

# 关于水利工程建设与水利工程管理的思考

韦新会

荔浦市水利电力工程管理处

DOI:10.32629/hwr.v3i10.2442

**[摘要]** 水利是我国国民经济的基础设施之一,发展水利工程建设是我国的一项重要任务。随着现代科技的迅猛发展,水利工程建设也在不断加快,随之而来的工程建设管理也在不断提高,并逐渐由传统型的经验管理模式转换为现代化的管理模式。本文针对水利工程中的施工安全管理过程进行了深入分析,探究了其中存在的一些问题,最后提出解决此类问题的对策,为今后水利工程施工安全管理工作的顺利开展打下了基础。

**[关键词]** 水利工程; 建设; 管理

随着人类社会的不断进步,经济日益发达,我们国家各个行业技术领域都得到了飞速的发展,我国的水利工程建设行业也是当前发展势头较为迅猛的行业之一。总体来说,我国的水利行业在全国各个地区中开始大面积的覆盖,随着水利工程技术的不断进步,水利工程行业的质量、技术都得到了各界的肯定。虽然当前水利市场发展前景良好,但是我们也不要盲目乐观,项目在修建过程中还有很多问题及因素在影响着水利工程的质量。导致我们的水利工程在修建完工后运行中出现了一些问题,其主要原因在于水利工程建设中还有一些管理不规范的情况存在。

## 1 水利工程建设管理的特点

水利工程是我国国民经济和社会发展的基础产业,其在防洪抗旱、防洪蓄水与发展农业等方面发挥着重要作用。水利工程建设管理整体上具有以下几方面的特点。一是差异性,每个地区的社会经济水平不同,因此水利工程建设管理的质量也是不同的;二是多样性,当前我国水利建设发展迅速,其在满足民生需求的同时,也囊括了法律、城建、交通与经济电力等领域

内发生了粗骨料堆积的问题,则要将粗骨料应用于砂浆较多的位置,但是其不可直接使用水泥砂浆覆盖,防止出现蜂窝现象,在倾斜面混凝土浇筑施工中,应按照由低到高的顺序完成浇筑施工。

2.5.3 加大养护力度。在渠道混凝土施工中,开裂问题十分常见,这也直接影响了工程的质量,并且关系到工程后期的应用效果。所以,在完成工程施工后,应当采取有效措施加大养护力度,养护工作不得超过12小时。养护过程中,需重视表面洒水,确保混凝土表面长期湿润。如混凝土表面温度过低,则可及时停止洒水,洒水养护后再使用塑料薄膜覆盖,提高养护的质量。

## 3 灌溉渠道的质量控制

### 3.1 施工前的质量控制

工程施工前,施工人员应当接受全方位的知识和技能培训,工程管理人员在日常工作中需贯彻并落实多项管理制度,加大施工管理力度,且认真履行工作职责。在渠道建设前,农业部门与水利部门需认真制定工程质量和工程技术的基本要求。特别要关注工程的前期设计,加强设计的科学性及其实用性,创建更为完善的质量管理和监督队伍。再者,协调监察团队内部人员的职责,为其提供全方位的服务。在日常工作中应明确不同人员的工作职责,在工程施工前科学合理的选择施工场地。

### 3.2 施工中的质量控制

工程施工的每个细节都会影响到工程的各项性能,因此务必在工程施工中高度重视质量控制。工程施工人员应当严格按照相关部门出台的施工设计和施工质量规范要求,完成工程建设,并指派专业的技术人员在施工现场给予技术指导,为施工人员解决其遇到的困难。此外,结合工程实际预

域学科;三是不稳定性,因为水利工程建设管理受到区域性的限制,不同地域的水文、地质、气候植被等参差不齐,如会出现不同程度的社会动乱与泥石流等,这就加剧了施工的不稳定性;四是复杂性,水利工程建设管理需要从宏观上对各个单项工程进行统筹规划管理,其涉及的面较广且施工量较大,这在客观上就增加了施工管理的难度与复杂性。

