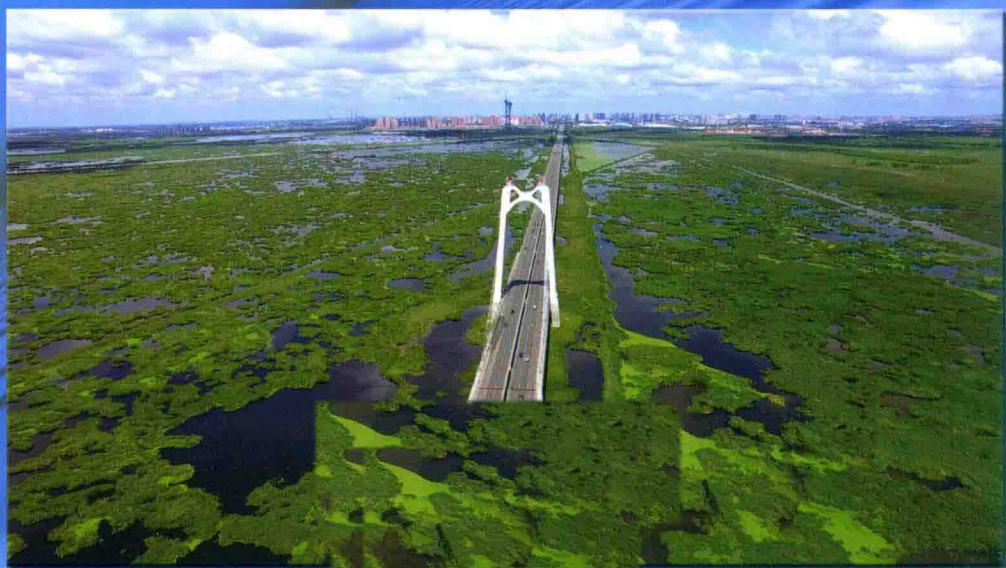




洪水的控制、管理与经营 ——以大庆地区为例

● 闫成璞 刘群义 刘森 谢永刚 等著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

黑龙江省水利科技研究项目（编号：201320）资助

洪水的控制、管理与经营

——以大庆地区为例

闫成璞 刘群义 刘森 谢永刚 等著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

· 北京 ·

内 容 提 要

本书针对黑龙江省大庆地区洪水综合利用的管理模式进行研究,根据防洪排水河道和滞洪区工程体系及其功能定位,从控制洪水、管理洪水、经营洪水三个部分展开讨论,内容包括滞洪区洪水调度规律和防洪能力分析、防洪工程减灾效益分析、洪水风险管理 and 洪灾损失评估、洪水资源化利用的有效途径和兴利调度方法研究、洪水利用的利益相关者及其权属划分等,概括梳理并提出洪水综合利用的五大管理模式。

本书可作为水利管理单位技术人员以及高等学校从事减灾、水利工程管理、水利经济等方面教师和研究生参考。

图书在版编目(CIP)数据

洪水的控制、管理与经营:以大庆地区为例 / 闫成璞等著. — 北京:中国水利水电出版社, 2016. 12
ISBN 978-7-5170-4919-7

I. ①洪… II. ①闫… III. ①防洪—研究—大庆②洪水—综合利用—研究—大庆 IV. ①TV87②F426.9

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第294146号

书 名	洪水的控制、管理与经营——以大庆地区为例 HONGSHUI DE KONGZHI、GUANLI YU JINGYING——YI DAQING DIQU WEI LI
作 者	闫成璞 刘群义 刘森 谢永刚 等 著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	三河市鑫金马印装有限公司
规 格	184mm×260mm 16开本 15.25印张 362千字
版 次	2016年12月第1版 2016年12月第1次印刷
印 数	0001—1500册
定 价	58.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

