

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4701.2019.03-13

# 标准化管理和操作手册的编制方法

史明涓<sup>1</sup>, 徐炳伟<sup>2</sup>

(1. 江西省水利科学研究院, 江西 南昌 330029; 江西省大坝安全管理中心, 江西 南昌 330029;

2. 中国建筑研究科学院有限公司, 北京 100013)

**摘要:** 标准化管理能有效提升水利工程的运行管理水平, 编制标准化管理手册是开展标准化管理的基础. 本文分析了标准化管理手册的编制要点, 梳理了运行管理中的各项管理事项, 分别制定了具体的工作依据、内容、操作方法、工作流程、技术质量要求和记录表格, 提出了标准化管理手册的编制方法.

**关键词:** 水利工程; 标准化管理; 管理手册; 编制方法; 堤防

**中图分类号:** TV698      **文献标识码:** C      **文章编号:** 1004-4701(2019)03-0214-05

## 0 引言

标准化管理是规范管理人员的职责和管理事项的流程, 实现统一的操作标准. 编制标准化管理手册是开展标准化管理的基础, 梳理运行管理中的各项管理事项, 分别制定具体的工作依据、内容、操作方法、工作流程及技术质量要求. 经过简单培训的新手, 对照手册就能顺利完成相应管理事项, 能有效降低管理难度, 提升水利工程的运行管理水平. 为指导工程管理人员编制标准化管理手册, 2017年江西省水利厅印发了《标准化管理手册编制指南》, 但在实际编制过程中, 存在方向不清楚、任务不明确、标准不清晰等问题, 导致标准化管理手册未能达到有效降低管理难度的预期效果. 本文以堤防工程为例, 介绍相关思路、方法, 帮助管理人员顺利编制管理手册.

## 1 标准化管理手册的编制思路和步骤

标准化管理手册应符合现行的法律法规、规程规范与相关设备使用要求<sup>[1]</sup>. 结合江西省水利厅凝练总结的标准化管理“六步法”, 可将手册编制的具体步骤归

纳如下:

(1) 理清管理事项. 结合工程实际情况, 全面细致的梳理水利工程管理工作中的各项管理事项. 根据工程管理工作性质、技术工种和工作要求等, 可大致从公众安全、调度运用、巡视检查、安全观测、维修养护、档案管理、信息化管理、管理考核等8个方面划分管理事项. 例如, 巡视检查可划分为日常巡查、汛前检查、特别检查等管理事项; 安全观测可划分为水位监测、变形监测、渗流监测等管理事项; 档案管理可划分为归档、立卷、存放等管理事项.

(2) 确定工作标准, 规范工作程序. 按管理事项逐一编制相应的工作依据、内容、操作方法、工作流程、技术质量要求和记录表格, 形成标准化管理程序.

(3) 科学定岗定员. 以管理事项为中心因事设岗, 在现有管理人员配置的基础上, 将各项管理事项落实到具体的岗位和人员, 并明确各岗位的管理范围、岗位职责和任职条件, 可根据管理事项工作量, 一人多岗或一岗多人. 宜采用如表1所示的表格形式明确“岗位-人员-事项”对应关系. 再整合岗位和人员, 结合现有的管理体系, 可构建水利工程标准化管理组织体系.

(4) 严格考核监督, 建立激励机制. 提出考核监督制度和激励机制, 并结合标准化管理程序, 汇总提炼形

收稿日期: 2019-06-01

作者简介: 史明涓(1988-), 女, 硕士, 工程师.

表 1 堤防“岗位-人员-事项”对应示意表

岗位	A 岗	B 岗	管理事项
堤防工程检查岗	汪 **	刘 **	1、遵守规章制度和作业规程； 2、承担堤防及堤岸防护工程的巡视、检查工作，做好记录，发现问题及时报告或处理； 3、参与害堤动物防治工作； 4、参与防汛抢险工作。
灌溉调度运行岗	刘 **	易 **	1、参与制定灌溉运行方案，准确掌握水雨情及涵闸运行信息，科学进行灌溉排水调度； 2、承担涵闸运行、水雨情报表编制及水情调度资料整理。
防汛物资储备与管理岗	易 **	汪 **	1、承担防汛物资的存放与日常保管工作； 2、记载好各类防汛物资的详细信息； 3、做好储备物资的进(出)、更新、报废等台帐记录工作； 4、参与防汛抢险工作。
.....	.....	.....	.....

