

改善公路工程质量关键研究

郭昊

甘肃省兰州公路管理局高等级公路养护管理中心

DOI:10.32629/ems.v1i1.273

[摘要] 交通建设是基础建设的关键,加快公路建设,是保证国民经济持续健康发展的重要前提。公路工程的施工质量作为一项长期需要抓紧抓好的工作,质量管理贯穿到整个施工过程之中。但是,公路工程的质量问题关系着公路建设行业的健康发展,关系着国民经济发展的 大业,因此关注工程的质量,改善公路工程质量的管理非常重要。

[关键词] 公路;质量;通病

1 建立、健全质量保证体系,制定、完善质量控制措施

1.1 建立、健全质量保证体系是质量控制的先决条件,科学合理的质保体系能保证质量控制有序、高效运行,能为质量控制提供决策保证。没有切实可行的质量保证体系,质量控制就成了无源之水,无本之木。质量控制措施是对质量保证体系的完善和细化,是质量保证体系得以有效运行的保障。实施质量控制首先要建立、健全质量自检措施。自检措施应从检测程序、检测设备、检测手段、技术力量等方面着手,层层把关,环环紧扣。

1.2 实施质量控制

在具体实施过程中一是要注重对主要原材料的检测控制。要从入围厂家的选择、进场材料的试验检测、加工安装的工序监控等方面着手,严格把关,杜绝不合格材料进入施工工序,在施工过程中及施工完成后发现材料质量问题的,必须严格按照设计图纸及技术规范的要求采取返工或其它能够满足设计规范要求补救措施。

1.3 要注重对施工工序的过程控制

纵然原材料合格,施工方案可行,保障措施完备,但是如果施工工序不当,往往会使前面的努力付诸东流。施工工序除了按照一般的施工原理、技术措施、工艺流程进行之外,还必须遵循项目的专项施工组织设计对工序的相关要求。

1.4 控制工程的质量,除了采取科学合理的施工组织措施和质量控制方案之外,还要发挥施工技术人员的主观能动性,实行质量奖惩不是目的而是质量创优的手段,通过奖惩措施制定和执行,能够树立和培提高施工技术人员的质量意识。

1.5 加强与设计、监理、业主、监督各单位的信息沟通和协调,严格执行监理、业主、监督各单位关于质量控制方面的文件、工作指令。

1.6 加强跟踪控制

对于已完工的工程,在质量缺陷责任期内,如果存在路基沉陷、桥头跳车、路面早期破坏、边坡失稳等质量问题,必须适时对其进行跟踪测控,做到早发现,早解决。

2 施工质量的控制

2.1 认真做好试验路段的施工,确定切实可行的工程施工方案在各个分项工程全面开工前,遵照"公路工程施工技术规范"的要求,认真做好试验路段的施工,确定各项工程的施工技术方案及质量控制措施,确定具体的施工操作方法,用于指导全线工程的施工。

2.2 抓好各施工阶段,以防患于未然。施工单位的各施工阶段

要通过定期检查,有的放矢地对重点、突出的问题进行现场检查、评比和交流,对存在的问题,施工要点、注意事项等,施工内部质监部门以书面形式制定有效的整改措施,目的是为提高工程质量。

2.3 严格把好隐蔽工程的验收关,发现质量隐患及时提出整改。在进行隐蔽工程验收时,首先要求施工单位自检合格,再由专职质检员核定等级并签字,并填写好验收表单递交监理。然后由监理工程师组织施工单位项目专业质量(技术)负责人进行验收。

2.4 高标准、严要求、把好质量关。无论管理制度、工艺措施、规范、规定要求,还是从平时检查到具体指导,从关键部位到每道工序,都必须强调一个"严"字;对出现的质量问题,更要严肃认真,一丝不苟地进行妥善管理。检查和评定、评估和建议,都是为了提高工程质量,各级技术负责人对质量管理要做到事先指导、中间检查、成果评审和信息反馈及纠正。

3 抓好公路施工质量管理

3.1 质量控制的管理方法

3.1.1 对于整体工程质量管理,应该严格按照"政府监督、社会监督、法人管理、企业自检"的四级质量保证体系管理,通过各个部门对工程施工过程中的质量监督,确保公路工程质量。

3.1.2 法人组建管理机构

建立工程项目部、工程部、合同部等部门,工程部监督计划执行及工程质量控制,合同部负责监督计量管理,监督检查监理单位及施工单位人员的到位及合同执行情况。

3.1.3 组建项目管理机构

建立完善岗位考核制度和责任制度,并明确各岗各职的职能,项目经理负总责,分析与审核相关技术报表或报告,总工则对整个工程的技术负总责,各相关部门应恪守各自的职责做好本职工作。

3.2 施工现场的质量检查

3.2.1 施工前的检查

是否具备开工条件,开工后能否连续正常施工,能否保证工程质量。

3.2.2 工序检查及交接检查

工序交接检查应建立制度化的控制,坚持实施。对于关键工序或对工程质量有重大影响的工序在自检、互检的基础上,还要组织专职人员、现场监理员进行工序交接检查,以确保每一工序的合格,使下道工序能顺利展开。