前言

目前,有关滞洪区或洪泛区管理,美国、英国等发达国家在研究或运用上都是处于领先的地位,比其他国家平均早 20~30 年。这些国家早期在国家层面实施洪水管理的目标,不仅减少了洪水带来的经济损失,同时也探讨洪水如何利用问题,特别是在工业发达、生态脆弱地区的可资源化的洪水利用。从美国洪泛区管理发展经历及存在的问题来看,洪水管理研究的重点是解决当前困境的途径,洪水的成因、特性及其对生态系统的影响,包括洪泛区固有的生态效益与经济效益之间的冲突、公共利益、政府的作用;更深层次探讨洪泛区管理的不利影响、洪泛区管理的原理、洪水风险管理、远景规划等。检索美国的有关研究成果,如《洪水与美国——对 1993 年密西西比河大洪水的思考》《美国防洪减灾总报告及研究规划》《美国 21 世纪洪泛区管理》(美国联邦洪泛区管理考察报告委员会,2000)等,主要是体现团队成员集体研究的成果,是集气象学、水文学、生态学、经济学、社会学等专家参加完成,表明防洪与减灾行为,包括洪水的资源化利用,涉及经济学、地理学和社会学等,而非纯自然科学问题。上述成果中有效使用洪泛平原的目标是多重的:即降低洪水风险和社会可以承担的一定风险度以及洪水资源化利用的多目标考虑。这对大庆地区防洪未来的洪水管理有很大的启发意义。

大庆防洪工程自 1966 年开挖安肇新河到 1994 年双阳河水库竣工,历时近 30 年,所修建串联滞洪区工程及其排水干渠,为减少或缓解大庆地区洪水灾害起到了不可替代的作用,其防洪效益显著。但随着区域社会经济发展,油田开发和城市规模的不断扩张,工农业发展规模的扩大,基础设施的修建,以及人口、资源和生态环境矛盾的日益突出,滞洪区面积不断萎缩,人与水争地的现象越来越严重,导致工程管理、洪水调度、工程管辖区和周边自然生态关系等问题变得越来越复杂。同时,大庆地区湖泊众多,又处在半干旱季风气候区(大庆市水利规划设计院,2006),多年平均年降雨量 400mm 左右,而且蒸发量大。每遇枯水年份,湿地、泡沼水量锐减,生态需水得不到满足,生物多样性资源面临危机,政府部门需要向湿地补水,缓解生态环境用水问题,防洪管理处利用排水渠道向湿地供水,但水权不明晰、供水成本

没有得到补偿，可持续地利用洪水资源也面临挑战。

新的形势告诉我们不能回避或避重就轻，必须实事求是、客观科学地寻求解决办法。需要对滞洪区防洪能力进行重新评价、洪水风险管理、兴利调度、洪水资源的综合利用方式等进行研究。使大庆防洪工程能够充分发挥作用，以保护大庆油田石油、石化工业生产和大庆地区人民生活及生命财产的安全；同时结合未来资源型城市发展的需要，转变观念，改变以往“单一地排除洪水”的理念转变为“管理洪水”，逐渐过渡到“经营洪水”，最大限度地利用洪水，使其为城乡水资源有效配置、水生态环境建设、油田生产和城市生活供水等服务。

本书是在研究报告《大庆地区洪水综合利用的管理模式研究》（黑龙江省水利科技研究项目，编号：201320）基础上修改完成，编写成员中，闫成璞、谢永刚等完成书稿的统稿，刘群义、谢永刚、刘森负责完成项目组协调和技术指导；刘森、栗端付负责完成防洪工程存在问题和对策探讨，包括滞洪区鱼池面积调查和绘图工作；李永明、杨平、冯金友、刘宗君等完成工程资料整理和调研资料的分析，包括历史洪水统计分析；展金岩完成历年滞洪区调度及水文资料分析、防洪效益分析、防洪功能评价；宋文生、秦敏完成大庆地区不同频率下洪水淹没计算和绘图，包括淹没区内村屯分布；孙颖娜完成串联滞洪区洪水资源化利用的调度演算和特征水位的计算分析；谢永刚、陈超完成网格分析法的洪灾损失研究；张舒、张伟兵完成洪水管理部分的国内外资料收集和分析，以及洪水资源化利用的有效途径研究；王建丽、谢永刚完成水权分配方案确定和资源化洪水利用的成本与收益研究；孙长发、林百合、刘北、王莲华等完成大庆地区防洪工程效益区社会经济资料调查及汇编。

本书在写作过程中，得到黑龙江省水利厅、黑龙江省水利勘测设计院等单位的大力支持和黑龙江省大庆地区防洪工程管理处的密切配合，在此一并表示感谢。本书由于时间紧张及作者水平有限，错误在所难免，敬请广大读者批评指正。

