

# 浅谈土木工程建筑施工技术及创新研究

马 超

6422231989\*\*\*\*282X

【摘要】随着我国社会的不断进步，我国土木工程的建设规模越来越大，土木工程作为我国经济的中流砥柱，在土木工程的施工过程中，我们对于土木工程的施工技术有着越来越多的要求，目前我们在土木工程的施工技术上取得了重大进步，随着科学技术的发展，我们在土木工程的施工技术也有的也有一定的创新，因此我们还需要继续努力，使得我国土木工程施工技术良好发展。

【关键词】土木工程，建筑施工，技术创新

随着我国经济建设的进步，我们对土地资源能够利用的越来越少，城市进程不断加快，在建筑工程的施工过程中，我们就对土木工程的施工技术有了更高的要求，土木工程在发展过程中施工技术不断创新，创新施工技术受到了人们的广泛欢迎，使得我国的有限的土地资源得到了更多的利用价值，随着我国社会经济的不断发展，人们对于土木工程的施工技术施工技术要求也在不断上升，土木工程的施工技术不仅关系着建筑工程施工过程中技术的好坏，也关系着建筑工程的施工质量，同时还与建筑工程的经济效益有着很大的关系。

## 1 我国目前土木工程技术特点和现状

### 1.1 土木工程施工技术发展特点

目前我国土木工程施工技术具备着多元性的特点，在土木工程的施工过程中，每一个施工环节都有着自已的特点，因此不同的施工环节就需要不同的施工技术对土木工程进行施工，因此施工人员应该严格考虑施工条件，对建筑工程环节进行施工，应当根据施工的实际情况对建筑工程采取合适的施工方案，我国目前东西跨度大，南北纬度高，在建筑工程施工过程中会面临着各种各样的地貌地形，因此这对土木工程的建筑施工来说，就有了一定的挑战，我们对于土木工程的施工技术要求也不一样，不同的施工技术会影响土木工程的施工效率，也会影响土木工程的施工质量，因此我们需要完善土木工程的施工环节，对建筑工程进行施工，在土木工程的施工环节中，我们采取了更多的新的技术，随着科学技术的发展，使得我国土木工程的施工技术出现了多元化流动性的特点，因此在土木工程的施工过程中，我们要选择合理的施工技术对土木工程现场进行施工。

### 1.2 土木工程施工技术发展现状

我们只有充分将理论和实际结合，发挥土木工程施工技术的作用，促进我国建筑工程的良好发展，因此在土木工程的施工过程中，我们应该将理论与实践结合，充分将理论的作用发挥出来，将土木工程的施工技术切实应用到实际的建设过程中，施工人员应该发挥自身的能力，充分发挥自己的才华，创设更多的土木工程施工技术，在建筑工程的施工

过程中，我们运用了很多新的技术，也融入了更多的新理论，土木工程施工技术得到创新，但是在土木在我国土木工程施工过程中，我们与发达国家还存在着一定的差距，因此我国的土木工程施工人员仍然需要努力，为土木工程建设作出更大的贡献

## 2 土木工程技术创新存在的问题

在土木工程的施工过程中，我们需要对土木工程的施工技术构建一定的知识理论，同时也要有一定的创新意识，但是在土木工程的施工过程中，有些企业仍然采用老旧的施工技术对土木工程进行施工，就使得土木工程施工的技术下降，因此就使得土木工程的技术不达标，很多企业没有注重对土木工程施工技术的创新，特别是对于土木工程的一线技术施工人员来说，对于土木工程创新意识是非常重要的，在土木工程的施工过程中，我们要充分发挥自己的思维，对土木工程的施工技术进行创新；但是在土木工程的施工过程中，还存在着一些问题，这些问题会限制土木工程创新发展，对土木工程到经济也有着严重的阻碍，最大的问题就是土木工程的施工人员缺乏创新意识，在土木工程的施工过程中，只是机械的对土木工程进行施工，往往都是采用其他的创新技术来对土木工程进行施工，然而在工程的施工过程中却没有自己的思考，使工程的施工技术创新受到阻碍，因此相关的施工人员应该结合理论知识对土木工程进行技术创新。

