理区范围内的垃圾、废弃物进行清理； 2、合理种植、补植、更新草坪、花卉和树木并及时施肥、除草、防治病虫害，定期修剪，控制高度和整齐度； 3、管理区内交通及工作道路完好； 4、围墙护栏完好； 5、管理区夜间照明设施完好。	1、对管理区环境卫生进行全面整理；重点部位定期进行保洁； 2、定期对管理区绿化工程进行养护； 3、及时按标准修复损坏道路； 4、修补破损围墙及护栏，进行涂漆防锈工作； 5、及时维修和更换损坏照明设施。
1.13	小型水毁修复	汛后检查，对毁坏段落按原设计规模恢复。	采取相应的措施，及时修复。

表19 输配水工程维修养护项目（二）清单与要求（续）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1.14	安全管护	1、定期对工程运行及工程保护进行安全宣传； 2、定期对管理范围内进行巡查，无影响工程安全运行的行为； 3、落实反恐、防汛、防火、防盗、防爆、防暑、防冻等措施。	日常巡查和专项治理相结合。
1.15	标识桩、牌等维护	1、各类标识字迹清晰、醒目、完整； 2、各类标牌完好，整齐一致。	1、对各类标识牌进行清洁并涂漆出新； 2、对丢失及缺少部位进行补充。
2	管道工程		
2.1	管道及管件更换	1、管道外观完整、无生锈、破损，无异常渗漏，输水顺畅无淤积堵塞； 2、管件无老化。	1、定期检查管道及管件状态，对于漏水可以采用堵漏材料修补，对于生锈可以采取刷漆涂刷防护材料，对于破损管道应及时更换，暴露在外的管道要进行防腐处理； 2、定期清洁管道，清除管道内杂物、泥沙、水垢； 3、定期进行输水干管系统的排气排水； 4、定期更换老化管件； 5、定期清理管道周边杂物及植物； 6、寒冷季节采取防冻保暖措施。
2.2	出水口更换	出水口无破损、堵塞，出水通畅，周边环境整洁。	1、定期检查，对有裂缝、破损的出水口及时进行修补、更换； 2、金属制品的出水口做防腐蚀处理，有破损的及时更换； 3、定期疏通出水口处淤塞。
2.3	物料动力消耗、材料及工具器具消耗	电力、柴油、机油、黄油等消耗。	每年定期购置补充。
2.4	安全管护	1、定期对工程运行及工程保护进行安全宣传； 2、定期对管理范围内进行巡查，无影响工程安全运行的行为； 3、落实反恐、防汛、防火、防盗、防爆、防暑、防冻等措施。	日常巡查和专项治理相结合。
2.5	标识、标牌	1、各类标识字迹清晰、醒目、完整； 2、各类标牌完好，整齐一致。	1、对各类标识牌进行清洁并涂漆出新； 2、对丢失及缺少部位进行补充。
3	渡槽工程		
3.1	清淤	保证渡槽过水通畅。	适时清淤清障。
3.2	护栏	护栏固定牢靠、完好、美观。	1、定期进行涂漆防腐保护； 2、对侵蚀严重及破损护栏进行更换。

表19 输配水工程维修养护项目（二）清单与要求（续）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
3.3	管理房	1、管理用房干净整洁，各类工具、材料、物品摆放有序； 2、及时维修管理房屋顶、墙面和门窗出现的破损现象；保持屋面、墙面无渗水，脱落现象；门窗完好、封闭可靠； 3、房屋内水电管线路及照明设施完好。	1、定期对房屋进行保洁和整理； 2、修缮房屋损坏墙、地、门、窗； 3、及时检修、更换无法正常使用的水电管线路和照明设施。
3.4	标识、标牌	1、各类标识字迹清晰、醒目、完整； 2、各类标牌完好，整齐一致。	1、对各类标识牌进行清洁并涂漆出新； 2、对丢失及缺少部位进行补充。
3.5	材料及器具消耗	油漆涂料、管路线路、灯具玻璃、门锁扣件等零星材料及进行维修工作器材设备消耗。	每年定期购置补充。
3.6	安全管护	1、定期对工程运行及工程保护进行安全宣传； 2、定期对管理范围内进行巡查，无影响工程安全运行的行为； 3、落实反恐、防汛、防火、防盗、防爆、防暑、防冻等措施。	日常巡查和专项治理相结合。
4	涵洞（隧道）工程		
4.1	清淤	保证涵洞（隧道）过水通畅。	适时清淤清障。
4.2	管理房维修养护	1、管理用房干净整洁，各类工具、材料、物品摆放有序； 2、及时维修管理房屋顶、墙面和门窗出现的破损现象；保持屋面、墙面无渗水，脱落现象；门窗完好、封闭可靠； 3、房屋内水电管线路及照明设施完好。	1、定期对房屋进行保洁和整理； 2、修缮房屋损坏墙、地、门、窗； 3、及时检修、更换无法正常使用的水电管线路和照明设施。
4.3	标识、标牌	1、各类标识字迹清晰、醒目、完整； 2、各类标牌完好，整齐一致。	1、对各类标识牌进行清洁并涂漆出新； 2、对丢失及缺少部位进行补充。
4.4	材料及器具消耗	油漆涂料、管路线路、灯具玻璃、门锁扣件等零星材料及进行维修工作器材设备消耗。	每年定期购置补充。
4.5	安全管护	1、定期对工程运行及工程保护进行安全宣传； 2、定期对管理范围内进行巡查，无影响工程安全运行的行为； 3、落实反恐、防汛、防火、防盗、防爆、防暑、防冻等措施。	日常巡查和专项治理相结合。
5	倒虹吸工程		

