

建筑节能材料检测存在的问题及其对策

张霞

宁夏慧源建设工程研究院(有限公司) 宁夏 银川 750021

摘要:随着建筑行业的发展,我国开始逐渐认识到建筑工程所带来的污染严重问题。建筑工程建设过程当中会产生较大的环境污染和能源消耗,政府开始倡导建筑企业应用节能材料。另外,由于大部分建筑材料都是不可再生材料,建筑材料使用成本逐渐提高。因此,为保证节能材料能够达到与传统材料一样的作用,需要严格检测建筑节能材料的质量,保证节能建筑材料质量符合国家规定标准。

关键词:建筑工程;节能材料;环保

1 建筑材料检测的重要性

1.1 建筑材料检测是建筑单元发展的保证

建筑材料本身的质量就是大大提高建筑的强度稳定性和安全性能,不仅能充分保证施工人员的安全与生命,而且能充分保证建筑及其使用者的财产与生命安全。建筑生产、使用、经营的反馈要很好,业主和开发商的参与、社会主体的参与、群众的经济基础要有很大的提高,企业的品牌美誉度和社会美誉度要有很大的提高。而投标的最终受益者也可能是工程施工单位,因为只有好的工程施工才有机会覆盖建筑,未来工程施工企业的投标应该会更加顺利。

1.2 加强建筑检验对建筑材料成本的控制

建筑材料的检测除了对建筑材料本身的结构强度进行工程检测和设计外,还对建筑材料实际使用的主要作用和环节进行综合检测,检测在建筑材料使用中的主要作用环节是否合理。施工中的材料使用检测也间接地对整个建筑材料设计过程进行同步的工程监测和设计工作。施工工程企业在施工过程中对施工过程中材料的成本进行检测,会定期对各种建筑材料进行价格对比综合检测,进一步选择生产的各种建筑材料都是质量好、价格合理、为整个企业对各种建筑材料检测成本的预算管理控制工作进行合理的配合,进行最实际有效的管理,不仅大大降低了企业在原有施工过程中的材料检测成本,同时也大大提高了企业建筑工程其他相关部门材料检测管理的正常开展^[1]。

2 建筑节能材料检测存在的问题

2.1 材料检测标准不统一

目前,我国并未针对建筑节能材料制定统一的检测标准,各地区所采用的建筑节能材料检测标准具备较大差异,并且各地区建筑企业采用的建筑节能材料检测

设备不同,在检测过程中较难对节能材料进行高质量检测。由于建筑节能材料的检测标准不统一,检测方法不同,因此导致最终检测结果不准确,不能有效判断建筑节能材料的质量,导致建筑工程质量受到影响。

2.2 检测人员技术水平较低

建筑节能材料使用年限较短,节能材料专业检测人员也较为匮乏。目前,我国各地区的节能材料检测人员技术水平普遍较低,部分检测人员并没有对建筑材料检测进行全面系统的学习,在使用过程中会出现检测仪器操作不熟悉,较难按照实验相关标准进行严格检测,影响节能材料检测结果的准确性。例如,保温砂浆,虽然具备较强的保温效果,但强度却略低,在保温砂浆稳固定型的过程中,容易出现边角损坏情况,因此在操作过程当中,要求操作人员需要采用无低脱模方法,严格按照砂浆成型规范要求进行操作。在操作过程当中,如果检测人员没有重视砂浆混合脱模过程当中规范操作要求,应用较大力度搅拌保温砂浆容易导致保温砂浆骨料损坏。同时,我国节能材料研发技术在不断更新,节能材料质量检测技术也在不断发展,由于检测人员缺乏相应的检测理论知识,不注重学习新兴的检测技术,导致现有检测技术难以满足节能材料检测需求,存在节能材料检测结果误差隐患^[2]。

2.3 材料检测管理制度不健全

随着我国科学技术快速发展,我国建筑行业节能材料研究速度也得到了明显提高,新型节能材料的种类越来越丰富,应用途径越来越广泛,但我国却仍然缺少有关建筑节能材料检测的标准和规范,我国相关部门也不重视建筑节能材料质量的监管,部分节能材料在无法保证使用质量的情况下就推向市场,间接导致建筑工程材料使用存在安全隐患。建筑节能材料检测质量管理难

以满足检测发展需要,我国有关建筑管理部门一直以来都重视加强建筑项目质量安全管理,但由于建筑节能材料应用时间较为短暂,因此相关部门缺乏对于建筑节能材料检测的关注,部分企业在节能材料采购和使用过程中也不注重材料的检验,导致节能材料质量无法得到保证。在检测过程当中,由于缺乏相应的监督和管理制度,检测人员操作流程不够规范,检测材料保存容易变质,影响最终材料使用的质量,现有的建筑节能材料检测管理并不能够有效保障建筑材料的质量。

3 建筑节能材料检测常见问题的有效解决措施

3.1 制定规范建筑节能材料规范

我国正处于科学技术高度发展时期,国内建筑节能材料更新,发展速度较快,在建筑行业市场上每年都会推出大量新型的建筑节能材料。由于我国政府缺乏对于建筑节能材料的审核和管理,因此有大量未经政府审核未达到国家标准的材料出现在市场上,部分建筑企业在材料采购过程当中可能采购质量较差的建筑节能材料。因此,我国有关部门需要制定严格的节能材料市场准入门槛要求,制定全国统一的建筑节能材料规范标准,节能材料在上市前需要进行质量检测达到国家标准,在有关部门进行备案后才能上市。需要在国家建筑材料信息平台,及时更新建筑节能材料数据,帮助全国范围内的建筑企业及时了解建筑材料信息数据,在进行建筑材料检测时根据材料信息进行数据检测,提高建筑节能材料检测的规范性和准确性^[3]。

