

浅谈水利工程施工安全生产双重预防机制建设

李萍

山东省梁山县引黄灌区事务中心, 山东 济宁 272600

[摘要] 水利工程建设相对复杂, 整体建设规模较大且施工内容较多, 整体建设周期也相对较长, 施工段与施工人员相对分散, 所使用的设备也相对较多, 整体施工需要在露天环境中完成, 因此在进行水利工程建设过程中应落实安全生产双重预防机制, 进而将施工中的风险进行有效控制, 减少安全事故的发生, 保证水利工程后期运行效果, 充分发挥出水利工程的综合效益。

[关键词] 水利工程; 施工安全生产; 双重预防机制; 建设

DOI: 10.33142/hst.v5i7.7603

中图分类号: F42

文献标识码: A

Brief Discussion on the Construction of Double Prevention Mechanism for Safety Production in Water Conservancy Project Construction

LI Ping

Liangshan County Yellow River Irrigation District Affairs Center, Jining, Shandong, 272600, China

Abstract: The construction of water conservancy projects is relatively complex, the overall construction scale is large, the construction content is large, the overall construction period is relatively long, the construction section and construction personnel are relatively scattered, the equipment used is relatively large, and the overall construction needs to be completed in the open air environment, so the double prevention mechanism of safety production should be implemented during the construction of water conservancy projects, so as to effectively control the risks in construction, reduce the occurrence of safety accidents, ensure the later operation effect of water conservancy projects, and give full play to the comprehensive benefits of water conservancy projects.

Keywords: water conservancy engineering; construction safety production; double prevention mechanism; construction

引言

在进行水利工程建设过程中采用双重预防机制, 应确保双重预防机制编写的规范性并保证顶层设计的科学性, 将双重机制与工程建设机制进行融合与创新, 利用双重预防机制对水利工程安全生产工作进行监督管理, 同时双重预防机制的建设可以为水利工程安全生产管理提供有力的支持, 从而减少重特大安全事故的发生, 保证水利工程顺利开展。

1 水利工程施工中安全生产管理的重要性

水利工程属于非常重要的民生工程, 水利工程建设过程中涉及到的内容较多, 主要包括大坝施工、涵洞工程、水库工程、闸门施工等施工内容, 而且水利工程施工过程中会给地质环境、汛期等带来直接的影响, 在这样的情况下也增加了水利工程施工安全生产管理工作的难度, 同时也增加了安全风险发生率。例如, 在 2015 年至 2017 年进行的水利工程中安全事故共发生 28 起, 死亡人数为 46 人, 而且随着水利工程建设量不断增加也增加了安全事故的发生率。因此, 水利工程施工企业、建设企业均应强化安全生产工作, 有效控制安全事故的发生, 保证水利工程可以安全顺利的开展。首先, 进一步加大安全生产管理, 减少安全事故的发生, 降低水利工程经济损失与人员损失, 保证水利工程施工可以规范化开展, 在保证水利工程安全管理水平的基础上提升水利工程整体施工质量。其次, 随

着国家经济的不断发展, 水利工程建设数量也不断增多, 因此更应强化水利工程施工期间安全管理, 保证水利工程可以高效高质的完成。最后, 水利工程施工安全管理工作水平与水利工程企业发展有着直接的关系, 因此应不断提升水利工程施工安全管理工作, 制定科学的安全管理制度与安全管理体系, 为水利工程顺利开展奠定基础^[1]。

2 水利工程施工安全生产管理中的问题

2.1 安全生产管理意识不足

目前, 在进行水利工程建设过程中, 还有一部分施工企业并没有真正认识到安全生产管理工作的重要性, 在进行施工过程中安全技术培训工作、安全风险分析工作、施工现场危险源排查工作相对滞后, 最终无法保证水利工程施工安全生产管理工作效果。施工企业安全生产管理人员管理意识不足, 也增加了一线施工人员安全风险, 无法对安全事故进行有效控制, 也增加了人员伤亡率。此外, 还有一些水利工程施工企业安全生产管理责任制度、安全生产管理制度、安全风险评估制度等并不完善, 且施工安全生产管理机制不健全, 在进行施工安全生产管理工作时多流于表面, 管理制度落实不全面, 导致安全生产管理工作效率较低。

2.2 施工现场安全隐患相对较多

在进行水利工程施工过程中会受到自然环境、人员因素等方面的影响, 再加之水利工程建设地点地质环境较差,

自然环境比较恶劣,施工现场安全隐患相对较多,也增加了安全生产事故发生率。首先,水利工程施工现场地质条件、自然环境相对恶劣,施工现场安全措施设置不合理,也增加了安全生产事故发生率,无法保证安全生产管理工作效率。其次,在进行水利工程施工过程中,子工程与施工设备相对较多,建设结构也相对复杂,且水闸施工、隧道施工等工程施工技术难度较大,也增加了安全事故发生率。最后,施工人员在工程建设过程中起着重要的作用,因此施工人员技术操作水平、专业能力、安全意识等对施工安全、施工质量有着直接的影响。但是一些施工企业中的人员专业水平、技术操作能力相对较弱,在施工过程中无法按照规范进行操作,也增加了安全施工隐患^[2]。