表19 输配水工程维修养护项目（二）清单与要求（续）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
5.1	管理房	1、管理用房干净整洁，各类工具、材料、物品摆放有序； 2、及时维修管理房屋顶、墙面和门窗出现的破损现象；保持屋面、墙面无渗水，脱落现象；门窗完好、封闭可靠； 3、房屋内水电管线路及照明设施完好。	1、定期对房屋进行保洁和整理； 2、修缮房屋损坏墙、地、门、窗； 3、及时检修、更换无法正常使用的水电管线路和照明设施。
5.2	标识、标牌	1、各类标识字迹清晰、醒目、完整； 2、各类标牌完好，整齐一致。	1、对各类标识牌进行清洁并涂漆出新； 2、对丢失及缺少部位进行补充。
5.3	材料及器具消耗	油漆涂料、管路线路、灯具玻璃、门锁扣件等零星材料及进行维修工作器材设备消耗。	每年定期购置补充。
5.4	护栏	护栏固定牢靠、完好、美观。	1、定期进行涂漆防腐保护； 2、对侵蚀严重及破损护栏进行更换。
5.5	安全管护	1、定期对工程运行及工程保护进行安全宣传； 2、定期对管理范围内进行巡查，无影响工程安全运行的行为； 3、落实反恐、防汛、防火、防盗、防爆、防暑、防冻等措施。	日常巡查和专项治理相结合。
6	跌水及陡坡工程		
6.1	清淤	保证跌水及陡坡过水通畅。	适时清淤清障。
6.2	防冲设施	1、消能防冲工程满足使用功能，无严重剥蚀和损坏现象； 2、护坎、护岸及护坡工程整体性完好，无毁坏、破损、缺失现象。	1、采用填充法对侵蚀或破损消能防冲工程进行修复； 2、根据损坏情况，采取表面处理和翻修相结合的方式，对护坎、护岸及护坡工程按原状修复。
6.3	管理房	1、管理用房干净整洁，各类工具、材料、物品摆放有序； 2、及时维修管理房屋顶、墙面和门窗出现的破损现象；保持屋面、墙面无渗水，脱落现象；门窗完好、封闭可靠； 3、房屋内水电管线路及照明设施完好。	1、定期对房屋进行保洁和整理； 2、修缮房屋损坏墙、地、门、窗； 3、及时检修、更换无法正常使用的水电管线路和照明设施。
6.4	标识、标牌	1、各类标识字迹清晰、醒目、完整； 2、各类标牌完好，整齐一致。	1、对各类标识牌进行清洁并涂漆出新； 2、对丢失及缺少部位进行补充。
6.5	材料及器具消耗	油漆涂料、管路线路、灯具玻璃、门锁扣件等零星材料及进行维修工作器材设备消耗。	每年定期购置补充。
6.6	安全管护	1、定期对工程运行及工程保护进行安全宣传； 2、定期对管理范围内进行巡查，无影响工程安全运行的行为； 3、落实反恐、防汛、防火、防盗、防爆、防暑、防冻等措施。	日常巡查和专项治理相结合。

## 5.4 田间灌溉设施

### 5.4.1 维修养护项目（一）

田间灌溉设施维修养护项目（一）清单与要求按表 20 执行。

表20 田间灌溉设施维修养护项目（一）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1	管道灌溉工程		
1.1	首部工程	1、在设计运行负荷范围内，均能正常运行，且性能指标满足要求； 2、外观涂漆、标识等符合要求。	1、长期存放的柴油机应排放柴油、机油；水冷式柴油机应排空冷却水，清除水箱水垢；应清洗或更换空气滤清器和机油滤清器芯；应向缸筒内注入 10g~15g 新机油，同时应封堵空气滤清器口、排气管口和水箱口，并覆盖机体；电力设备定期保养； 2、对各类标识牌进行清洁并涂漆出新。
1.2	管道及灌水器	1、每年运行前应将轴承、轴承体清洗干净，更换 1 次润滑油； 2、离心泵运行 2000 h 后，对所有部件应拆卸检查，清洗除锈，维护保养； 3、井用潜水电泵和长轴深井泵每年宜进行 1 次检修保养； 4、灌溉季节过后，应将泵体内积水排空。长期存放时，泵壳及叶轮等过流部位应涂油防锈。	1、定期检查主水泵状况，进行清洁保养，涂防锈油防锈； 2、检修调整不符合要求零部件，更换锈蚀老化严重部件。
1.3	技术档案整编	1、档案设施齐全、清洁、完好； 2、技术档案完整、准确、系统； 3、技术档案分类清楚、组卷合理、标题简明、装订整齐、存放有序。	按月整理，年终归档，每年进行 1 次整编。
2	喷灌工程		
2.1	首部工程	相关要求按《喷灌工程技术规范》（GB/T 50085）执行。	具体按《喷灌工程技术规范》（GB/T 50085）执行。
2.2	管道及灌水器	相关要求按《喷灌工程技术规范》（GB/T 50085）执行。	具体按《喷灌工程技术规范》（GB/T 50085）执行。
2.3	技术档案整编	1、档案设施齐全、清洁、完好； 2、技术档案完整、准确、系统； 3、技术档案分类清楚、组卷合理、标题简明、装订整齐、存放有序。	按月整理，年终归档，每年进行 1 次整编。
3	微灌工程		
3.1	首部工程	相关要求按《微灌工程技术标准》（GB/T 50485）执行。	具体按《微灌工程技术标准》（GB/T 50485）执行。
3.2	微灌系统	相关要求按《微灌工程技术标准》（GB/T 50485）执行。	具体按《微灌工程技术标准》（GB/T 50485）执行。

表20 田间灌溉设施维修养护项目（一）（续）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
3.3	技术档案整编	1、档案设施齐全、清洁、完好； 2、技术档案完整、准确、系统； 3、技术档案分类清楚、组卷合理、标题简明、装订整齐、存放有序。	按月整理，年终归档，每年进行1次整编。

## 5.4.2 维修养护项目（二）

田间灌溉设施维修养护项目（二）清单与要求按表 21 执行。

表21 田间灌溉设施维修养护项目（二）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
1	管道灌溉工程		
1.1	管道及管件	管道通畅，无漏水现象；控制闸阀启闭灵活、安全保护设备动作可靠；地理管道的阀门井中无积水，管道的裸露部分完整无损；量测仪表盘面清晰，显示正常。	每次灌水结束后冲净泥沙、排放余水；保养安全保护设备和量测仪表；阀门、启闭机构涂油，阀门井加盖；地理管与地面可拆卸部分的接口处加盖或妥善包扎，地面金属管道表面定期进行防锈处理。
1.2	出水口	流道通畅，转动灵活，换向可靠；各部位密封良好。	灌溉季节后，应对微喷头、滴头和滴灌管（带）等进行检查，修复或更换损坏和已被堵塞的灌水器；灌溉季节后，应打开滴灌管（带）末端进行冲洗；必要时，应进行酸洗；移动式滴灌管（带）宜卷盘收回室内保管。
1.3	物料动力消耗、材料及工具消耗	电力、柴油、机油、黄油等消耗；油漆涂料、管路线路、灯具玻璃、门锁扣件等零星材料及进行维修工作器材设备消耗。	每年定期购置补充，保证6个月的材料消耗量。
2.2	管理区维护	1、定期对控制房、仓库进行保洁； 2、定期绿化管护、苗木修剪； 3、交通及工作道路完好，排水沟畅通。	1、定期对控制房、仓库卫生进行全面整理；重点部位每天进行保洁； 2、及时维修和更换损坏照明设施。
2	喷灌工程		
2.1	管道及管件	管道通畅，无漏水现象；控制闸阀启闭灵活、安全保护设备动作可靠；地理管道的阀门井中无积水，管道的裸露部分完整无损；量测仪表盘面清晰，显示正常。	每次灌水结束后冲净泥沙、排放余水；保养安全保护设备和量测仪表；阀门、启闭机构涂油，阀门井加盖；地理管与地面可拆卸部分的接口处加盖或妥善包扎，地面金属管道表面定期进行防锈处理。
2.2	管架及连接件设备	相关要求按《喷灌工程技术规范》（GB/T 50085）执行。	具体按《微灌工程技术标准》（GB/T 50485）执行。
2.3	管理区维护	1、定期对控制房、仓库进行保洁； 2、定期绿化管护、苗木修剪； 3、交通及工作道路完好，排水沟畅通。	1、定期对控制房、仓库卫生进行全面整理；重点部位每天进行保洁； 2、及时维修和更换损坏照明设施。
3	微灌工程		