作 者

2016年6月

目 录

前言

0 绪论	1
第 1 篇 控制洪水——大庆滞洪区工程现状、问题及对策	
1 防洪工程总体概况及滞洪区管理特点	7
1.1 防洪工程状况	7
1.2 滞洪区管理特点分析	8
2 排水河道、滞洪区工程现状及管理存在的问题分析	10
2.1 河道工程	11
2.2 滞洪区工程及其存在问题	15
3 大庆地区历史洪水及灾情	25
3.1 洪水来源分析	25
3.2 洪水	26
3.3 内涝	29
4 历年滞洪区水量调度过程及其存在问题分析	30
4.1 蓄滞洪区的地位及在流域防洪中的作用	30
4.2 防洪工程调度原则	30
4.3 历年滞洪区调度成果分析	31
4.4 滞洪区调度存在的问题	47
5 滞洪区防洪能力及安全分析	49
5.1 国内外研究现状	49
5.2 防洪能力影响因素及防洪协调指标分析	51
5.3 防洪能力分析	55
5.4 防洪安全分析	65
6 防洪效益及分析	74
6.1 防洪效益概述	74
6.2 防洪效益的计算方法	75
6.3 防洪效益的经济分析	82
7 大庆地区控制洪水的综合管理对策探讨	86

7.1	水土资源的利用及其管理	86
7.2	河道工程管理	86
7.3	滞洪区管理	88
7.4	城区防洪排涝工程综合管理	88
7.5	非工程措施管理的对策研究	89
7.6	法律法规对策研究	91

第2篇 管理洪水——从控制洪水向管理洪水的思路转变

8	国内外洪水管理的现状、进展及借鉴	95
8.1	美国的洪水管理	95
8.2	欧洲的洪水风险管理	98
8.3	加拿大的洪水风险管理	98
8.4	亚洲及太平洋地区的洪水风险管理	99
8.5	大庆地区可以借鉴的洪灾风险管理经验	99
9	大庆地区洪水特征及洪水管理的必要性分析	101
9.1	洪水特征	101
9.2	防洪安全保障需求变化的分析	102
9.3	洪水管理的必要性	105
9.4	洪水管理的功能转变	106
10	大庆地区洪水风险管理的基本思路与内容	109
10.1	洪水风险概述	109
10.2	洪水灾害风险管理的内容	110
10.3	洪水风险管理中的决策方案选择	111
10.4	洪水灾害风险管理的主要方式和原则	112
11	大庆地区洪水风险分析与管理	114
11.1	洪涝灾害的基本属性分析	114
11.2	洪水灾害风险分析	116
11.3	社会经济发展与防洪安全保障需求分析	121
11.4	洪水风险的影响分析	123
11.5	洪水风险演变归因分析	125
11.6	洪水区划及洪灾网格即时评估法	127
12	洪水资源化管理及其有效利用途径	133
12.1	洪水资源化的背景和理论基础	133
12.2	洪水资源化的途径	135
12.3	大庆地区推行洪水资源化的管理内容	142
12.4	滞洪区的洪水资源化	143
12.5	大庆地区洪水资源化潜力研究	147

12.6	洪水资源化利用风险分析	150
12.7	洪水资源化面临的主要问题	151
13	洪水优化调度与兴利管理	153
13.1	蓄滞洪区的洪水调度	153
13.2	大庆地区串联滞洪区兴利调度研究	155
13.3	水库的洪水调度管理	167
14	大庆滞洪区管理的综合措施探讨	169
14.1	加强防洪工程范围内的土地利用规划	169
14.2	大庆防洪保护区域内的洪水保险探索	173
14.3	滞洪区洪水管理的相关政策调整	176
15	大庆地区洪水管理模式归纳与梳理	179
15.1	洪水风险控制与洪水保险相结合模式	179
15.2	洪水资源化的兴利与雨、洪、污综合调控模式	179
15.3	排水与生态环境用水、经营用水统一调度模式	180
第3篇 经营洪水——资源化洪水利用及其综合效益提升研究		
16	洪水经营的相关概念及理论基础	183
16.1	相关概念	183
16.2	洪水资源化利用及其经营的理论基础	183
17	洪水资源化利用的有效配置及权属问题分析	190
17.1	资源化洪水利用的配置问题	190
17.2	资源化洪水利用的政策和结构性问题	193
17.3	利益相关者权利问题	194
18	洪水资源化利用的水权明晰及分配	195
18.1	资源化水权分配模型	195
18.2	大庆地区洪水资源化利用的水权分配案例研究	199
19	洪水资源化利用的成本与效益分析——以湿地补水为例	212
19.1	大庆地区湿地概况	212
19.2	成本效益分析方法	214
19.3	洪水资源化利用的成本效益分析	215
20	洪水经营模式的探索	222
20.1	生态环境补水补偿的常态化模式	222
20.2	水权交易模式	224
20.3	利益相关者风险共担模式	225
参考文献		228

