

关于水利水电工程施工的安全管理分析

吴金全

中国水利水电第八工程局有限公司

DOI:10.12238/hwr.v5i4.3780

[摘要] 当前,水利水电工程事业在我国经济发展中占有重要地位,水利水电工程的发展不仅关系到国民经济的平稳运行,且对国家安全,经济安全,生态安全造成影响。本文就探讨如何提高水利水电工程现场施工安全展开论述。

[关键词] 水利水电工程; 施工; 安全管理

中图分类号: TV73 **文献标识码:** A

Analysis on the Safety Management of Water Conservancy and Hydropower Project Construction

Jinquan Wu

China Water Resources and Hydropower Eighth Engineering Bureau Co., Ltd

[Abstract] At present, water conservancy and hydropower projects play an important position in China's economic development. Its development is not only related to the smooth operation of the national economy, but also affects the national, economic and ecological safety. This paper discusses how to improve the site construction safety of water conservancy and hydropower projects.

[Key words] water conservancy and hydropower projects; construction; safety management

引言

水利水电工程施工过程是一个复杂的进行过程,与之有关的要素颇多,需要进行大量的实例研究。水利水电工程施工现场的施工安全不仅关乎着工程质量的保证,更是现场施工人员的生命保证,也为以后使用水利资源居民带来了保障。

1 水利水电施工不安全因素问题分析

1.1 施工勘测难度大。水利水电工程这样一个极其依靠当地地势地貌的事物完全有必要对当地的地势地貌进行一番大量的仔细的勘测。一方面,由于不同区域地势地有着很大差别,各不相同,很多施工单位都把调查和勘测当做是一件极其麻烦的事情,因此而工作不认真,对于实地勘测不求数据精准,方案大部分大同小异,使用一个模板来进行工程实施方案的设计。低效率的施工勘探给工程施工增加了安全隐患,勘探错误使施工团队不能及时正确的分析其地形地势,采取

了错误的施工方法策略,破坏了水土地层,导致地质结构发生破坏,地下水泄露,严重威胁施工人员的施工安全。

1.2 施工物料储存不合理。水利水电工程施工所使用的施工材料多种多样,不同化学成分的材料成堆摆放。加上由于施工地点距离较远的关系,建筑材料需要用工具运输大部分的材料到建筑场地。由于施工现场的复杂客观性,且大量化学材料的成堆摆放,极易引发严重的安全事故。材料摆放面积越大,所发生事故的严重程度就越高,施工材料的保存及日常储存,管理条件差,易使材料发生变质。在建筑材料正式投入施工前有较长的储存时间,在储存过程极易因为不当储存方法或是错误的储存地点引起材料发生一些列化学反应,所利用的施工材料要求生产空间具备较高的湿度和温度才能有效保持成分不变^[1]。建筑材料是工程施工的重要的使用工具,材料是否按照正常的施工标准选取关系到工程是否能够成功完成。施工

材料一旦出现问题,轻则在使用产生间歇性中断,影响正常的工业建筑施工,重则会直接导致施工安全事故发生,严重威胁人民生命安全。此外,即便人工检测在正常进行,但却因为检测不力仍然存在不合格材料进入施工现场,建筑材料在使用的过程中出现问题,没有发挥应用的作用。人为问题的原因还有因为人为的检查失误问题。

1.3 施工人员缺乏安全意识。由于施工企业对施工安全重要性的认识不足,对安全教育的宣传力度不够,使得施工基层人员的安全意识薄弱,在进行水利水电工程施工时,操作不规范,从而引发安全隐患。企业的施工管理部门也未将安全工作贯彻落实到基层中,导致施工现场安全责任不明确^[2]。由于水利水电工程的施工面积较大,增加了安全管理工作的难度,而在这种状况下,每个施工现场却只有一名施工安全管理人员,这无疑是在让安全管理工作的开展难上加难。

2 水利水电工程难点应对措施

2.1 实事求是,做好前期勘探工作。

对于勘探工作的进行不能有任何的马虎或是应付工作,勘探工作的任意疏忽都有可能对整个建设计划的失败,因此要严格把关。无论是公司企业还是国家的勘探工作,要建立起相应的问责机制,一旦出现因为人为原因而导致的失误要严惩不贷,以示警告,加大监管力度,层级划分,分工明细。勘探内容务必要科学,结合当地实地情况因地制宜,由于这一步是后续工作开展的基础和关键。因此务必要做到极致最佳,只有经过严格的勘探过程,才能及时发现施工过程中的问题,杜绝施工中的安全事故发生。

2.2 提高工作人员安全意识。增强安全意识,安全意识不仅仅应该只有现场的施工人员要熟知,而是与施工工程的所有人员,包括上层的公司领导,以及当地的政府工作人员。对于施工过程的安全管理应时刻保持高度重视,杜绝火灾事故,触电事故等危险事故的发生,定期举办安全演讲讲座,对施工人员进行解说,所讲内容则是与火灾相关的有关知识。争取在最短时间内将损失降到最小,减小事故所带来的影响。危险事故在刚发生的时候威力是最小,也是最容易解决的时刻,因此在第一时间将事故解决对施工进度有着巨大作用,有效保护人民的生命财产安全。对于安全意识的宣传实行,要具体落实到行动中,要根据不同施工地点定制不同的应急处理机制,达到科学且有效。

