

灌区改造项目

环境管理

赵阿丽 高希望 主 编



GUAN
QU

GAI
ZAO

XIANG
MU

HUAN
JING

GUAN
LI



黄河水利出版社

灌区改造项目

环境管理

赵阿丽 高希望 主编



黄河水利出版社

内 容 提 要

本书结合陕西省关中灌区改造工程世界银行贷款项目环境管理的探索和实践,从项目环境管理的概念、内容和世界银行环境政策入手,着重分析了影响灌区改造项目环境管理的主要因素,进一步研究提出了项目环境管理的对策措施,系统地总结了关中灌区改造工程项目环境管理的经验和教训,并简要阐述了灌区改造项目运行期的环境管理机构设置和工作要点。

本书可供全国水利工程、各大中型灌区工程技术人员及从事环境管理的工作人员参考,也可供水利及环境类有关专业大专院校学生学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

灌区改造项目环境管理/赵阿丽,高希望主编. —郑州:
黄河水利出版社,2007.7

ISBN 978-7-80734-219-9

I. 灌… II. ①赵…②高… III. 灌区改造-项目管理:
环境管理 IV. S274.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 093030 号

出 版 社:黄河水利出版社

地址:河南省郑州市金水路 11 号 邮政编码:450003

发行单位:黄河水利出版社

发行部电话:0371-66026940、66020550、66028024、66022620(传真)

