

文县地质灾害治理工程施工监理工作探索

庞振洲¹,秦建忠²

(1、甘肃省地质环境监测院,甘肃 兰州 730050 2、陇南市文县国土资源局,甘肃 文县 746400)

摘要:文县地质灾害治理工程施工全面推行监理制度,有效控制了工程进度、质量和投资,确保了工程如期建成,并且质量全部合格。本论述对文县地质灾害治理工程监理模式、组织系统、监理制度及监理工作实施全过程进行了全面介绍。

关键词:地质灾害;监理;组织实施

1 监理模式及组织系统

根据 FIDIC“国际咨询工程师联合会”项目实施原则,结合文县地质灾害治理工程建设管理特点和实际情况建立了监理部一级监理机构,设总监理工程师及其办事机构,主要职责是制定监理工作目标、质量标准、工程监理制度、规定,对全线监理工作进行指导和监督、检查(见图 1)。

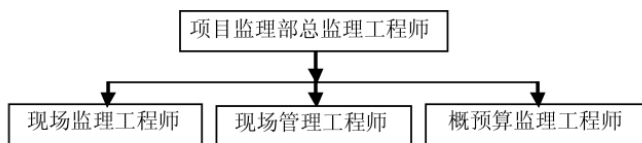


图 1 监理组织机构框图

2 监理工作的管理

2.1 建立健全监理制度,加强对监理人员管理

监理工作是一项程序性较强,而又规范化的工作,必须有一整套制度和规定来规范和约束监理的行为,为此制定了《文县地质灾害治理工程施工监理暂行办法》和《文县地质灾害治理工程施工施工监理规程》。为了保证监理人员的素质和监理工作的质量,制定了《监理人员守则》,对监理的人员素质及全线监理工作提出明确要求,保证监理工作质量。

2.2 建立监理的监督管理保证体系,加强各级试验室的管理

为了加强监理的监督职能,按规程规范要求对原材料进行见证取样并送具有国家计量认证(CMA)资质的陇南市建设工程质量检测中心进行试验检测。针对地质灾害防治标准高的特点,对关键的试验精密仪器,如全站仪、水准仪等全部统一购买,以保证工程的可靠

性、准确性。

2.3 加强监理人员培训和技术指导,提高监理工作水平

针对地质灾害防治工程的特殊性和重要性,为了提高监理人员的业务素质和工作质量,对全部监理人员分批参加各类监理培训班,分别组织学习施工规范、试验规程、统一试验方法,规范见证取样。

3 监理工作的实施

3.1 工程进度管理措施

3.1.1 狠抓工程实施计划的分解落实

文县地质灾害治理工程是汶川 5.12 地震甘肃重灾区地质灾害治理工程项目。根据预防地质灾害的需要,防治工程必须按期完成施工。为此监理机构根据计划总的要求,逐标、逐项将计划按月分解到各个标段、施工单位。

3.1.2 狠抓施工机械设备综合配套能力

施工单位的施工设备和综合配套能力直接影响到工程计划的实施。监理深入现场逐标段检查机械设备能力状况,根据年度计划目标任务和保证质量的要求,测算所需适合当地条件的设备种类、数量,提出增加机械设备配套能力的具体要求。

3.1.3 改进和完善施工技术方案

对各类工程在全面开工前,都要求施工单位提交详细的施工技术方案,通过试验性施工和改进施工工艺,使各项工程在成熟和稳定的工艺下进行施工,加快施工进度。

如,文县关家沟泥石流灾害综合治理工程(三期)采用的“防护开挖、匀薄砂浆、多振捣、回填夯实”的施工经验,使各工地的碎石土施工质量有了明显的提高,施工进度也有了大大地加快,对确保计划完成起了促进作用。

3.2 工程质量管理措施

3.2.1 加强对施工单位质保体系的检查考核,充分履行“监、帮、促”职能

强化施工单位质量管理,加强对施工单位质保体系的检查考核,重点检查考核工地试验室仪器设备是否到位,内部质检人员岗位责任制是否健全,是否按施工技术规范、施工图进行施工等,并以严格的要求和有利的措施,来促进施工单位内部质量制约机制。

3.2.2 开展创优活动,落实监理质量责任制

为创建优良工程,在全县开展了创优工程的活动。为使创优工作落到实处,确保其顺利开展,制定了创优计划及评定单元体系,把文县地质灾害治理工程分解为11个单位工程,184个分部工程,869个分项工程,逐一落实各单元工程监理、施工质量责任人,从工程组成“细胞”抓起,以分项工程的优质,来确保整体工程的优良。

