

# 水利工程安全生产特征及标准化管理探讨

蔡诸江

新疆玛纳斯河流域管理局水利管理中心

DOI:10.12238/hwr.v5i2.3656

**[摘要]** 加强安全生产管理,保证水利施工的安全性和高效性,一直是水利工程项目管理的重中之重,需要基于水利工程实际特点出发,制定标准化管理体系,规范生产行为和生序,及时排除安全隐患,降低施工安全风险。本文将探讨和研究水利工程安全生产的主要特征及标准化管理有效路径,希望能够在实践工程项目中起到参考和借鉴的作用,将施工管理举措予以贯彻落实,从而为水利工程施工安全提供切实保障。

**[关键词]** 水利工程; 安全生产特征; 标准化管理

**中图分类号:** TQ151.1+8 **文献标识码:** A

## Discussion on the Safety Production Characteristics and Standardization Management of Water Conservancy Projects

Zhujiang Cai

Xinjiang Manas River Basin Management Bureau Water Conservancy Management Center

**[Abstract]** Strengthening the management of production safety and ensuring the safety and efficiency of water conservancy construction has always been the top priority of water conservancy project management, which needs to be based on the actual characteristics of water conservancy projects, formulate standardized management system, standardize production behavior and production order, eliminate potential safety risks in time, and reduce construction safety risks. This paper will discuss and study the main characteristics of water conservancy project safety production and the effective path of standardized management, hoping to play a reference in practical projects, and implement the construction management measures, so as to provide practical guarantee for the safety of water conservancy project construction.

**[Key words]** water conservancy projects; safety production characteristics; standardized management

### 引言

近些年来,水利工程在我国如火如荼地开展,显著改善了当地气候环境及居民生活条件,水资源得到了优化配置与科学调度,利用率明显提高,充分满足了社会生产及大众生活对水资源的旺盛需求,水环境也能得到有力保护,给社会经济的可持续发展奠定了坚实的基础。然而在水利工程建设及管理方面仍然有着一些不足之处,当务之急是要加强制度体系的构建,准确识别和控制施工现场危险源,营造安全的生产环境,确保水利工程社会效益目标能够顺利达成。

### 1 玛纳斯河流域基本概况

玛纳斯河流域位于新疆天山北麓准噶尔盆地南缘,地处天山北坡经济开发区核心地带,山区集水面积5156km<sup>2</sup>,流域总面积1.98万km<sup>2</sup>。玛纳斯河发源于天山北麓依连哈比尔尕山43号冰川,是一条跨兵、地(州)的界河,途经昌吉州玛纳斯县、塔城地区沙湾县、兵团第八师部分团场、石河子市、克拉玛依市,最终流入玛纳斯湖,主要支流有芦苇沟、大白杨沟、呼斯台郭勒、哈熊沟和清水河。自上世纪五十年代开始,玛纳斯河流域开始进行水利工程建设,现已逐步构建蓄水、引水、输水等相对完善的系统,其中水资源的开发利用一直是一个重难点问题,用水关系十分复杂,对水资源的需求

量与日俱增,用水矛盾愈发突出。在开展水利工程项目时需以统一管理为方式,积极运用河湖长制,加大水资源保护力度,优化配置和高效利用水资源,维持水生态系统平衡,是水利工程建设的核心目标,值得予以高度重视。



图1 新疆玛纳斯河流域

## 2 水利工程安全生产的主要特征

### 2.1 自然环境比较复杂

一般来说,水利工程施工在自然环境下进行,气候、地质、水文、交通等因素都会给施工造成不同程度的影响,路况条件不佳,材料设备的运输不便,极有可能会延误施工进度。而且在施工期间有较高几率发生自然灾害,项目管理工作本身难度较大,施工现场作业人员的人身安全处于岌岌可危之势。

