

# 上海市水利管理处

## Shanghai Water Conservancy Management

### 水利科技

- 水利科研
- 科技动态
- 论文集萃

### 信息搜索

 

### 水利水电工程建设征地移民设计监理初探

简介：水利水电工程建设征地移民设计监理，在保证实物指标调查质量、优化移民安置规划方案、维护移民合法权益、保证项目投资效益等方面具有重要作用。根据汉江堵河潘口、龙背湾水电站实物指标调查监理和规划咨询工作经验，总结了电站建设征地移民设计监理成效，提出了水利水电工程建设征地移民设计监理的构成体系和基本思路，探讨了设计监理的内容、方式方法、步骤及监理机构组成、监理人员职责等，为今后及其它水利水电工程建设征地移民设计监理提供借鉴和参考。

关键字：征地移民 设计监理 规划咨询

水利水电工程项目建设一般分为三个阶段：设计阶段（包括项目建议书、可行性和初步设计）、实施阶段和生产阶段。目前中国项目建设监理主要指实施阶段的监理，设计阶段的监理还处于探索阶段。由于设计阶段的监理对提高工程建设水平和有效控制项目投资具有重要作用，越来越引起项目主管部门和项目法人的重视。该文根据汉江堵河潘口、龙背湾水电站建设征地移民设计监理工作经验，总结了两电站建设征地移民设计监理成效，提出了水利水电工程建设征地移民设计监理的构成体系和基本思路。

#### 1 设计监理的基本概念及构成

设计监理是监理单位受项目法人(或项目主管部门)委托对勘测设计工作进行监督、管理、咨询活动。监理单位依据国家有关工程建设的法律、法规及批准的项目建设文件和监理咨询合同，控制勘测设计进度、质量，并对勘测设计工作内容、标准、技术方案等提出咨询意见，参与协调建设有关各方的关系，公正地维护国家、地方政府、项目法人、勘测设计单位及项目所涉及其它利益群体的合法权益。水利水电工程建设征地移民设计监理指对征地移民可行性论证、规划设计等前期工作进行监督，根据潘口、龙背湾水电站设计监理的体系设计，由实物指标调查监理和移民安置规划咨询两个不同的阶段和内容构成。

#### 2 实物指标调查监理

实物指标调查是移民安置规划的基础工作，实物指标是进行补偿投资核算的基础。根据潘口、龙背湾水电站监理委托合同和监理实施方案，要求监理单位发挥在实物指标调查过程中的监督控制作用，协调各利益主体之间的关系，提高实物指标的真实可靠性，为规划设计和补偿投资核算提供依据。

##### 2.1 监理工作内容

- (1) 参加对潘口、龙背湾水电站实物指标调查大纲和细则的审查，大纲和细则经监理单位签订后，作为实物指标调查的依据。
- (2) 对淹没实物指标调查工作进行现场监督、检查与控制。主要内容包括执行调查大纲的原则、标准及分类情况，调查指标的数量量测及质量等级判定情况，调查的程序与方法以及手续的完善情况等。
- (3) 对实物指标调查过程中的有关问题进行处理。对调查大纲和细则未包涵的内容，与调查组各方协商一致后，下达补充规定；对影响调查进度、质量及违背调查原则和标准的问题下达监理通知和指令等。
- (4) 对实物指标调查成果进行签字确认。在实物指标经设计单位、地方政府代表和被调查单位责任人签字后，监理人员审核无误则签字确认，如发现错误或超过允许误差的，则应重新进行调查。
- (5) 编写实物指标调查监理信息周报、简报，编写监理工作总结。

##### 2.2 监理机构设置和监理人员职责

###### 2.2.1 监理机构

实物指标调查组一般由设计单位、地方政府、项目法人共同组成。在潘口、龙背湾水电站实物指标调查监理过程中，为便于协调和管理工作、确立监理的权威，监理单位派人出任调查领导小组成员和调查组副组长。现场监理工作由监理单位派驻现场监理机构完成。现场监理机构实行总监理工程师负责制，下设综合组和若干监理小组。综合组负责协调各监理小组工作，并负责综合信息的编报。监理小组的设置应适应调查组分组工作的需要，一般可按专业分类设置，即分为农村组、城镇组、工矿组、专业项目组等组，或先按行政区划设置再按专业分工组织调查。

###### 2.2.2 监理人员职责

根据潘口、龙背湾水电站实物指标调查监理委托合同，监理人员职责如下：

总监理工程师：负责监理机构与调查组的工作协调；负责监理实施方案的编制、审查工作；监督、检查监理工作的开展；协调、处理监理实施过程中的重大问题；对县级以上行政区划内实物指标调查成果进行审核；审核监理信息周报及监理工作总结。

总监代表：总监在现场时协助总监工作；总监因事离开现场时，代理总监全权负责现场监理工作及监理综合组的工作。

副总监理工程师：受总监委托负责县级行政区划内现场监理的组织与实施工作；负责贯彻监理实施方案的要求，确保监理工作质量；对县级行政区划内实物指标调查成果进行审核；参加监理信息周报及监理工作总结的编制。

