

土木工程施工监理中的材料质量控制

杨世杰

甘肃建祥工程建设监理有限公司

摘要：土木工程施工监理的过程中，对于建筑材料的质量控制是非常重要的，需要保证建筑材料质量符合国家的标准，并确保工程施工过程中，所使用的建筑材料质量合格，并且保证在工程建设之后，使用的建筑材料符合国家以及行业所制定的标准。本文对土木工程施工监理中的材料质量控制进行了简要分析，并且在此基础上提出了相应的措施，希望可以为相关人员提供一定帮助，从而有效保证我国土木工程施工监理工作质量。

关键词：土木工程；施工；监理；材料控制

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.10.251

一、严把材料进场关

土木工程施工监理过程中，需要对材料进场进行严格控制，只有这样才能够有效保证材料质量，保证工程项目施工质量。所以，在实际工作中需要针对建筑材料进行严格把关，做好材料的采购工作。在采购过程中，需要严格按照国家相关规定进行采购，对于工程建设所需的材料要严格按照相关规定进行采购。在采购过程中需要做好相关记录工作，将所购买的材料详细记录在相关表格之中，从而保证建筑材料的质量。在具体工作中应该根据工程建设实际情况进行选择。在建筑工程施工过程中，对于材料的选择有很大影响，如果选择质量不合格或者是质量等级不符合要求的建筑材料，就会严重影响整个工程建设质量。所以需要根据工程建设实际情况进行选择，并且要按照国家所制定的标准进行选择。在具体工作中需要对建筑材料进行检验工作，将质量不合格或者是不符合要求的建筑材料立即进行处理。另外还需要根据实际情况对建筑材料进行抽样检验工作，如果出现不合格情况，那么需要对该批次的建筑材料立即处理。

二、做好建筑材料的检验

对于工程施工过程中，所使用的建筑材料来说，需要对其进行严格的检验，确保其符合国家以及行业所制定的标准。如果建筑材料在进入到工程施工现场之后，不能够满足要求，则需要及时进行更换或者退货。如果在检验的过程中，发现建筑材料出现了质量问题，则需要及时对其进行处理。对于混凝土来说，其强度以及抗压强度的检验是非常重要的。如果混凝土强度不合格，则需要及时进行处理；如果抗压强度不合格，则需要对其进行更换；如果混凝土抗压强度超过规定要求，则需

要及时对其进行处理。在施工之前，需要根据施工的具体要求以及现场环境等制定出相应的方案；在施工过程中需要按照方案要求进行施工，并且还要按照方案要求对其进行监督和管理；在施工完成之后还需要对其进行检查和验收。如果在检查中发现工程材料不符合规定或者是存在质量问题，则需要及时进行更换或者退货。对于水泥来说，在土木工程施工过程中的作用是非常大的。水泥是土木工程施工中所使用到的主要建筑材料之一，其质量直接关系到土木工程的质量。因此在使用水泥之前，需要对水泥进行检验；如果检验之后发现水泥不合格，则需要及时更换或者是退货；如果发现水泥出现了其他问题则需要及时进行处理。对于材料质量的控制，一定要严格按照国家相关标准进行检测。监理工程师还需要对检验结果进行仔细分析，从而为建筑材料的使用提供依据。对于建筑材料来说，其质量存在着一定的差异性，因此在检测的过程中，必须要采用不同标准对检测数据进行对比。监理工程师在检测建筑材料质量的过程中，需要根据国家所规定的标准以及施工要求等对建筑材料进行检测。对于混凝土来说，其强度需要通过混凝土试块进行检验。监理工程师在对混凝土试块进行检验之前，必须要对其进行编号和记录，并且还需要保证试块数量和种类满足要求。对于混凝土试块来说，必须要保证其试块强度满足要求。在对混凝土试块进行检测之前，监理工程师需要对试块的制作过程以及养护过程进行仔细的检查。如果发现了混凝土试块不符合要求的情况，则需要及时对其进行处理，从而为建筑材料质量控制提供依据。

