

探讨水利工程施工管理中存在的问题与对策

江蓉, 谭志洪

(荆州市沙市区水利和湖泊事务服务中心, 湖北 荆州 434100)

摘要:水利工程在现阶段的国民经济发展进程中, 占据着非常重要的作用与地位, 甚至能够直接地影响到人民群众正常的生产与生活。根据专业技术人员多年的水利工程施工管理技术与经验, 我们能够非常清楚的发现与了解工程建设中存在的问题。为了能够更加全面的将这些问题控制在合理的范围内, 本文积极的从水利工程施工管理中存在的问题、水利工程施工的主要方法、水利工程施工管理的主要对策, 三个层面展开了更为深入的研究与讨论, 并且也希望能够为现代社会进程中的水利施工行业发展提供更加便利的条件。

关键词:水利工程; 施工管理; 问题与对策

中图分类号: TV51

文献标识码: A

文章编号: 1004-7344(2022)36-0064-03

0 引言

水利工程行业在实际的工作当中, 主要指的就是控制和调配自然环境中的地表与地下水资源。通过兴建基础的堤、坝、水闸河渠等, 最大限度上的实现对水资源的合理开发与利用, 真正意义上的发挥出水资源在现代建筑以及人民群众生产与生活中的重要作用。而且, 在我国经济、科技等实力的不断提升进程中, 水利工程管理中的问题也逐渐地暴露了出来, 为了能够从根本上改善这些问题, 我们应该从多个角度入手, 保证施工现场管理工作能够展现出其自身的强大作用与价值, 为水利工程可持续发展提供便利的条件。

1 水利工程施工管理中存在的问题

1.1 管理人员素质较低

在时代的发展进程中, 我国水利工程行业也逐渐的发展起来了。由于水利工程建设与使用的时间较长, 具体的水利工程管理方式也存在很大的差异, 在一定的层面上制约了农村地区水利工程的长久稳定发展。为了能够更进一步的保证人民群众的基本生活质量与水平, 专业的工作技术人员应该积极的将传统水利工程中存在的问题进行控制。尤其是专业工作技术人员素质能力偏低的现象, 严重制约了现代水利行业的更进一步发展^[1]。

1.2 目标管理不明确

目前, 很多的水利工程在施工与管理的过程中, 都存在一些比较严重的目标管理不明确现象, 严重的制约了水利工程的进步。主要表现在, 水利工程施工建设之前, 相关的工作技术人员没有明确自身工作的目标, 使得工作严重缺乏针对性。水利工程施工如果没有按照相关规定标准进行工作, 将会导致最终工程施工安

全管理体系的不合理的保护, 工程造价管理成本也会飞速上涨。

2 水利工程施工的主要方法

2.1 土方施工

土方施工技术作为水利工程施工中比较常见的一种技术手段, 有着非常大的优势与价值, 能够为我国的水利事业发展提供更加便利的条件。积极的将挖掘机开挖自卸汽车装车运输与人工作业的工作方式相结合, 能够更进一步的提升水利工程施工行业在土方开发中的作用, 也非常全面地保证了其基本的施工方式满足了基本的水利工作要求^[2]。

土方回填作为土方施工技术当中的一部分, 主要采用的就是分层碾压的方式, 目的就是能够将土层的厚度压实在适当的范围内, 进而更加全面地实现土方回填在水利工程施工中的基本设计要求。

2.2 混凝土施工

混凝土施工对于现如今的水利工程施工质量控制, 有着非常关键的决定性作用, 尤其是对我国水利行业长久稳定的发展有着更为重要的影响。首先, 混凝土施工模板的制作与安装。当水利工程建设浇筑完成以后, 相关的工作技术人员可以适当的使用竹胶模板保证浇筑工作的完美运行。除此之外, 我们还可以适当的使用钢管脚手架将水利工程中的方木固定在规范的位置, 这样也更进一步的保证了混凝土模板施工制作与安装的有效运行。

其次是钢筋的安装与制作。钢筋在水利工程施工技术的安装中有着非常重要的作用与地位, 相关的工作技术人员也应该严格的按照划线、排料、绑扎、连接、仓库清理的工作步骤, 提升水利工程施工技术钢筋材

料的作用与价值。

最后就是混凝土施工。由于混凝土自身的特殊性,需要工作人员在搅拌完成以后对其运输。最主要的运输方式就是泵车的输送,这样也能够最大限度上的保证混凝土能够进入设计模板当中。然后就是通过对后期合理的养护工作,更为全面的保证工程施工整体质量的合理运行。

