

土木工程施工中的材料选择及质量控制措施

韩粉玲

中北项目管理有限公司

DOI:10.32629/btr.v3i6.3195

[摘要] 自改革开放以来,社会经济不断提升,人们的生活质量也随之提高,因此对于各行业都提出更高的要求,在建筑工程方面体现尤为明显。对于建筑工程而言,材料质量是其质量的基础,材料质量直接影响着其质量的好坏。然而,在现阶段实际工程施工中,材料选择上还是存在诸多问题,不仅影响着工程施工,还影响着工程整体质量。所以,为了控制工程质量水平就要利用相应的对策。本文分析土木工程材料选择中的问题,并阐述了在土木工程材料选择以及质量控制的相关策略。

[关键词] 土木工程; 材料选择; 质量控制; 措施

土木工程中涉及很多的内容并且较为复杂,本文主要分析探究了材料选择以及质量控制。在整个工程,占有较大预算比重的就是材料,因此在整个工程中占有重要地位。由于整个工程质量与材料息息相关,因此对材料的问题极为注重。然而还有诸多问题存在于材料方面,使得工程质量受其影响严重,因此,对材料选择中存在的问题进行分析,并提出材料选择以及质量控制针对措施,推进土木工程的发展。

1 材料选择在土木工程中的意义和特征

施工材料在土木施工中占据较大的比重,不仅如此,在成本分析中,施工材料也具有十分重要的作用,所以在工程中施工材料的质量控制就是关键控制要点,整个工程的工程进度以及利润都取决于对施工材料的控制,在土木工程中如何选择施工材料是最关键的工作。材料选择在整个工程的利润配比以及工程行业竞争力中具有决定性作用,同时也决定着企业能否可持续性发展,因此要严格控制在施工材料的选择,并且长期进行质量管理,将控制成本尽可能降低,将整个工程质量有效提升,将最大利润获取,有效提升企业的竞争力^[1]。

随着社会经济以及科技的发展,建筑材料质量随之提升的同时也在不断的创新,在市场中出现越来越多的新型材

料。虽说目前建筑行业中主要施工材料还是混凝土以及钢筋等。然而大部分建筑工程在施工中渐渐着手于有机材料、陶瓷材料以及合金材料等新型材料,这些材料并不是天然存在的,而是经过人工合成的。这些材料应用逐渐广泛,究其原因其具有较好的持久性,同时还能够减少浪费资源的现象。目前在工程中应用的材料,大多数有以下几方面特点,首先,选择的材料要全面考虑耐久性以及功能性,所选择的材料要具备较高的强度,只有这样,才能为建筑持久性提供保障。其次,在工程施工时有很多材料提供并不充分,就要就地取材,在施工所在地选取最合适的材料代替,此做法起到废物利用作用的同时还可将环保效果达到。第三方面,要重视选择新型材料,为了利于环境发展,尽可能选取节能环保材料。第四方面,尽可能不选用高温高压下影响土壤环境以及空气环境的材料,工程施工必须基于环境不受影响方可进行。第五方面,选择材料时有天然材料以及复合材料两种类型,如果预算相差不大时,为了有效降低污染,尽可能选择天然材料^[2]。

2 分析土木工程材料方面的问题

在土木工程中,在材料购买人员上面存在诸多的问题,第一,管理材料方面,对于存放材料缺少规范性,仅仅能够对材料数量进行保障,通常情况下都是由

采购人员管理和控制购买渠道以及质量,此种管理方式,造成材料质量下降,进而对土木工程质量造成影响。第二,管理制度方面的问题。在大多数工程中人为因素对工程进度造成极大的影响。由于目前企业管理和控制材料采购人员的力度不足,以至于工作人员没有较强的专业素养,选择材料时合理性较差,因此,极易出现延误工期以及浪费成本的现象^[3]。