在进行试块制作的过程中，需要按照相关标准以及要求对试块进行制作，并且还需要对混凝土强度进行检

测, 确保其符合相关标准要求。在进行混凝土强度检测的过程中, 需要确保检测数据的准确性。在进行混凝土强度检测时, 需要对其进行分层检测, 并且还需要将试块放置在同一层上。在每一层中, 都要保持试块的完整性, 不能够出现断裂或者是破损的现象。在试块制作完成之后, 需要对其进行养护。养护的时间必须要保证不少于7天。对于混凝土强度来说, 还需要对其进行回弹法的检测。回弹法是通过测量混凝土试块上弹击点到混凝土表面的距离来计算其强度的方法, 其适用于混凝土强度较低或者是要求较高的情况下。在检测混凝土强度时, 需要将试块放置在同一层上, 并且还需要保持试块的完整, 不能够出现破损或者是断裂等现象。如果发现试块出现了破损或者是断裂等现象时, 则需要及时对其进行更换或者是退货处理。对于土木工程来说, 其主要的材料是混凝土、钢筋以及水泥等。这些材料都是非常重要的。在使用之前还需要对其进行检验, 确保材料符合标准。

三、做好技术交底工作

技术交底工作是施工监理工作的重要内容, 技术交底可以保证施工人员对相关材料的质量以及相关规范要求有一个详细的了解, 并且确保相关施工人员在施工过程中可以按照工程的具体情况进行合理应用, 有效避免因为建筑材料使用不当而导致出现安全事故。技术交底需要针对工程所采用的具体材料进行, 并且需要保证技术交底的内容详细、明确, 这样可以有效避免施工过程中由于不清楚施工材料质量而导致的问题。在实际技术交底工作中, 需要相关人员按照工程所采用的具体材料, 并且按照工程施工设计要求进行技术交底, 在此基础上才能够保证工程施工质量, 才能够有效保证工程施工进度以及工程质量。

1. 针对工程所采用的建筑材料

在技术交底过程中, 需要保证工程所采用的建筑材料, 施工人员必须要清楚掌握, 并且需要做好相关材料的质量控制工作。在具体施工过程中, 施工人员需要充分了解工程所采用的材料性能, 并且对于材料质量要求有一个明确的了解。在此基础上, 相关施工人员需要根据工程的实际情况以及实际施工环境, 明确掌握相关材料质量控制措施以及控制方法。在工程施工过程中, 相

关人员还需要对施工过程中所采用的原材料进行详细检查, 同时对原材料进场之后的存储情况进行全面了解。在此基础上, 相关人员还需要做好材料进场检查工作, 并且确保材料质量符合工程要求。此外, 还需要对工程所采用的新技术、新工艺进行充分掌握, 确保相关技术可以满足工程施工要求。

2. 针对施工设计要求

土木工程施工监理需要对工程的具体情况进行了解, 并且需要根据工程的具体情况选择合适的施工材料, 这样才能够有效保证施工材料的质量, 并且可以有效提高土木工程施工质量。在实际土木工程施工监理过程中, 需要针对工程所采用的具体材料进行详细分析, 这样才能够保证技术交底工作可以有效保证工程的施工质量, 才能够有效提高土木工程施工监理工作的效率。在实际施工过程中, 需要按照工程所采用的具体材料进行技术交底工作, 并且需要根据工程设计要求以及工程具体情况进行分析, 这样才能够确保技术交底工作可以有效保证材料质量。在土木工程施工监理过程中, 需要根据实际情况对技术交底工作进行合理应用。

四、加强材料使用的监督管理

在土木工程施工的过程中, 加强对材料使用的监督管理是非常重要的, 可以有效避免施工材料的质量出现问题, 从而保证土木工程施工的顺利进行。首先, 需要严格按照施工规范要求施工, 对于使用到的建筑材料应当进行严格检查, 确保符合相关要求。其次, 对于监理人员来说, 应当对材料质量进行严格把关, 保证在土木工程施工中使用到的建筑材料符合相关标准以及要求。另外, 需要加强对于建筑材料使用的监督管理。例如: 监理人员可以定期对施工现场进行检查, 对于建筑材料以及设备的使用情况进行了了解和掌握, 如果发现存在问题, 可以及时采取相关措施进行处理。另外, 还需要加强对于施工单位对于建筑材料使用情况的监督管理, 保证在施工过程中所使用到的建筑材料符合国家相关标准以及要求。如果发现所使用到的原材料存在问题或者是存在不符合规定的情况时, 需要及时采取有效措施进行处理。

