

水管单位精细化管理系列丛书之六

SHUIGUAN DANWEI JINGXIHUAGUANLI XILIECONGSHU ZHILIU

GONGCHENGJINGYIGUANLI

工程精益 管理



朱永庚 王立林 董树本 王永胜 等/编著

水管单位精细化管理系列丛书之六

工程精益管理

朱永庚 王立林 董树本 王永胜 等/编著

图书在版编目(CIP)数据

工程精益管理/朱永庚等编著. —天津:天津大学出版社,
2009. 9

(水管单位精细化管理系列丛书:6)

ISBN 978-7-5618-3228-8

I. 工… II. 朱… III. 水利工程—管理—中国
IV. F426. 9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 172187 号

出版发行 天津大学出版社
出 版 人 杨欢
地 址 天津市卫津路 92 号天津大学内(邮编:300072)
电 话 发行部:022-27403647 邮购部:022-27402742
网 址 www. tjup. com
印 刷 昌黎太阳红彩色印刷有限责任公司
经 销 全国各地新华书店
开 本 185mm × 260mm
印 张 14. 5
字 数 362 千
版 次 2009 年 9 月第 1 版
印 次 2009 年 9 月第 1 次
印 数 1—3 000
定 价 42. 00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,烦请向我社发行部门联系调换

版权所有 侵权必究

本书编委会

主	编：	朱永庚	王立林	董树本	
副主	编：	于文恒	杨德龙	邢占岭	王永胜
主要编写人员：	张宏宇	闫景阳	王永建	闫洪兴	
	黄九权	王合军	张立晖	王来运	
	李恩兴	王树春	张庆瑞		
参与编写人员：	樊世明	王超	张海峰	赵玉芹	
	郭建民	王泽俊	杨怀江	吴树新	
	李国永	吴海全	曹云亮	殷普和	
	李国娟	井娟	吴金梅	陈霞	
	刘志来				

前 言

为解决天津市水资源危机，国家兴建了跨流域引供水工程——“引滦入津”工程，并于1983年9月建成通水。该工程主干线全长234km，筑有隧洞、泵站、水库、水厂、暗渠、明渠、管道、倒虹、桥闸、电站等工程115项，分别由6个行政处分段管理。天津市引滦工程尔王庄管理处（以下简称我处）管辖8座泵站、17座水闸、18.129km暗渠和1座中型调蓄水库，常年担负着向天津市区和天津滨海新区等地区的输水重任。按照天津市的治水思路和引滦“三大发展规划”的建设要求，从2006年开始在引滦线全面推行了精细化管理。经过三年多的实践探索，已经形成了一套比较适合于水管单位管理发展的现代化管理模式。本次推出的“水管单位精细化管理系列丛书”是以我处的管理模式编写的。

我处设施、设备种类繁多，管理复杂，因此在工程管理工作中推行精益管理是我处细化工程管理工作、确保安全输水的工作重点。本书从工程管理、维修工程管理、科技管理、考核管理以及日常管理等方面系统阐述了工程管理工作在精益管理方面的做法和经验。

本书总结了我处工程管理工作25年来的管理经验，凝聚了我处几代管理人员管理智慧的精华，对于今后的工程管理发展具有很强的指导意义，同时对于从事其他相关管理工作的人员也有很重要的借鉴意义。

由于时间仓促在本书的编写过程中有些管理方法、标准可能存在偏差，希望广大同行和各位读者提出宝贵意见，以利于我们在今后的工作中进一步修改和完善。

编 者

2009年8月

目 录

第一章 管理概况	(1)
第一节 基本情况	(3)
第二节 管理机构、模式及人员结构	(4)
第三节 部门职责及岗位职责	(6)
第二章 工程管理	(15)
第一节 水库工程管理	(17)
第二节 明渠工程管理	(22)
第三节 泵站工程管理	(24)
第四节 水闸工程管理	(28)
第三章 维修工程管理	(53)
第一节 维修工程项目管理	(55)
第二节 维修工程施工管理	(78)
第四章 科技管理	(161)
第一节 科技工作管理	(163)
第二节 科技工作考核	(173)
第五章 考核管理	(177)
第一节 部门考核	(179)
第二节 岗位考核	(205)
第六章 日常管理	(209)
第一节 业务工作	(211)
第二节 环境管理	(219)
第三节 资料管理	(220)
第四节 考勤管理	(221)
第五节 安全工作	(222)
第六节 其他工作	(223)