成工程的管理制度。管理制度一般包括日常管理制度、工程巡查制度、工程观测制度、工程运行制度和工程维修保养制度等相关制度，一个制度可涉及多个管理事项。

## 2 标准化管理手册的编制要点

### 2.1 手册的结构

标准化管理手册可根据内容，分为管理手册和操作手册。

管理手册侧重于标准化管理的组织制度建设和基础资料整理，它的作用是明确管理对象、管理任务、管理责任主体和管理制度。以某堤防的管理手册为例，如图 1 所示，共设置工程概况、组织机构、规章制度、管理范围、管理设施和公众安全 6 个章节，其中：①工程概况、管理范围、管理设施 3 个章节明确了堤防工程的管理对象。②组织结构章节分为管理机构和岗位设置两个小节。管理机构小节明确了堤防的管理责任主体；岗位设置小节梳理了管理事项，确定了岗位职责，并落实到具体的岗位和人员，明确了管理任务。③规章制度章节明确了堤防管理的各项管理制度。④公众安全章节分为安全鉴定、安全措施和安全管理应急预案等小节，内容包括开展安全鉴定的时间规定、设置各类安全警示标牌和制定安全应急预案要求等，内容上更偏向制度类，因此放在管理手册中。

操作手册侧重于标准化管理的事项、程序和技术要求，是标准化管理的核心内容。它的作用是明确各项管理事项的操作方法和程序。以某堤防的操作手册为例，如图 1 所示，共设置调度运用、巡视检查、安全观测、维修保养、档案管理、信息化管理和考核 8 个章节，每个章节按照各项管理事项分为数个小节，每个小节包括该项管理事项的工作依据、内容、操作方法、工作流程、技术质量要求、记录表格和流程图，形成了标准化管理程序。即使是新上岗的管理人员，经过培训，对照手册就能顺利完成相应的管理事项。

### 2.2 操作手册的主要内容

操作手册是标准化管理的核心内容，在编制时要遵循以下几个基本原则：(1)工作依据是现行的法律法规、规程规范与相关设备使用要求；(2)工作内容和操作方法要简明扼要；(3)工作流程应步骤明确，完全闭合，并结合管理事项涉及的管理岗位，绘制流程图；(4)工作流程的每一环，都有对应的技术质量要求；(5)记录表格应包含流程记录、成果记录和相关责任人签字栏。以某堤防操作手册中日常巡查这一管理事项为例，如图 1 所示，按操作手册中对标准化管理程序的内容要求，将管理事项的工作依据、内容、操作方法、工作流程、技术质量要求、记录表格和流程图等分为以下 8 个小节：