表21 田间灌溉设施维修养护项目（二）（续）

序号	维修养护项目	维修养护要求	维修养护方法
3.1	过滤器	相关要求按《微灌工程技术标准》（GB/T 50485）执行。	具体按《微灌工程技术标准》（GB/T 50485）执行。
3.2	施肥（药）罐	相关要求按《微灌工程技术标准》（GB/T 50485）执行。	具体按《微灌工程技术标准》（GB/T 50485）执行。
3.3	管道设备	按《微灌工程技术标准》（GB/T 50485）执行。	具体按《微灌工程技术标准》（GB/T 50485）执行。
3.4	微灌专用管道	相关要求按《微灌工程技术标准》（GB/T 50485）执行。	具体按《微灌工程技术标准》（GB/T 50485）执行。
3.5	毛管与灌水器	相关要求按《微灌工程技术标准》（GB/T 50485）执行。	具体按《微灌工程技术标准》（GB/T 50485）执行。
3.6	管理区维护	1、定期对控制房、仓库进行保洁； 2、定期绿化管护、苗木修剪； 3、交通及工作道路完好，排水沟畅通。	1、定期对控制房、仓库卫生进行全面整理；重点部位每天进行保洁； 2、及时维修和更换损坏照明设施。

## 6 工程维修养护项目工程量

### 6.1 水源工程

#### 6.1.1 维修养护项目（一）

##### 6.1.1.1 泵站工程

泵站工程维修养护工程量计算基准见表 22，泵站工程维修养护项目（一）工程量计算见表 23。

表22 泵站工程维修养护工程量计算基准表

维修养护等级	一	二	三	四	五	六	七
装机功率 P (kw)	1000	750	400	200	75	30	10
注：装机功率系指单站指标，包括备用机组在内。							

表23 泵站工程维修养护项目（一）工程量表

编号	维修养护项目	单位	维修养护等级（座）						
			一	二	三	四	五	六	七
1	工程维修								
1.1	机电设备								
1.1.1	主机组设备	工日	185	139	74	37	14	5.6	1

表23 泵站工程维修养护项目（一）工程量表（续）

编号	维修养护项目	单位	维修养护等级（座）						
			一	二	三	四	五	六	七
1.1.2	输变电设备	工日	36	27	14	7	3	1.2	0.2
1.1.3	输电线路	工日	36	27	14	7	3	1.2	0.2
1.1.4	开关设备	工日	62	46	25	13	5	2	0.3
1.1.5	避雷设施	工日	4	3	3	2	0.3	0.1	0.1
1.2	辅助设备								
1.2.1	油、气、水设备	工日	80	60	32	16	6	2.5	0.4
1.2.2	起重设备	工日	7	5	3	2	0.5	0.2	0.1
1.2.3	金属结构	工日	11	8	4	2	0.8	0.3	0.1
1.3	泵房	m <sup>2</sup>	320	240	128	64	24	9.6	9.6
1.4	砌石护坡挡土墙维护								
(1)	勾缝修补	m <sup>2</sup>	73	55	29	15	5.5	2.2	2.2
(2)	损毁修复	m <sup>3</sup>	6	4	2	1	0.4	0.2	0.2
2	水面杂物及水生生物清理	工日	52	36	18	6	3	2	1
3	技术档案整编	工日	18	12	10	7	5	4	2

## 6.1.1.2 拦河堰工程

拦河堰工程维修养护工程量计算基准见表 24, 拦河堰工程维修养护项目（一）工程量计算见表 25。

表24 拦河堰工程维修养护工程量计算基准表

维修养护等级	一	二	三	四	五	六
坝体体积 V (m <sup>3</sup> )	1700	950	450	150	75	50

表25 拦河堰工程维修养护项目（一）工程量表

编号	维修养护项目	单位	维修养护等级（座）					
			一	二	三	四	五	六
1	工程维修							
1.1	坝体工程							

表 25 拦河堰工程维修养护项目（一）工程量表（续）

编号	维修养护项目	单位	维修养护等级（座）					
			一	二	三	四	五	六
1.1.1	上下游护坡	m <sup>3</sup>	58	33.75	9.75	3.25	1.75	0.5
1.1.2	护底维护	m <sup>3</sup>	40	22.35	10.6	3.55	1.8	1.2
1.1.3	坝面维护	m <sup>2</sup>	382	213	101	34	17	11
1.2	裂缝处理	m <sup>3</sup>	5	2.5	1.75	1.17	0.6	0.25
1.3	伸缩缝填料填充	m	36	26	18	12	5	2
1.4	防冲设施	m <sup>3</sup>	10.6	8.5	6.3	4.5	2.8	1.2
1.5	返滤排水设施维护	m <sup>3</sup>	3.4	2.8	2.3	1.8	1.2	0.8
2	水面杂草及水生生物清理	工日	62	36	18	6	3	2
3	技术档案整编	工日	10	8	8	5	5	4

## 6.1.1.3 山坪塘工程

山坪塘工程维修养护工程量计算基准见表 26, 山坪塘工程维修养护项目(一)工程量计算见表 27。

表26 山坪塘工程维修养护工程量计算基准表

维修养护等级	一	二	三	四
山坪塘容积 $V$ (万 m <sup>3</sup> )	5	3	0.75	0.3
坝高 $H$ (m)	8	6.5	4.5	2.8
坝长 $L$ (m)	70	65	55	33

表27 山坪塘工程维修养护项目（一）工程量表

编号	维修养护项目	单位	维修养护等级（座）					
			一		二		三	
			土坝	砌石坝	土坝	砌石坝	土坝	砌石坝
1	工程维修							
1.1	坝体工程							
1.1.1	土方维护	m <sup>3</sup>	28		15		10	
1.1.2	上下游护坡	m <sup>3</sup>	5		4		3	

