

浅析水利工程质量检测中施工现场的全面控制

周 信

新疆生产建设兵团建设工程质量检测中心 新疆 乌鲁木齐 830000

摘 要：由于现代化社会的发展水利工程也在不断地进步，作为与人类生活密不可分的一项工程，对于质量检测要求也需要更加严格。为了保障施工的顺利进行，质量检测就起着重要的作用。对水利质量的检测是工程实施过程中的首要考虑问题。针对水利质量检测问题，我们能够了解到一项水利工程的实施是多么的繁琐复杂，但是为了保证工程质量，我们需要加强对建筑质量的检测，在确保每一环节到工程质量的同时有效地提高工程带来的经济效益，所以本文根据各种水利工程的研究进行探讨分析水利质量检测的具体方法。

关键词：水利质量；检测；施工现场；全面控制

引言：为实现全面的水利工程质量监测，必须对施工现场的所有工程技术指标实施严密的质量管理。对施工现场的水泥材质及其施工机械进行充分的了解和检测。同时作为水利工程中的重要环节水利质量监测，也需要许多科技的投入和进行广泛的科学研究，以提高工程质量。对加强工程施工现场的质量检测，以及对各种原材料的品质把控有着很大的作用。为进一步解决现代水利工程的产品质量问题，就要求企业必须进行大量的质量检测工作。由此也能够看到，水利工程产品质量检测工作在现代水利实施管理中重要的意义。

水利工程质量检测施工现场如图1



1 水利质量检测的含义

在水利工程中的质量检测，主要是指按照水利工程中的工程设计标准、施工标准和工程建设文件中的技术规范对水利工程的实施效率进行检查，此外，对实施工程中所必须使用的原材料、机械设备、中间物品等许多方面，也一定要做好有效的检验、计量和测试等工作。通过在检验过程中得到的有关信息和标准资料间的详细对照确定其施工效率是否在要求范围以内。一般条件

下，在对水利工程实施质量检验的活动中，为保证检验信息的真实性和普遍性，通常需要通过随机抽样的方式选择试验资料实施测试。同时，一定要提高试验技术的科学化和规范化，以便在试验过程中获取科学的成果，从而为工程的品质带来保证^[1]。

2 水利工程现场试验检测的作用

2.1 水利工程施工阶段试验检测有利于确保施工运行安全

对水利工程的实施过程，开展现场试验检查工作，可以对水利工程实施的现场状况进行掌握。重点在于针对工程项目施工现场使用的建筑材料、施工单位使用的机械设备、以及工程的动态管理实施有效的监控，促使项目实施单位可以在既定的项目期限内，进行实施项目，同时严格的确保建设物资使用的品质和建筑技能使用的效率，为工程项目实施的顺利开展保驾护航。也由此可发现，水利试验性能对水利工程的运行安全性具有着积极的促进作用。

2.2 水利工程验收阶段试验检测有利于确保工程项目质量安全

水利工程竣工阶段试验与检查是对水利工程所实施的全面检查，力求通过对工程中各种主要技术指标的科学判断，来确认与水利质量的符合度，以便于确保水利项目在现实使用中的安全性，从而达到工程项目经济利益与效益的最优化^[2]。所以，水利工程竣工阶段进行检查可以保证工程安全，在水利建设项目的管理中具有重要的作用。

3 水利质量检测过程中主要存在的问题

3.1 施工设备及材料的影响

在水利工程的实际设计中需要用到大量的测试工具以及检测装置，关于这些的应用我们必须加以一个

系统的考虑,在充分考虑性价比的同时必须要重视其的使用性能。与此同时,必须要通过专业的人员对仪器进行控制管理,从而提高检验项目的效率,但是在具体的检验流程上,由于专业人员的欠缺,没有完善的资源配置都会给质量检验项目造成很大的干扰。

