

公路工程沥青路面施工技术与管理控制分析

张川东

重庆市梁平县汇达建设工程有限公司 重庆 405200

【摘要】：公路作为连接不同城市的纽带，其建设工作正是我国现在重点关注的内容。我国目前公路路面的建设材料都是沥青，由于沥青具备操作简单，材料制作成本低，且应用效果较好的优势，被公路建设工作广泛应用。在对公路的沥青路面进行建设的过程中，还需要以传统的施工工艺为基础，利用先进的技术进行创新和优化，这样才能使得公路路面沥青建设工程质量得到保障，使得公路建设与社会发展需求相吻合。为此本文提出公路工程沥青路面施工技术与管理控制分析，希望为建设公路的工作提供参考。

【关键词】：公路工程；沥青路面；施工技术；质量控制

1.前言

我国经济建设速度逐渐加快，城市化进程非常迅猛，这样的社会发展背景下，对于我国公路建设行业来说具有非常大的推动力，公路建设项目能够连接不同的国家和城市，这样就能加强这些国家和城市之间的交流，进而促进人们的生活及出行。我国公路路面建设所选择的材料大部分都是沥青，即美观又实用，且材料易获取，制作简单，能够有效减低公路建设的成本及工期。因此在建设公路的过程中，一定要合理选择建设材料及施工高技术，确保公路的沥青路面能够与实际工程需求和生产需求相吻合。在确保材料及施工工艺等因素后，还要加强在现场施工的监管工作，以保证各项建设环节的质量，也能满足施工设计要求和规划。

2.对沥青路面的施工技术和质量控制的可行性分析

在对公路的沥青路面进行建设施工的过程中，不仅要确保施工技术的水平标准，切实提升整体工程的质量，就必须对沥青路面的施工过程进行严格监管，聘请专业的工作人员进行施工工作，确保工程能够优质高效，在预期的时间内完成。公路建设工作对于工作人员的专业技术水平要求十分严格，要想提升沥青路面建设的质量，就要优化创新工人的施工方式及专业水晶，这样才能确保在工程进行期间遇到问题能够及时解决。对于施工人员还要加强对其培训力度，在实际施工之前，对项目中涉及的每个人都要进行专业的培训，提升工作人员的安全意识及责任意识，建立奖惩制度，提升工作人员的工作积极性，提升工作监管力度，这样就能进一步加强对沥青路面的建设质量，也能减低成本，提升项目的经济效益。为此可以看出要想加强对公路的建设质量，提升工程项目的经济效益，首先要做的就是从基础工作入手，从细节入手，将施工技术及管理监管工作全面落实到位，对于工程的每一个环节都能有专业的人员监管，只有这样才能

切实提升公路项目建设质量。

3.沥青路面施工技术

3.1 严格按照配合比对沥青混合料进行配置

沥青混合料的配比技术与工程项目的质量有直接关系，在对混合料进行配置的过程中，不仅要充分考虑到公路的实际需求与设计需求，还要根据公路所在地环境情况进行勘察，以此为基础，对公路建设工作进行合理计划和规划，确保项目建设的质量。公路沥青路面的建设工作中，原材料的质量也是重点控制问题，要根据需求和相应的设计对材料进行配比，对混合料进行充分搅拌，合理控制材料的温度及搅拌时间，确保混合形成的沥青混合料是最佳状态的。

3.2 对于沥青材料的运输技术

负责建设公路沥青路面的单位，在运输混合料的过程中，一定要选择吨位较大的运输车辆，并且在运输的过程中要尽量控制温度，及防污单位工作，避免沥青材料在运输过程中受到外界环境的污染出现问题，影响沥青的整体性能。在运输过程中，负责运输的工作人员应该尽量控制车辆的移动方式，以不间断移动为主，这样能够有效减低由于惯性造成的材料离析的现象。材料在运输到施工现场时，工作人员要严格按照铺设的标准及规范，对沥青材料进行铺设，确保铺设的质量及效果与设计相符。

3.3 铺设过程中的碾压技术

沥青材料铺设完毕后，还要对其进行整体碾压，提升沥青结构的密实度和强度，还能增强路面的承载力，也能使得沥青路面保持统一和平整，提升美观性，降低后期使用的过程出现破损的问题。在碾压的过程中，施工人员可以采用静态二轮压路机进行碾压工作，还要根据规定的碾压时间和力度进行碾压工作，如果在碾压的过程中没有充分关注时间和