E-mail: hhsclbs@126.com

承印单位:黄河水利委员会印刷厂

开本:787 mm×1 092 mm 1/16

印张:11

彩插:3

字数:270 千字

印数:1—1 500

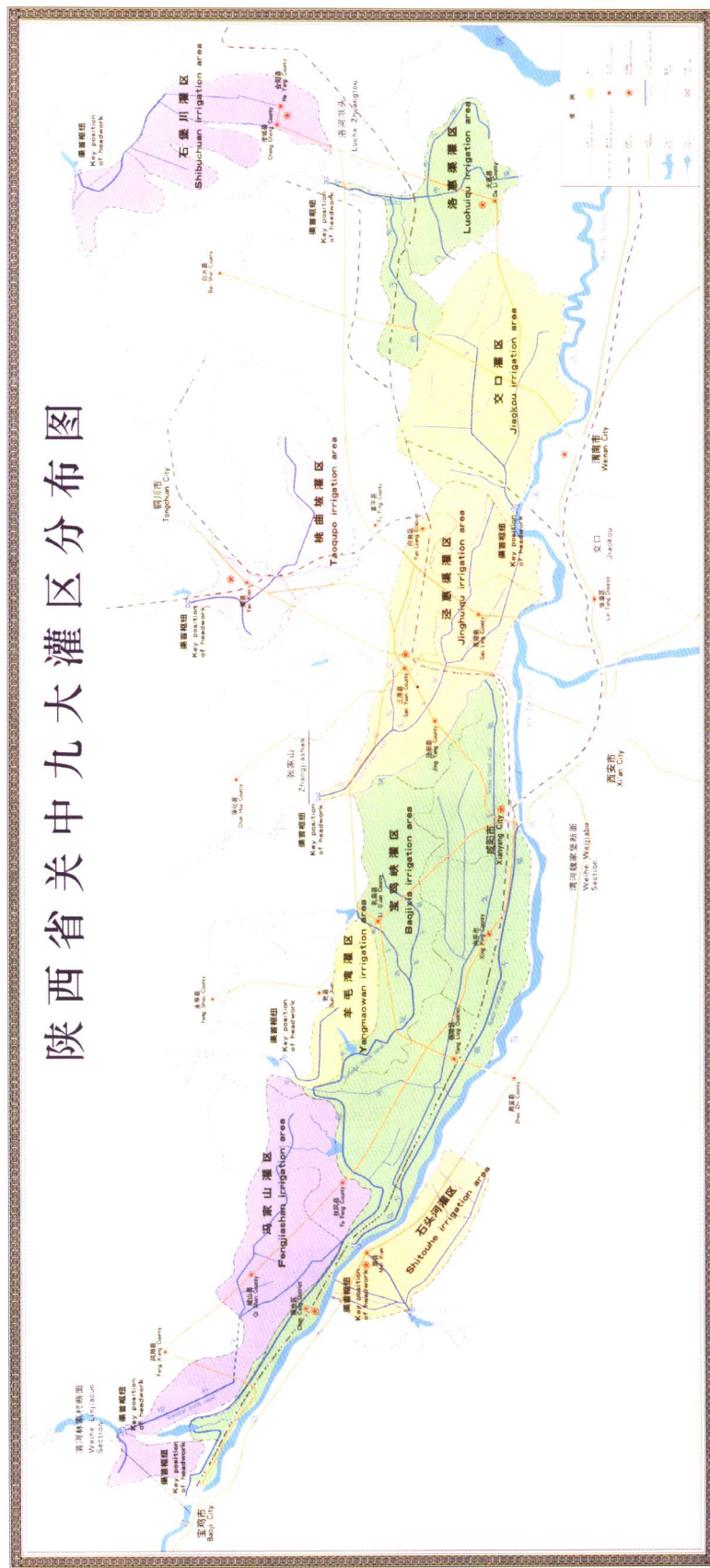
版次:2007 年 7 月第 1 版

印次:2007 年 7 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978-7-80734-219-9/S·93

定价:29.00 元

陕西省关中九大灌区分布图





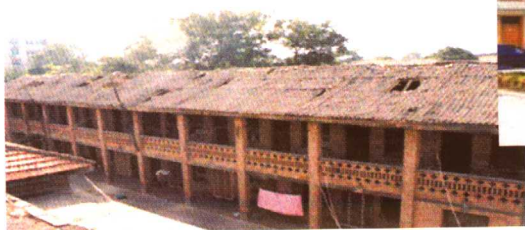
改造后的渠首枢纽大坝



改造前的渠首枢纽大坝



灌溉渠道旧貌换新颜



灌溉管理站危房得到改善



世界银行检查团对项目环境管理进行检查指导



环境管理培训





地下水监测井



河源水质监测



渠道水质监测



卫生防疫调查



土壤紧实度测定



土壤农药残留量测定



土壤养分速测



施工中的劳动保护



施工道路扬尘处理



利用废弃的混凝土板铺巷道



个别工地料场和混凝土拌和系统距群众住宅较近



整改后的施工料场



灌区污水集中排入排水渠



过村镇渠道加盖防止污染



污水通过管道集中排出



通过排污槽排污

《灌区改造项目环境管理》

编写委员会

主 任：李润锁

副 主 任：雷雁斌

委 员：周安良 高希望 刘宏超 李丰纪

曹 明 田 伟 李红侠 王民社

主 编：赵阿丽 高希望

技 术 顾 问：谢庆涛

前 言

项目环境管理是指在工程项目的整个生命周期内,项目法人对项目环境进行全过程专项管理的活动。由于项目实施目的与项目对环境的许多影响在表现上不一定有直接联系,因此项目环境管理有时不容易看到其直接效益。但是,项目环境管理的间接效益和社会效益是显而易见的,因为环境管理是对项目环境影响的关注和分析,并通过采取一系列可行的、有效的环境保护和管理措施,把项目对环境的负面影响降到最低或可以接受的程度,这直接关系到项目的可持续发展。

陕西省关中灌区改造工程是世界银行贷款项目之一,与其他世界银行贷款项目一样,在项目准备及实施过程中,也引入了项目环境管理的理念。关中灌区改造工程环境管理工作的开展,并不是一帆风顺的,经过了一段由不认识到认识、由不理解到理解、由被动管理到主动管理的曲折历程,才逐步走上了正常化、规范化、科学化的道路。在项目实施初期,由于缺乏项目环境管理方面的基本知识和管理经验,不可避免地遇到了许多困难和挫折,尽管做了大量工作,但是绩效甚微。为此,根据实际情况,项目办组织有关专家重新审视了关中灌区改造项目的环境影响,以重点关注的环境问题为切入点,在《关中灌区改造工程项目环境影响评价报告》(以下简称《环境影响评价报告》)的基础上,编制了《关中灌区改造工程环境管理实施计划》(以下简称《环境管理实施计划》)。根据《环境管理实施计划》,重新构建了项目环境管理体系,在项目管理机构中设立了专门的环境管理办公室,全面实施《环境管理实施计划》,从而使项目对环境的不利影响降低到最低限度或可以接受的程度,并有效地保护了施工人员和工程沿线群众的健康。同时,在《环境管理实施计划》执行过程中,为农民群众监测土壤养分,在田间地头举办科学灌溉、科学施肥和预防疾病等科普知识讲座,有力地推动了灌区改造项目的可持续发展。

