

地基基础检测中的常见问题及解决对策

张 鹏

北京金地通检测技术有限公司 北京 100043

摘 要：随着现阶段建筑工程行业的不断快速发展，建筑行业也是在朝着更高层次进行发展，建筑行业作为我们国家非常重要的产业，对于我们国家经济建设也有着十分关键的作用。在建筑工程建设的过程中地基基础检测工作也是非常重要，地基基础检测工作是建筑工程中比较重点的项目。在实际地基基础检测工作时，也会隐藏着很多的问题，也正是因为这些因素会在很大程度上影响检测结果的准确度。

关键词：地基基础检测；问题；措施

Common problems and solutions in foundation testing

Peng Zhang

Beijing Jinditong Testing Technology Co., Ltd. Beijing Shijingshan 100043

Abstract: With the rapid development of the construction industry in the current stage, the construction sector is also progressing towards deeper levels. As a crucial industry in our country, the construction sector plays a vital role in our national economic development. In the process of construction, the foundation and foundation testing work is also of great importance, representing a significant aspect of construction projects. However, in practical foundation and foundation testing work, various issues may be hidden, and these factors can greatly influence the accuracy of the testing results.

Keywords: foundation testing; problems; measures

随着近些年我们国家各个行业不断快速发展，检测行业也迎来了蓬勃发展。检测行业中各种检测技术越来越成熟，建筑工程地基基础检测的过程中，如果想要使检测的结果能够更加准确、可靠，那么必须要使用先进的检测设备和相关技术，通过这样的方式也能够将检测数据的质量提升。但是在检测工作实际开展的过程中也会存在很多问题，也正是因为这些问题会在很大程度上影响地基基础检测的效率和质量，同时也会使地基检测单位和施工企业受到很大的影响，给工程的质量产生很大的影响。本篇文章主要是针对建筑工程中地基基础检测工作中一些比较常见的问题进行分析同时提出相应的解决方式，通过这样的方式将建筑工程地基基础检测工作的准确度提升，希望大家能够当做参考。

一、地基基础检测工作的意义

在整个过程中，地基基础检测工作是地基质量控制最后的一个部分，同时地基基础检测工作也是能够直接检测是否符合相关标准的检测方式，在现阶段相关规章制度的要求下，建筑工程施工前期需要先开展地基

基础检测的工作，由此可见地基基础检测工作是非常重要的，因为岩土体具有不确定性，在各种各样复杂的地质情况中，如果单纯用岩土工程勘察的方式查清整个工程地质情况是非常困难的，所以为了能够将整个工程地质情况查清，就需要使用地基基础检测的方式，通过该方式能够将岩土工程勘察的结果进行验证，同时还能够将没有勘察到的信息进行补充^[1]。

二、地基基础荷载传递机的机理

现阶段，大部分地基基础理论的侧重点都是在刚性基础下对地基的荷载分析与沉降计算，对于柔性基础下地基的荷载分析与沉降计算方面研究的比较少^[2]。在建设高速铁路的过程中推广和应用地基基础检测是比较晚的，其相关的理论和工程实践相比较是处在落后的状态，相关计算理论和设计并不是十分合理的，地基基础用在不同的行业当中还是存在很大的区别的主要是表现在以下几个方面：

地基基础是刚性基础，对于地基上面的荷载物时比较稳定和明确的，大部分高速铁路路堤的基础一般都是



柔性基础，对于路堤上的荷载物、地基之间有着非常多的不确定因素^[3]。

其次地基基础和高速铁路路基进行比较，在沉降之后控制标准相差的也是比较大的。

地基物属于静荷载，所以地基基础的荷载能够基本上保持一直的状态^[4]，但是在列车动荷载的作用下，高速铁路地基基础的荷载会发生变坏，同时也可以会破坏地基的内部，很难控制地基基础的下沉量。