第一章 管理概况

1

第一节

基本情况

第二节

管理机构、模式及人员结构

第三节

部门职责及岗位职责

第一节 基本情况

一、工程设施及管理

(一) 工程设施

我处现有 8 座泵站（暗渠泵站、明渠泵站、入杨泵站、入开发区泵站、入汉沽区泵站、入塘沽区泵站、入聚酯石化泵站、入港泵站），4 座变电站（3 座 35kV 变电站和 1 座 10kV 变电站），17 座水闸（大尔路闸、防洪闸、一号闸、二号闸、入塘节制闸、连接井闸、压力箱闸、北排倒虹吸进口闸、北排倒虹吸出口闸、北排暗渠闸、自流道闸、水库尾水闸以及 5 座泵站站前闸），18.129km 明渠（青龙倒虹吸出口至北排倒虹吸出口），1 座占地 13.03km²、总库容 4 530 万 m³ 的中型调蓄水库，6.479km 的暗渠以及水塔、水厂等附属设施。

(二) 工程管理

目前，我处由泵站管理所（以下简称泵站所）负责暗渠泵站、明渠泵站、1 座 35kV 变电站、水塔、水厂的运行管理和日常维护保养，泵站所水闸班（以下简称水闸班）负责 12 座水闸的承包管理工作；由滨海新区供水泵站管理一所（以下简称滨海一所）负责入杨泵站、入港泵站、入聚酯石化泵站、1 座 35kV 变电站、1 座 10kV 变电站、3 座泵站站前闸的运行管理和日常维护保养；由滨海新区供水泵站管理二所（以下简称滨海二所）负责入开发区泵站、入汉沽区泵站、入塘沽区泵站、1 座 35kV 变电站、2 座泵站站前闸的运行管理和日常维护保养；由渠库管理所（以下简称渠库所）负责明渠、水库、暗渠的运行管理，明渠、水库的承包管理以及暗渠的日常维护保养；由工程技术管理科（以下简称工管科）负责制定管理标准、管理职责以及工程管理考核办法，并对各管理部门进行考核，使工程管理工作更加精益化。

二、工程项目建设与工程维修

（一）工程项目建设

我处依据工程设备设施在实际运行中出现的工程和工程规模，将工程项目划分为大修（改造）工程项目、专项维修工程项目、应急维修工程项目以及 13 个日常维修工程项目。由工管科负责于每年年初制订日常维护计划，定期编制和修订相应的大修、专项维修工程项目库并上报天津市引滦工程管理处（以下简称引滦工管处）备案。引滦工管处将依据工程运行实际情况，按照轻重缓急进行批复。我处由工管科负责项目管理工作，并制定符合实际的维修工程项目管理办法以及实施规定。

（二）工程维修

我处 13 个日常维修工程项目中的日常维护由相应的管理部门负责实施，技术含量高的日常维护以及专项维修工程由工程物业中心（以下简称物业中心）负责组织实施，工管科作为监督单位对工程质量、工程进度以及资金使用情况进行监督，并组织验收。我处作为项目法人要对大修（改造）工程的施工质量、施工进度进行严格控制，将项目综合完成情况（包括投资完成、资金到位、形象进度、工程质量、存在问题等）逐月报天津市水务局（以下简称市局）计划处，并及时组织隐蔽工程验收、中间验收及竣工验收等。

第二节 管理机构、模式及人员结构

一、管理机构

我处负责工程管理的职能部门为工管科，负责工程施工的部门为物业中心，负责水闸日常管理的部门为水闸班。

工管科负责编制我处中长期项目规划，维修工程项目管理、工程管理标准的制定以及我处的工程管理考核工作。物业中心主要负责我处日常维修工程项目及专项维修工程项目的实施、资料整理以及天津市腾跃水利工

程中心（以下简称腾跃中心）的日常管理等工作。水闸班负责我处所辖水闸的日常管理和维修、保养工作。

二、管理模式

我处根据多年的工程管理经验，由工管科对我处的管理设施进行分类划分，制定出相应的、符合实际的管理规划、管理标准以及实施细则。根据实际运行中出现的问题，工管科将工程项目划分为大修、专项、应急和日常维修工程项目，并编制计划上报引滦工管处列为来年项目，经市局批复后实施。物业中心负责组织我处日常维修工程项目及专项维修工程项目的实施，工管科负责大修（改造）工程项目、专项维修工程项目和日常维修工程项目的管理工作。水闸班负责我处水闸设施设备的日常管理和维护保养工作。