0 绪 论

2011 年中央一号文件明确提出 2020 年基本建成防洪抗旱减灾体系、基本建成水资源合理配置和高效利用体系、基本建成水资源保护和河湖健康保障体系等目标；其亮点是：立足国情水情变化，从战略和全局高度出发，明确了新时期的水利发展战略定位，强调水是生命之源、生产之要、生态之基。文件第一次全面深刻阐述水利在现代农业建设、经济社会发展 and 生态环境改善中的重要地位，第一次鲜明提出水利具有很强的公益性、基础性、战略性，第一次将水利提升到关系经济安全、生态安全、国家安全的战略高度。2013 年，党的十八大报告中将水利放在生态文明建设的突出位置，提出要按照人口资源环境相均衡、经济社会生态效益相统一的原则，明确全面促进资源节约，大幅降低能源、水、土地消耗强度，提高利用效率和效益，加强水源地保护和用水总量管理，推进水循环利用，建设节水型社会。在水生态文明建设方面，强调要加大自然生态系统和环境保护力度，推进荒漠化、石漠化、水土流失综合治理，扩大森林、湖泊、湿地面积。在水利基础设施建设方面，强调要加快水利建设，增强城乡防洪抗旱排涝能力，强化水、大气、土壤等污染防治。在水利改革创新方面，强调要完善最严格的水资源管理制度，深化资源性产品价格和税费改革，建立反映市场供求和资源稀缺程度、体现生态价值和代际补偿的资源有偿使用制度和生态补偿制度，积极开展排污权、水权交易试点。这些目标的提出，都警示我们工作在基层防洪管理部门的人员必须对洪水问题进行深刻的思考：针对经济社会发展对防洪排涝、资源利用等提出的新要求，明确治水新思路，特别是对防洪工作重新做出战略性的调整。即防洪工作要实现“从控制洪水向管理洪水转变”的战略转变，科学控制洪水、调蓄洪水、利用洪水，提高防御洪水灾害的能力，实现区域性人与自然和谐相处，保障石油生产和人民生命财产安全以及区域经济社会的可持续发展。

所谓控制洪水，是指按照人们的意愿，主要通过工程措施改变洪水的自然状况，调控洪水的相关要素，以达到防洪减灾的目的（何少斌，2008）。控制洪水则主要考虑保证防洪安全从人与水的关系来看，我国防洪大体上已经经历了两个历史阶段（鄂竟平，2008）：①人适应水的阶段，以人类被动适应自然为主要特征；②水适应人的阶段，以人类主动改造自然为主要特征。即随着生产力水平的提高和人口的增加，人类改造自然的意愿和能力在增强。特别是人口增加后，人类对土地的需求不断增长，迫切需要对水进行控制，通过建设水利工程来改造河流、湖泊等调蓄洪水等以保障经济社会的安全。大庆防洪工程单一控制洪水办法，从整体上看，目前仍处于防洪的第二个阶段，即依靠工程控制洪水仍然是防汛的主要手段，也是防汛的主要目标，来最大限度地保障人民生命和财产、石油生产等的安全。

随着经济社会的快速发展和人口的不断增加，人水争地现象日渐加剧，蓄滞洪区内土地开发利用程度不断提高，天然湖泊洼地逐渐被围垦和侵占，蓄滞洪区调蓄洪水能力大大

降低。与此同时,蓄滞洪区安全建设滞后,区内安全设施愈显匮乏,蓄洪水时居民生命财产安全得不到有效保障,水位低了,周边百姓牧副渔业受到影响;水位高了,财产损失受到威胁;加之政策、环境、管理等原因,区内无序开发问题突出,洪水调度十分困难,致使蓄滞洪区蓄泄洪水与保障区内居民生命财产安全和发展经济、生态等之间的矛盾越来越突出。