回顾陕西省关中灌区改造项目环境管理的工作历程,分析收获与缺憾,总结经验与教训,不仅对进一步提高关中灌区改造项目环境管理水平具有促进作用,而且对研究探讨我国大型灌区改造项目乃至其他水利工程项目环境管理,具有抛砖引玉之效。

本书从项目环境管理的基本概念入手,对陕西省关中灌区改造工程项目环境管理的实践进行了全面总结。全书共分为八章。第一章:绪论。简单介绍了项目环境管理的概念、内容和必要性。第二章:世界银行贷款项目及其环境要求。主要介绍了世界银行及其宗旨、世界银行贷款项目周期及其环境要求、世界银行的有关环境政策。第三章:灌区及关中灌区改造项目。主要介绍了关中灌区的概况、存在问题和灌区改造工程世界银行贷款项目及其建设情况。第四章:灌区改造项目环境影响分析。简单介绍了水利工程及灌溉对环境的影响,分析了关中灌区改造项目评估阶段、实施阶段以及运行管理阶段对环境的影响,归纳出了灌区改造项目对环境影响的主要因素及环境管理措施。第五章:关中灌区改造项目环境管理计划。分析了关中灌区改造项目《环境管理与监测计划》存在的主要

问题和编制《环境管理实施计划》^①的主要原因。第六章:关中灌区改造项目环境管理实践。从环境管理机构建立及运行、施工区环境管理、区域环境事项管理、环境监测等方面全面总结了关中灌区改造工程世界银行贷款项目环境管理工作实践。第七章:项目运行期环境管理。简要阐述了关中灌区改造项目运行期的环境管理机构和工作要点。第八章:主要经验教训。归纳总结了关中灌区改造项目环境管理工作中的主要经验和教训。

在本书编写过程中,得到了世界银行北京代表处官员王佩坤博士和姚松龄博士的支持,同时也得到了西北农林科技大学经济管理学院李云毅副教授、陕西省关中灌区改造工程世界银行贷款项目办薛鼎武高级工程师的鼓励 and 热情帮助,在此,表示诚挚的感谢。

由于项目环境管理在我国尚属探索和起步阶段,其中的很多概念和观念都有待于进一步探讨、完善,加之编者水平所限,书中难免存在错误、不当之处,敬请读者批评指正。

编 者

2007 年 3 月

① 本书中《环境管理与监测计划》系指项目协议中所指的《环境影响评价报告》中的《环境管理计划》;《环境管理实施计划》专指 2004 年 2 月在《环境管理与监测计划》基础上编制的项目《环境管理计划》。

目 录

前 言

第一章 绪 论	(1)
第一节 项目环境管理的概念	(1)
第二节 项目环境管理的内容	(2)
第三节 项目环境管理的必要性	(3)
第四节 本书相关术语解释	(5)
第二章 世界银行贷款项目及其环境要求	(10)
第一节 世界银行与世界银行贷款项目	(10)
第二节 世界银行贷款项目周期	(12)
第三节 世界银行贷款项目环境要求	(14)
第三章 灌区及关中灌区改造项目	(21)
第一节 灌 区	(21)
第二节 陕西省关中灌区概况	(25)
第三节 关中灌区存在的主要问题	(27)
第四节 关中灌区改造工程世界银行贷款项目	(31)
第五节 关中灌区改造项目的实施	(34)
第四章 灌区改造项目环境影响分析	(38)
第一节 水利工程及农业灌溉环境影响分析	(38)
第二节 关中灌区改造项目环评阶段的环境影响分析	(41)
第三节 项目实施中对环境影响的重新审视	(48)
第四节 灌区改造项目环境影响小结	(72)
第五章 关中灌区改造项目环境管理计划	(80)
第一节 环境管理与监测计划	(80)
第二节 环境管理实施计划	(87)
第三节 《环境管理实施计划》和《环境管理与监测计划》的异同	(96)
第六章 关中灌区改造项目环境管理实践	(99)
第一节 环境管理机构建立及其运行	(99)
第二节 环境管理规章制度的建立	(101)
第三节 施工期环境管理	(103)
第四节 区域环境管理	(107)
第五节 项目环境监测	(124)
第六节 其他环境管理工作	(134)
第七节 关中灌区改造项目环境管理总结评价	(141)