目前,地质灾害治理工程全县评定单位工程11个,分部工程184个,全部达到优良等级,评定分项工程184个,优良151个,优良率82.1%。

3.2.3 加强质量监督检查,把好工程质量关

事前指导、中间控制、工后验收是工程质量监督的核心。中间控制是关键,在工程实施过程中,严格执行各项监理制度,加强质量监督,重点加强施工过程的质量控制。监理是质量的前哨站,在文县地质灾害治理工程中每个工地安排旁站监理,施工现场检查情况,检验质量,研究处理现场质量问题,严格把好工程质量第一关。

质量管理部门每月对全县各标段进行质量重点检查。三年来检测中发现不合格而返工的土方有 10m^3 、拦挡工程返工 200m^3 、更换或加固滑坡格构梁20多块,排导堤回填土返工30多处,排除了质量隐患,提高了工程整体质量。查出水泥、钢筋、碎石、砂、块石不合格材料合计70t,都进行了退货处理。

3.2.4 抓质量通病和薄弱环节,确保工程整体质量

拦挡坝基础夯填、坝肩土回填、浆砌块石砂浆饱满度及块石的摆放是当前地质灾害治理工程中的质量通病,文县地质灾害治理工程结构物密布,拦挡坝坝肩填土高度大,回填土一般在4~8m,最高达10m,地质条件差。如果坝肩回填土质量控制不好,将来肯定会发生泥石流绕坝。为提高、保证回填土的质量,专门制定了保证回填土质量的技术措施:(1)对坝肩软基进行铺设浆砌块石耳墙进行处理;(2)坝肩早填土,进行分层夯填;(3)提高坝肩填土的压实度标准;(4)改用砂性材料或掺灰回填,要求施工单位在坝肩以15cm一层划线进行

填筑厚度控制,配合专门的夯实机械。

混凝土结构及浆砌块石的外观质量也是地质灾害治理工程整体质量的一个重要组成部分。为保证质量,专门印发了关于加强混凝土质量、M15砂浆抹面勾缝管理的文件,从材料的配比、振捣、模板等方面提出了八项措施。特别对大型结构物、格构梁等提出混凝土表面使用贴塑模板的要求,对排导堤、防护栏预埋件等的预制安装质量也提出具体要求。

3.3 认真计量支付,做好投资控制

计量支付的审核签认是工程投资控制中的一项重要工作,监理在这方面就是要监控好合同中工程量清单所列各项费用的计量与支付,并要做好附加工程费用等的监督和管理,尽量减少合同以外的不合理费用支付。

3.3.1 认真审核每一笔计量支付

一个标段的月支付报表有十几种表格和几十份附件,数千个数据,需逐分过目、校核,工作量很大。但在审核过程中,监理一丝不苟,对计量数量严格把关。三年来,共审核了数十笔计量支付,纠正了不少错计、复计等问题,减少不合理支付达数百万元。

3.3.2 对关键的计量支付项目严格把关

碎石土塌陷土方增量、坝体背面、排导堤堤背面回填、材料调差、变更设计工程量的增减等项目的计量支付比较复杂,也较容易出差错,对此我们从原始施工资料、检测试验资料一项项认真核对,对缺乏资料凭据的计量坚决不予支付。

3.3.3 加强对合同总量的控制

在工程实施中,实际工程量超出合同清单规定数量是难免的,在单项工程接近完工时,我们注重对合同清单工程量的总量控制,监理部建立计量支付台帐,对超出清单的数量认真核对设计变更等文件,对原因不明的不予签认支付。

3.3.4 实行质量否决权

在计量支付的审核中,不但详细核对计量原始凭证,对质量也进行严格控制。对没有自检、抽检资料,没有质量管理部门的质量认可,不签认计量支付。如某施工单位施工的碎石夯填质量达不到规范的要求,多次要求其返工不执行,最后停止对其计量支付,迫使施工单位做了返工处理。

3.3.5 把好设计变更关

设计变更是文县地质灾害治理工程监理工作的内容之一,为在施工过程中,及时、正确地处理设计变更问题,保证工程顺利进行、有效控制造价。

对上报设计变更的审查,重点对设(下转146页)