表 27 山坪塘工程维修养护项目（一）工程量表（续）

编号	维修养护项目	单位	维修养护等级（座）							
			一		二		三		四	
			土坝	砌石坝	土坝	砌石坝	土坝	砌石坝	土坝	砌石坝
1.1.3	护底维护	m <sup>3</sup>	4		3		2		1	
1.1.4	坝面维护	m <sup>2</sup>	210	490	130	260	55	137.5	16.5	33
1.2	溢洪道									
1.2.1	溢洪道底板混凝土修复	m <sup>3</sup>	2		2		1.5		1	
1.2.2	溢洪道挡墙浆砌石翻修	m <sup>3</sup>	2		2		1.5		1	
2	管理区及水域清洁、清障	工日	24		12		6		6	
3	技术档案整编	工日	6		6		4		4	

## 6.1.1.4 蓄水池工程

蓄水池工程维修养护工程量计算基准见表 28, 蓄水池工程维修养护项目(一)工程量计算见表 29。

表28 蓄水池工程维修养护工程量计算基准表

维修养护等级	一	二
蓄水池容积 V (万 m <sup>3</sup> )	0.03	0.01

表29 蓄水池工程维修养护项目（一）工程量表

编号	维修养护项目	单位	维修养护等级	
			(座)	
1	工程维修		一	二
1.1	土方养护	m <sup>3</sup>	5	2
1.2	池体混凝土破损及裂缝修复	m <sup>3</sup>	1	1
2	技术档案整编	工日	3	3

## 6.1.2 维修养护项目（二）

水源工程维修养护项目（二）工程量计算表见 30。

表30 水源工程维修养护项目（二）工程量

序号	维修养护项目	单位	工程量
1	泵站工程		
1.1	管理房	$m^2$	按实际面积计算
1.2	围墙护栏	m	按实际长度计算
1.3	管理区维护	$m^2$	按实际面积计算, 10 工日/ $100m^2$
1.4	安全管护	$m^2$	按实际面积计算, 10 工日/ $100m^2$
1.5	标识、标牌	个	按实际工程量计取
2	拦河堰工程		
2.1	建筑物内清淤	$m^3$	按实际工程量计算
2.2	管理房	$m^2$	按实际面积计算
2.3	围墙护栏	m	按实际长度计算
2.4	管理区维护	$m^2$	按实际面积计算
2.5	安全管护	$m^2$	按实际面积计算
2.6	标识、标牌	个	按实际工程量计取
3	山坪塘工程		
3.1	启闭设备及闸门	处	按固定资产的 5%计算
3.2	输、放水涵管、进出口设施	处	按固定资产的 5%计算
3.3	量测水设施	更换率	按固定资产的 5%计算
3.4	山坪塘清淤	$m^3$	按实际清淤工程量计算
3.5	清障	$m^3$	按实际清障工程量计算
3.6	安全管护	$m^2$	按实际面积计算
3.7	标识、标牌	处	按实际工程量计取
4	蓄水池工程		
4.1	输水、排水设施维修养护	项	按照主体工程维修费的 5%计算
4.2	金属结构	项	按照主体工程维修费的 5%计算
4.3	清淤	项	按实际工程量计算
4.4	清障	$m^3$	按实际工程量计算
4.5	标识、标牌	处	按实际工程量计算

### 6.1.3 工程量调整系数

水源工程维修养护项目（一）工程量计算调整系数按表 31~40 选取。其中地理位置以主城区为基准，渝东南区、渝东北区分别取调整系数，下文出现分区的内容详见附录 A。

表31 泵站工程维修养护工程量调整系数

编号	影响因素	基准	调整对象	调整系数
1	装机容量	一~七等泵站计算基准装机容量分别为 1000 kW、750 kW、400 kW、200 kW、75 kW、30 kW、10 kW	表 23 所有项目	按直线内插法计算，超过范围按直线外延法计算。
2	水泵类型	混流泵	表 23 第 1.1 项	轴流泵，系数调增 0.1，离心泵系数调减 0.1，混合泵站系数调增 0.05。
3	水泵近 3 年平均运行天数	100 天	表 23 第 1.1 项、1.2 项	平均运行时间增减超 10%，超过部分，每增减 10 天，系数增减 1/10。
4	使用年限	工程投入使用 15 年以内	表 23 第 1、2 项	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。
5	地理位置	主城区	表 23 第 1、2 项	渝东南区系数调增 0.1，渝东北区系数调增 0.05。

表32 拦河堰工程维修养护工程量调整系数

编号	影响因素	基准	调整对象	调整系数
1	坝体体积	一~六类坝体体积分别为 1700 m <sup>3</sup> 、950 m <sup>3</sup> 、450 m <sup>3</sup> 、150 m <sup>3</sup> 、75 m <sup>3</sup> 、50 m <sup>3</sup>	表 25 第 1、2 项	按直线内插法计算，超过范围按直线外延法计算。
2	交通状况	有上坝公路	表 25 第 1、2 项	无上坝公路，系数调增 0.15。
3	使用年限	工程投入使用 15 年以内	表 25 第 1、2 项	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。
4	地理位置	主城区	表 25 第 1、2 项	渝东南区系数调增 0.1，渝东北区系数调增 0.05。

表33 山坪塘工程维修养护工程量调整系数

编号	影响因素	基准	调整对象	调整系数
1	容积	一~四等山坪塘容积计算基准分别为 5 万 m <sup>3</sup> 、3 万 m <sup>3</sup> 、0.75 万 m <sup>3</sup> 、0.3 万 m <sup>3</sup>	表 27 第 1、2 项	按直线内插法计算，超过范围按直线外延法计算。
2	山坪塘标准	普通山坪塘	表 27 第 1、2 项	饮用水山坪塘系数调增 0.1。

表33 山坪塘工程维修养护工程量调整系数（续）

编号	影响因素	基准	调整对象	调整系数
3	交通状况	有上坝公路	表 27 第 1、2 项	无上坝公路, 系数调增 0.15。
4	使用年限	工程投入使用 15 年以内	表 27 第 1、2 项	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。
5	地理位置	主城都市区	表 27 第 1、2 项	渝东南区系数调增 0.1, 渝东北区系数调增 0.05。

表34 蓄水池工程维修养护工程量调整系数

编号	影响因素	基准	调整对象	调整系数
1	容积	一、二等蓄水池容积计算基准分别为 0.03 万 m <sup>3</sup> 、0.01 万 m <sup>3</sup>	表 29 第 1 项	按直线内插法计算, 超过范围按直线外延法计算。
2	交通状况	有直达公路	表 29 第 1 项	无直达公路, 系数调增 0.15。
3	使用年限	工程投入使用 15 年以内	表 29 第 1 项	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。
4	地理位置	主城都市区	表 29 第 1 项	渝东南区系数调增 0.1, 渝东北区系数调增 0.05。