3.2 缺乏第三方监督

水利行业的健康发展过程中需要有效的控制,但在实际的水利建设活动中缺乏第三方的监督,同时企业自身的管理制度也不能完善。在实施水利工程的施工过程中,由于施工单位一般没有管理能力,并且其工程监理公司的国际知名度又很低,因此在此背景下,没有第三方的合理监管,定会使得水利工程的实施效率遭受很大的伤害^[3]。

3.3 原材料与设备管理不到位

在水利施工过程中,对检测材料、检测设备的应用需求比较大,在选用材料与设备时必须做好全面考虑,一方面要考虑材料与设备的价格,另一方面也不能忽视了设备的使用性能,通过货比三家,找到性价比最高、使用性能最好的材料与设备。同时,材料质量与设备性能的发挥与人的因素存在直接关联,因此一定要由专业人员对材料进行应用,由专业人员对设备进行操作,这样才能确保检测质量。但从实际调查研究来看,在实际检测过程中专业人才缺乏是一个非常严重的问题,在缺少优化资源配置的情况下,质量检测工作的落实将会面临严重影响。

4 水利质量检测在施工现场的全面控制措施

4.1 加强对施工人员及检测人员的专业培训

在水利工程的现场施工过程中,施工人员的操作水平直接影响施工的质量,所以,一定要确保施工人员及其检验技术人员充分认识到产品质量监测工作的必要性,从而增强自身的素质,以保证检验工作的正常高效开展,并充分地发挥好检验工作人员的关键功能^[4]。与此同时,施工单位和检测机构还必须要经常组织对有关工程技术人员开展知识和技术方面的培训教学,以培养其专业素质,对现场的施工人员进行全面质量检查,并建立适当的奖励制度,以促使施工人员开展更为合理的施工作业,检查机构也开展了更为全面的质量检查服务,以此保证水利检查工程的高效开展,从而提升了水利的正常施工效率。

4.2 加强第三方质量检测

在水利工程建设过程中,需要施工单位、质检机构和建设监理机构三方间的有效协调,才能给工程的建造安全带来必要的保证。在这个阶段中,施工单位将主

要承担着水利工程的实施建设,质量质检机构的主要工作任务将是对工程建筑在施工活动中的产品质量进行全面的检验,而工程质量监理机构则主要负责对工程施工产品质量及其检验质量实施全面的监管,从而保证了水利工程的产品质量合格^[5]。质量监控机构在水利工程的设计建造过程中发挥着举足轻重的角色,直接关系到工程的质量,在一般情况下,第三方质量监理机构在设计实施监理的过程中,一定要本着公平、公正、权威的监理准则,严格按照国家颁布的有关质量标准对水利工程的质量实施有效的检查监控,保证水利工程的设计实施可以依据国家标准的质量要求实施合理的设计建造作业,从而有效提升工程建设效率。

4.3 加强对施工材料的质量检测

在水利工程建设过程中,施工材料的品质直接对工程施工的品质产生了直接作用。由于水利相对于其他建筑本来就存在着自身的特点,所以,对建筑材质的要求也比较多。一定要科学的按照现场施工要求做好建筑材料的选择,同时一定要进行对施工材料的检验工作,保证施工材料的品质满足工程建设的有关要求。对施工材料进行检验的过程中,一定要建立相关的资料检查单,并且对任何一种资料的检验都要按照报告单上的检验项目进行检查,如实填报检查资料^[1]。

4.4 落实水利施工现场管理

在水利实施工程中,加强对施工现场监管也是一个十分关键的内容。具体来说,就需要增加管理人员对水利工程实施的关注度,并强化对物资、设施等方面的控制,为水利工程的效率提供了保障。另外,施工人员还必须明确在施工中的注意事项,以保证现场所有施工人员工作都达到了有效程度,就可以提高检测的精度。而事实也证明,加强对施工现场的质量检查也十分关键,因为在质量检查活动中能够充分体现出水利建设施工中出现的情况,从而保证获得了正确的检测数据。也能够使施工人员对场地施工情况有一种更全面的把控,从而避免了粗制滥造等现象的出现^[2]。在实际工程建设中,通过质量检测,工作人员可以合理规划现场全面控制工作,科学设置各项检测项目和时间,使所有事情都处在合理范围内,降低由于管理不善等问题对现场全面控制带来的负面影响,减少质量检测中的失误。