五、加强现场管控的力度

现场管控工作对于推动工程建设的发展至关重要,

要想更好的保证材料的质量，就必须强化现场管控，制定严格的管控标准，明确工作开展的流程，落实相关责任，明确审核标准，然后让工作人员严格按照标准开展工作，从而促进现场施工工作的开展，保证材料的准确利用，防止出现资源的浪费。建材是建筑资源，在工地的调配工作中，也要强化对工地的资源调配，对各个地区的物料利用状况进行合理的分析，进而对物资进行调配，从而使工地上的物料利用和施工的进行更为规范。

六、改革材料管理模式

在土建施工中，所需的建材数量很多，并且要按照不同的材质特性将其归类，并做好物料用量的登记和会计处理。通过对企业物资安全管理的研究，对物资生产过程中存在的问题进行了分析，提出了改进措施。在当今电子信息科技的飞速发展和运用下，电脑已经得到了越来越多的应用，而在物资的信息管理中，应该将其作为一种有效的手段来进行信息的定量化管理，从而更好地提升物资的管理效能。通过构建“物料管理”模块化的信息系统，可以节省大量的人工和资源，对建材的使用进行简便、方便的管理，同时还能够对工程建设中存在的各类问题进行实时的掌握，并对存在的问题进行有效地处理。该系统既简单实用，又便于每天使用。在工程建设期间，如果出现了设计变更和资料传送等情况，可以通过该系统快速地进行处理，降低了因信息传输延迟而带来的损耗。在建设中，如果发生了施工问题，该信息管理系统可以在最短的时间内采集到施工资料，并对其状况进行操作和分析，这既能给工程项目选材提供一些有借鉴意义的材料，又能保证有效地使用信息资源，保证建设信息的及时传递。增加了信息系统，可以有效地控制施工进度和降低工程费用，能够对由于材料选用的差异而引起的费用变化进行实时的反馈，还能解决材料供给短缺的问题，防止在施工期间产生的材料供给断层，降低工程延迟的现象，保证工程的顺利进行。

七、加强材料质量监理人员专业技术培训

在此基础上，提出了一种新的方法，即强化对物资质量监督员的培养。首先，要通过各种渠道、方法，利用先进的高科技手段，组织“网上”、“线下”等形式的职业能力培养。在技能训练方面，可以采取沉浸式的方法，在虚拟的环境中增强物资质量监督员的工作感

受，并将其造成的结果进行可视化展示，以此来增强对物资质量监督员的训练作用，使其意识到工作的重要性。同时，也要将提高员工的职业素质融入平时的工作当中，进行相应的业务演习，做到“理论联系实际”。在土建施工的过程中，要根据材料的质量需求，采用科学的质量控制战略，结合材料特性、影响因素等，对材料的质量进行系统的动态控制。在建设项目的筹备阶段，要严格把控原材料的质量，采用抽样检验、试验、现场监督等方法，对整个工程的原材料质量进行监控。

结语

通过对土木工程施工监理中的材料质量控制进行分析，可以发现，我国在土木工程施工监理过程中，对于建筑材料的质量控制是非常重要的，如果建筑材料质量不合格，就会给工程建设造成非常严重的影响。因此在进行土木工程施工监理过程中，需要对建筑材料进行严格控制，并且采用科学合理的控制措施，这样才能够有效提高土木工程施工监理工作效率。在进行土木工程施工监理工作过程中，需要加强对建筑材料质量控制力度，需要按照国家相关规定，对材料进行严格控制。另外还需要做好建筑材料验收工作，并且在此基础上加强对建筑材料的质量检测，确保建筑材料质量满足国家以及行业标准。通过本文对土木工程施工监理中的材料质量控制进行了分析研究，希望可以为相关人员提供一定帮助，从而有效保证我国土木工程施工监理工作质量。

参考文献

- [1]黄鹏源.土木工程施工中的材料选择及质量控制策略分析[J].散装水泥,2020,03.
- [2]孟进进,许东广.土木工程管理施工过程中的质量控制措施分析[J].工程技术(文摘版)·建筑,2022(9).
- [3]胡家冕.探究土木工程施工中的材料选择及质量控制对策[J].四川水泥,2017,04.
- [4]方凯.土木工程施工中的材料选择及质量控制策略[J].四川水泥,2018,06.
- [5]黄灵越.土木工程施工中的材料选择及质量控制策略[J].中文科技期刊数据库(全文版)工程技术,2022.