监理组长：负责本组现场监理工作的组织与实施，包括与调查小组工作的协调、安排及本组监理人员工作的合理调整，跟随调查组进行监督、检查，对乡镇级实物指标调查成果进行审核；编写监理日志。

监理工程师：跟随调查组进行监督、检查，并运用综合技术手段（合规性分析、抽样量测、调查询问等）对调查成果质量进行分析、评价，对调查组当日调查成果进行审核，并签字确认，编写监理日志。

## 2.3 监理方式、方法与步骤

### 2.3.1 监理方式、方法

在潘口、龙背湾水电站实物指标调查监理中，采取旁站监理与抽样复核相结合的方式进行监理。正常情况下，每个调查小组派遣一名监理人员实施旁站监理，对调查成果审核通过后签字确认；在监理人员短期缺席（如现场工作中受伤、生病及因故短期请假等）时，对监理人员缺席期间调查组进行的工作实施抽样复核，若满足调查大纲规定的精度要求，则监理人员对调查成果签字认可；在实物指标调查过程中或外业调查工作完成后按照一定的比例进行抽样复核，测定调查成果精度。

### 2.3.2 监理步骤

为了顺利完成潘口、龙背湾水电站实物指标调查监理，分三个阶段组织实施：准备阶段、现场监理阶段、总结阶段。

#### 第一步 开展各项准备工作

资料准备：淹没区1：2000地质地形图、回水计算成果、实物指标调查范围图、土地详查资料；淹没区社会经济状况资料；水电站前期工作成果；现行水库淹没处理规定、规范等。

组织准备：组建监理机构，召集监理人员，明确任务和职责，熟悉水电工程的基本情况。

技术准备：编制监理实施方案（明确各项要求和质量目标），开展人员培训，明确技术要求，统一工作方法等。

#### 第二步 实物指标调查大纲和细则审核

重点审核其内容是否符合现行规定及规范，内容是否完整性，技术是否可行，与实际情况结合的紧密程度等。经审核通过的实物指标调查大纲和细则需由监理签字确认。

#### 第三步 开展现场监理

对调查组现场丈量土地和房屋面积、调查人口数量等工作进行监督与控制；对调查数据的来源、数据的合法性与可靠性、调查方法的可行性进行分析；采取抽样量测的方法对调查指标的精确度进行测定，不能满足调查大纲要求的及时督促调查组纠正（必要时对调查全过程进行监理，对分类分项调查工作进行确认）；及时指出调查中出现的违规现象，必要时下达监理通知和指令；对调查成果进行审核并签字确认等。

#### 第四步 交换意见、研究问题、反馈信息

完成一个行政区域的调查工作，及时与调查组交换意见，确认成果；对监理过程中发现的问题及时与调查组进行沟通，促使问题的合理解决；定期发布调查工作进展情况。

#### 第五步 进行监理工作总结

外业调查工作结束后，监理组对调查实物数量、成果质量进行评价分析，对存在的问题进行说明，并提出相关建议或意见。

## 2.4 监理成效

外业调查工作完成后，由项目法人、监理公司和设计单位、地方政府四方代表组成质量检查验收组，采用随机抽样与偏好抽样相结合的方式对潘口、龙背湾水电站实物指标进行抽查，抽样结果较为理想。

潘口水电站为装机51万kW的大型电站，调查人口31 830，误差2.00%（以下均为正负相抵后的统计误差）；房屋面积118万m<sup>2</sup>，误差

0.43%；耕地28 874亩，误差2.70%；园地1 029亩，误差0.33%；林地28 870亩，误差4.91%。

龙背湾水电站为装机20万kW的中型电站，调查人口7 941，误差1.62%；房屋面积30万m<sup>2</sup>，误差0.16%；耕园地5 566亩，误差2.10%；林地20 504亩，误差3.75%。

验收组认为，实物指标调查工作符合水库淹没处理规范要求，远高于调查大纲规定的精度要求，并保证了重点调查项目的精度，调查成果体现了实事求是、公平、公正的原则，实物指标调查数据真实可信，未出现因工作方法不当或人为操作失误所造成的调查质量误差。

### 3 移民安置规划咨询

#### 3.1 基本情况

中国水利水电工程建设项目审批立项的一般程序是：勘测设计单位提出研究报告或设计文件，有资质的咨询机构组织评审，国家或行业主管部门审核批准。可以看出，规划设计成果质量依赖于设计单位的质量保证体系，外部力量对成果质量的把关则主要靠评审会这道程序。事实上，对大型项目或特大型项目而言，这种控制体系和控制手段是远远不能满足项目经济合理、政府科学决策的需要的。因此，对项目前期工作实施设计监理或咨询显得尤为重要。

对于当前移民安置规划审批体制，前期工作按监理规定（或FIDIC条款）实施监理，存在控制手段难落实、组织保障和协调关系难度大等问题，而尝试提供咨询服务则有一定的可行性，又可起到与常规监理相近的效果。潘口水电站项目法人和监理咨询单位对移民安置规划进行研究后，提出下列开展规划咨询的思路并付诸实践。

