

关于水利水电工程施工管理措施的思考

崔文明

新疆水利水电学校

DOI:10.32629/hwr.v3i12.2601

[摘要] 水利水电工程建设很容易受到外界因素的影响,甚至威胁工程整体质量,由于这一工程的施工建设质量会对我国经济发展水平产生直接影响,所以施工企业更应该加强对管理措施重要性问题的分析。基于此,本文就将对水利水电工程施工管理措施问题展开详细论述,希望通过相关问题的分析和策略制定,为相关施工企业管理工作开展提供有效帮助,为工程质量提升奠定良好基础。

[关键词] 水利水电; 施工管理; 措施

水利水电工程的施工技术直接影响着工程质量。在近年来我国水利水电工程项目的发展过程中,对基础处理施工技术也提出了更为严格的标准和要求,但是水利水电工程本身就属于水下作业工程,具备较为显著的复杂性施工特点,所以要想提升水利水电施工质量,企业更应该加强对施工现场情况的准确掌握,只有这样才能针对实际情况制定更为健全和针对性的管理措施,为施工质量提升奠定良好基础。

1 水利水电工程施工管理的重要作用

任何工程项目的开展都应该将地基建设作为基础,因为地基质量不达标,工程项目就难以承受相应的压力和重量,甚至出现地质下降和工程的不规则沉降,一旦水利水电建筑工程中出现这一问题,必然会引发难以预估的安全风险。

如果水利水电工程设置位置的地基土质属于软弱地质,地基强度很难满足工程建设需求,这也会严重影响工程质量发展,水利水电工程甚至还会受到地基影响引发地质整体下降和沉降^[1]。并且,水利水电工程建设中,土质问题没有得到合理解决还可能引发积水问题,这也必然会对工程安全性和质量稳定产生严重性影响。因此水利水电工程开展中工作人员更需要针对工程建设的实际需求进行施工方案的选择,只有将施工技术的先进性和标准性进行明确,才能保证水利水电工程质量安全的稳定提升,强化工程实用性。

同时,受到不同地质环境因素的影响,在水利水电工程基础施工环节中也会出现很多问题,这也会对工程整体发展产生严重的负面影响。同时,基础处理施工技术是当前水利水电工程中一个重要的施工组成,对工程质量提升具备不可忽视的重要影响,所以在施工技术选择过程中,也要针对不同工程情况合理选择施工处理技术,只有这样才能保证后续工程的稳定开展^[2]。

2 水利水电施工中的主要问题

2.1 地基工程缺乏稳定性

在开展水利水电工程过程中,地基会对工程建设产生直接影响,所以在实际工程建设中如果不能对地基稳定性进行保障,必然会造成工程整体抗滑性能的下降,在此种情况下,必然会对水利水电工程施工技术的发展造成严重影响。此外,如果基础处理环节中出现流沙形态的地质问题,很可能造成工程建设中的沉降问题,这不仅会对工程质量产生影响,同时也难以保障工程整体的稳定性^[3]。

2.2 地基渗水问题严重

水利水电工程建设是一项关系到群众生产生活的重要工作,但是水利水电工程是一项施工项目比较复杂的工作。所以在偏远地区开展水利水电工程,如果不能进行合理施工位置的选择,很可能引发地基渗水问题,此种情况的出现很可能出现大面积积水,严重影响了水利水电基础

施工质量。并且,基于地理位置的特殊性,如果在实际工作中没有及时进行渗水问题的处置,还可能引发不同程度的工程事故。这也要求相关施工企业在水利水电工程基础处理过程中,要进一步加强地基渗水问题的分析。