3 水利工程施工安全生产双重预防机制建设方式

3.1 做好工程基础工作

在建设安全生产双重预防机制时参建单位应积极参与,根据水利工程具体情况制定安全生产双重预防机制管理方案与管理制度,并将管理责任进行落实,由专门的人员进行双重预防机制构建工作并做好相应的培训工作,确保水利工程双重预防机制满足相关法律法规、政策规范等方面的要求。

3.2 采用风险分级管理方式

在进行水利工程施工安全生产分级管理工作时应落实《水利水电工程施工危险源辨识与风险评价导则(试行)》、《水利水电工程施工安全管理导则》(SL721-2015),也就是对水利工程施工危险源进行识别、采用科学的方式评定风险等级、采用分级方式完成风险管控、设置风险公告警示标志、采用动态风险管理方式。首先,保证施工危险源识别的全面性。在进行施工风险危险源识别时应对照施工现场施工情况、设备使用情况、施工现场设施、施工现场环境等进行综合识别,对潜在能量、物质释放的危险、导致人员伤亡、健康损伤、财产损失、环境破坏等情况进行查找,当出现问题时会转化为安全事故发生位置、区域、场所、空间、岗位、设备等危险原清单。其次,采用科学的方式评定风险等级。在了解危险源类型后采用直接判定、安全检查表、施工现场条件危险性等进行分析与评价,对危险源等级进行确定,将危险源划分为重大风险、较大风险、普通风险、低风险,并采用红、橙、黄、蓝四种颜色进行标准。重大风险是发生安全风险事故概率、危险程度相对较大,或是危害程度与发生风险事件概率为中等,非常危险;较大风险是发生风险事故的概率、危险程度为中级,或是危害程度为中级、发生风险事件概率相对较低;普通风险是安全事故发生率为中、发生危害程度较小、危险程度为中;低风险是安全风险事故发生概率、危害程度且危害程度相对较小。第三,采用分级管理方式。根据安全风险等级进行划分并明确安全风险特征,将管理责任进行落实,在施工现场设置安全警示牌、做好安全防护、设置安全措施等方式,从而规避安全风险发生率。第四,设

置安全公告警示牌。将安全公告警示牌设置到水利工程施工现场醒目位置,明确安全风险名称、等级、具体位置、可能导致的风险事故、施工后果、控制措施及应急措施等,做好施工现场监测与预警工作。第五,采用动态管理方式。对危险源风险变化情况进行关注并采用动态管理方式对风险源进行管控,将安全风险源控制在可控的范围内^[3]。

3.3 科学排查并治理安全隐患

在进行水利工程施工安全生产隐患排查的过程中应全面落实《水利工程施工生产安全重大事故隐患判定标准(试行)》、《水利水电工程施工安全管理导则》(SL721-2015),主要包括安全隐患排查、管理工作分类、安全风险立即治理、安全隐患消除。首先,安全隐患排查。根据水利工程施工情况制定安全隐患排查清单,可以采用定期综合排查方式、专项检查方式、根据季节进行检查、节假日检查、日常工作检查等方式完成隐患排查;对可能产生安全风险的部位、区域、空间、岗位、设备等进行检查并构建信息台账。其次,管理工作分类。对隐患进行分类管理,主要包括普通隐患、重大隐患,判断重大隐患时采用直接判断方法与综合判断方法;普通隐患危害与整改难度相对较小,当发现后可以随时进行处理;重大安全隐患危害性及整改难度相对较大,当全部或是局部停止施工后采用相应的方式完成整改并将隐患进行处理。第三,安全风险立即治理。制定安全治理方案并立即进行治理,保证整改措施、责任、资金、预案等全面落实。在进行重大隐患治理过程中,多无法保证施工安全,应马上关停设备或是停止施工,并将施工人员进行撤离。第四,安全隐患消除。在完成故障治理后对治理台账进行准确填写并进行评估,将安全隐患消除。

3.4 做好突发事件处理

当出现事故后应做好现场保护;因人员抢救、控制事态、连续生产等需要对现场物件进行挪动,应做好明显标记并留下影像资料。严格遵守施工处理原则,对事故发生原因进行分析,制定相应的处理措施,有效避免安全事故再次发生。