(1) 工作目标。是简单说明开展该项管理事项的作用，例如堤防定期开展日常巡视，是为了及时发现堤

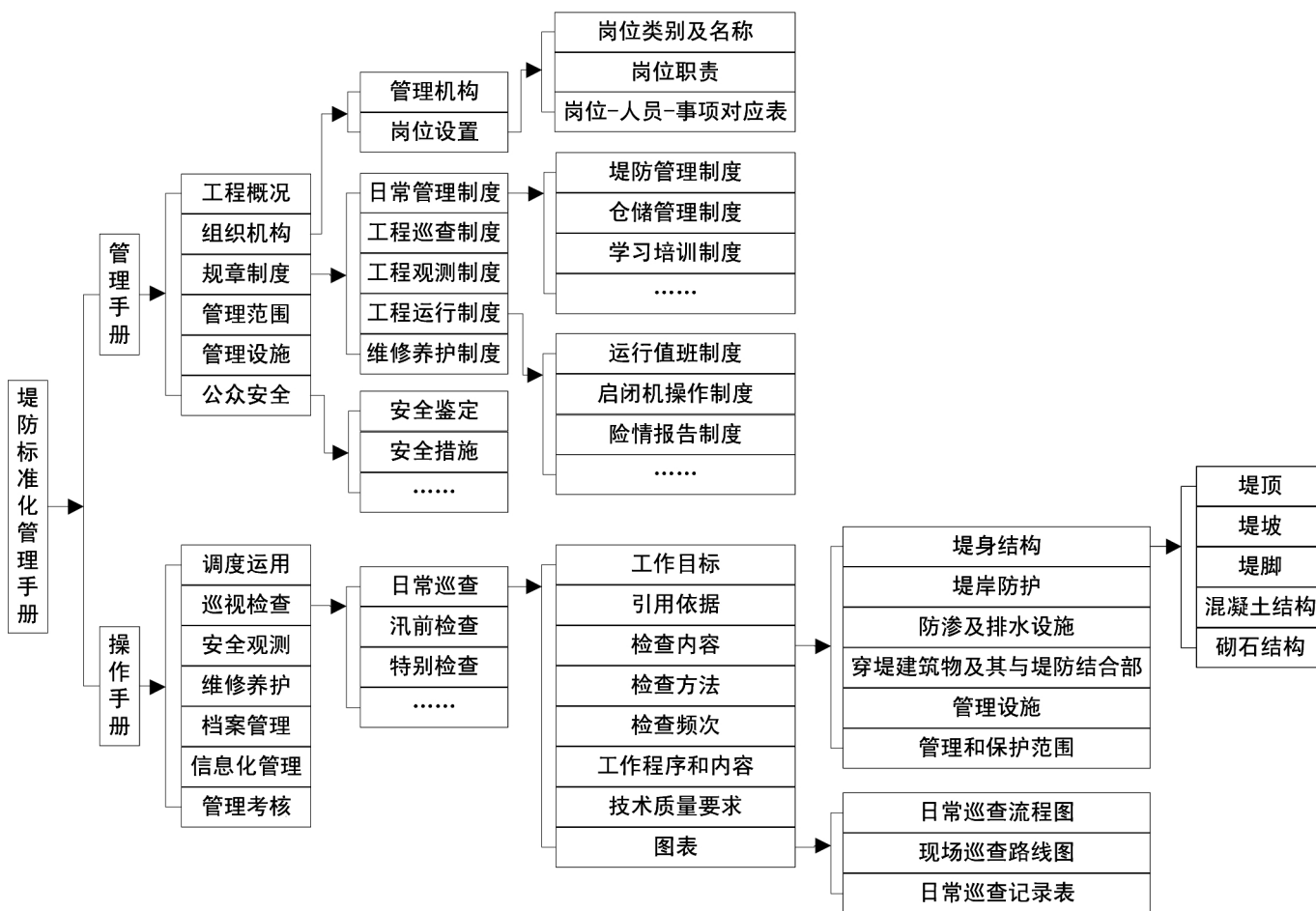


图1 堤防标准化管理手册结构示意图

身结构、堤岸防护、防渗和排水、穿堤建筑物、管理设施、工程管理和保护范围等可能存在的隐患，采取有效措施消除隐患缺陷，保证堤防的安全运行。要求做到及时、全面、细致、无遗漏，发现问题及时上报。

(2) 引用依据。对应标准化管理程序中的“工作依据”，如 SL595-2013《堤防工程养护修理规程》、《国防总巡堤查险工作规定》(国汛[2011]14号)和《水库管理手册》等。引用的依据可分为3种类型，一是规程规范和文件，可以从江西标准化网、水利部或江西省水利厅网站的文件法规专栏获取；二是设备设施使用说明书，一般由设备厂家提供；三是管理类的书籍，可以从中国水利水电出版社等专业出版社的书目中查找。

(3) 检查内容。对应标准化管理程序中的“内容”。工作内容一般从引用依据中的相关规范规定中获取，根据工程实际情况进行一定的修改。以某堤防为例，日常巡查的检查内容是根据 SL595-2013《堤防工程养护修理规程》中对堤防工程检查的规定、结合堤防的实际