3 对水利水电工程施工质量进行提升的管理对策

3.1 构建正确管理意识,优化施工管理程序

对水利水电工程施工质量进行提升不仅能为群众正常生产生活提供保障,同时也是对施工企业形象的有效保护,能切实推进水利水电行业的稳定发展,帮助施工企业在市场发展中实现市场竞争力的提升^[4]。在这一工作中,企业更需要保证管理人员建立起正确的思想意识,在工作中坚持水利水电工程的施工原则,从而在遵守相关制度和体系要求的过程中,为施工质量提升奠定良好基础。在这项工作中可以加强对以下意见的参考:其一,企业在施工项目开展前应该构建完善的管理程序,因为水利水电工程本身复杂性比较强,所以在工作中提前进行准备,不仅能有效降低施工难度,还能提升突发情况的工作质量和效率。其二,企业要加强对岗位职责制度的完善,通过工作责任在对责任人身上的有效落实,实现对工作人员的有效监督,此种情况不仅能确保工作人员严格按照工作制度开展工作,同时还能为后续工程质量提升奠定良好基础^[5]。其三,加强安全管理监督机制的构建。这项工作的开展不仅是对施工现场安全性的提升,同时也能保证各项制度的贯彻和落实,企业需要针对施工人员、管理人员和技术人员工作方向的不同制定更具针对性的安全教育工作,保证每个工作人员都能对安全事故因素和隐患进行掌握,只有经过相关考核的工作人员才能参与到水利水电工程施工中,这也是当前降低施工安全风险,提升工程整体质量的重要环节。

3.2 提升技术管理水平,强化对材料质量的管控

其一,加强对施工技术的管理。技术管理效果对水利水电工程施工质量会产生较大影响,所以加强技术管理力度也是对施工质量进行提升的重要基础。在这一过程中,企业应该加强对向有关技术档案的健全发展,按照工作人员的实际情分配工作,从而按照要求对工作人员的岗位责任进行明确,推进审计工作的开展,实现工作真实性和准确性的稳定提升,实现后续工程施工的有效借鉴。此外,还应该加强图纸审查和技术交底,在施工项目开展过程中,这两项工作的影响也尤为关键,只有上述工作得到落实发展,才能保证水利水电工程的稳定建设。其二,加强对材料控制水平的提升^[6]。由于水利水电工程的施工量较大,并且关系到众多技术手段,所以需要工作人员对施工材料和种类进行更准确的掌握,企业在这一过程中也要加强对施工材料质量的控制。基于施工过程中材料需求较大,所以单一供应商难以满足工作要求,企业也可以采用招标的方式进行多家供应商的选择,制定统一的质量标准,在材料到货的同时进行必要的质量检验,避免出现

刍议水利施工技术及灌浆施工应用

唐桂玉

江苏泰峰水利建设有限公司

DOI:10.32629/hwr.v3i12.2539

[摘要] 水利工程隶属于国家设计建设的重大项目。洪涝灾害、地震等天灾频发,国家也开始对许多大型水利工程予以重视。随着我国经济的发展,我国的水利工程建设也取得了相当大的成就,灌浆施工技术会直接影响着建筑工程的质量,通过灌浆可以提高被灌地层或建筑物的抗渗性和整体性,改善地基条件,保证水工建筑物安全运行。文章主要论述了水利工程中灌浆技术的应用,并分析了灌浆技术在水利施工中存在的问题以及容易出现的问题。

[关键词] 水利工程; 灌浆技术; 应用

1 灌浆施工技术在水利工程中的重要性

灌浆技术是指采用压送的方法把具有凝胶时间的浆液注入松散的泥土中或者含水的裂缝中,等到浆液凝结之后对裂缝可以起到填充作用从而改善土层或者岩层的力学性质和水理性质,使得整体得到优化。灌浆是为防止混凝土坝与基岩斜坡面脱离而进行的灌浆。具有加强坝体与基岩接触面的结合能力,提高坝体抗滑稳定性和坝基防渗性能等作用。灌浆是为防止混凝土坝与基岩斜坡面脱离而进行的灌浆。具有加强坝体与基岩接触面的结合能力,提高坝体抗滑稳定性和坝基防渗性能等作用。近些年来,随着我国科学技术的不断发展,我国在水利工程建设方面已经有着巨大的科技突破。但是,部分施工单位在建设水利工程时仍然面临着一些技术问题。而地基问题,便是现代水利工程施工中最为常见的问题之一。针对地基问题,大部分的水利施工单位会采用具有良好适应性的灌浆技术作为主要施工方式。通过灌浆施工,水利施工单位可以有效提升水利工程的防渗能力,从而有效提升水利工程的施工质量,更好地发挥水利工程在社会发展中的重要地位,为我国国民经济发展提供坚实的基础。