高速铁路地基基础的工程量是比较大的，因为高速铁路的施工条件、地址条件等是非常复杂的，控制施工质量的工作并不容易，并没有能够快速检测群地基质量和长地基质量的方式。

三、地基基础检测的分类

1. 天然地基

在地基基础检测的工作中，检测天然的地基相对来说是比较简单的，在普通的地基土层中，使用地基检测的方式能够时检测结果更加准确，地基土层的变化也会在很大程度上影响着地基检测的方法，比如检测的地基在软土层上，检测地基的周围有河流等情况，检测人员就要检测实际土层的情况，然后将其最为依据来制定科学合理的措施，同时还要经常对其进行检查，通过这样的方式才能够避免出现不确定的因素^[5]。如果地基检测的位置属于半填半挖的状态，在检测之前要先将土平整。

2. 人工地基

所谓人工地基就是指已经受特殊地形限制的地基，这种地基在检测时，可能会出因为各种因素的影响导致检测难度增加，所以在检测过程中要将工程当中的各种因素进行考虑。将持力层重新计划，通过这样的方式才能使地基检测的安全性、准确性等到保障^[6]。在检测过程中要将实际情况作为依据，将计划及时调整，通过这样的方式才能够保证地基的质量。

四、现阶段地基基础检测工作中存在的不足

1. 检测过程中频频出现安全事故

对于地基基础检测工作来说是非常复杂的一项工作，因为该工作检测的流程是非常复杂的，也正是因为这种原因就会给检测工作带来了难度。目前在大多数地基基础检测工作中，经常会出现各种各样的安全事故，也是因为这些安全事故会给相关企业和施工人员等带来非常大的影响，将建筑工程施工工作与地基基础检测工作两者同时开展就会导致出现很大的安全隐患，因为两者同时工作就一定会存在交叉的情况，也正是因为这种情况会导致检测工作周围的环境是比较差的，从而就会引发

很多的安全事故^[7]。例如在开展检测工作时，会用到声波投影法和低应变法等，使用这些方法检测同时进行施工，就会出现很多安全事故，从而对建筑工程施工进度也产生了很大的影响。

2. 地基基础检测工作人员素质较低

在地基基础检测工作中，相关检测结构的管理体系并不科学，没有严格的管理检测的工作人员，检测工作人员的素质并不高，还有一部分检测机构的工作人员并不具备相关的专业技能，地基基础检测工作不能够按照相关的规章制度严格的执行，也正是因为这种原因就会导致地基基础检测数据的准确性比较差^[8]。

3. 地基基础检测报告并不规范

现阶段我们国家的检测机构并不完善，也正是因为这个原因导致我们国家检测的市场也是比较混乱的，地基基础检测的报告严谨性和规范性都是比较差的。比如一些检测建构的检测报告并没有按照国家规定来书写，或者检测报告中引用的检测标准已经不符合相关需求，也正是因为这种原因导致检测报告并没有任何价值。还有一部地基基础检测报告中的计量单位和专业术语等出现错误的现象，这种情况就会使地基基础检测报告并不严谨。或者地基基础检测报告中得到的结论和检测报告时矛盾的，地基基础检测的要求比较低，也会导致地基基础检测报告不准确。

4. 地基基础检测的结果准确性比较低

在检测市场中，会有极个别的检测机构为了在检测市场中占据不可撼动的位置，在地基基础检测时并没有制定科学合理的检测方案，或者是地基基础检测方案比较简单，资料获取的不完整等因素都会导致地基基础检测的结果准确性比较低。在地基基础检测的过程中并没有依据我国相关规章制度进行检测，也正是因为这些原因导致地基基础检测的材料不完整，相关检测数据也不准确。

五、将地基基础检测质量提升的措施

1. 将地基基础检测过程中安全保护力度加强

因为在地基基础实际的检测中，会存在着非常多的安全问题，这些问题不仅仅会限制地基基础检测工作顺利的开展，同时还会使地基基础检测工作结果的准确程度受到很大的影响。为了能够将地基基础检测的结果准确度提升，就必须使用相应的措施对其进行控制：首先，要将相关的安全制度进行规范，相关企业要将制度明确同时将该制度落实到各个部门，如果发生安全事故时，可以直接对相关部门进行处理，通过这样的方式能