三、人员结构

（一）工管科

工管科现有编制人员 7 人，其中管理人员 2 名，工程技术人员 5 名，文化程度均达到大学本科水平。

人员结构见图 1.1。

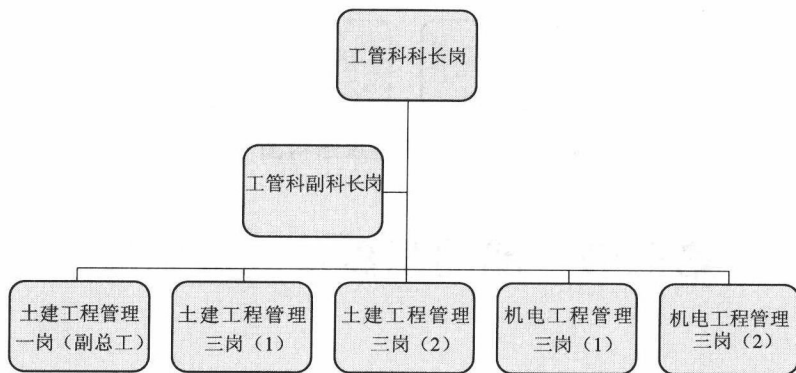


图 1.1 工管科组织结构图

（二）物业中心

物业中心现有编制人员 16 人，其中管理人员 3 名，施工管理人员 6 名，财务人员 4 名，后勤人员 3 名，文化程度普遍达到大专以上水平。

人员结构见图 1.2。

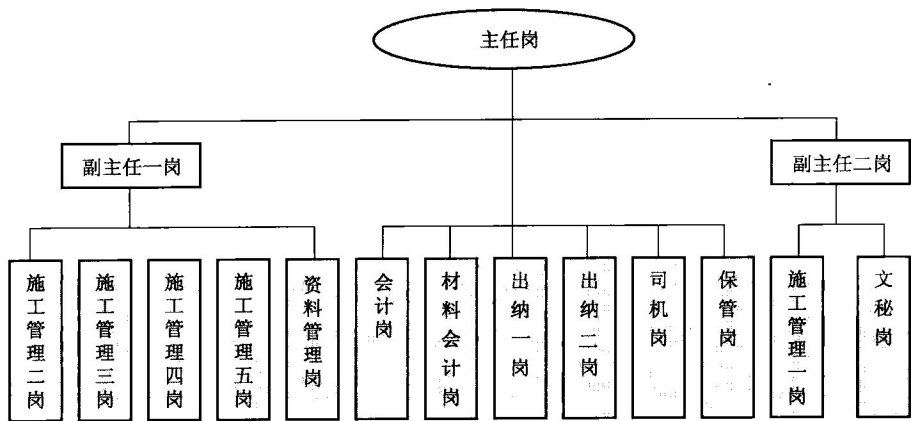


图 1.2 物业中心组织结构图

（三）水闸班

水闸班现有编制人员 5 人，其中管理人员 1 名，水闸操作人员 4 名，文化程度普遍达到大专以上水平。

人员结构见图 1.3。

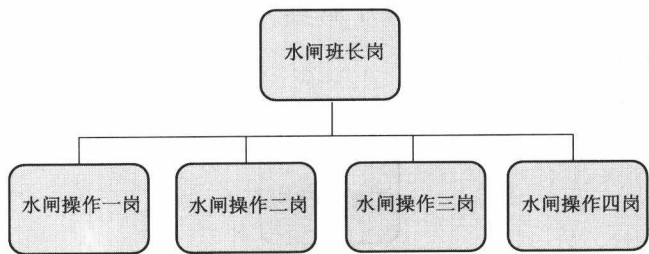


图 1.3 水闸班组织结构图

第三节 部门职责及岗位职责

一、工管科部门职责和岗位职责

（一）部门职责

（1）负责制定我处中长期项目规划及组织管理工作。

- (2) 负责我处重点工程项目的管理工作。
- (3) 负责我处专项维修工程项目的管理工作。
- (4) 负责我处日常维修工程项目的管理工作。
- (5) 负责我处的工程管理考核工作。
- (6) 负责我处的科技兴水工作。
- (7) 负责我处的统计工作。

(8) 负责做好泵站所、滨海一所、滨海二所、渠库所、输水调度管理科（以下简称水管科）、信息工程管理科（以下简称信息科）、物业中心以及后勤服务中心（以下简称服务中心）的协调工作。