情况制定的，该堤防将检查部位划分为两个层次，如图1所示，第一层次包括堤身结构、堤岸防护、防渗和排水、穿堤建筑物、管理设施、工程管理和保护范围等部位；在此基础上细分为第二层次，例如将堤身结构细分为堤顶、堤坡、堤脚、混凝土结构和砌石结构等；最后详细描述了第二层次各个部位的具体检查内容，例如堤顶的检查内容包括：①防浪墙是否完整；②堤顶是否坚实平整；③堤肩线是否顺直；④有无凹陷、裂缝、残缺；⑤相邻两堤防之间有无错动；⑥是否存在硬化堤顶与土堤或垫层脱离现象。

(4) 检查方法。对应标准化管理程序中的“操作方法”。水利工程的检查一般是依靠管理人员的感觉，通过目视、耳听、手摸等方法查看工程的表面现象，对于工程内部的隐患，可以通过仪器设备、内视设施等观测；检查行近路线可以根据工程大小规模，选择一字型、回字形、Z字形等等。以某堤防为例，根据堤防实际情况，结合 SL595-2013《堤防工程养护修理规程》中对

堤防工程检查的规定,编制了检查方法:①通过目视、耳听、手摸等方法,做到眼到、手到、耳到、脚到;②利用记录表记录、照相机拍照、无人机摄像等,重要部位及关键部位应用相机拍照;③采用巡检仪打卡的方法进行;④沿堤顶、堤脚回字形线路进行。

(5) 检查频次。对应标准化管理程序中的“操作方法”。检查频次一般从引用依据中的相关规范规定中获取,以某堤防为例,结合 SL595-2013《堤防工程养护修理规程》中对堤防工程检查的规定,确定检查频次为:①非汛期,不少于 2 次/周的全线检查;②汛期至少 1 次/天的全线检查;③高于警戒水位时,按《堤防防洪度汛方案》要求,加密检查。

(6) 工作程序和内容。对应标准化管理程序中的“工作流程”。结合工作内容和操作方法,明确管理事项的全部步骤,工作流程需闭合,最后一环一般为结果上报或归档。以某堤防为例,主要流程为完成交接手续→检查准备工作→开展检查→检查结果上报→结果校审→归档。每一环流程都明确了内容、方法和所涉及的岗位。如图 2 所示,流程共 10 环,涉及堤防工程检查岗、工程检查负责岗和现场管理岗。

(7) 技术质量要求。对应标准化管理程序中的“技术质量要求”。工程流程中的每一环都要明确需达到的标准,以某堤防为例,针对日常巡查的各个工作流程,归纳总结了 5 条技术质量要求,基本与工作流程一一对应:①按规定的频次及时间要求开展检查;②检查范围和内容要全部到位;③检查记录填写应规范,内容要详实;④每次检查堤防工程检查岗均应在检查表上签名;⑤检查结果及时上报和归档。

(8) 图表。对应标准化管理程序中的“记录表格和流程图”。记录表格应当按管理事项的工作内容来编制,能够记录所有工作内容的对应数据;流程图按工作程序和内容编制,应注明每一环程序对应的岗位。以某堤防为例,日常巡查共有 3 张图表:①日常巡查流程图,如图 2 所示,流程共 10 环,涉及堤防工程检查岗、工程检查负责岗和现场管理岗;②现场巡查路线图,在堤防平面布置图上,按检查方法中的要求沿堤顶、堤脚回字形线路绘制;③日常巡查记录表,包含检查内容中的所有检查部位和内容,如表 2 所示。