#### 3.2 咨询工作内容

移民安置规划咨询一般由项目法人委托监理咨询单位独立开展，为规划设计单位优化移民安置规划及补偿投资概算提供咨询服务。

潘口移民安置规划咨询工作由高级技术人员（专家）完成，咨询人员对移民安置规划各专业内容和可能存在的问题均有较深入的研究和见解。咨询人员拟定的移民安置规划咨询的主要内容和重点、疑难点包括：

（1）对潘口移民安置规划大纲和规划细则进行咨询，主要审查其合规性及与实际情况的结合程度，能否满足解决实际问题的需要。

（2）移民安置规划各专业咨询内容

①对农村移民安置标准、安置方案进行咨询，特别要对农村移民生产安置方式进行研究，对环境容量进行充分论证；

②对城镇选址以及对城镇规模包括用地规模和人口规模进行研究，对城镇总体规划进行分析等；

③对交通布局和公路选线进行调研和分析，对电力、电信、移动、电视等功能恢复进行研究；

④对补偿投资单价及总概算进行分析研究，对移民安置方案进行投资比较等，用淹没实物补偿费与移民安置规划投资的平衡分析来评价移民规划方案的科学合理性。

（3）专题调研

专题调研是开展咨询的基础工作和重点内容，不同工程、不同阶段的调研内容会有所差别，根据潘口移民安置规划的实际情况，拟定了专题调研内容包括：对当地物价指数、劳动力工资水平的调研，对安置标准的确定，对有关政策的调研，对耕地产值及习惯亩与标准亩换算系数的调研，以及开展正常的咨询工作所必须进行的调研等。

（4）对规划设计阶段性成果的审查

对规划设计阶段性成果进行审查，采取会审形式对规划原则、方法、内容及成果提出咨询审查意见，为保证成果质量，在潘口移民安置规划设计报告编制过程中安排了3至4次会审，咨询人员最后还参加了对规划总报告的评审。

#### 3.3 咨询工作方式、方法

潘口移民安置规划咨询工作采取监理单位与设计单位平行工作或联合工作的方式开展，并广泛开展专题调研提高咨询工作深度、解决具体问题。

外业咨询工作主要采取与设计单位联合工作的方式，专题调研采取与设计单位平行进行的工作方式展开。

内业咨询工作，有针对性、有重点地提出独立的分析报告和意见，跟踪设计单位的规划工作，将咨询意见及时反馈给设计单位，通过对过程中有关内容的咨询和纠偏，达到提高成果质量的目的咨询审查，对设计单位提交的阶段性规划成果，集中审查，提出咨询意见。参加项目审批部门指定的咨询机构组织的规划报告评审工作，对报告提出独立的意见，为项目决策服务。

需要强调的是，咨询工作必需建立有效的信息传递和反馈机制，需要项目法人或项目主管部门、监理单位、设计单位相互间充分的信

任、密切的合作、良性互动，才能取得最好的效果。

### 3.4 成果应用及效果

咨询成果的应用主要表现为对规划成果的验证、对规划工作的纠偏、对规划漏项的补充等，咨询的作用通过移民安置规划报告最终体现出来。潘口水电站移民安置规划搬迁移民34991人，补偿总投资169293万元。潘口移民安置规划通过咨询，使得移民安置规划执行政策标准更加准确，移民安置方案经过多方案深入比选更加科学，补偿投资与安置规划投资经充分的平衡分析更趋合理，公正地维护了项目法人和移民的合法权益，提高了移民安置规划水平，并促使移民安置规划顺利通过了评审，对加快项目的审批发挥了重要作用。

## 4 结语

实践证明，开展水利水电工程建设征地移民设计监理不仅是必要的而且也是可行的。实物指标调查监理通过引入独立公正的第三方，可以有效协调调查过程中各方的矛盾，保证实物指标的真实可靠，为移民安置规划和补偿投资核算提供可靠的依据，也为实施阶段移民稳妥安置打下坚实的基础。对移民安置规划开展咨询，可以使移民安置规划方案更加科学可行、补偿投资核算更趋合理，移民的合法权益得到保障，项目投资效益得到保证。水电项目移民补偿投资占项目投资比例相当大，甚至成为项目决策的关键因素，特别是中国西南和金沙江水电开发项目，引入征地移民设计监理具有重要借鉴和参考意义。

附件：

作者：王承云 周运祥 熊军 蒋杰 黎爱华

来源：

日期：2006-10-25

---

[首页](#) | [信息公开](#) | [行业管理](#) | [信息简报](#) | [水利科技](#) | [党的建设](#) | [便民服务](#)

上海市水利管理处

地址：上海市南苏州路333号华隆大厦23楼 邮政编码：200002 电话：63216790 Email: shsl@shsl.org.cn

(建议您将电脑显示屏的分辨率调整为1024\*768浏览本网站)