

提高公路材料检测数据的准确性的措施

凌静

320682198702208980

【摘要】公路是交通运输行业中最广泛的一种类型，保障公路的质量成为了重点关注的问题。而公路使用的材料是直接影响着公路的质量的，为此就必须保证公路材料的质量，所以就对公路材料进行检测，而且要确保检测数据的准确性。所以本文就通过公路材料检测数据准确的意义进行分析，从而来探究公路材料检测的方法和提高检测数据准确性的方法。通过不断提高公路材料检测数据的准确性，保证公路材料的质量，从而使公路的质量得到保证，推动了交通运输行业的发展。

【关键词】公路材料；材料检测；检测数据；准确性；提高措施

引言

公路建设影响着我们的生活出行，如果公路的质量得不到保证，就会导致在使用的过程中，对车辆和行人的生命安全造成威胁。而且公路质量一旦出现问题，就会导致车祸的发生概率增加。比如道路坍塌、起伏不平就会造成车辆颠簸，严重情况下，会造成翻车，极大的威胁着人们的生命安全，所以保障公路质量就成为了重中之重。对质量进行严格控制就要求我们加强对公路材料的质量检测，而且要确保材料检测数据的准确性，从而保证公路的质量，保证人民安全，推动社会的发展。

1 提高公路材料检测数据准确性的意义

公路材料的质量直接影响着公路的质量，所以在公路材料运用之前，对其进行检测是必不可少的一个环节，而保证检测数据的准确性一般具有以下的意义。

1.1 保证公路的质量

如果对公路材料的检测能够确保其数据的准确性，那么就能够正式施工之前发现不合格的材料，禁止这些不合格的材料使用于公路建设过程之中，在源头上就能够使工路项目的质量得到保证。

1.2 减低工程成本

确保对公路材料检测数据的准确性，可以让我们通过这些数据对采购的公路材料进行等级划分，将不同质量的材料应用到不同质量要求的公路结构中，从而时这些材料能够得到合理的利用，提高了公路材料的利用率，避免了对材料的浪费情况出现。而公路材料的利用率得到提高，就能够减少我们购买材料的成本，从而帮助施工单位获得更多的经济利益。

1.3 保证施工进度

当在公路材料的检测而过程中，如果能够确保检测数据的准确性，那么就可以提高我们公路建设前期准备的工作效率。通过准确的检测数据，更加快速的确定公路建设所需要采用的材料，从而使我们的施工进度能够按照预期进行。而且准确的材料检测数据，也能够帮助我们避免后续因为材料质量不合格而进行返工的状况，保证了施工进度和公路项目的质量。

1.4 有利于新材料的使用

公路材料检测数据的准确性得到保证之后，可以使我们最快的了解到新材料的使用效果，从而帮助我们分析新材料的特点和使用范围，使新材料能够更加广泛的运用于工程项目的建设过程之中。而且检测数据的准确性，也能够帮助我们了解在运用新材料中遇到的问题，从而日益推动新材料的优化和完善。

2 公路材料检测的方法

我国公路项目的数量非常的多，规模也越来越大。所以针对公路使用的材料进行检测时，一般具有独特的检测方法。而且因为公路项目的特殊性，在公路的不同地段使用的材料可能存在不同，针对不同的材料，我们需要采取不同的检测方法。在公路的建设过程中，一般会运用到钢筋、混凝土、水泥、骨料、混凝土外加剂，针对这些材料进行检测时，存在不同的侧重点。我们必须对这些材料的检测方法进行探究，从而来进步保证材料检测数据的准确性。

2.1 钢筋的检测方法

由于钢筋具有较强的坚韧性，不易拉伸和弯曲。所以在公路建设的过程中，针对钢筋进行检测时，一般要对钢筋的抗拉性、弯曲性和韧性进行精确的检测。而且

由于在公路建设过程中，还会对钢筋进行焊接，为就要求对钢筋的可焊接性进行检测。根据事先设定的标准，判定钢筋是否能够投入公路的建设过程之中。

2.2 混凝土的检测方法

在公路建设项目中，混凝土在所有的材料中占据着非常大的比重，所以混凝土的质量极大的影响着公路项目的质量。而混凝土它是由水泥、砂石、粉煤灰所组成的，所以在对混凝土进行检测时，要检测其中各种原材料的比例以及各种原材料的质量，同时对于混凝土的含水量也要进行检测，避免混凝土出现裂缝现象(图1)。而且也必须检测混凝土的强度，确保混凝土使用在公路建设过程中时，能够发挥出其承载作用。



图1 混凝土检测

2.3 水泥的检测方法

由于水泥它自身的特点，在使用的过程中会出现硬化现象，硬化现象会导致水泥的强度增加，降低其流动性。这就要求我们在对水泥材料进行检测时，必须对它的凝固性、流动性以及稳定性进行检测，从而检测水泥的质量是否能够达到相关标准。

2.4 骨料的检测方法

骨料在公路建设的过程中，一般由粗骨料和细骨料组成。粗骨料的成分是碎石、卵石，而细骨料是砂。所以在公路建设的工程中，检测骨料是否合格，要从其粗骨料和细骨料的比例、骨料的堆积密度和表面密度、粒径来进行检测，从而来检测骨料的质量是否合格。