3 材料选择和质量控制有关策略

3.1 合理化进行材料选择

施工材料质量直接影响着土木工程质量,土木工程质量若想达到相关标准要求,所选材料必须具备良好的性能,在外界的影响下材料的性能不会随之改变。因此企业内部工作人员准备采购材料时,对于采购方法要极为注意,首先要将采购计划合理性的制定出来,并由专业人员负责材料的采购。由于市场中有较多种类的施工材料,在选择之前,要综合性分析市场中各种类材料的实际情况,并在采购的过程中,将有关材料采购标准制定出来,严格管理采购工作。为了确保所购材料与工程施工要求相符合,要严格调查材料供应商。在采购之后,根据材料的实际情况将材料工作管理制度不断的完善,并且定期进行市场调研并制定有关报告^[4]。为所购材料科学合理性提供保障。

3.2提高工作人员的综合素质

施工企业应具有长远的眼光,不能只针对眼前的利益,要综合分析眼前利益能否可持续性发展。在企业中员工是最为重要的组成部分,企业发展方向与其个人素质以及能力有着直接的关系,而企业若想健康可持续性发展,基础就是将工作人员的素质全面加强。在企业内部中各个工作人员所掌握的基础知识各不相同,为了将员工整体水平有效提高,企业要对全体员工定期调查,尤其是材料采购员工,对于知识掌握较差的员工施以培训。另外还有一项不可忽视的问题就是员工的道德素质问题,要定期对全体员工进行道德培训,使企业责任感涵盖在每一个员工身上,除了知识上的培训之外,为了让员工消化吸收所有内容,就要定期实行考核,与此同时,还可建立人才选拔制度,薪酬的高低与专业水平有直接关系,专业水平越高薪资就越高,以此将员工的学习积极性有效增加,尤其是对材料采购人员,要根据其在采购材料价格以及采购时表现等具体工作情况进行评价,在内部中将同岗位竞争实现,在此基础上,有效调动员工的积极性,推动企业。

3.3材料管理规范性

对土木工程中使用的原材料,在质量控制上应采用“三把关,四检验”的管理制度,即材料供应人员把关,技术质量检验人员把关,操作使用人员把关;检验规格,检验品种,检验质量,检验数量。对不合格原材料,进行退场处理,禁止在工程中使用。

材料选择以及采购通常是以工程实际需求为基础。结束采购之后,要将分类管理材料的工作做好,详细的对材料进行分类处理,便于保存和使用材料,做好材料进场、验收、保管、出库、使用等过程管理工作。在工程中要详细的记录使用材料的情况,不能弄虚作假,滥竽充数,要保证数据具有真实准确性,并且具有可追溯性。在施工现场利用材料的时候,工程不能直接将材料进行应用,因为材料在存放过程中可能会出现一些隐患问题,所以必须先进行检查工作,另外在工程使材料用之前还要进行一次检查,只有这样才能为工程质量提供有力的保障。管理材料时要及时更新管理方式,由于社会发展逐渐趋向信息化,因此材料管理的方式也应该极具信息化,在信息化设备中分类录入材料信息,切实有

效地材料管理工作,为材料质量提供保障,保障工程施工质量。

4 结束语

有诸多因素能够对土木工程造成影响,而材料质量是最重要的因素之一。土木工程施工质量直接受材料选择和质量控制工作的影响,因此在施工中对于材料采购工作要严格把控好,并且将材料选择和质量控制工作落实到位,只有这样,才能对施工质量以及进度提供有力保障,只有将材料质量控制工作切实做好,工程质量才能得到保障。

[参考文献]

- [1]刘志军.土木工程施工中的材料选择及质量控制措施探究[J].中国室内装饰装修天地,2017,(018):255.
- [2]陈懿.刍议土木工程施工中材料的选择及质量控制措施[J].中国科技投资,2017,(01):100-101.
- [3]郭霖,陈建利,周建权.土木工程施工中的材料选择及质量控制措施分析[J].建筑工程技术与设计,2017,(8):3126.
- [4]吴光统.土木工程施工中的材料选择及质量控制措施探究[J].低碳世界,2017,(014):151-152.