管理洪水是我国防洪战略安全的必然选择,从以往发达国家的经历和我国的具体实践也表明了这一点。根据大庆地区经济发展和石油生产所面临的形势,大庆滞洪区必须实施在控制洪水的基础上管理洪水,并且面临4大挑战:①流域防洪形势发生了显著变化,受自然因素和人类活动影响,流域内产汇流条件和水沙情势发生变化,造成洪水量级和特性产生了一定改变;②部分蓄滞洪区内的过量开发利用或泥沙淤积等,使洪水蓄泄情势发生了一定变化,同等量级洪水的洪水位抬高;③经济社会状况发生了深刻变化。随着经济社会的发展,特别是改革开放30多年来,大庆地区经济发展迅速,财富积累很快,现有的综合防洪能力与经济社会发展的需要已不完全相适应,需要适度调整,注重从单一控制洪水向管理洪水转变;④蓄滞洪区综合治理和开发保护有了更高要求,特别是党的十八大以来,蓄滞洪区要发挥改善居民生产、生活等作用的同时,也要重视蓄滞洪区在水资源利用、生态环境保护、生态文明建设等方面的综合功能。

管理洪水达到一定程度,还需要考虑如何去经营洪水,以进一步提高防洪安全和满足区域经济发展的生态需水、生产生活用水等,利用工程措施跨年度调节洪水,进而在明晰水权、水量分配和交易、生态补水补偿等基础上,达到洪水排、蓄结合,科学调度并使其得到资源化利用。

本书就是基于上述背景,针对大庆地区洪水管理现状、地方经济发展情况,广泛吸收国内、国外洪水管理的成功经验,加强从以往控制洪水向管理洪水转变的研究。通过对大庆防洪工程进行防洪能力分析,提出大庆防洪要从过去的控制洪水向管理洪水过渡,逐步提升到经营洪水,实现控制洪水、管理洪水、经营洪水“三大模式”相结合的综合管理模式。这个模式的核心思想是以减轻洪水灾害为宗旨;在此前提下,防洪调度要考虑排除洪水与兴利相结合,尽可能实现洪水的资源化利用;并使得这种水资源利用达到可持续性,要经营洪水,做到水权明晰、生态供水补偿以及激励各利益相关者的正的外部性行为。“三大模式”包含“五个具体模式”组成,其主要内容包括:

(1)洪水风险控制管理与洪水保险相结合模式。大庆防洪工程保护区内,有计划、有步骤地开展对洪水风险控制管理,根据滞洪区防洪能力变化,制定滞洪区管理的相应非工程措施,确定在不同洪水频率下保护范围内的不同财产损失率和经济损失的评估方法;汲取国内外洪水保险的经验和教训,适时开展洪水保险制度的试点。

(2)洪水资源化的兴利与雨、洪、污综合调控模式。可以尝试6个串联滞洪区联合调度,采用水库防洪兴利调度方式,设置兴利水位。探讨洪水资源化的有效途径,结合生态环境用水、农业用水、工业用水,对雨水、工矿企业排放的污水,特别是对青肯泡污水库等水源,加大净化和处理力度,使得各种可利用的水资源综合调控和运用。

(3)生态环境补水与生态补偿统一调度的常态化模式。根据大庆地区泡沼众多,但地处盐碱地,生态环境脆弱的情况,利用排水河道逐步增加湿地补水。加强生态补偿基础工



作的研究,评估利益相关者的权责及其相关的用水指标、标准、价格等。使得生态环境补水与生态补偿统一调度成为常态化。

(4) 水权交易模式。建立的水权分配模型将资源化的洪水定量分配到工业、农业和生态三大用水户中。用水户根据需水情况,可以通过水权交易来进行水权流转,如将多余的生态水权交易给经济用水,以实现洪水资源的最优配置。

(5) 利益相关者风险共担模式。利益相关者包括政府、供水单位、用水户等。当滞洪区水量不足或发生水污染事件时,水资源的供给量不能满足各用水户的需求时,就会出现风险。供给量不足可能是由当年降雨量的减少或污染,也可能是由水资源配置效率低下等原因造成的。未来可以探讨建立风险基金以弥补上述风险存在时带来的损失。