## 6.2 输配水工程

### 6.2.1 维修养护项目（一）

#### 6.2.1.1 渠（沟）道工程

渠（沟）道工程维修养护工程量计算基准见表 35, 渠（沟）道工程维修养护项目（一）工程量计算见表 36。

表35 渠（沟）道工程维修养护工程量计算基准

维修养护等级	一	二	三	四	五	六	七	八
渠（沟）道流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	20	15	7.5	3	0.75	0.35	0.15	0.1

表36 渠（沟）道工程维修养护项目（一）工程量表

编号	维修养护项目	单位	维修养护等级 (1000 m)							
			一	二	三	四	五	六	七	八
1	工程维修									
1.1	渠堤维修养护									

表36 渠(沟)道工程维修养护项目(一)工程量表(续)

编号	维修养护项目	单位	维修养护等级(1000 m)							
			一	二	三	四	五	六	七	八
1.1.1	渠顶坑陷填平土方	m <sup>3</sup>	120	95	75	35	13	6	4	4
1.1.2	外堤坡维护土方	m <sup>3</sup>	125	110	65	30	14	8	5	5
1.2	测流断面维护	工日	10	8	6	4	1.5	1	0.5	0.5
2	技术档案整编	工日	6	6	4	4	3	3	3	3

#### 6.2.1.2 管道工程

管道工程维修养护工程量计算基准见表 37, 管道工程维修养护项目(二)工程量计算见表 38。

表37 管道工程维修养护工程量计算基准

维修养护等级	一	二	三	四	五
管道流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	1	0.75	0.35	0.15	0.1

表38 管道工程维修养护项目(一)工程量表

编号	维修养护项目	单位	维修养护等级(1000 m)				
			一	二	三	四	五
1	工程维修						
1.1	基础填方	m <sup>3</sup>	14	12	12	10	10
1.2	管道工程						
1.2.1	清淤	工日	4	4	3	2	2
1.2.2	排余水	工日	4	4	3	2	2
1.2.3	接口处漏水修补	工日	4	4	3	3	2
1.2.4	镇墩	m <sup>3</sup>	2.03	1.52	0.71	0.3	0.1
1.3	管道附属设备及附属建筑物	工日	6	6	3	3	3
2	技术档案整编	工日	4	4	3	3	2

#### 6.2.1.3 渠系建筑物工程

##### 6.2.1.3.1 渡槽工程

渡槽工程维修养护工程量计算基准见表 39, 渡槽工程维修养护项目(一)工程量计算见表 40。

表39 渡槽工程维修养护工程量计算基准

维修养护等级	一	二	三	四	五	六	七	八
流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	20	15	7.5	3	0.75	0.35	0.15	0.1

表40 渡槽工程维修养护项目（一）工程量表

编号	维修养护项目	单位	维修养护等级 (100 m)							
			一	二	三	四	五	六	七	八
1	工程维修									
1.1	土方维护	m <sup>3</sup>	45	37	25	18	4.5	2.25	2.25	2.25
1.2	护坡及进出口段	m <sup>3</sup>	2.93	2.43	1.48	0.97	0.24	0.12	0.12	0.12
1.3	槽身维护									
1.3.1	裂缝处理	m <sup>2</sup>	292	263	175	89	22.25	11.13	11.13	11.13
1.3.2	混凝土破损修补	m <sup>3</sup>	3.04	2.35	1.52	0.98	0.24	0.12	0.12	0.12
1.3.3	浆砌石破损修补	m <sup>3</sup>	3.17	2.58	1.63	1.28	0.67	0.67	0.67	0.67
1.3.4	止水维修养护	m	15.97	12.89	8.32	6	1.38	0.69	0.69	0.69
2	技术档案整编	工日	5	4	4	3	2	1	1	1

## 6.2.1.3.2 涵洞（隧洞）工程

涵洞（隧洞）工程维修养护工程量计算基准见表 41，涵洞（隧洞）工程维修养护项目（一）工程量计算见表 42。

表41 涵洞（隧洞）工程维修养护工程量计算基准

维修养护等级	一	二	三	四	五	六	七	八
流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	20	15	7.5	3	0.75	0.35	0.15	0.1

表42 涵洞（隧洞）工程维修养护项目（一）工程量表

编号	维修养护项目	单位	维修养护等级 (100 m)							
			一	二	三	四	五	六	七	八
1	工程维修									
1.1	土方维护	m <sup>3</sup>	47.5	40.5	31	24.5	6.13	3.06	3.06	3.06

表 42 涵洞（隧洞）工程维修养护项目（一）工程量表（续）

编号	维修养护项目	单位	维修养护等级（100 m）							
			一	二	三	四	五	六	七	八
1.2	进出口	m <sup>3</sup>	2.23	1.85	1.28	0.94	0.23	0.12	0.12	0.12
1.3	工程表明裂缝维修养护	m <sup>2</sup>	2.15	1.8	1.25	--	--	--	--	--
1.4	浆砌石破损修补	m <sup>3</sup>	4.11	3.44	2.43	1.83	0.46	0.23	0.23	0.23
1.5	止水维修养护	m <sup>3</sup>	7.21	5.57	3.1	1.63	0.41	0.20	0.20	0.20
1.6	拦污栅	m	15.5	15	14	13	13	12	12	12
2	技术档案整编	工日	6	5	5	4	3	2	2	1

## 6.2.1.3.3 倒虹吸工程

倒虹吸工程维修养护工程量计算基准见表 43, 倒虹吸工程维修养护项目(一)工程量计算见表 44。

表43 倒虹吸工程维修养护工程量计算基准

维修养护等级	一	二	三	四	五	六	七	八
流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	20	15	7.5	3	0.75	0.35	0.15	0.1

表44 倒虹吸工程维修养护项目（一）工程量表

编号	维修养护项目	单位	维修养护等级（100 m）							
			一	二	三	四	五	六	七	八
1	工程维修									
1.1	土方维护	m <sup>3</sup>	38.5	33.5	27	24	6	3	3	3
1.2	护坡及进出口	m <sup>3</sup>	2.08	2	1.59	0.92	0.23	0.12	0.12	0.12
1.3	混凝土破损修复	m <sup>3</sup>	2.49	1.5	0.91	0.85	0.21	0.11	0.11	0.11
1.4	裂缝处理	m <sup>2</sup>	2.6	2.36	1.98	1.75	0.44	0.22	0.22	0.22
1.5	拦污栅	m	5.5	4.5	3	2	1	1	1	1
1.6	止水维修养护	m	12.6	9.63	5.18	2.51	0.63	0.31	0.31	0.31
2	技术档案整编	工日	6	5	5	4	3	2	2	1

## 6.2.1.3.4 跌水及陡坡工程

跌水及陡坡工程维修养护工程量计算基准见表 45, 跌水及陡坡工程维修养护项目（一）工程量计算见表 46。

表45 跌水及陡坡工程维修养护工程量计算基准

维修养护等级	一	二	三	四	五	六	七	八
流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	20	15	7.5	3	0.75	0.35	0.15	0.1