把内容和课堂分离的支离破碎,将数学教学的过程变成一种形式化的东西,这样并没有让学生感受到推理演绎的过程而变成一种负担,不利于知识的吸收。合理恰当的的典型例子是数学教师引导学生基础,引导能力是课堂进行的保证。

3 把评价引入到课堂,用师生的评价更好的把握知识

我们一直是在用考试系统来评价学生对于知识的掌握程度,并且是单一的一方面的评价学生,后面引入对于教师的评价,也是对于人的评价。而建立科学的评价体系,让学生的学习效果和过程均能体现出来,既要关注学生的学习水平,也要在数学活动中体现出情感态度。

一般情况下,我们评价的内容主要是学生对于知识的掌握程度,我们可以通过学生的评价更好的掌握学生学习的效果和教师引导的作用。一个环节,我们重视学生的评价,一个概念我们关注学生评价而看到学习的效果,例题的总结和方法的使用让数学教师看到学生对于数学思想以及分析、解决问题的能力建立时候清楚变化,对于探究式的学习更要看到学生的思维的变化,这样更好的掌握和引导学生的学习,让这些学习的主体性们更好的发挥主体作用。

用科学的评价体系展现出数学教学的一系列过程,让评价系统展现学生们思维的创新,也让学生们在今后的学习中能够更好的进行团队合作学习,探索学习。我们评价的目的不是去定性一件事,而是通过评价展现过程,让意见和表达交流更让人们合作意识和探索精神加强。

4 提高教师自身的科研能力

在新课改下,教师不再是一个教书匠,而是一个和

(上接99页)计方案、工程数量、工程单价及总价进行审查。在监理的共同努力下,截止于2012年10月31日,共批复分设计变更,变更金额83.8万元,较好地处理了施工图设计的差、错、漏,优化了设计,同时也较妥善地解决了地质灾害治理工程建设与地方的矛盾,改善了建设环境。

4 结束语

建设监理制度的全面推行是一项长久而艰巨的工作。尽管我们在建设监理工作的实践中做了一些探讨,但仍需不断完善监理制度本身,针对监理弊端出台相

学生一起研究的“学者”,当然这个“学者”不是一个研究数学学术的“学者”,而是一个研究学生怎么样更好的学习的学者,数学教师在教学中要善于总结和再研究,根据学生的反馈情况进行研究,应用,再研究的过程。教师要重视学生的反馈,以前是用来观察学习效果的,并且根据情况改进办法,现在学生反馈的结果就是我们作为研究学生更好的学习的资料,根据学生多方面的反馈结果进行研究,将更好的,更有利于学生接受的方法和案例应用到教学当中去,这是一个长期的可能是教师生涯终身所要做的研究,学生是变化的,知识的体系是变化的,就连举出的案例也是变化的,数学教师要与时俱进,更好的和学生的沟通,更好的做好学生的反馈收集和总结研究,这样才能为下次上课做好精心的准备。

作为一名现代数学教师,重视学生所学的知识的应用,通过多媒体手段将知识的过程和应用更好的展现出来,提高学生的兴趣,增强学生的探究能力,提高学生的各种思维,让数学思维更好的应用到实际生活中去,体现出数学的真正价值,体现数学的文化,让数学的基础性作用能在新时代更好的发挥。

参考文献:

- [1] 夏玉钦,李千路.新课改后数学教学中仍存在的问题与对策[J].数学教育学报,2011(2).
- [2] 丁钢.“师为主导,生为主体”质疑教育主体的再认识[J].教育研究与实验,1987.
- [3] 张喜梅.课堂教学中发挥学生主体性的策略研究[J].北京电视广播大学学报,2007(4).
- [4] 郑翔.皮亚杰教学理论在数学教学中的应用[J].安康师专学报,2004(16).
- [5] 章建跃.建构主义及其对数学教育的启示[J].数学通报,1998(4).

关监法律法规。同时,监理企业内部也要不断调整、提高,并与其它建设部门更好地协调与合作。监理工作势必向规范化、科技化发。只有不断提高监理工作质量,树立良好的监理形象,结合法制宣传教育,才能建立一个具有行业特色的建设监理新体制,并推动地质建设事业的发展。

参考文献:

- [1] SL260—98.堤防工程施工规范[S].
- [2] SL239—1999.堤防工程施工质量评定与验收规程(试行)[S].
- [3] SL223—1999.水利水电建设工程验收规程[S].