- (9) 完成领导交办的其他工作。

（二）岗位职责

1. 科长岗岗位职责

(1) 组织各部门技术人员制定我处中长期项目规划，并及时修改补充项目库。

(2) 组织大修（改造）工程项目的立项申请，可行性研究报告编制，初步设计报告编制，工程建设前期工作，大修（改造）工程项目的质量、进度、工程量和投资的检查、控制以及竣工验收。

(3) 组织编制年度日常维修工程和专项维修工程计划并呈报。

(4) 组织编制和修订工程管理考核办法、负责考核实施、结果运用以及分析总结。

(5) 做好个人办公用品管理以及办公环境整理工作。

(6) 完成领导交办的临时性工作。

(7) 本岗作为土建工程管理一岗（副总工）的第二责任人岗。

2. 副科长岗岗位职责

(1) 组织技术人员完成项目库的编制工作。

(2) 组织科室内相关人员对在建工程的质量以及进度进行监督。

(3) 组织科室人员对维修工程资料进行收集、整理、归档。

(4) 做好个人办公用品管理以及办公环境整理工作。

(5) 完成领导交办的临时性工作。

(6) 本岗作为科长岗的第二责任人岗。

3. 土建工程管理一岗（副总工）岗位职责

(1) 参与制定中长期项目规划，组织重点工程的前期论证、勘察设计、

可行性研究、初步设计，协助招投标、合同签订、组织实施、工程管理、质量监督以及竣工验收工作。

(2) 对我处土建、机电运行管理的技术问题进行指导，并建立技术难题解决方法库。

(3) 审核各单位上报的年度科研计划，部署我处科研项目统计汇总，组织我处科研课题、技改技革（小改小革）的立项以及验收。

(4) 做好个人办公用品管理以及办公环境整理工作。

(5) 完成领导交办的临时性工作。

(6) 本岗作为副科长岗的第二责任人岗。

4. 土建工程管理三岗（1）岗位职责

(1) 负责渠库所、物业中心日常维修工程预算和计划的核定，工程的监督管理。

(2) 组织所负责的专项维修工程施工预算的核定、工程监督管理和竣工验收等。

(3) 起草、编制和修订工程管理考核办法，负责考核实施以及成绩汇总。

(4) 组织科室绩效考核，负责考核办法、评分标准的修订工作。

(5) 制定本科室的精细化管理工作实施方案。

(6) 做好固定资产投资月报表和水利单位基本情况表报送工作。

(7) 做好个人办公用品管理以及办公环境整理工作。

(8) 完成领导交办的临时性工作。

(9) 本岗作为机电工程管理三岗（1）的第二责任人岗。

5. 土建工程管理三岗（2）岗位职责

(1) 负责滨海二所、信息科日常维修工程预算和计划的核定，工程的监督管理。

(2) 组织所负责的专项维修工程施工预算的核定、工程监督管理和竣工验收等。

(3) 审核各部门上报的年度科研计划，部署我处科研项目统计汇总工作，组织处内科研课题、技改技革（小改小革）的立项以及验收。

(4) 做好水库大坝监控系统维护和监控数据管理工作。

(5) 做好本科室以及工程管理情况的信息上报工作。

(6) 做好明渠、水库、泵站、水闸的沉降观测工作。

(7) 做好本科室计算机及网络管理工作。

(8) 做好个人办公用品管理以及办公环境整理工作。

(9) 完成领导交办的临时性工作。

(10) 本岗作为机电工程管理三岗(2)的第二责任人岗。

6. 机电工程管理三岗(1)岗位职责

(1) 负责泵站所、服务中心日常维修工程预算和计划的核定,工程的监督管理。

(2) 组织所负责的专项维修工程施工预算核定、工程监督管理和竣工验收等。

(3) 做好日常和专项资金的控制管理工作。

(4) 向引滦工管处报送维修工程进度以及资金拨付统计报表。

(5) 做好个人办公用品管理以及办公环境整理工作。

(6) 完成领导交办的临时性工作。

(7) 本岗作为土建工程管理三岗(1)的第二责任人岗。

7. 机电工程管理三岗(2)岗位职责

(1) 负责滨海一所、水管科、保卫科日常维修工程预算和计划的核定,工程的监督管理。

(2) 组织所负责的专项维修工程施工预算的核定、工程监督管理和竣工验收等。

(3) 负责中长期项目规划、项目库的具体编制及调整工作。

(4) 做好本科室人力资源培训,资料的整理、归档工作。