方式,那么碾压工作很有可能达不到应有的效果,其施工质量就无法得到保障。对沥青路面的碾压工作是需要多次反复进行的,在进行第一次碾压后,施工人员需要对路面的碾压情况进行深入检测,达到效果后,碾压工作才可以停止。此外在最后一轮的碾压工作中,需要将碾压设备换车双钢轮胎式碾压压机进行最终碾压,提升减压效果及沥青路面的强度,可使得沥青路面的平整性得到保障。

3.4 连接沥青路面的接缝技术

在具体的公路路面建设工作中,还需要利用到路面接缝工作。要想提升接缝工作的质量,就要做好准备工作,对裂缝中的粉尘及杂物进行清理,此外沥青材料尽量选择同一个供货商,以免不同厂家生产的沥青材料质量不同,影响整体的施工质量,在对沥青路面进行接缝工作中,要根据公路裂缝的实际情况选择合理的接缝技术。目前我国常见的接缝技术分为两类,一类是横向接缝技术,另一类是纵向接缝技术,横向接缝技术对于施工人员的专业性技术水平要求较高,能够直接对裂缝部分进行处理,然后对物件进行加工,这样能够提升裂缝之间的温和型,提高接缝工作的质量。纵向接缝技术是利用两台摊铺机同时工作,并且裂缝留出15厘米的空隙,利用热接缝手段进行碾压,这样就能将裂缝的两个部分黏合在一起,完成接缝工作,能够有效保障接缝工作的质量。在对公路进行接缝的过程中,还要对公路路面的实际情况进行多次勘测,并且要对不同接缝手段进行分析,根据实际情况判断哪一种方式更加适合,这样才能有效保障接缝质量。

4. 提高沥青路面施工质量的策略

4.1 严格控制原材料

在对路面进行建设的过程中,对于材料的选择工作也要格外重视。对粗集料的选择要判断其中是否掺杂其他杂质,还要对材料的强度及耐磨性进行检测,粗集料的压碎指标及软石含量符合项目的要求,才能有效提升建设项目的质量。细集料中一定要避免掺杂杂质和骨料,检测细集料的含砂量及坚固程度,选择符合要求和标准的材料进行建设。沥青混

参考文献:

- [1] 王国芝. 公路工程沥青路面施工技术与管理控制[J]. 建材发展导向, 2018, 016(006):57-59.
- [2] 郭瑞军. 公路工程沥青路面施工技术与管理控制要点[J]. 工程建设与设计, 2020, No.424(02):176-177.
- [3] 陈恒. 探析公路工程沥青路面施工技术与管理控制策略[J]. 工程建设(2630-5283), 2020, 003(002):P.107-109.

合料是决定项目质量的直接因素,在选择沥青材料时,一定要确保质量过关才能进入施工现场,此外还要对骨料的湿密度、干燥性及亲水性等指标进行检测,一定要选择符合生产标准的材料。

4.2 强化沥青路面检测力度

在对公路沥青路面进行建设的过程汇总,负责建设施工的企业要对项目的建设质量进行充分检测,主要是对沥青路面建设质量及沥青原材料质量进行检测,在检测的过程中如果发现问题,一定要及时处理,并以动态化的管理方式对质量进行管控,切实落实处理措施。相关的工作人员和管理部门要根据实际项目的情况选择合适的施工方式及操作工艺,并对工程建设的过程进行严格监管。首先要做的就是对路面建设所使用的材料进行检测,避免因为原材料的质量问题影响整个工作的质量,此外负责项目建设的监理单位也要对施工过程做好监管工作,项目竣工后,要严格按照施工标准手册等相关文件对项目建设情况进行检测和验收,并将实际的建设情况如实上报,在检测过程中发现任何问题都要追究责任人,并制定奖惩制度,明确各个工作人员的职责,避免出现找不到责任人的现象。

4.3 竣工后的验收工作

沥青路面建设过程中对于路面铺设完成并不代表施工过程完工,负责施工的工作人员在完成作业工作后,还需要对所有部位进行全面检查,确保质量合格后才能开展竣工验收环节。

5. 结语

我国公路的路面大部分都是由沥青材料铺设而成的,这不仅是由于沥青材料成本低,还是因为沥青结构强度大、使用耐久,且具有一定的美观性,采用这样的材料对于我国公路建设工作的发展来说具有很强的推动力。但是在建设公路沥青路面的工作中,需要较为专业的工作人员进行施工,还要对各个环节进行详细的掌控,这样才能确保工程的建设质量,进一步提供交通运输的质量,同时也能提高公路的使用安全性。