3.2 加强检测人员技术培养

我国国内缺乏专业的检测技术人员培养教育,大部分检测人员的专业技术水平较差,部分检测机构也存在工作人员素质差,检测操作管理混乱的情况,导致国内检测行业存在检测发展乱象。因此,为推动检测行业发展,提高建筑节能材料检测准确性,我国相关部门需要每年定期加强对于建筑节能材料检测公司的资质审查,要求存在不良检测行为和检测技术水平较低的机构进行整改,改善检测行业市场环境。检测行业需要加强自身技术水平的提升,培养优秀的检测人员技术能力,邀请国内外知名的检测专业人员对公司技术人员进行培训,提高技术人员的检测能力。同时要求技术人员在检测过程中详细记录检测步骤和检验数据结果,提高检测报告的准确性,减少检测报告作假几率和错误几率。

3.3 建立完善的检测监督管理制度

由于建筑企业缺乏对于节能材料质量检测监管的意识和监管的机制,部分检测人员容易在检测过程中出现

检测工作不规范,检测样品污染风险加大,影响最终检测结果的准确性。因此需要建立完善的检测监督管理制度,首先制定完善的监督机制,对实验室检测操作过程应用摄像进行监督,流程检测数据质量在操作过程中有两个及以上的人员共同进行检测,再检测完毕后对比双方数据,如果检测数据结果存在较大误差则需要再次进行检测,并针对检测误差原因进行分析改进。要求检测人员将实验过程严格记录下来,并且针对节能检测相关资料制定数据报告,将数据报告上传给上级部门^[4]。

4 新型绿色节能技术类型及运用

4.1 新型绿色节能技术中太阳能技术的应用

在建筑工程项目施工过程中,新型绿色节能技术当中研究时间较长且应用较多的是太阳能技术。例如在一些大型建筑工程项目当中,建筑项目可以将热水系统与太阳能技术相结合,在建筑中应用太阳能热水系统设计,将太阳能热水系统作为热水供应系统的子系统为用户提供热水。因此,在建筑工程项目的设计阶段,就需要充分考虑在建筑中加设太阳能热水系统设计组织布局 and 具体安装位置,以满足施工结束完成后用户安装太阳能热水系统的需求,且也可以提高工程项目外在的美感。

4.2 水循环利用技术在建筑工程中的运用

全球范围内水资源匮乏情况较为严重,尤其我国水资源状况日趋严峻。虽然我国水资源总量较大,但人口数量较多,导致水资源人均占有率较低,所以,在建筑工程项目施工中,需要合理运用水资源,要多推广应用水循环利用技术,将工程项目排水系统设计为二次排水系统,或设置多次循环利用系统,以此来实现水资源的循环利用。

5 建筑工程中节能材料及技术的应用要点

5.1 重视对能源和资源的管理

建筑工程施工当中,不同的施工部分和施工环节会采用不同的施工工艺和施工技术,同时在施工时也会应用到很多大型、小型的材料及机械设备,尤其要用到大量的建筑材料,机械设备类型和型号十分多样。因此,施工单位实际施工时,需提高其绿色环保意识,要合理选择能耗低、低碳、环境污染小的技术和机械设备。特别在新型绿色节能技术与节能材料的应用当中,要合理进行材料与技术的选择,结合建筑工程项目实际设计理念 and 具体施工要求,选择节能性最好的材料和技术,所使用的机械设备也要做好相应的保养和维修工作,且要达到新型绿色节能材料及技术应用具体标准,最大程度上降低对能源和资源的浪费^[5]。

5.2 加强新型绿色节能材料和技术的管理

无论传统施工材料还是新型绿色节能材料及技术应用,都是建筑施工当中的基础,所以,施工单位要重视新型绿色材料及技术的性价比。在绿色施工理念下,实际施工时需首选环保材料,要针对不同施工环节和施工阶段进行绿色新型材料和技术的合理选择,还需要重视对新型绿色节能材料的采购与保存,要根据新型绿色节能技术关键点,包括施工工艺操作和相应规范,同时要培养掌握新型绿色节能材料及技术的专业化人才,以保证能够充分发挥出新型绿色节能材料的性能及技术的优势。

结束语

近年来,节能材料受到了人们的广泛欢迎,在一定程度上体现了社会对于绿色生态环境的重视程度。建筑行业采用大量的节能材料不仅可以减少资源浪费,还可以节约大部分的建造成本。在政府与社会宣扬绿色健康

环保的过程中,施工企业也要加大对整个工程的监管力度,明确各个职位需要履行的责任与义务。此外,管理人员也需要加强对节能材料的管理,通过加大检测力度提高检测的精准度,确保工程施工的质量。

参考文献

- [1]俞百新.建筑节能材料检测常见不足点及其解决策略研究[J].居业,2020(1):6.
- [2]唐秀兰.建筑节能材料检测常见不足点及解决对策的探讨[J].房地产导刊,2020(2):201.
- [3]李启承.建筑节能材料检测常见不足点及解决对策[J].建材与装饰,2019(27):48-49.
- [4]曹宁.试论建筑节能材料检测常见不足及解决对策[J].建筑·建材·装饰,2020(3):3-4.
- [5]游海狮.建筑节能材料检测存在的问题与改进措施[J].绿色环保建材,2020,164(10):16-17.