在土木工程的施工过程中，要想使得土木工程的技术得到创新，就要保证土木工程的施工质量，在土木工程的施工过程中，施工现场从通常比较复杂，充满危险性，因此在土木工程施工技术创新过程中，我们要对现场做好施工安全的预防措施，在施工到时候要提前对工程进行考察，对工程有着全面的了解，然后再采用创新的施工技术对土木工程进行施工，如果发现了相关的施工技术阻碍就要对施工技术进行及时撤离，在创新方案的设计过程中，要对现场管理和安全管理有所全面的了解，才能使得土木工作在施工过程中得以创新。

### 3 土木工程施工技术

#### 3.1 钻孔旋转挖掘

在土木工程的施工过程中，土木工程施工技术创新有很多，其中旋转挖掘可以加快土木工程的挖掘速度，节省大量的时间，减少一些自然因素的影响，使得建筑工程挖掘速度更快，效率更高，在能够不影响施工质量的前提下，使得施工质量上升。

#### 3.2 支档和支重结构一体化

在土木工程的施工过程中，支档和支重结构一体化的施工作为土木工程的创新技术推动了建筑工程的施工进度，支档和支重结构一体化技术通常被用于地下的支撑加固，能够对地下施工有着良好的支撑作用，可以使得施工人员在的环境下安全性更高，但是该支护技术不仅能满足普通的基坑建设，也能够满足重型的弃坑承载能力，从而使得该施工技术得到了广泛应用，促进了我国土木工程的建设，提高了土木工程的施工质量，提升了土木工程的经济效益。

#### 3.3 预应力钢筋张拉施工

在土木工程的施工技术中，我们对土木工程的施工技术创新了很多的新技术，预应力钢筋张拉的施工方法被用于在脱混凝土的浇筑过程中，预应力张拉施工技术可以提升混凝土的强度，使得混凝土在后期的使用过程中使用时间能够更长，同时能够使混凝土有着更好的防水性和强度，使得建筑工程在后续使用过程中能够有更良好的安全性，提高了建筑工程的质量；混凝土浇筑之前我们就需要将钢筋固定好，然后进行模具的浇注工作，这样就能够使得混凝土与钢筋的结合能力加强，最终形成很好的预应力效果。

### 4 土木工程施工技术创新机制需要完善

为了使得我国土木工程的施工技术能够良好发展，我们必须制定合理的创新机制，在土木工程的施工过程中，我们发现土建施工单位的很多人员素质都比较低，随着经济的发展，随着时代的信息交流，各种先进的施工技术不断被引

入，建筑企业肯定会引进国外的施工设备和技术，这就要求施工人员提升自己的素质，提升自身的施工结束。对相关的设备和技术进行了解，因此我们要加强企业对员工的培训，在正常的情况下，我们可以给员工制定一定的奖惩机制，激发员工的积极性，促进员工的自我提升，使得员工有着良好的施工技术，对土木工程进行施工，因此在什么工程的施工过程中，我们应该提高自己的施工技术水平，我们可以定期对员工展开培训，使得职工人员的技术水平能够达标，然后运用新的施工技术，对建筑工程进行施工，提升建筑工程的施工效率，提升建筑工程的施工质量，这样才能够使得整个建筑工程得以良好运转，促进企业的经济效益。

### 5 结束语

当下我国建筑工程对土木工程技术进行了研究，探究了在土木工程施工过程中技术的创新技术，为了提高建筑工程的经济效益，我们要对中国工程的施工技术不断发展，提高建筑工程的施工质量是解决土木工程问题的关键所在，是提升土木工程质量的关键，因此在土木工程施工技术的创新过程中，我们要制定良好的管理制度，使得土木工程施工技术能够有效提高，在土木工程技术的革新过程中，我们要及时引进国外先进技术，并且要培养自身的能动性，使得我国科技人员对土木工程技术进行研究和创新，提高土木工程的施工效率，社会的发展离不开人类社会的进步，也离不开建筑行业的发展，因此需要我们共同努力提高人们的生活水平。

#### 【参考文献】

- [1] 刘杰. 土木工程建筑施工技术及创新研究 [J]. 山西建筑, 2019, 45 (09) : 255-256.
- [2] 邢跃. 土木工程建筑施工技术现状以及创新研究 [J]. 工程技术研究, 2018 (13) : 221-222.
- [3] 罗兰馨. 土木工程建筑施工技术现状以及创新探究 [J]. 居舍, 2018 (31) : 17.