# **公路施工质量控制问题与加强措施**

**摘要：**为了能够较好地满足建设需求且保证公路的质量，本文对公路施工技术及路面施工的质量控制方法进行了解读。阐述了对公路施工质量控制的重要意义；分析在公路施工质量控制中经常出现的问题；以此为基础给出了相应的解决措施，最终实现对公路施工技术及路面施工质量的控制，提高了公路工程施工的质量，满足了社会对高质量公路的要求。

**关键词：公路施工技术; 路面施工; 质量控制方法;**

　　当前，由于我国经济的飞速前行，各个地方的关联度、紧密性随之强化，因此致使公路运输量大大的增加，进而使得社会对高质量的公路要求愈加迫切。由于大量的公路建设，相应的技术及质量受也受到了社会的关注。在进行公路施工作业时，技术使用的科学化和质量控制的成熟平稳化非常重要，可以确保工程施工安全有序的开展，可以在高效平稳施工作业和有效把控成本方面起到积极的作用，可以防止发生事故的出现、保障质量满足要求。而本文对公路施工技术及路面施工的质量控制开展分析解读工作的目的在于促使公路施工质量的提升，能够实现公路使用的安全性。

****1、 公路施工质量控制的意义****

　　1）防止质量问题的发生。公路路面工程在实际开展施工质量管理工作的过程中，可以规划相关的管理工作，促使关联的部门及员工掌握自己的工作职责，进而为公路路面施工作业做好铺垫工作，防止在施工时发生质量层面的情况，并为公路工程施工的有效进行发挥积极的促进作用[1]。2）促进工程施工的顺利开展。在公路施工作业时，一旦工地发生质量问题，会造成全部工程施工质量无法被保证，并且会影响到工程进度及成本把控方面。因此，每个施工单位都必须强化对施工质量的把控，保证施工情况能够实现达标，能够把控施工里的每一个环节，进而确保工程施工作业能够有效地进行。3）保证公路工程施工的质量。在公路路面施工中，必须进行相关的管理作业，一旦拥有齐全的管理系统，便可以实现对施工员工行为的规范，防止发生不正常的情况，保证工程施工作业可以有序进行，进而对公路工程施工的质量起到积极的作用[2]。

****2、 公路施工质量控制存在的问题****

**2.1、 人工问题**

　　对公路施工而言，参与方是极其重要的部分，而个人则是最直接的施工作业者。作为工程管理里的组成部分,参与者呈现出活跃、富有创造性的特点。而项目经理则是工程施工的主要领导者，从宏观上进行把控；施工现场的管理员工的主要作用在于把控施工情况，如果要实现在限定期限内保质完成工作量，必须要对现场作业进行科学地安排；而负责质检的员工也非常重要，质检员强化相关的质检程度，可以找出施工时的缺陷，在最源头将质量问题消除掉。

**2.2、 材料问题**

　　而材料质量也是必须要进行关注的一个重点，因为它决定着工程质量的走向。以道路工程来看,如果要实现对工程质量的保证，必须严格使用质量可靠的材料,才可以建设出有保障的公路，进而保障大众能够使用到安全、方便的公路。公路工程施工时，主要用到的材料为：水泥、钢筋、沥青、预制构件等。在进行公路工程施工作业时，要从质量上严格把控进入工地的材料，做好相关的检验，保证不会让不合格材料出现在工地[3]。

**2.3、 技术问题**

　　在施工技术方面，经常会出现错误的认识：技术员态度存在问题，在进行放样工作之前并没有对相关的图纸资料进行仔细复查；放样结束，不进行相关的校核精度工作；在责任心上也存在问题，这会致使发生许多技术层次的问题，往往会造成工程出现多填多挖等重复作业的情况。上面所涉及到的一些问题，会造成工程质量问题的发生，对整个工程质量产生消极的影响。

**2.4、 监管问题**

　　由于传统管理方式的作用，相当一部分公路施工单位对监管工作不是特别重视，在施工时没有严格地开展相应的监督工作，造成施工单位进行施工作业时所用到的物料及设施等都存在质量较低的问题，对施工技术管理工作造成了消极的影响。开展施工时，施工单位存在不及时反馈信息的问题，另有其它一些违规情况，比如用次当好，偷工减料等。工期会因为监管不足而出现滞，而工程的经济效益也会受到极大的伤害。而在施工现场的技术员不负责任的话，每个施工环节就不会受到严格的管控、施工时的一些违规作业行为也不会被纠正，这同样会给工程质量造成伤害[4]。