4 水利工程安全生产双重预防机制构建时应注意的问题

4.1 对组织机构进行完善

水利工程施工企业法定代表人、总经理、各部门经理、各部门主管、安全生产负责人员等均为管理人员,在了解双重预防机制构建目标时应制定构建计划并对组织结构进行完善,采用系统方式,站在全局角度对不同方案、层次、要素等进行统筹规划,做好构建计划及安全防范措施。首先对风险进行控制。利用定性与定量分析方式对风险数值进行分析,根据等级完成风险划分,根据风险等级对生产资源分配进行优化,采用分层管理方式。此外,对安全隐患进行治理。对安全风险、安全隐患、安全漏洞进行有效的管理,从而将安全事故进行有效控制,同时采用实时管控方式对安全生产事故进行控制^[4]。

4.2 及时上报相关材料

在构建安全生产双重预防机制时应确保其满足《水利水电工程施工危险源辨识与风险评价导则(试行)》、《水利工程生产安全重大事故隐患判定标准(试行)》、《水利水电工程施工安全管理导则》(SL721-2015)等相关要求,同时做好危险源识别、风险报告评价、重大危险源及重大安全隐患治理,同时做好安全监督管理备案工作,将相关材料进行及时上报。

4.3 确定风险等级并及时进行排查与管控

在进行安全隐患排查时应先做好风险评价,确保危险源风险点与隐患排查内容一致。同时在进行安全隐患排查过程中还应对风险等级进行排查,有效避免安全事故的发生。

4.4 提前将安全隐患进行管控

水利工程施工采用安全生产标准化管理方式是保证施工安全生产管理工作的基础,安全生产标准与工程质量是水利工程建设重点,也是保证水利工程顺利开展的基础。在进行安全生产管理过程中应关注以下方面。首先,应落实安全生产管理责任制,并对安全管理制度、操作流程进行规范,及时排查安全隐患治理情况并进行监督管理,构建预防管理机制的同时将管理工作进行规范,确保安全生产工作满足相关法律法规标准,更好的推动安全生产标准化。其次,强化施工现场管理并进一步加强施工质量管理,采用动态管理方式,更好的推动工程安全生产管理工作。第三,提高安全生产管理标准,保证安全生产评估检查结构的准确性,将各项管理工作进行梳理与反馈,同时落实考核与奖惩机制,保证考核机制的公平性、公正性。第四,制定安全监督、检查工作流程与标准,将责任进行全面落实,确保各项管理工作有效衔接。第五,确保安全管理工作的规范化并降低企业内耗,落实管理责任的同时提升管理效率,进而保证水利工程安全生产管理工作效率,推动水利工程施工可以顺利开展。

4.5 积极做好培训工作

在进行培训工作时可以对培训方式进行丰富,如采用短视频形式、云宣讲模式等,调动起员工参与安全生产双重预防机制建设积极性与参与性。将双重预防机制与具体工作进行结合,构建安全良好的工作氛围。水利工程施工企业还应利用网络平台、宣传栏等方式为员工推动最新的

信息。同时水利工程施工企业中的管理人员还可以聘请专业人员到企业内部开展培训活动,同时企业人力资源管理部门在完成培训后及时进行考核,提升各层级员工对双重预防机制建设的认知度,保证安全生产管理工作效果。

4.6 构建长效考核与激励机制

在进行考核工作过程中应保证奖励、惩罚工作的公平性与公正性,水利工程施工企业管理人员应对考核机制进行优化,从而保证考核结果的透明度;对安全生产管理工作有突出贡献的部门或个人进行相应的奖励;对举报有重大过失、安全隐患的人员给予相应的奖励;对违反相关法律法规、规章制度、违规操作、工作失误的人员根据情节给予相应的处罚,提升各层级员工的责任感、使命感,更好的体现出双重预防机制的重要性,保证安全生产管理工作的全面性、标准化,进而建设出高品质的水利工程[5]。

5 结语

通过分析可知,在进行水利工程建设过程中,应进一步强化安全生产管理工作,提升相关企业安全生产管理意识、安全风险防控水平,同时对相关的管理制度进行优化与完善,积极构建双重预防机制,从而保证水利安全生产管理水平,在保证水利工程顺利开展的基础上,提升水利工程整体建设质量,保证水利工程运行安全,更好的推动水利行业发展。

[参考文献]

- [1]黎建民.安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设的研究[J].四川水力发电,2015,11(6):137-143.
- [2]李文好.关于企业安全生产双重预防机制建设的思考[J].大众科技,2021,22(23):153-155.
- [3]黄春慧.浅议新修改的《安全生产法》之双重预防机制建设[J].中国安全生产,2021,12(9):44-45.
- [4]张国良.建设安全风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制的策略[J].化工管理,2021,22(28):115-116.
- [5]鲍传宗,王丁.信息化助力风险分级管控与隐患排查治理工作探析[J].建筑安全,2020,35(3):66-68.

作者简介:李萍(1976-),女,山东济宁市梁山县人,汉族,大学本科学历,工程师,研究方向为水利工程设计管理运行等工作。