### 2.2 施工技术复杂多样

水利工程包含有多个分部工程和分项工程,不同环节所用施工技术不尽相同,施工人员往往并不能够牢固掌握施工技术,准确规范地进行操作,再加上施工单位的技术交底和安全教育不到位,施工管理人员的安全意识匮乏,安全知识和技能的储备不足,使得水利工程施工安全风险急剧上升。

### 2.3 施工队伍比较复杂

参与水利工程项目的建设单位众多,主体责任划分却不够清晰,施工组织协调也缺乏合理性,经常会出现在同一作业面交叉施工的情况,施工队伍互不相让,滋生了尖锐矛盾,破坏了主体单位之间的和谐关系,安全管理职责难以落实到位,施工进度遭到延误,增加了水利工程建设成本,项目经济效益随之大打折扣。

## 3 水利工程安全生产现状及标准化管理措施

通过对水利工程施工管理现状的分析,发现安全生产管理工作并没有得到应有重视,构建的管理体系不够健全,未能体现出水利工程的特点,施工管理人

员并没有加强自我约束及监督他人的工作,面对违规行为管理人员通常会姑息纵容,采取的惩戒力度较小,难以从根本上唤醒违规操作者的责任心和危机感。与此同时,对于施工现场的危险源不能及时进行识别并予以严格控制,安全事故会频频发生,在较短时间内蔓延开来,成为危害水利工程施工作业安全的重大阻碍。为了最大程度防范事故发生,保障水利施工的安全性,应采用标准化安全管理策略,落实以下几点措施:

### 3.1 完善安全管理体系

建立健全的水利工程安全生产管理制度,用标准化的制度来约束各岗位人员的行为,使之由衷的产生忧患意识,明确自己的基本职责,主动参与安全管理,配合做好安全检查和整改工作。首先,制定安全生产责任制,将安全生产管理与各岗位人员职责相关联,科学分配任务,实现全员参与、协同管理的理念。其次,组建安全生产管理机构,定期或不定期对施工现场进行检查,总结当前施工进度,采纳各方意见,弥补安全漏洞,预防事故发生。再次,建立应急管理机制,结合水利工程项目附近的自然环境及施工情况预测可能出现的事故,制定相应应急预案,以便事故发生时能够第一时间做出有效反应,减少事故危害及造成的损失。最后,根据安全生产管理工作实施效果对施工管理人员表现进行客观综合评价,与其工资奖金相挂钩,促进标准化、精细化安全生产管理措施的贯彻落实。

### 3.2 加强对危险源的管控

危险源的识别和控制是水利工程安全生产管理的要点所在,根据危险源的危险程度及酿成危害划分成多个层次,

制定与之相应的防控方案,组织各部门进行学习,强化对危险源的控制,确保危险源的监督管理具有动态性和实效性。我国法律法规及水利工程项目行业技术规范中关于危险源的判定标准有着系统性的论述,需要与本工程具体情况相结合,完善危险源管理体系,提高其可操作性。除此之外,加强对水利工程施工现场的规划和协调,比如说将材料设备摆放在合适位置,定期检查机械设备运行状况,施工过后需安排材料设备及时退场;协调好各施工队伍的关系,避免发生冲突,整个水利工程施工过程都要进行监督,从而及时发现和处理安全问题,提高施工资源利用率。

## 4 结语

水利工程安全生产理念及效益目标的实现需要以标准化管理为依托,建设科学化、精细化的管理制度,健全组织机构,配备足够数量的安全管理人员,对水利工程施工现场进行全方位、立体化的监督管理,保证人员各司其职,操作得当,机械设备能够得到定期维护保养,保持稳定运转状态,现场危险源都能得到严格控制,那么水利工程施工安全事故将不复发生。

### [参考文献]

- [1]李辉发.浅谈水利水电工程建设与水利工程安全[J].内蒙古水利,2021,(01):75-76.
- [2]张志杰.加强水利工程安全施工管理的有效途径探讨[J].农业科技与信息,2020,(22):111-112.
- [3]王建英.水利工程安全运行及其监督管理探讨[J].科技经济导刊,2019,27(35):88-89.