表46 跌水及陡坡工程维修养护项目（一）工程量表

编号	维修养护项目	单位	维修养护等级 (100 m)							
			一	二	三	四	五	六	七	八
1	工程维修									
1.1	土方维护	m <sup>3</sup>	38.5	33.5	27	24	6	3	3	3
1.2	护坡护底	m <sup>3</sup>	2.08	2	1.59	0.92	0.23	0.12	0.12	0.12
1.3	混凝土破损修复	m <sup>3</sup>	2.49	1.5	0.91	0.85	0.21	0.11	0.11	0.11
1.4	砌石破损修复	m <sup>3</sup>	2.6	2.36	1.98	1.75	0.44	0.22	0.22	0.22
1.5	裂缝	m <sup>2</sup>	5.5	4.5	3	2	1	1	1	1
1.6	伸缩缝	m	12.6	9.63	5.18	2.51	0.63	0.31	0.31	0.31
2	技术档案整编	工日	5	4	4	3	2	1	1	1

### 6.2.2 维修养护项目（二）

输配水工程维修养护项目（二）工程量计算见表 47。

表47 输配水工程维修养护项目（二）工程量计算表

序号	维修养护项目	单位	工程量
1	渠（沟）道工程		
1.1	路面排水维护	m <sup>3</sup>	按照实际工程量计取
1.2	渠道清淤土方	m <sup>3</sup>	按照实际工程量计取
1.3	渠面整理及杂物（堆积物）清除	工日	按照实际工程量计取
1.4	渠道边坡维护	维修率	砌石衬砌：按防渗工程实有工程量 1.5% 计算；混凝土衬砌：按防渗工程实有工程量 2.0% 计算
1.5	撇洪沟维护	维修率	按照工程设施资产的 3.5% 计算
1.6	测流断面维护	工日	10 工日/处
1.7	测水量水仪器维护	维修率	按照工程设施资产的 3.5% 计算

表47 输配水工程维修养护项目（二）工程量计算表（续）

序号	维修养护项目	单位	工程量
1.8	测流房维护	m <sup>2</sup>	按实际面积计算
1.9	生产交通桥维修养护	座	按实际数量计算
1.10	管理房维护	m <sup>2</sup>	按实际面积计算
1.11	信息化设施维护	处	按照工程固定资产的 5% 计算
1.12	管理区维修养护	m <sup>2</sup>	按实际面积计算
1.13	小型水毁修复	项	按上一年度实际水毁修复费用 1.05 倍暂列, 最终以实际发生费用为准
1.14	安全管护	km	每 km 按 8 个工日计算, 按实有长度计算
1.15	标识桩、牌等维护	套	按实际工程量计算
2	管道工程		
2.1	管道及管件更换	更换率	按设备资产原值的 1.5% 计算
2.2	出水口更换	更换率	按设备资产原值的 1.5% 计算
2.3	物料动力消耗、材料及工器具消耗	更换率	按实际工程量计取
2.4	安全管护	km	每 km 按 10 个工日计算, 按实有长度计算
2.5	标识、标牌	处	按实际工程量计算
3	渡槽工程		
3.1	清淤	m <sup>3</sup>	按实际工程量计取
3.2	护栏	m	按实际工程量计取
3.3	管理房	m <sup>2</sup>	按实际工程量计取
3.4	标识、标牌	个	按实际工程量计取
3.5	材料及器具消耗	元	按实际工程量计取
3.6	安全管护	工日	每 100 m 按 2 个工日计算, 按实有长度计算
4	涵洞（隧洞）工程		
4.1	清淤	m <sup>3</sup>	按实际工程量计取
4.2	管理房维修养护	m <sup>2</sup>	按实际面积计取
4.3	标识、标牌	个	按实际工程量计取
4.4	材料及器具消耗		按实际工程量计取

表47 输配水工程维修养护项目（二）工程量计算表（续）

序号	维修养护项目	单位	工程量
4.5	安全管护	100 m	每 100 m 按 2 个工日计算, 按实有长度计算
5	倒虹吸工程		
5.1	管理房	$m^2$	按实际面积计算
5.2	标识、标牌	个	按实际工程量计取
5.3	材料及器具消耗		按实际工程量计取
5.4	护栏	m	按实际工程量计取
5.5	安全管护	100 m	每 100 m 按 2 个工日计算, 按实有长度计算
6	跌水及陡坡工程		
6.1	清淤	$m^3$	按实际工程量计取
6.2	防冲设施	$m^3$	按实际工程量计取
6.3	管理房	$m^2$	按实际面积计算
6.4	标识、标牌	个	按实际工程量计取
6.5	材料及器具消耗		按实际工程量计取
6.6	安全管护	100 m	每 100 m 按 2 个工日计算, 按实有长度计算。

### 6.2.3 工程量调整系数

输配水工程维修养护工程量计算调整系数按表 48~53 选取。

表48 渠（沟）道工程维修养护工程量调整系数

编号	影响因素	基准	调整对象	调整系数
1	渠（沟）道设计流量	一~八等渠（沟）道工程计算基准流量分别为 20 $m^3/s$ 、15 $m^3/s$ 、7.5 $m^3/s$ 、3 $m^3/s$ 、0.75 $m^3/s$ 、0.35 $m^3/s$ 、0.15 $m^3/s$ 、0.1 $m^3/s$	表 36 第 1 项	按直线内插法计算, 超过范围按直线外延法计算。
2	渠（沟）顶路面	石碴路面	表 36 第 1.1 项	渠顶为土质路面时, 其相应长度养护系数调减 0.5。
3	渠（沟）道	浆砌石	表 36 第 1 项	混凝土, 系数调减 0.1。
4	使用年限	工程投入使用 15 年以内	表 36 第 1 项	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。

表 48 渠(沟)道工程维修养护工程量调整系数(续)

编号	影响因素	基准	调整对象	调整系数
5	地理位置	主城都市区	表 36 第 1 项	渝东南区系数调增 0.1, 渝东北区系数调增 0.05。

表49 管道工程维修养护工程量调整系数

编号	影响因素	基准	调整对象	调整系数
1	管道设计流量	一~五等管道工程计算基准流量分别为 $1 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.75 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.35 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.15 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.1 \text{ m}^3/\text{s}$	表 38 第 1 项	按直线内插法计算, 超过范围按直线外延法计算。
2	管道材质	钢筋混凝土管	表 38 第 1 项	塑料管系数调减 0.2, 铸铁管系数调增 0.2, 钢管系数调增 0.4。
3	使用年限	工程投入使用 15 年以内	表 38 第 1 项	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。
4	地理位置	主城都市区	表 38 第 1 项	渝东南区系数调增 0.1, 渝东北区系数调增 0.05。