够不光可以将地基基础检测工作的效率大幅度提升，而且还能够减少发生地基基础检测的安全事故。其次，在地基基础检测工作开展时，检测人员要将保护措施做好，将发生事故及时对其进行处理的意识和保护自我的意识提高，通过这样的方式也能够减少因为地基基础检测事故而产生的影响。最后，在地基基础检测工作开始之前，相关检测机构要到实际的施工现场进行全面的考察，将施工现场的实际情况作为依据来制定相应检测的方案，除此之外，还要将检测过程中可能发生的事故提前进行套路并制定事故处理的方案，通过这样的方式，哪怕是地基基础检测工作中出现了安全事故，也能够将安全事故降到最低。

2. 将地基基础检测人员的素质提升

在地基基础检测工作中，检测人员是非常重要的。因为检测人员的专业技能、素质等能够和地基基础检测质量有着非常重要的关系，所以将地基基础检测人员的相关技能和素质提升是非常重要的，可以不定期的对地基基础检测人员进行培训，主要是可以从两方面进行培训，首先是地基基础检测人员的专业技能，要求检测人员必须要掌握相关的法律规章制度，学习国内外先进的地基基础检测的技术，同时要将工作人员的整体素质和技能等进行全面的提升。其次是要加强地基基础检测人员思想教育，在检测过程中要秉持安全、责任和质量的意识，对于检测结果要秉持着道德意识，通过这样的方式才能够保证地基基础检测人员出具的相关检测报告是客观且真实的。

3. 建立并完善地基基础检测监督管理制度

对于地基基础检测工作来说，要加强管理地基基础检测的合同，在合同签订时，要严格检查合同中的各项制度，通过这样的方式能够将合同中不合法的情况减少。其次，通过相关政府对检测机构进行整顿，严格处理扰乱检测行业的组织和人员等，与此同时还要严格打击检测行业之间或者是个人之间恶性竞争的行为，要积极鼓励第三方投诉的政策，通过这样的方式能够使检测市场更健康、稳定的发展。

4. 依据相关规章制度进行检测

现阶段我们国家检测机构的制度等并不是很完善，

对于地基基础检测工作的质量和地基基础检测的管理工作等都存在着很大的问题，所以必须要将相关检测机构进行整顿。在地基基础检测的过程中，对于检测的方案要将其进行分类，要培训工作人员如何使用各种检测的方法，在地基基础检测的过程中要按照相关的规章制度作为依据，规范员工检测的方式和方法，通过这样的方式能够使检测工作变得更规范。比如将各种地基基础检测的方式和方法在公司内部进行宣贯，将不同的地基基础检测方式可以聘请不同的专业人员进行培训讲解，同时采取物质奖励的方式，对于能够很好掌握地基基础检测方法的工作人员可以对其进行资金奖励，通过这样的方式能够更好的激发工作人员是上进心，能够使工作人员更快速且正确的掌握地基基础检测的知识。

六、结束语

总体来说，地基基础检测工作对于地基工程来说是非常重要的，在地基基础检测的过程中根据实际情况的不同也要将检测的方式方法进行调整，检测工作人员要不断将自己检测的专业技能进行强化，通过这样的方式能够使地基基础检测的结果准确性更好，使地基的质量得到保证。

参考文献：

- [1]谢光明.地基基础检测中的常见问题及解决对策[J].建材发展导向, 2022, 20(12): 34-36.
- [2]王文东.地基基础检测中常见问题与对策解决[J].建筑技术开发, 2020, 44(03): 152-153.
- [3]程强.地基基础检测中常见的问题及解决方法[J].企业技术开发, 2020, 35(26): 49-51.
- [4]肖京.地基基础检测中常见的问题及解决办法[J].住宅与房地产, 2020(30): 167.
- [5]张绍伟.地基基础检测中常见的问题及解决办法[J].建材与装饰, 2020(29): 3-4.
- [6]郭帅, 王冲, 刘小枫.地基基础检测中的常见问题及解决对策[J].建材与装饰, 2020(24): 36.
- [7]刘冲, 张亮.探讨地基基础检测中常见的问题及解决办法[J].中国建材科技, 2020, 25(02): 14-15+17.
- [8]王伟锋.论地基基础检测中的常见问题及解决对策[J].科技创新与应用, 2020(23): 262.