第 1 篇

控 制 洪 水

——大庆滞洪区工程现状、问题及对策



1 防洪工程总体概况及滞洪区管理特点

1.1 防洪工程状况

1.1.1 基本情况概述

大庆防洪工程受益区所包围的面积为：北起双阳河，南到松花江，东至明水、青冈县城以东的分水岭，西至林甸东大堤和大庆“八三”管线；包含大庆、林甸、青冈、明水、安达、肇州、肇源等市（县），总面积 9800km^2 ，耕地 438 万亩，草原 584 万亩^①，人口 152 万人。

大庆地区防洪工程受益面积加上排污工程总控制流域面积（含肇兰新河）近 2 万 km^2 ，包括大中型滞洪区 5 座、两条渠道工程总长 210km 和各种水工建筑物近百座。主要承担着大庆地区防洪排涝及石油、石化企业工业废水、城市生产生活废水排放任务，工程效益区人口 300 余万人，耕地 57.69 万 hm^2 ，草原 55.68 万 hm^2 。大庆地区防洪工程从 1991 年运行以来，累计为受益地区排放洪水和工业、生活废水 39.53 亿 m^3 ，为大庆地区提供生态用水 5000 万 m^3 ，为大庆石油高产稳产、石化工业发展、城乡发展提供了有力保障，创造了可观的社会效益、经济效益和生态效益。特别是在抵御 1998 年特大洪水期间，通过科学调度，防洪工程为确保石油石化企业生产和受益地区人民生活安全发挥了重要作用，工程减灾效益达 12 亿元。

1.1.2 防洪工程目标及工程建设沿革

大庆地区洪水来自双阳河、明水青冈坡地和大庆平原产流。大庆防洪工程包括 4 项目标：①滞洪区工程整治；②安肇新河整治；③明清坡水处理；④双阳河洪水处理。其建设沿革经历如下：

（1）1966 年开始开挖安肇新河，修建王花泡、中内泡、库里泡等滞洪区、部分排水沟等；同时，开挖肇兰新河人工排水渠；但工程标准低、不配套、年久失修、淤积堵塞，致使防洪能力很低。

（2）经历 1986 年、1987 年、1988 年洪水，1987 年水利部松辽水利委员会批准《大庆地区防洪规划》，1988 年开始由黑龙江省人民政府组织一期、二期施工（工程分三期完成），主要为安肇新河下游段（库里泡至松花江）开挖及其附属建筑物建设和北二十里泡、库里泡加固；二期工程包括安肇新河上游段（王花泡至北二十里泡）开挖及其附属建筑物建设、明清截流沟 46.74km 开挖；1992 年一期、二期工程完成，并于

① 1 亩 $\approx 667\text{m}^2$ 。

1992 年下半年开始第三期施工，主要为双阳河洪水处理（双阳河水库工程），三期工程于 1994 年完成。

1.1.3 防洪标准

大庆防洪工程完成后，大庆市可抵御 100 年一遇标准洪水，林甸县城和肇源县城为 50 年一遇标准洪水，其他各县可达 20 年一遇标准洪水。大庆地区防洪工程设计洪水防御标准见表 1.1。

表 1.1 大庆地区防洪工程设计洪水防御标准表

防洪工程 \ 防洪标准		100 年一遇	50 年一遇	20 年一遇	30 年一遇
王花泡		√			
北二十里泡		√			
中内泡			√		
库里泡			√		
安肇新河	上游段		√		
	中游段			√	
	下游段		√		
明清截流沟	排水沟				√
	单侧筑堤			√	
双阳河水库及控制分洪		√			

注 资料来源于《黑龙江省大庆地区防洪一期、二期工程竣工验收资料汇编》（黑龙江省大庆地区防洪工程建设指挥部，1993）。

1.2 滞洪区管理特点分析

1.2.1 蓄滞洪区的概念

蓄滞洪区管理是运用法律、经济、技术和行政手段，对蓄滞洪区的防洪安全与建设进行管理工作。通过管理，合理有效地运用蓄滞洪区安排超额洪水，使区内居民生活和经济活动适应防洪要求，达到防洪安全保障的目的。行洪区、分洪区、蓄洪区或滞洪区统称为蓄滞洪区。行洪区是指天然河道及其两侧或河岸大堤之间，在大洪水时用以宣泄洪水的区域；分洪区是利用平原区湖泊、洼地、淀泊修筑围堤，或利用原有低洼圩垸分泄河段超额洪水的区域；蓄洪区是分洪区发挥调洪性能的一种，它是指用于暂时蓄存河段分泄的超额洪水，待防洪情况许可时，再向区外排泄的区域；滞洪区也是分洪区起调洪性能的一种，这种区域具有“上吞下吐”的能力，其容量只能对河段分泄的洪水起到削减洪峰，或短期阻滞洪水作用。