第七章 项目运行期环境管理	(144)
第八章 主要经验教训	(147)
第一节 主要经验教训	(147)
第二节 对国内项目管理的思考	(154)
附 录	(156)
附录一：施工期环境管理规定	(156)
附录二：环境管理工作报告(格式)	(162)
附录三：承包商环境管理月报(格式)	(163)
附录四：农业生态环境培训教材	(165)
本书引用相关资料	(169)
参考文献	(170)

第一章 绪 论

项目的环境管理是项目管理的重要组成部分,它贯穿于项目的整个生命过程中。在我国,系统化的建设项目环境管理工作起步比较晚。20世纪90年代初,世界银行在我国的一些贷款项目上开始引入项目环境管理的理念,并实施项目环境管理。本章将简要介绍项目环境管理的概念、内容及其必要性。

第一节 项目环境管理的概念

一、环境管理

(一)管理

管理是遵循事物的客观规律,运用科学方法,通过决策、计划、组织、领导和控制等措施,来实现预定目标的一种活动。

(二)环境管理

环境管理属于管理学范畴,是管理的一种具体形式,通常是指运用法律、行政、经济、技术、教育等手段,对人类损害环境质量的活动施加影响,通过全面系统地规划,合理规范人类社会经济活动的行为,并对该行为进行规划、计划、组织、领导和控制,从而达到既要发展经济满足人类的基本需要,又要不超过环境允许极限的目标。

环境管理也可以理解为是对已经发生或可能发生损害环境质量的行为,通过一定的手段施加控制性影响,以最大限度地缓解、补偿或阻止、消除因这种损害活动而对环境质量的影响,使环境对人群的生存和社会经济的发展保持其适宜的程度。

按照环境管理的规模可以把其划分为宏观环境管理和微观环境管理。宏观环境管理,一般是指从总体上、宏观上及规划上对发展与环境进行调控和管理的一种活动。宏观环境管理包括国家或地方环境标准的制定、环境质量评价、环境经济、环境管理体制和机构、环境立法与司法等内容。

微观环境管理,一般是指以特定地区、特定项目或工业企业环境为对象,研究规划、组织和控制不利环境影响的具体活动。比如治理和控制污染、工程项目的环境管理等。

二、建设项目环境管理

(一)建设项目环境管理的含义

项目环境管理是指在工程项目的整个生命周期^①内,项目法人对其进行的全过程环境专项管理的活动,是工程项目管理的主要组成部分之一。因此,项目环境管理有两层含

^① 项目生命周期,是指一个建设项目由筹划立项开始,直到项目竣工投产运行为止的整个过程。

义:一是环境管理是项目法人的职责;二是环境管理要贯穿项目建设的整个周期。就是让工程项目的责任人在整个项目周期内,承担项目环境问题的全部责任,这点也与我国的“项目建设法人责任制”的项目管理组织机制相一致。

项目环境管理属于微观环境管理的范畴,就是运用法律、行政、经济、技术、教育等手段,对工程项目从环境的角度进行决策、计划、组织、领导和控制,从而达到既要建设工程项目,又要使项目的不利环境影响降低到最低或可以接受程度的目标。

(二)建设项目环境管理的目的

项目环境管理的目的是通过项目环境影响评价,采取避免、缓解、补偿和消除项目对环境的负面影响的措施,使工程项目对环境的负面影响减小到最低或可以接受的程度,并有效地保护施工人员的健康和促进项目的可持续发展。