2.5 混凝土外加剂的检测方法

因为混凝土在使用于公路建设的过程之中时，往往非常容易出现裂缝问题，所以在公路的建设过程中，会使用一些混凝土外加剂。对于这些外加剂，也要检测其质量是否合格。一般会使用的外加剂有早强剂、引气剂、速凝剂、混凝剂以及减水剂等，在对它们进行检测时，一般要检测它们的抗压性、减水率和渗水率，从而来判断它们的质量是否合格。

因为在公路建设的过程中，使用的材料类型非常的众多，所以针对不同的公路材料，我们会选取不同的检

测方法。我们必须对各种材料的检测方法都必须非常的熟悉，从而来确保最终材料检测数据的准确性。

3 提高公路材料检测数据准确性的有效措施

在公路建设的过程中，会使用到大量的相关材料，所以必须重视公路材料的质量，保证公路材料质量的前提是我们要确保材料检测数据的准确性。通过准确的材料检测数据，可以降低工程事故发生的概率，保证公路建设工程的质量。一般可以通过以下措施来提高公路材料检测数据的准确性。

3.1 完善检测制度

由于公路建设它的施工环境的特殊性，所以当我们要对使用的公路材料进行检测时，为了保证检测人员的安全以及检测结果的有效性。为此，我们必须根据公路项目的实际情况，严格遵守相关检测标准和要求，建立完善的检测制度，推动材料检测工作的有效展开。而且对于建立的检测制度，也要确保其能够落实到实际的检测过程之中。要求相关的检测人员，必须严格按照这个检测制度来开展检测而工作。

3.2 规范检测操作

在公路材料检测的实际过程中，不仅要求相关检测人员要严格按照检测制度开展工作，确保检测环境能够达到标准，而且对于检测操作要按照规定的步骤和顺序来进行。对于检测中的各种数据，要进行准确、及时、详细的记录。而且对这些数据必须建立起一个工作表来进行整理，翻遍日后的查阅和核对工作的展开。

3.3 合理选择检测方法

因为公路的建设过程中，会使用到多种类型的施工材料，所以就要求我们根据检测的材料不同，采取不同的检测方法。而且检测方法要严格按照标准来执行，确保检测数据的准确性。

3.4 控制检测环境

当我们对公路的材料开展检测工作时，必须控制好检测环境的温度、湿度，这是因为检测环境的温度、湿度会对公路材料的性能造成影响，从而会阻碍我们获得准确的检测数据。所以，在进行材料检测时，为了确保检测数据的准确性，使检测数据能够在公路的建设过程中发挥出作用，就必须对检测环境进行严格的控制。要确保材料在应用到公路建设之中时，不会因环境的影响而发生质量方面的变化。

3.5 加强设备管理

检测数据的准确性，离不开相关的专业检测设备的支持，所以为了保证检测结果的有效性，就必须在检测过程中配置专业的检测设备。对于这些机械设备，要确保其能够正常运行，对设备的质量和程序也必须进

行检测。根据相关标准和操作过程将这些机械设备利用到公路材料的检测而过程中来(图2)。而且,针对这些专业的检测设备,要按照说明和规定对它们进行维护和保养。通过对检测设备的管理,保证其工作效率,提高材料检测数据的准确性。



图2 机械设备检测公路

3.6 做好对辅助物品的管理

由于公路工程项目的复杂特点,当对其开展材料检测而工作时,仅仅只是通过机械设备和人工检测的方法,是不能够确保检测数据的准确性的。所以在检测的过程中,会使用到其他辅助物品,帮助我们开展检测工作。这就要求对这些辅助物品也必须进行严格的管理,确保它能够在检测过程中发挥出作用。从而进一步使材料检测数据的准确性得到提升。

3.7 强化人员管理

由于整个检测流程,都是在人的操作下完成的。所以为了提升检测数据的准确性,我们必须也要加强对检测人员的管理。这就要求相关的检测人员必须具备公路建设的专业知识,以及要具备丰富的实践经验。所以,

对于这些检测人员,在他们开展检测而工作之前,必须提高他们的专业技术能力。也就是要求对他们进行培训,确保每一个检测人员都具备相关的检测合格证,才能够投入正常的检测工作之中。而且,在实际的检测过程中,必须要设置一个指导岗位,这个岗位要选取具有丰富的检测经验的人员,在开展检测工作时,能够对这些检测人员进行指导,并且能够及时的发现在检测过程存在的问题,从而人来提升公路材料检测数据的准确性。

由于公路工程建设的复杂特点,为了提升检测数据的准确性,我们必须从多个方面进行控制,从而来确保检测结果的有效性。通过对检测制度、设备、操作、辅助物品、人员的严格管理,从而来提升检测结果的准确性。

4 结语

公路工程在我们生活中占据着非常重要的地位,会对我们的生活产生巨大的影响。保证公路质量的首要前提就是保证其材料质量,所以就要求我们要不断提升公路材料检测数据的准确性。所以本文就通过就材料检测准确性的意义和检测方法进行分析,从而提出了提升公路材料检测数据准确性的一些措施。综上所述,为我们之后提高检测数据的准确性找到了切入点,能够使后续公路检测数据的准确性的到更明显的提升,同时也进一步使公路的质量得到提升,从而也推动了公路的发展和社会经济的发展。

【参考文献】

- [1] 张立新. 公路工程施工材料试验检测的影响因素分析及建议[J]. 交通世界, 2018(14):25-26.
- [2] 汪洪洲. 关于公路工程材料试验检测的探析[J]. 青海交通科技, 2017(3):25-27.