## 2 水利工程建设前期的要点分析

### 2.1 施工准备的要点分析

基于水利工程点多面广的特征,需要结合设计图纸和技术要求做好技术交底工作,同时要提前做好物资和材料的准备工作,按要求规格型号储备石料、砂、石子、水泥等建筑材料,并提前配送原材料到有资质的试验室,做好原材料检验和砂浆配合比、混凝土配合比试验,为主体施工做好充分准备;还要提前做好测量放样工作,按监理提供的测量准点、基准线和水准点,校测其基准点的测量精度,进行施工区测量控制网的布设,地形复测及各开挖控制点,开挖边线的放样;还要做好施工料场、仓库等临时建筑

测工程施工中可能遇到的问题,然后制定应急预案及措施。工程管理部门在工作中还应制定完善的工程管理机制,在工程施工中全面落实制度内容。所有工序完成后开展全方位质量检验,然后将质检报告递交给工程质量检验和验收单位,合格后方可开展后续施工,如质量不达标,则应及时处理,符合工程质量要求后,方可继续完成后续的建设施工。

### 3.3 做好施工日志

渠道工程本身就是一个较为复杂的工程项目,涉及内容繁多,为此,质检人员需要做好每日的施工记录,便于及时发现、解决问题,保证施工质量、进度等管理的有效落实,降低现场施工危险。

## 4 结语

在水利工程的农田灌溉中,因多种因素的影响,会造成十分严重的水资源浪费现象,降低水资源的利用率。为了改变这一现状,在农田灌溉渠道防渗衬砌工程施工中,就需要切实完善施工准备工作,采取多种措施加大施工质量控制力度,且加强工程养护,从而确保工程防渗效果可充分满足工程建设的标准要求,以此促进农田灌溉的顺利开展。

## [参考文献]

- [1]曹国梁.浅析水利工程中农田灌溉防渗渠道衬砌施工技术[J].建材发展导向(上),2017,15(11):347-348.
- [2]刘建武.水利工程中农田灌溉防渗渠道衬砌施工技术分析[J].农业与技术,2017,37(20):71.
- [3]章华静.水利工程中农田灌溉防渗渠道衬砌施工技术的研究[J].科技创新与应用,2017,(29):46+48.

和机械设备的准备工作。机械设备要有备用数量,以保证施工的连续性和按工期要求完成施工。做好建设施工前的勘察规划设计。

2.1.1水利工程施工设计要点的分析。进入水利工程现场勘测和观察时,不仅要查看工程地点情况,还要对周边区域做好考察,特别是要了解当地的地势、地形、环境、土壤等,对工程建设中,容易出现的难点问题进行梳理,把一些容易出现的问题事前解决,避免出现临时处理,仓促上阵的不利局面,保证施工符合实际,满足生产生活。

2.1.2做好水利工程规划。水利工程施工前需要进行实地考察,了解当地基本情况,根据实际需求做好前期规划与设计。

### 3 水利工程建设管理中面临的问题

#### 3.1水利工程施工管理制度不到位

当前我国很多水利工程建设都缺乏一个明确的管理制度,管理比较松散,管理制度千篇一律,缺乏针对性,有些甚至出现施工情况和方案不一致,导致技术不符合预期规范,现目前一些施工单位只盲目追求工程进度,忽视施工现场管理规范的落实工作,对人员的安全装置安全配备不到位,对管理人员的管理职责划分不明确、对施工人员的安全意识、岗前培训都不进行规范落实,岗位职责不明确,使施工人员在工作中抱有侥幸心理,在工作总表现散漫。导致一些施工人员为了方便快捷,而无视施工安全法规,给施工过程中带来了巨大安全隐患,而且从一定程度上来说,也是一种资源的浪费。

#### 3.2建筑材料选用不合格

水利工程设施建设的主体是由钢筋和混凝土混合而成,在建设水利工程的过程中,很容易因为建筑材料批次、施工人员的工作习惯、天气变化情况都会对水利工程建筑的质量造成影响,很多企业的管理者在订购原材料的时候对于材料的质量不重视,选择劣质低价的原材料来节省对于水利工程的投入。一些材料根本就不符合国家的原材料质量标准,最终导致质量检验达不到验收的标准,再进行返工,不仅延长了工期,还增加了经济投入,对企业的经济效益十分不利。国家在对水利工程建设中使用的原材料都有明确标准。经过严格的质量检测,最终才能投入使用。严格的按照国家标准使用原材料使得水利工程建设中更加坚固,更好预防自然灾害。