第二节 项目环境管理的内容

一、项目环境管理的主要内容

项目环境管理的主要内容包括编制《环境影响评价报告》和环境管理计划;实施项目环境管理计划;总结评价环境管理工作,积累和推广项目环境管理经验等。

(一)编制项目《环境影响评价报告》

通过对项目环境现状的调查,分析项目对环境的影响因素,根据国家有关法律、法规和标准,编制与项目环境管理要求相适应的《环境影响评价报告》。

(二)编制项目环境管理计划

环境管理计划是指为了消除或补偿项目的负面环境影响,或将项目负面环境影响降低到最低或可以接受的程度,而制定的实施缓解、消除负面环境影响环保措施的内容、方法和计划。

环境管理计划一般包括:环境管理机构建设、环境管理措施的具体内容及操作程序、环境管理制度建立、环境管理人员的能力开发和培训、环境监测、环境管理经费等方面的行动计划和进度安排。

(三)实施项目环境管理计划

实施项目环境管理计划就是运用法律、行政、经济、技术、培训和宣传等手段,完成和执行项目环境管理计划,实现环境管理目标的过程,是项目实施和运行期环境管理的核心。

主要包括以下工作内容:

(1)建立环境管理体系。在项目法人系统内,设置高效、精干的环境管理机构,并建立以项目法人为管理主体,由环境监理、环境咨询专家组、政府环境主管部门、承包商等多方参与的、责任明确的、相互协作的项目环境管理体系。

(2)制定各项环境管理制度。主要包括环境监理制度、环境报告制度、环境监测制度、环境信息管理制度及环境培训制度等。

(3)落实各项环境保护措施。根据项目进度,逐项落实环境管理计划中的各项环境保

护措施。包括项目环境设计、招标文件中的环境保护条款,项目实施中水土保持、防尘、防噪声、防污水等措施。通过环境保护措施的落实,使项目的不利环境影响降到最低或可以接受的程度。

(4)实施环境监测计划。根据项目环境管理计划中的环境监测内容、频次、范围等,实施环境监测工作,审查监测单位的环境监测报告,根据其结果制定并落实新的环境管理措施。

(5)实施环境培训,处理专项环境问题和协调环境管理中的各种关系。

(四)环境总结评价

项目环境管理是一个动态管理的过程,在实施环境管理计划中,要随时总结工作中的经验,吸取教训,根据实际对环境管理计划做出相应的完善和调整。项目结束后,对整个项目的环境管理工作进行全面总结,为以后类似项目的环境管理积累经验。

二、环境管理在项目不同阶段的侧重点

在工程项目建设的不同阶段,环境管理的内容和重点不同,详见表 1-1。从表 1-1 中可以看出,环境管理贯穿于工程项目建设的全过程,而项目可行性研究阶段和工程施工阶段的环境管理工作应该是项目环境管理的重点。

表 1-1 项目建设各阶段的环境管理

项目建设阶段	项目环境管理的主要内容
立项	环境现状调查,环境因子筛选,确定环境影响的类型
可行性研究	编制环境《影响评价报告》及环境管理计划
工程设计	在工程设计中落实《环境影响评价报告》所确定的环境保护措施
工程招投标	将环境影响评价中确定的各项施工期环保措施列入施工合同条款中
工程施工	实施环境管理计划,环境监理现场监督承包商施工中环保措施落实情况
工程验收	保证工程投入运行以前,环保措施已经落实,环境管理目标已经实现
项目运行	实施运行期环境管理计划(包括监测计划)
项目终结	进行项目环境管理总结评价

第三节 项目环境管理的必要性

一、项目环境管理是项目管理的内在要求

项目环境管理就是运用法律、行政、经济、技术、教育等手段,对工程项目进行决策、计划、组织、领导和控制,从而达到既要建设工程项目,又要使项目的不利环境影响降到最低(不超过环境容许极限)或可以接受程度的目标。项目环境管理同项目造价管理、进度管理和质量管理一样,是项目管理的重要组成部分之一。