2 水利施工技术及灌浆施工的实施过程

2.1准备工作:整个工程建设周期的灌浆技术开启前,应提前打好地基,以确保水利建设的稳定性和安全性。首先,技术人员应综合考虑各种因素可能会造成的后果,如建筑过程的周边环境、土壤问题等因素,为整个灌浆施工方案的完整性和可操作性提供参考。与此同时,施工人员也需要对施工过程中实际出现的周期或环境变化等问题进行实时反馈,并及时调整,以实现建设施工的合理性。而且,安全保障措施是每个施工建设项目最重要的问题,因此灌浆技术的稳定和安全保证显得尤为重要,这也需要尽全力

以次充好问题。同时,施工企业还应该加强对材料的保存工作,按照不同施工材料进行不同材料保存方案的制定,特别是水泥这种容易受潮变质的材料,更需要在干燥环境中进行储存,只有这样才能为水利水电工程施工质量的提升奠定良好基础。

4 结束语

综上所述,传统水利水电工程施工质量低下的原因有很多,但是归结起来仍然是施工企业自身管理意识薄弱造成的,工程中采用的施工材料并不能切实满足国家和行业施工标准,不能构建起科学的施工监管体系,工作人员的素质也有待提升,因此在今后的施工环节中,除了要加强工作人员对管理意识的提升,还应该加强对施工管理体系的科学构建,只有这样才能在提升管理水平的基础上,实现对材料质量控制的提升。

[参考文献]

去保障每一位施工人员。

2.2步骤分析:(1)钻孔。在钻孔施工的过程中,一定要充分的保证孔的垂直程度,在打凿施工的时候,首先要按照施工的具体要求做好区域的划分工作,在这一过程中还需要将倾斜度控制在一个相对比较恰当的范围。不同的施工项目对钻孔的要求也是不同的,所以在这样的情况下,一定要切实的制定一个比较合理的打孔标准。工作人员在施工的时候必须要充分的保证施工的规范性。(2)冲洗。冲洗主要的目的是有效的保证灌浆施工的质量,在施工的过程中一般都是采用高压水枪对其予以处理。从而使得孔内的清洁。此外如果清孔的过程中出现了裂纹现象,还需要采取有效的措施对其予以及时的处理,只有保证了上述所有工作的质量和水平,才能进行下一项工作内容,如果施工中发现清理的效果不理想,还可以使用多孔或者是单孔的措施对其予以充分的处理。(3)压水。压水工作是水利工程施工中的又一重要内容,在做好压水工作的时候,我们要首先保证准确掌握施工现场层岩的渗透性,此时,我们就必须做好相关的渗透性实验,通过科学的勘测和对勘测结果的深入分析,确定矿浆的浓度,利用钻孔产生的压力将水打进孔壁。通过实际情况计算渗透参数。(4)灌浆。在具体的灌浆当中,我们着重考虑的是灌浆的方式和顺序,目前我们主要使用的灌浆方式为:循环式灌浆、纯压式灌浆。在这两种灌浆方式当中,循环式灌浆能够通过浆液的循环有效保证浆液的流动性,降低颗粒过早沉降,能够有效提升灌浆质量,所以循环式灌浆得到广泛的应用。(5)封孔。在灌浆工作结束之后,我们要及时采用压力灌浆封孔的方式进行封孔处理。

3 水利施工技术及灌浆施工应用要点

3.1选择优质的灌浆材料。施工人员在水利地基的施工工作之前,要

[1]张立民.关于水利水电工程施工管理问题的若干思考[J].建材与装饰,2019,16(13):282-283.

[2]王萍.关于水利水电工程档案管理信息化建设思考[J].装饰装修天地,2018,30(22):364.

[3]刘邦韬.关于水利水电工程施工安全管理的思考[J].建筑工程技术与设计,2018,15(22):3296.

[4]赵志荣.关于水利水电工程施工成本控制管理的思考[J].建筑工程技术与设计,2018,22(13):3275.

[5]赵生军.关于水利水电工程施工管理问题的若干思考[J].装饰装修天地,2017,29(15):233.

[6]赵万明.关于现代水利水电施工技术思考[J].城市建设理论研究(电子版),2016,33(12):3255.