(5) 做好印章的安全保管工作。

(6) 做好个人办公用品管理以及办公环境整理工作。

(7) 完成领导交办的临时性工作。

(8) 本岗作为土建工程管理三岗(2)的第二责任人岗。

二、物业中心部门职责和岗位职责

(一) 部门职责

(1) 负责腾跃中心财务管理、会计核算与物资管理工作。

(2) 负责我处建设工程、专项及日常维修工程的组织实施工作。

(3) 负责资料管理工作。

(4) 负责本部门安全生产工作。

(5) 负责本部门科技兴水工作。

(6) 负责本部门员工业务培训和岗位绩效考核工作。

(7) 协助相关职能科室做好各项工作。

(8) 完成领导交办的其他工作。

(二) 岗位职责

1. 主任岗岗位职责

(1) 按照处内总体工作安排，制订本部门的工作计划并负责组织实施。

(2) 建立健全本部门的各项管理制度，并负责监督、落实。

(3) 按照引滦管理标准，做好本部门所承担工程施工的组织、协调、管理工作。

(4) 负责本部门安全生产工作，确保安全生产无事故。

(5) 协调与相关单位的工作关系，确保工作高效率。

(6) 负责中心党支部的建设，组织好本部门的理论学习。

(7) 负责组织职工培训及绩效考核工作。

(8) 完成领导交办的临时性任务。

2. 副主任一岗岗位职责

(1) 协助主任做好所承担日常维修工程项目的预、决算编制工作。

(2) 协助主任完成本部门的绩效考核及政治理论学习工作。

(3) 协助主任做好本部门日常管理工作。

(4) 负责本部门日常维修工程项目的技术管理工作。

(5) 完成领导交办的临时性工作。

3. 副主任二岗岗位职责

(1) 协助主任做好所承担专项维修工程项目的预、决算编制工作。

(2) 协助主任做好职工业务培训工作。

(3) 协助主任做好所承担工程的施工现场管理工作。

(4) 协助主任做好所承担专项维修工程项目的资料管理工作。

(5) 完成领导交办的临时性工作。

4. 文秘岗岗位职责

(1) 完成本部门文字材料及工作信息内容的起草、核对。

(2) 做好绩效考核资料的编制、收集、整理、保管工作。

(3) 加强印章管理，按规定使用印章。

(4) 协助主任做好会议的通知、记录并上报下达会议精神。

(5) 协助主任做好本部门日常管理工作。

(6) 协助主任做好本部门职工食堂管理工作。

(7) 完成领导交办的临时性工作。

5. 司机岗岗位职责

(1) 负责车辆日常的检修、保养、保洁工作。

(2) 负责按要求出车和收车，行车过程中应严格遵守交通法规，保证行车安全。

(3) 负责车辆监管工作，不经领导批准不得将车辆移交他人使用和其他地方过夜。

(4) 完成领导交办的其他临时性工作。

6. 施工管理一岗岗位职责

(1) 负责专项维修工程项目施工方案的制定工作。

(2) 负责专项维修工程项目的施工技术管理及指导工作。

(3) 协助副主任编制专项维修工程施工预算，并做好施工资料的整理与保管工作。

(4) 协助副主任进行本部门工程项目的施工监督管理工作。

(5) 完成领导交办的临时性工作。

7. 施工管理二岗岗位职责

(1) 负责专项维修工程项目的施工质量监督与管理工作。

(2) 负责专项维修工程项目的施工现场安全管理工作。

(3) 负责专项维修工程项目施工记录的填写以及施工总结的整理工作。

(4) 完成领导交办的其他临时性工作。

8. 施工管理三岗岗位职责

(1) 负责专项维修工程资料及图纸收集整理、归档工作。

(2) 负责向有关部门索取、提供相关的工程图纸、资料。

(3) 协助副主任完成专项维修工程项目的施工质量监督管理工作。

(4) 完成领导交办的其他临时性工作。

9. 施工管理四岗岗位职责

(1) 负责日常维修工程项目的施工质量管理管理工作。

(2) 负责日常维修工程项目的施工现场安全管理工作。

(3) 负责日常维修工程项目的施工记录及总结的填写工作。

(4) 完成领导交办的临时性工作。

10. 施工管理五岗岗位职责

(1) 负责日常维修工程施工预算的编制。

(2) 协助副主任做好日常维修工程施工方案的编制工作。