3.2.3 各阶段的工程完工后的检查

应按规定的程序和要求依施工规范自检,经现场监理检查合格并签署验收记录后,方可进行下一工序项目施工。

浅析土地整理项目效益分析

刘振中

青海省核工业地质局

DOI:10.32629/ems.v1i1.274

[摘要] 近几年来,我国越来越重视贯彻落实切实保护耕地基本国策的举措,提倡合理珍惜每寸土地,因为土地的整理工作对实现项目所在地域的社会、经济、民生建设以及生态环境改良都具有关键意义,从属于德政工程和惠民工程。因此,本文就将重点围绕项目区实施条件进行分析与总结,并进一步阐述项目实施工程内容和相关效益情况,提供一些借鉴意义。

[关键词] 土地整理;项目;效益分析

如今,土地整理是提升耕地质量和改善农业经济的重要途径之一,有关国家的粮食安全战略。并且农业作为社会安定、经济发展与国家安全的基础性工作,其实施土地整理项目效益分析是十分必要的。科学有效的进行土地整理,是耕地保养与土地合理利用的重要形式,也是合理缓解人地关系的重点部分,有助于改良农业生产环境、条件和模式,提升土壤肥力,同时也有助于加强农村农业的基础性地位,优化农业经济结构,提升农业生产效率,从而增加农民的创收能力。相关管理部门应努力进行水、田、林、路、村的综合整治模式,并配套专业的基础设施,保障农业土地的可持续利用力和发展力,从而不断推进农业的规模化、产业化以及集约化的经营模式,保障农民经济利益的有效增长。那么接下来,本文就将主要分析项目区的实施条件,进而叙述项目实施工程内容和相关效益情

况。

1 项目区实施条件分析

土地整理项目应当通过实际的勘测调查后,合理明确项目区的具体位置、类型、规模以及性质。并在勘测进程中主要熟悉项目区的整体地形,并明确灌溉排水的条件和位置。及时了解周围的交通情况。除此以外,还要合理勘测项目区的水文、气象、土壤、地质、农作物种植结构、电力条件以及建筑材料等内容,将项目实施的基础条件合理明确在具体的范围框架之内,包括内部条件和外部条件,以便综合确定土地整理项目的相关施工内容。

2 项目实施工程内容

2.1 灌溉与排水工程

灌溉与排水工程的施工应以因害设防、因地制宜的原则为基

3.2.4 机械设备、施工材料等的检查

主要检查成品、半成品材料等有无可靠的质保措施,以避免发生损坏、变质等问题;检查机械设备的技术状态,以确保其处于良好的可控制状态。

3.2.5 巡视检查

对施工操作质量应进行巡视自检,履行旁站监理,必要时还应进行跟踪检查。对隐蔽工程的施工要实行全过程旁站。

3.3 工程完工后质量管理

工程完工后主要由质量监督部门对工程的各分项、分部工程进行检测,并对检测指标进行分析,对个别未达要求的分项工程进行整改。

4 重点控制质量通病

工程质量是公路建设永恒的主题。贯彻国家有关工程质量的方针,提高全员质量意识,推行全面质量管理,是施工现场管理的重点。公路工程中的质量通病有:桥头涵顶跳车,路基不均匀沉降,路面平整度差等。加强现场质量管理,要以治理质量通病为控制点,重点抓好以下工作。

4.1 彻底处理软弱路基,确保路基整体稳定

路基不均匀沉降会导致路面开裂、路基失稳,危及行车安全。主要原因是路基未充分压实。为此,现场质量控制要抓好地表清淤和路基分层填筑及压实;在路基填挖方交界处,施工分段接头等非连续地段要作为质量控制的关键点加强控制。

4.2 认真处理路基与桥涵接头,防止桥头涵顶跳车

桥涵与路基施工往往不能同步进行,在路基与桥涵之间形成接头,若施工质量控制不好就会造成跳车,一般设置桥头搭板,铺设土工格栅或土工布,更换填料等,这些措施如果没有严格的质量控

制和合理的施工工艺保证仍然不能达到满意的效果。因此,现场管理的重点是确保碾压到位,压实度符合质量标准。

4.3 严格控制路线的线型与标高

随着公路修建等级的不断提高,施工中对路线线型与标高的要求也越来越严。纵横坡不适、平整度差等直接影响公路的外观质量和使用品质,影响服务对象的舒适度,影响施工企业的经济效益,故这些问题要从路基开始层层检查验收,达不到要求及时返工,谨防积重难返。

4.4 确保结构物的内在和外观质量

公路是暴露在野外的线形构造物,既要满足行车要求,又要与周围的景观相协调,满足行人的视觉要求,为此,要达到内在质量与外观质量的统一。满足结构物的内在质量,必须控制关键材料、关键工序、关键工艺;满足结构物的外观质量,必须做到工艺精细、线条分明、线型顺适、层次清晰。

5 结语

总之,公路工程的施工管理是一个涉及面广、具体而繁琐的管理体系。在实际施工过程中还应该具体问题具体分析,只有使用科学的管理方法,现代化的工艺流程,做到管理制度化、科学化才能筑建出高质量、一流的公路,从而提高经济效益和社会效益。

[参考文献]

- [1] 翟寒科. 关于公路工程质量管理的研究 [J]. 2009(8): 185-185.
- [2] 王爱宁. 公路工程施工中的质量管理[J]. 交通世界(07): 216-217.
- [3] 梁波. 浅谈公路工程施工质量管理研究 [J]. 城市建筑, 2015(11):291-292.