#### 3.3规划设计不落实

在我们水利工程建设中,所有的规划设计都是要层层把关,慎重研究出来的最优策划方案。但现目前一些施工单位只盲目追求工程进度,忽视水利工程施工中的质量管理规范,随意的对设计方案进行修改。在施工过程如果不是出于对问题的及时修正而对方案进行修改,很容易导致建筑质量问题发生。在水利工程建设中,一定要慎重对于设计方案的修改,所谓牵一发而动全身,如果在对一处进行修改时,也要对所有关联的地方进行修改。

#### 3.4缺乏专业技术人员

水利工程施工量浩大,需要投入大批优秀的人才到建设中来。由于水利施工宗旨是服务于人民,施工人员的个人综合技能和他们的工作态度都会影响他们对材料采购、施工操作等过程中做出错误的质量的判断,从而影响施工质量,从而造成无法挽回的损失。另外,目前,很多建筑工程中,因建筑公司因人力不足、或者因为追赶工期,将工程任务进行分包,但由于分包出去的工程基本都是找一些临时工来完成,他们没有经过岗位培训,安全意识薄弱。往往为了工作效率,多挣钱就进行一些违规高风险操作,给水利工程施工造成安全隐患。

### 4 加强水利工程建设质量管理的具体措施

#### 4.1加强原材料质量控制

在水利水电建设过程中,原材料的选择是最重要的,它直接关系到水利水电设施在使用中的稳定性,我们在施工过程中,应严格遵循国家质检标准,制定详细的管理计划,对原材料供应方进行严格质量检查,看是否具有生产资质,对施工中所有的钢筋水泥的等级和具体功能进行测试、试用。严禁在施工过程中偷工减料,用不合格材料以次充好。时常对建筑原料进行抽检取样,严格的按照国家标准使用原材料。使得水利水电设施建设更加坚固、耐用。从而降低事故风险,增加水电设施在使用中的寿命。

#### 4.2加大人力资源投入

水利水电建设工程任重道远,需要投入大批优秀的专业人才到建设中来。施工人员的个人综合技能影响着工程的质量与进度。提高他们的在水电设施建设方面的专业技能水平,做到理论学习与实践相结合,定期培训考核,根据岗位标准建立明确考核标准。强调施工人员专业技能。合理利用有效人力资源,在施工过程中做到岗位之间互相监督互相帮助。不断提高工作效率和个人能力,才能确保修建出合格的水利水电设施。

#### 4.3规范水利设施使用

水利水电在日常使用中,避免其超负荷运作,合理的使用水利水电设施,缩短水电设施的使用寿命。我们应该定期派专业施工人员定期对水电设施进行维护,及时检修故障。实时监测水电设施使用情况,定期管理维护水利设施,对出现的故障及时进行检修,不仅能延长水利工程在使用过程中的寿命,同时也能实时监测它的具体情况,更好的做出应对措施。可以大大降低事故风险。水利工程设施更稳当安全。加强环保理念,有节制的利用资源。确保水电设施不会因为超负荷而缩短使用寿命。

#### 4.4加大国家资金投入

水利水电的修建会带动水利水电沿线的经济发展,对人们提高生活水平有重要影响,国家应该加大对水电设施修建的资金投入,积极进行水利水电设施修建,通过不断完善我国的基础水利设施施工技术,来为国家经济发展提供基础的保障。国家加大资金投入修建水利水电、做好水利水电建设是势在必行的民生工程,有利于提高国家整体经济水平的,稳定民族团结。

### 5 结语

水利工程在推动城镇化进程、提升人们生活质量方面发挥着不可替代的作用,但随着市场经济的发展,水利工程建设管理面临的问题也日益突出,如土地和环境等资源越来越稀缺、水资源供需矛盾激化等,这极大地制约了水利工程建设步伐。因此,必须紧跟时代的发展步伐,赋予水利工程建设管理新的创新力与活力,全面确保水利工程建设质量。

#### 【参考文献】

- [1]余龙.农村饮水安全工程建设与运行管理研究[J].农家参谋,2019(09):5.
- [2]王鹏.水利工程建设质量监督管理分析[J].内蒙古水利,2019(08):58-59.
- [3]王灿.水利工程管理信息化建设的探讨[J].建材与装饰,2019(24):299-300.
- [4]彭冲,郭晨颖.浅谈水利工程建设与水利工程管理[J].科学与财富,2017(16):63.