2.3 主机泵安装

水泵作为水利工程施工技术当中比较关键的存在,其安装步骤与过程需要经过反复的研究与实验,保证各项指标与数据的合理性,才能够在水利工程当中发挥出自身最大的作用与价值。具体的水泵安装步骤如下:第一步,用吊车把水泵吊进水池当中,然后使用拖车将其算送到下一阶段的位置;第二步,使用吊车将需要使用的泵吊到水泵座上面,为的就是能够与预埋螺栓孔进行合理的融合;第三步,工作技术人员可以把叶轮调到水泵壳的中心,减少在工作的过程中出现相互摩擦的现象。总之,主泵机安装在水利工程施工技术当中是相对复杂的步骤,需要我们加以重视与管理。

图1为水利工程项目流程管理。

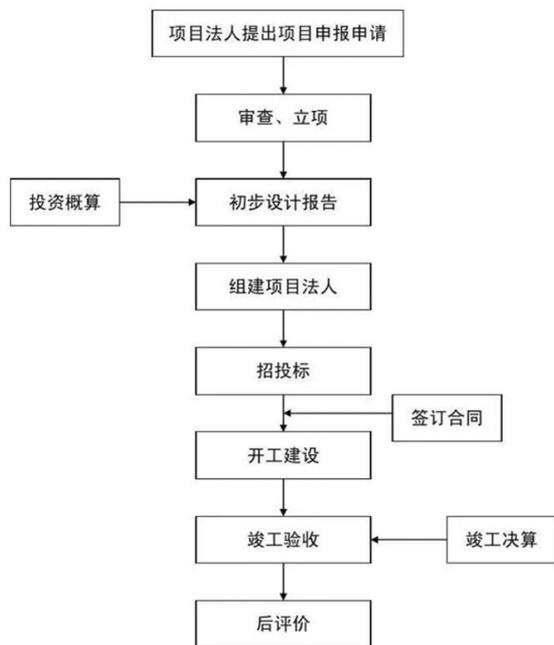


图1 水利工程项目流程管理

3 水利工程施工质量管理的主要对策

3.1 施工质量自检

水利工程施工质量管理,主要就是对于质量的自我检测。首先,应该积极组织员工制定相应的管理措施。将质量岗位责任制等现代化的基础管理制度作为最主要的存在,保证水利工程施工质量管理的有效运行。其次,技术保障措施。在增强相关的技术管理进程

当中,我们也应该严格的实行技术交底制度,严格的按照相关的设计图纸和国家相关的规定标准进行工作。使用先进的机械设备在现代化的水利工程施工中,能够更进一步的提升工程施工的整体质量。严格的按照国家相关规定的标准进行工作,将原材料的质量作为水利工程中最关键的存在,是现代水利工程质量控制与管理中具体的管理与治理措施。原材料质量检测,主要就是施工过程中混凝土材料进行合理的检测与取样^[9]。

现阶段,水利工程建筑施工单位为了更进一步提升自身的工作实力,在实际的工作过程中严格按照施工现场的步骤与工艺进行工作。尤其是对于建筑物的回填、拆除等,都能够非常直接地影响到最终工程施工的质量与整体运行状况。在具体的工作之前,项目单位也应该严格的检查建筑工程工作设备的运行状况,保证在施工过程中能够很好的运行,为水利工程施工质量与效率的全面提升奠定更加完善的基础条件。与此同时,在相对完善的水利工程监督管理运行体系当中,相关的工作技术人员还应该根据水利施工体系更严格的施工,最大限度上的提升工程的整体质量。

3.2 外观质量评定

水利工程施工质量管理的外观评定主要是由建设、监理、设计、施工等多个单位共同完成的。而且,良好的水利工程外观状况,对于现代化的水利工程管理有着非常重要的促进作用。

相对综合的水利工程施工管理是如今社会发展进程中比较关键的存在。只有保证工程施工质量能够达到基本的施工标准,让建筑工程质量管理的外观标准能够保持在良好的运行状况下。对原材料质量检测与管理应该严格的按照相关的标准,施工材料的健全也能够为水利工程施工质量与效率的提升,创造出更加良好的环境。

3.3 工程配件的质量检测

建筑工程施工材料、构配件以及施工质量管理等都是水利工程施工管理中非常基础的环节。为了能够更加真切的提升水利施工中各项步骤与环节的基本质量,我们首先应该根据水利工程实施计划的标准,对相关的施工材料、施工设备进行合理的检测,在合理的工作运行状况下,保证各项原材料进场能够满足基本的施工标准。并且,在《工程材料构配件设备报审表》中合理的填写相关数据信息,更加准确的记录水利工程施工技术中不同环节的工作方式与状况。其次,对进入施工现场的水利设备和实物,采取有针对性的抽样调查。在相关合同规范的标准下,严格的按照相关的比例进行划分,为最终水利工程施工管理工作提供更加便利的条件^[9]。图2为水利工程项目施工管理体系。