表50 渡槽工程维修养护工程量调整系数

编号	影响因素	基准	调整对象	调整系数
1	渡槽设计流量	一~八等渡槽工程计算基准流量分别为 $20 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $15 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $7.5 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $3 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.75 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.35 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.15 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.1 \text{ m}^3/\text{s}$	表 40 第 1 项	按直线内插法计算, 超过范围按直线外延法计算。
2	渡槽长度	100 m	表 40 第 1 项	每增减 10 m, 系数增减 0.1。
3	使用年限	15 年以内	表 40 第 1 项	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。
4	地理位置	主城都市区	表 40 第 1 项	渝东南区系数调增 0.1, 渝东北区系数调增 0.05。

表51 涵洞（隧道）工程维修养护工程量调整系数

编号	影响因素	基准	调整对象	调整系数
1	涵洞（隧道）设计流量	一~八等涵洞（隧道）工程计算基准流量分别为 $20 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $15 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $7.5 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $3 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.75 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.35 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.15 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.1 \text{ m}^3/\text{s}$	表 42 第 1 项	按直线内插法计算，超过范围按直线外延法计算。
2	涵洞（隧道）长度	100 m	表 42 第 1 项	每增减 10 m，系数增减 0.1。
3	使用年限	15 年以内	表 42 第 1 项	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。
4	地理位置	主城区	表 42 第 1 项	渝东南区系数调增 0.1，渝东北区系数调增 0.05。

表52 倒虹吸工程维修养护工程量调整系数

编号	影响因素	基准	调整对象	调整系数
1	倒虹吸设计流量	一~八等倒虹吸工程计算基准流量分别为 $20 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $15 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $7.5 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $3 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.75 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.35 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.15 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.1 \text{ m}^3/\text{s}$	表 44 第 1 项	按直线内插法计算，超过范围按直线外延法计算。
2	倒虹吸结构	钢筋混凝土结构	表 44 第 1 项	金属结构，系数调减 0.2。
3	倒虹吸长度	100 m	表 44 第 1 项	每增减 10 m，系数增减 0.1。
4	使用年限	15 年以内	表 44 第 1 项	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。
5	地理位置	主城区	表 44 第 1 项	渝东南区系数调增 0.1，渝东北区系数调增 0.05。

表53 跌水及陡坡工程维修养护工程量调整系数

编号	影响因素	基准	调整对象	调整系数
1	跌水与陡坡设计流量	一~八等跌水与陡坡工程计算基准流量分别为 $20 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $15 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $7.5 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $3 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.75 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.35 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.15 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $0.1 \text{ m}^3/\text{s}$	表 46 第 1 项	按直线内插法计算，超过范围按直线外延法计算。
2	跌水与陡坡结构	单级	表 46 第 1 项	多级结构，系数调减 0.5。

表53 跌水及陡坡工程维修养护工程量调整系数（续）

编号	影响因素	基准	调整对象	调整系数
3	跌水与陡坡长度	10 m	表 46 第 1 项	每增减 1 m, 系数增减 0.1。
4	使用年限	15 年以内	表 46 第 1 项	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。
5	地理位置	主城都市区	表 46 第 1 项	渝东南区系数调增 0.1, 渝东北区系 数调增 0.05。

### 6.3 田间灌溉设施

#### 6.3.1 维修养护项目（一）

田间灌溉设施维修养护项目（一）工程量计算见表 54。

表54 田间灌溉设施维修养护项目（一）工程量表（灌溉面积 6.67 hm<sup>2</sup>）

编号	维修养护项目	单位	维修养护工程量
1	管道灌溉工程		
1.1	首部工程	工日	2
1.2	管道及灌水器	工日	2.4
1.3	技术档案整编	工日	2
2	喷灌工程		
2.1	首部工程	工日	2
2.2	管道及灌水器	工日	2
2.3	技术档案整编	工日	2
3	微灌工程		
3.1	首部工程	工日	2
3.2	微灌系统	工日	2
3.3	技术档案整编	工日	2

#### 6.3.2 维修养护项目（二）

田间灌溉设施维修养护项目（二）工程量计算见表 55。

表55 田间灌溉设施维修养护项目（二）工程量表（灌溉面积 6.67 hm<sup>2</sup>）

序号	维修养护项目	单位	维修养护内容及方式
1	管道灌溉工程		
1.1	管道及管件	更换率	按设备资产原值的 1.5% 计算
1.2	出水口	更换率	按设备资产原值的 1.5% 计算
1.3	物料动力消耗、材料及工器具消耗	更换率	按实际工程量计取
1.4	管理区维护	工日	按实际面积计算, 2 工日/100 m <sup>2</sup>
2	喷灌工程		
2.1	管道及管件	更换率	按设备资产原值的 1.5% 计算
2.2	管架及连接件设备	更换率	按设备资产原值的 1.5% 计算
2.3	管理区维护	工日	按实际面积计算, 2 工日/100 m <sup>2</sup>
3	微灌工程		
3.1	过滤器	更换率	按设备资产原值的 2.0% 计算
3.2	施肥（药）罐	更换率	按设备资产原值的 2.0% 计算
3.3	管道设备	更换率	按设备资产原值的 1.5% 计算
3.4	微灌专用管道	更换率	按设备资产原值的 1.5% 计算
3.5	毛管与灌水器	更换率	按设备资产原值的 3.0% 计算
3.6	管理区维护	工日	按实际面积计算, 2 工日/100 m <sup>2</sup>

### 6.3.3 工程量调整系数

田间灌溉设施维修养护工程量计算调整系数按表 56~58 选取。

表56 管道工程维修养护工程量调整系数

编号	影响因素	基准	调整对象	调整系数
1	灌溉面积	6.67 hm <sup>2</sup>	表 54 第 1.1、1.2 项	每增加 6.67 hm <sup>2</sup> 系数增加 0.1, 不足 6.67 hm <sup>2</sup> 按内插法。
2	使用年限	15 年以内	表 54 第 1.1、1.2 项	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。
3	地理位置	主城都市区	表 54 第 1.1、1.2 项	渝东南区系数调增 0.1, 渝东北区系数调增 0.05。

表57 喷灌工程维修养护工程量调整系数

编号	影响因素	基准	调整对象	调整系数
1	灌溉面积	6.67 hm <sup>2</sup>	表 54 第 2.1、2.2 项	每增加 6.67 hm <sup>2</sup> 系数增加 0.1, 不足 6.67 hm <sup>2</sup> 按内插法。
2	使用年限	15 年以内	表 54 第 2.1、2.2 项	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。
3	地理位置	主城都市区	表 54 第 2.1、2.2 项	渝东南区系数调增 0.1, 渝东北区系数调增 0.05。