按照蓄滞洪区分类，根据国务院办公厅转发的《关于加强蓄滞洪区建设与管理的若干意见》中的分类定义和原则，根据流域防洪系统的格局、蓄滞洪区在防洪系统中的作用与功能以及蓄滞洪区运用概率，结合蓄滞洪区建设与管理工作的实际需要进行综合分析，将



蓄滞洪区划分为重要蓄滞洪区、一般蓄滞洪区与蓄滞洪保留区三类:

第一类为重要蓄滞洪区:在保障流域和区域整体防洪安全中的地位和作用十分突出,涉及省际防洪安全,对保护重要城市、地区和重要设施极为重要,由国务院、国家防汛抗旱总指挥部或流域防汛抗旱总指挥部调度,运用概率较高的蓄滞洪区。第二类为一般蓄滞洪区:对保护重要支流、局部地区或一般地区的防洪安全有重要作用,由流域防汛抗旱总指挥部或省级防汛指挥机构调度,运用概率相对较低的蓄滞洪区。第三类为蓄滞洪保留区:为防御流域超标准洪水而设置的,运用概率低但暂时还不能取消仍需要保留的蓄滞洪区。

分类的目的主要是为了明确各类蓄滞洪区在流域或区域防洪中的地位,分类指导蓄滞洪区的建设与管理;同时也是为满足蓄滞洪区规划编制与实施的需要,做到全面规划、急用先行、分期实施,并为选用安全建设模式提供依据。

1.2.2 大庆滞洪区特点

大庆防洪工程有滞洪湖泡组成,与各大流域规划建设的蓄滞洪区意义不是完全相同,其特点是:①滞洪区年年蓄水、排水,投入正常使用;②滞洪与利用相结合,排洪与排污相结合。大庆滞洪区不属于上述三类滞洪区,但具备其某些特点,原因是:

(1)在保障松花江、嫩江流域和区域整体防洪安全中的地位和作用十分突出,对大庆城市和石油生产设施极为重要。这一点,说明其作用与第一类相似。

(2)大庆滞洪区主要是承担和蓄、泄闭流区内积水(包含明清截流沟、双阳河来水),不是江河超额洪水分泄而来。与滞洪区概念有所区别。

(3)承担大庆油田污水储存、净化、排出的功能。

(4)而一般意义的滞洪区,只有在发生一定频率的洪水时才启用。而大庆滞洪区常年启用,常年蓄水,常年放水,设置起调水位。大庆滞洪区,由滞洪库区、排洪渠道组成的一种具有“上吞下吐”的能力,其容量对明清坡水、双阳河洪水及本地洪水起到削减洪峰,或短期阻滞洪水作用。历史上是洪水淹没和蓄洪的场所,由王花泡、北二十里泡、中内泡、老江身泡、库里泡等湖泊和排水渠道连接而成。与蓄滞洪区的三类划分有所区别。

(5)目前,全国除少数蓄滞洪区外,大多没有分洪闸、退洪闸,主要靠人工爆破或自动分洪蓄水,不仅影响蓄滞洪区与人民生命财产的安全,而且会对区内居民造成心理恐慌。分洪蓄水后,农田荒芜,不能发展生产;而大庆滞洪区排水系统完善,洪水调度和管理较为规范,而且常年运行,属于综合防洪工程体系。

(6)大庆滞洪区调度洪水是为了维护流域全局和保护油田安全生产,是一种社会公益性行为,洪水造成的损失是局部地区作出的一种牺牲。为滞洪区内居民创造良好的生存空间和发展环境,针对蓄滞洪区存在的问题,管理部门依据《中华人民共和国水法》《中华人民共和国防洪法》《关于加强蓄滞洪区建设与管理若干意见的通知》(国办发〔2006〕45号)等有关法律法规,以统筹兼顾防洪安全与改善民生的理念,促进区内经济社会发展的思路,从全局和战略的高度,对蓄滞洪区的建设与管理作出有效管理。根据蓄滞洪区的特点制定适宜的管理政策、措施和采用不同的建设模式和标准,提出加强蓄滞洪区风险管理的思路,完善相关法规、政策、制度的建议。