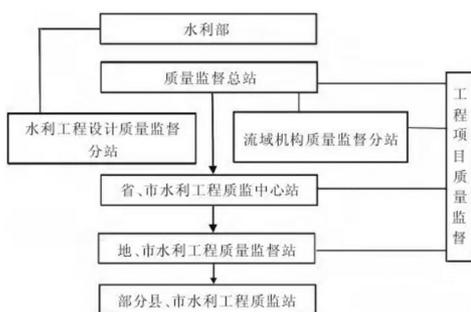


图2 水利工程项目施工管理体系

3.4 关键施工步骤的管理

水利工程建筑施工现场，应该严格的根据施工材料、构配件以及基础的设备运行进行合理的质量检验，这样也能够进一步为水利工程施工质量的提升奠定良好的物质基础条件。从更为全面、细致的角度入手，有针对性地改善水利工程施工现场中存在的问题。一方面，水利工程施工单位为了能够更进一步的实现自身的工作需求，应该严格的按照工程实施计划编制工程材料、构配件等基础的材料数据等展开更为详细的工作步骤。根据水利工程行业基本的施工标准，保证工程施工材料质量是最基本的。另一方面，要保证砌体砌筑和装饰工程质量进程的有效性。严格把控质量是现阶段水利工程施工过程中最为关键的步骤。

水利工程施工中具体的步骤与关键的施工工序是其中最为重要的部分。其中主要施工步骤主要包括：定位放线、闸门启闭机的更换、混凝土浇筑等部分，他们在具体的水利工程施工中是非常重要的组成部分。而混凝土的浇筑、回填土方干密度检测、原材料鉴定等都是关键的施工程序，他们在实际的水利工程兴建中，占据着决定性的位置。对于土方的开挖与回填，专业的水利工程技术人员应该严格的根据工程现场的实际需求与环境，保证土方开挖位置的合理与有效性。基础的平整度与开挖高程，主要就是根据水准仪测量得来的，为了能够将其中的误差控制在合理的范围内，需要相关的工作技术人员经过反复不断的测量，这样才能够达到水利工程数据信息的基本要求与标准。在回填的同时，我们还应该保证土壤状况的健康，黏土是最适合水利工程施工的一种土质，而且还要保证回填过程中土料含水量的合理性，最大限度上的提升水利工程施工技术的整体质量。

此外，在水利工程施工技术当中，我们还应该注重对机电设备的安装。在这一过程中严格的按照国家规定的水利工程机电安装标准进行工作。与此同时，我们还应该在使用现代化机械设备之前，对其展开更为详细的检查与核验，避免出现比较严重工程施工安全隐

患。而且，机械设备在使用的过程中如果出现比较大的尺寸偏差，则会导致最终水利工程安装与施工质量，受到非常不利的影响。因此，在实际的施工进程中，相关的工作技术人员应该保证施工质量的有效运行，严格禁止工作技术人员在施工过程中擅自离场现象的出现。

3.5 对隐蔽位置进行管理

在实际的水利工程施工技术当中，工作技术人员在繁重的工作进程当中，经常会忽视工程现场一些比较隐蔽的位置。例如：桥墩的基础开挖与回填、泵站的开挖、回填、钢筋混凝土浇筑以及防雷接地网和机电设备地下管线埋设。为了能够更加全面的保证水利工程施工的整体质量，我们应该严格的按照工程施工标准施工，尽可能的减少对隐蔽位置忽略的现象出现。在对水利工程施工现场检查的过程中，我们应该适当的保证其工作质量的有效提升，严格禁止出现过度或少量施工的现象，并且为之后的水利工程施工提供更为便利的条件。

4 结语

综上所述，对于现代化的水利工程建筑行业来说，质量监督与管理是非常关键与重要的存在。良好的水利工程质量能够最大限度上的提升水利工程的通畅以及安全运行。尽管，到目前为止我国的水利工程质量层面还存在很多的问题，但是专业的工作技术人员只有始终坚持完善的工作理念，更加准确的认识到水利工程施工质量的重要性，才能够真正意义上的实现水利工程在施工管理中科学化、合理化、规范化的施工标准与要求。

参考文献

- [1] 谢兵贤.浅谈水利工程施工管理中存在的问题及对策[J].农村经济与科技, 2021, 32(2): 36-37.
- [2] 衡浩.试析水利工程施工管理中存在的问题及对策[C]//中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会.2020 万知科学发展论坛论文集(智慧工程三): 西安: 2020 万知科学发展论坛, 2020: 731-740.
- [3] 冯奕镇.水利工程施工管理中存在的问题及对策研究[J].建材与装饰, 2020(9): 295-296.
- [4] 李卫华.浅谈水利工程施工管理中存在的问题及对策[J].河南建材, 2019(5): 258-259.

作者简介:江蓉(1982—),女,汉族,湖北荆州人,本科,工程师,主要从事水利工程建设管理与施工工作。

谭志洪(1974—),男,汉族,湖北荆州人,本科,工程师,主要从事水利工程建设管理与施工工作。