****3 、强化对公路施工质量控制的措施****

**3.1 、搞好事前质量控制**

　　1）技术交底制度。在开工前，施工方结束了和相关部门的技术交底工作后，应该开展自身的技术交底工作，由施工队的工程师向该队的技术人员传达。在进行每道工序时，工程技术部门都应该在事前安排技术交流工作，像一般的技术员进行技术要点培训，并对相关的质量标准作出详细说明。进行工序衔接时，前一个工序的技术员必须和下一个工序的施工技术员完成技术交接。而轮班时，轮、接班也应做好相关的较低工作。2）持证上岗制度。在施工中，管理层员工和一般的技术员工必须实现持证上岗，尤其是电工等特殊工种，必须具备对应的资格证才能够进行施工作业。3）原材料验收制度。此方面的工作由试验室协调仓库进行。试验室主要是对原材料及半成品开展测试工作。而仓库则是完成材料的出入库工作。对于那些不合格或者是不达标的产品可以进行拒收，如产品无出厂铭牌、日期等。

**3.2 、做好事中控制**

　　在公路路面施工作业中，基层平整度是极其重要的关注点。相较于石灰稳定土基层，水泥稳定对于平整度的要求为严格。由于本身材料的属性，水泥稳定碎石作路面基层会对上部公路路面面层平整度的作用较为强烈，公路的行车的稳定性会受其一定程度上的影响，因此开展平整度控制方面的工作会存在一些难度。所以，能够看到公路路面基层铺筑和碾压施工中如选用水泥类稳定材料作基层一般都需要留置许多接缝，在平整度上并不会取得很好的效果，所以通过添加适量的缓凝减水剂延长水泥材料的初凝时间，在增加每一次基层铺筑施工摊铺长度的同时可以有效减少接缝的数量。在公路路基施工作业时，如果路基压实度不能够达到设计条件，就会容易造成路面发生许多问题，对使用产生负面作用。所以，在进行路基施工作业时，必须展开对土质的相关检测工作，试验和分析不同土质的属性并获得相关信息，以明确科学适合的压实次数。开展路基试验作业之中，要注意对坡度进行多次检验，明确不同土层的受力状况，对土层的受力是否实现了均匀进行检验，并获得相关数据，最终保证实现路基满足标准压实条件。之于路表弯沉方面，其发生变化是由于多种原因综合影响所致，在此过程汇中表现出较强的复杂性。路基路面各层的材料性质、结构组成类型、压实状况、压实程度、温湿度环境、气候条件、交通组成、检测时的环境条件以及所使用的仪器设备及检测人员的检测水平等均对弯沉的程度造成很大的作用。路基弯沉值，能够在整体上反应路基每个层面的强度，路基强度在正常情况下用回弹模量反映，如果得出的数据弯沉值比较大，那么公路变形的可能就大，这种形式下的路基层面比较容易破裂。路基变弯受多种因素影响，是综合作用力的复杂变化过程。

**3.3 、施工中的材料控制**

　　特别是填料，要特别重视。进行路基施工时，最主要的部分为路堤填筑和路堑开挖，路堤的填筑质量对路基的平稳及使用品产生极大的作用，而且还可能对路基相连接的路面和人工构造物的稳定性产生作用。所以，在进行填料选择时，必须要采取谨慎的态度选取优质的土料，保障路基的强度及稳定性[5]。

**3.4 、按照公路工程质量检验评定标准**

　　应该检测项目的实体工程质量，开展相关作业时联系督查情况进行，对于水泥混凝土路面厚度、弯拉强度等主要质量指标满足质量评定标准和设计要求；施工应该积极进行自评工作，而监理方则是要进行抽检，评定必须达到合格的标准；工程必须要满足交工的要求。而关于业主提出的问题，如督促施工方整改验收报告中的问题、缺陷，施工单位必须在工程竣工验收之前解决改正。

****4 、结束语****

　　随着社会经济的飞速前进，公路的施工技术也在持续发展。具备完整和相对先进的施工技术，可以确保满足不同种类公路施工的要求；而对公路路面施工进行质量层面的把控，可以在确保公路施工有序合理开展的同时，对公路施工工程的长远发展起到积极作用，最终满足社会对高质量公路的需求。

****参考文献****

　　[1] 徐\*\*.公路工程施工的问题与施工技术探析[J].环球市场,2017,(27):287.

　　[2]陈\*.公路施工技术及路面施工的质量控制措施研究[J].居舍,2019(32):85.

　　[3]陈\*.公路施工技术及路面施工质量控制方法[J].中国新技术新产品,2019(21):75-76.

　　[4]孙\*\*.公路工程沥青路面施工技术与质量控制策略[J].价值工程,2019,38(28):23-24.

　　[5]李如春.公路工程沥青路面施工技术与质量控制策略[J].中国标准化,2019(22):164-165.