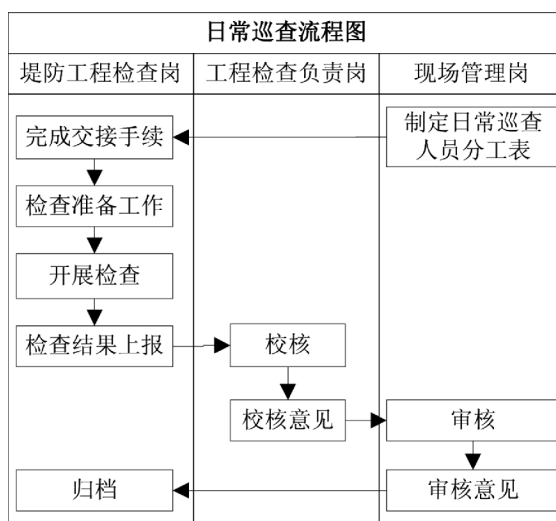


图 2 堤防日常巡查流程示意图

在编制操作手册时,不同的水利工程应根据工程自身的实际情况调整,删减或增加相应内容,例如,堤防没有穿堤建筑物,可删除检查内容小节中的相关内

表 2 堤防日常巡查记录示意表

堤名	日期	年 月 日 时至 时	河水位/m	天气
巡查内容	巡查结果 (巡查正常写正常,存在问题应填写存在的具体问题)		处理结果 (应填写桩号、处理方法、内容、时间,正常则空白)	
堤身结构	堤顶	防浪墙不完整□; 鼓起□; 凹陷□; 裂缝□; 残缺□; 错动□; 脱离□; 正常□		
.....	.....	.....		.....
.....	.....	.....		.....
其他				
签名				

容;堤防没有配备无人机或巡检仪,可删除检查方法小节中的相关内容。

### 2.3 操作手册的文字要点

操作手册的使用对象主要是基层水利工程管理人员。由于管理队伍总人数相对偏少,部分水利工程的基层管理工作就近聘请当地农民,许多基层管理人员缺乏专业知识和技能。因此,在编制操作手册时,内容务必简明扼要,若有较复杂的操作内容,尽可能拆解成多个简单步骤,可以使用编号、分级列表等格式,使手册内容更加结构清晰、条理分明;文字务必简单易懂,尽量避免使用专业性太强的语句。

以某堤防操作手册为例,堤防日常巡查的检查内容众多,将检查部位划分为堤身结构、堤岸防护、防渗和排水、穿堤建筑物、管理设施、工程管理和保护范围等部位后,在此基础上再次细分为堤顶、堤坡、堤脚、混凝土结构和砌石结构等部位。在文字方面,将“检查背水堤脚有无管涌、流土等渗漏现象”,改为“检查背水堤脚有无渗水现象,渗水是否清澈,有无颗粒或块状物随渗水被带出”。

### 2.4 编制口袋本

为严格执行标准化手册,管理人员需将标准化手册随身携带,在日常管理活动中对照规定的工作流程和标准,避免疏漏。但由于水利工程管理事项

众多,以某堤防为例,标准化管理手册编制完成后,管理手册 82 页、操作手册 208 页,不利于随时携带。因此在标准化管理手册的基础上凝练简化,编制了更加便携的 64 开尺寸的口袋本。

与标准化管理手册以管理事项为中心编制不同,口袋本的内容以岗位为中心编制,按岗位逐一编制相应的岗位职责、主要管理事项、工作流程和技术质量要求,一个岗位对应一个口袋本,管理人员对照如表 1 所示的“岗位-人员-事项”对应表,随身携带与自身岗位对应的口袋本。

## 3 结 语

在标准化管理手册投入使用后,应善用激励机制、加强考核监督,严格执行手册规定的工作流程和标准,并根据实际使用情况完善修编,使手册更加科学合理,更好的促进标准化建设,提升水利工程管理水平,保证工程安全运行。

### 参考文献:

[1] 焦修明,苏玉杰,吉顺文,等. 浅谈大中型水库运行管理手册的编制[J]. 浙江水利科技, 2016, 44 (05): 7~8+26.

编辑:张绍付

## The method of compiling standardized management and operation manual

SHI Mingjuan<sup>1</sup>, XU Bingwei<sup>2</sup>

(1. Jiangxi Institute of Water Sciences, Nanchang 330029, China;

Jingxi Provincial Dam Safety Management Center, Nanchang 330029, China;

2. China Academy of Building Research, Beijing 100013, China)

**Abstract:** Standardized management can effectively improve the level of operation and management of water conservancy projects. The compilation of standardized management manual is the basis for carrying out standardized management. This paper analyses the main points of compiling standardized management manual, combs various management matters in operation management, formulates specific work basis, content, operation method, work flow, technical quality requirements and record forms, and puts forward the compiling method of standardized management manual.

**Key words:** Water conservancy project; Standardized management; Management manual; Compilation method; Levee

翻译:史明娟