2.3 健全安全管理制度及监管制度。健全安全管理制度是水利水电工程现场安全施工管理的有效方法,施工团队应成立监管人员,对于日常的易引发安全事故的错误行为要进行及时警告并处罚。施工人员数量众多,^[3]没有一个强有力的监督^[1]体系则不能完全杜绝易诱发火灾的危险行为。对于参加施工进程的外包施工团队,要同每只队伍签订安全协议,对于日常的安全意识进行全方位的宣传。对于工人在施工所使用的易引发事故的工具进行安全保管,例如木屑刀,油漆等易燃物体,这些易燃物体要进

行安全保管,以免引起火灾。制度的建立对于消防意识的渗透有着促进作用,力求减小安全隐患。

2.4 现场实行安全责任人负责制。对于施工人员的证件要求持证上岗,水利水电工程施工现场的人员数量多,人数繁杂,一旦有不法分子意图不轨,甚至于想要引发安全事故,则会产生极大的严重伤亡事故。因此对于施工人员进入施工现场要有严格的资格审查流程,且对于每天的施工现场的进口及出口都要设置专门的关卡来进行进出人员身份的审查,严禁外来人员进入施工现场。对于关卡检查的地点,要有专业的扫描仪器来进行危险物品检查扫描,将潜在的危险拒之门外是保障管理及其有效的方式。施工人员在施工前应将施工地点的所占面积进行全方位的仔细检查,将可能引起安全事故的任何物体统一摆放在相应的安全地点,在进行施工操作时应将周围的可燃物清理干净,并在此地配备完整的灭火器材如灭火器等等^[4]。在进行完施工工作之后,施工人员应对施工地点再次进行检查,彻底排查安全隐患,在进行一天高强度的施工工作后,会遗存大量的工业残渣。这其中所包含的成分及其复杂,尤其像木屑,等易燃易爆物品等等,对于安全管理的细微之处,务必要面面俱到,排除任何可能的安全隐患。

2.5 合理规划区域。合理规划施工现场的安全布局,对于减少安全隐患有着巨大帮助,一是针对现场的施工区域进行合理性布局。不同区域的施工过程及材料的使用应科学规划,合理划分各施工区域,特别是明火作业区,易燃,易触电堆放区,危险物品摆放库房等重要地点,在这些重要地点要进行特别的规划标明,将危险性大的物品储存区域设置在风口的下风向或测风向^[3]。安全事故发生的原因除了人为因素,还有不可预测的客观因素等存在,而对于安全管理是完全有能力进行规避的,在排除完因为人为因素所诱导发生危险事故的因素后,应大力排查客观物体所容易诱发事故的因素,坚决杜绝任何诱导事故发生的原因。

2.6 提高水利水电工程施工设备的投入。施工团队应加强对相应的水利施工设备的检测。首先,施工企业将设备成本计入生产成本中,对于在使用过程中发现的设备老化而不能满足生产需求的,要进行及时更换。监管部门要加强对施工企业设备的检测和监管,在施工前应统一对施工设备进行检查,淘汰掉相应的老化设备,在施工过程中对施工设备进行不定期抽查。

2.7 提高工作人员的施工技能水平。施工人员作为直接的工程行使者,对于现场的施工安全管理起着重要作用。拥有一个专业的施工技能是一名合格的水利水电工程施工人员所必须具备的,在施工过程中任何一个技术上的小疏忽都极有可能导致事故的发生,因此,要对施工人员的技术进行不定期检测,不合格的施工人员要给予培训。此外,要引导专业人才在施工过程安全生产,按章操作中起带头模范作用,带动其他施工人员的操作。

3 结束语

关于水利水电工程施工现场的安全管理的研究分析是一个漫长的过程,需要广大建筑学专家,广大科研工作者,广大地理学家以及相关领域的专业人员共同努力。实践是检验真理的唯一标准,只有经过大量认真的真实实践,才能得到正确且合理的工程施工经验。

[参考文献]

- [1] 贾文生. 水利水电工程施工安全管理[J]. 发展, 2007, (11): 153.
- [2] 侯丽, 薛俊奇. 关于水利水电工程施工安全管理分析[J]. 经济技术协作信息, 2010, (004): 96.
- [3] 董钰国. 分析水利水电工程施工安全管理与控制[J]. 农业科技与信息, 2016, (31): 157-158.
- [4] 陈怀均, 杨立勇, 马海龙. 水利水电工程施工安全管理分析与对策[C]. 湖北宣恩洞坪水电有限责任公司、湖北省水力发电工程学会. 湖北省中、小水电建设与管理专委会成立大会及学术研讨会资料汇编论文集. 湖北宣恩洞坪水电有限责任公司、湖北省水力发电工程学会. 湖北省水力发电工程学会, 2004: 93-99.