表58 微灌工程维修养护工程量调整系数

编号	影响因素	基准	调整对象	调整系数
1	灌溉面积	6.67 hm <sup>2</sup>	表 54 第 3.1、3.2 项	每增加 6.67 hm <sup>2</sup> 系数增加 0.1, 不足 6.67 hm <sup>2</sup> 按内插法。
2	使用年限	15 年以内	表 54 第 3.1、3.2 项	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。
3	地理位置	主城都市区	表 54 第 3.1、3.2 项	渝东南区系数调增 0.1, 渝东北区系数调增 0.05。

## 7 计算方法

### 7.1 计算流程

- 7.1.1 根据工程技术档案对工程进行特性参数解析。
- 7.1.2 按照第 4 章的规定确定工程维修养护等级。
- 7.1.3 根据工程实际情况, 按照第 5 章工程维修养护项目表, 确定维修养护项目清单。
- 7.1.4 按照第 6 章维修养护工作量表及维修养护基准工程量调整系数表的规定确定工程量。
- 7.1.5 各单位应根据自身实际情况, 结合时效性和地域性, 按照现行《重庆市水利工程设计概(估)算编制规定》《重庆市水利建筑工程概算定额》《重庆市水利工程施工机械台时费定额》《重庆市中小型机电设备安装工程概算定额》自行进行单价分析。
- 7.1.6 各单位应根据自身实际情况, 分别计算维修养护项目经费, 最终形成灌区维修养护经费总额。

### 7.2 一般规定

#### 7.2.1 维修养护项目（一）（二）的计算依据

- 7.2.1.1 维修养护项目（一）的经费, 按规定的工程基准规模及维修养护工作量为依据计算。
- 7.2.1.2 维修养护项目（二）的经费, 按实有维修养护工作量、固定资产原值结合提供的计算方式计算, 并附相关的原始资料。

#### 7.2.2 使用年限

- 7.2.2.1 主体工程使用年限系指该工程投入使用后的年限, 若工程已经除险加固或更新改造, 则按加固或改造后的投入使用年限计算。

7.2.2.2 主体工程除险加固与机电设备、金属件等附属设施更新年代不一致,导致使用年限不相同时,应分别计算使用年限调整系数。

### 7.2.3 计算基准的调整

维修养护项目的计算基准与本文件规定计算基准相同时,计算套用的工程量不作调整;与本文件中计算基准不同时,工程量需先按内插(外延)法进行调整,再乘以综合调整系数。若某一维修养护项目有多个调整系数时,系数连乘,作为该项目最终的调整系数。

### 7.2.4 维修养护项目经费确定

根据工程实际维修养护内容和工程量,按照第6章工作量表编制维修养护项目经费,需阐明采用的定额、材料价格、人工单价、费用标准和相关依据。

### 7.2.5 固定资产的计算

- 7.2.5.1 按固定资产百分比计算维修养护费用的项目,原则上以固定资产原值为计算依据。
- 7.2.5.2 按固定资产比例计算维修养护经费的维修养护项目(二),不计使用年限调整系数;以单价确定费用标准的项目,应按当年市场价计算。
- 7.2.5.3 若工程、设备已经除险加固或更新改造,则按加固或改造后的固定资产值作为计算依据。

### 7.2.6 利润和税金

如维修养护需委托专业施工或养护单位实施,单价中应计入利润和税金。

## 7.3 其他规定

- 7.3.1 撤洪沟维修养护是指横向排水沟的维修养护,按实有数量计算。
- 7.3.2 生产交通桥维修养护是指渠道管理范围内的机耕桥、人行桥等桥梁维修养护,不包括已移交交通部门或当地乡、镇管理的桥梁,养护工程量按桥梁实有数量计算。
- 7.3.3 管理房是指一线渠道养护工现场生产、办公用房(包括维修车间、设备材料车库、文化及附属设施的房屋)。
- 7.3.4 管理区维修养护是指与生产管理用房配套区域内的绿化、交通、安全、供电及排水等设施的养护。
- 7.3.5 小型水毁修复是指在每年岁修期间进行的,工程维修养护所不能解决但是达不到大修标准(工程发生较大损坏或存在较大缺陷时进行的、工作量大且技术较复杂的修复工作)的工程损坏修复。按上一年度实际水毁修复费用的1.05倍暂列,最终以实际发生费用为准。
- 7.3.6 灌区工程中水库、水闸等需列维修养护经费时,应按重庆市现有相应工程维修养护定额套用,如重庆市现无相应工程维修养护定额则按水利部维修养护定额《水利工程维修养护支出定额标准》相应章节套用。
- 7.3.7 根据此方法计算重庆市2025年度灌区单位面积维修养护定额结果见附录B。

附录 A  
(资料性)  
灌区工程维修养护分区

根据各地自然条件和灌溉排水特征,将全市由西向东划分为3个一级分区,即主城都市区、渝东北区、渝东南区。灌区工程维修养护分区见表A.1。

表A.1 灌区工程维修养护分区

序号	分区	区县
1	主城都市区	渝中区、大渡口区、江北区、沙坪坝区、九龙坡区、南岸区、渝北区、巴南区、北碚区、涪陵区、长寿区、江津区、合川区、永川区、南川区、万盛经开区、綦江区、大足区、璧山区、铜梁区、潼南区、荣昌区
2	渝东北区	万州区、开州区、梁平区、城口县、丰都县、垫江县、忠县、云阳县、奉节县、巫山县、巫溪县
3	渝东南区	黔江区、武隆区、石柱县、秀山县、酉阳县、彭水县

附录 B  
(资料性)  
灌区单位面积维修养护定额

采用 2025 年度 4 月份各区县市场信息价计算了重庆市不同分区典型灌区维修养护经费, 得出不同分区灌区单位面积维修养护定额范围值。重庆市灌区单位面积维修养护定额范围见表 B.1。

表B. 1 灌区单位面积维修养护定额

分区	维修养护定额 (元/667 m <sup>2</sup> )
主城都市区	31.34~34.47
渝东北区	36.46~40.11
渝东南区	42.26~46.95

## 参 考 文 献

- [1] SL 252 水利水电工程等级划分及洪水标准
- [2] SL 570 水利水电工程管理技术术语
- [3] 《重庆市水库工程维修养护定额标准（试行）》（渝水管〔2021〕12号）
- [4] 《重庆市水闸工程维修养护定额标准（试行）》（渝水管〔2023〕1号）
- [5] 《小型农田水利工程维修养护定额（试行）》（水总〔2015〕315号）
- [6] 《水利工程维修养护项目支出定额标准》（财办农〔2025〕2号）
- [7] 《重庆市水利工程设计概（估）算编制规定》（渝水建〔2021〕7号）
- [8] 《重庆市水利工程施工机械台时费定额》（渝水建〔2021〕8号）