4.5 完善水利工程施工质量检测制度

水是人类生命之源,在实际的施工建设项目中,如果想要合理的提高水质使用率,更好的进行对自然资源的保护、发展和利用,就必须加强对水利单位的质量监测管理工作,并确定了不同主管的具体负责范围和权

力,对具体实施单位的分管领导,还需要让他们了解到在水利建设项目中,工程质量监测的必要性,充分调动职工的积极性和主动性,不同的水利建设项目还必须根据实际状况以及符合国家的有关政策指导水利建设项目,才可以更充分的反映出水利发展的规范性、科学性。在实施有关工程管理制度建立的过程中,也应当充分考虑工程管理制度的可行性,使得其可以有效引导水利工程建设事业良好的发展,以适应经济社会的发展进程^[3]。另外,在实际的管理制度实施过程中,也需要进一步的总结当前现有工程管理制度中的缺陷,并结合需要,进一步的完善管理,以便于其可以更好的适应现实需要。

4.6 对于水利质量检测中间产品进行质量检测工作

中间产品也是我国水利工程产品质量监测项目中的重点项目,通过开展对中间产品的质量监测项目,可以有效提升整体质量控制水平,对于提高我国水利工程质量控制的综合效率具有重要意义。在掌握了石料、砂子的相关质量标准后,可以对石料和砂子的质量进行严格检验,看质量是不是能够达到一定的品质要求。在对建筑工程进行质量控制的环节中,最不能忽视的一项要求便是混凝土的浇筑质量。混凝土对水利工程的施工建设有着很大作用。所以必须确保水泥的所有构成元素都是符合有关质量标准的。至于进入到施工现场的材料,必须确保其具备材料出厂合格证和产品检验报告等材料,同时施工单位还需要进行一定的检验工作。分批检验钢筋的质量,从中挑选出不适用水利工程建设钢筋。针对混凝土的使用质量,需要保证拌合站的称量工作,必须做好拌和站的称量记录,确保其可以真正投放于水利工程的施工建造之中。

4.7 监测坝体填筑方面

做好建设前的工作,对施工区事先进行调查和研究

工作,做到掌握万事,用抽样检查法试验工程质量,进行全面的抽样检查,有效的分析材料的原物质,在调查的过程中及时研究出样本含水量对工程的影响,从而针对性的解决相应问题^[4]。针对施工材料,能够有效的检测出沙土的比例,为建筑坝体填充做好准备。

结语

为了有效提高水利工程对人类带来的便利,进行施工过程中的一项施工都必须有科学依据,以保证水利工程品质的。不过在实施过程中,我们还是必须对水利工程品质进行严格检查来确保施工的安全性,以便更合理的提升水利工程品质。通过这一整套的质量检验过程,从一定意义上对施工的动作做出了规范化的要求,同时还可以避免了由于工程原材料质量不符合设计要求所引起的水利工程产品缺陷。因为水利本身就是一项经济有利的工程项目,由于工程工作是以推动水利事业的建设发展为宗旨和促进人们生存而便利工作的,在实施过程中的产品质量检查就变得尤为重要。检测的主要方面及检测的方法都需要不断地探索与完善这样能够更加有效地保护水利工程建设。

参考文献

- [1]郑晖.质量检测在水利工程施工现场的全面控制探讨[J].建材与装饰, 2018(26): 289.
- [2]郑璐.水利工程质量检测常见问题及预控措施探析[J].现代物业(中旬刊), 2018(02): 53.
- [3]胡思军.水务工程建设管理中存在的问题及对策[J].新材料·新装饰, 2020, 2(16):2.
- [4]何建舟.中小型水利工程质量检测管理及控制要点探讨[J].中国标准化, 2018(2):3.
- [5]杜月媛.水利工程质量检测中无损检测技术的实践应用研究[J].农业科技与信息, 2019(18): 94-95.