

Research on Energy Saving, Thermal Insulation and Environmental Protection of Building Materials

Jinjin An

Beijing Zhihong Trading Company, Beijing, 101199, China

Abstract

With the continuous development of the Times and the continuous improvement of people's quality of life, the construction industry has gradually increased its attention to building materials and increased energy-saving and thermal insulation technology during project construction, so as to ensure the environmental protection during the implementation of construction projects and reduce the pollution to the ecological environment during construction. Combined with practical thinking, this paper first briefly analyzes the energy-saving and thermal insulation of wall, door and window building materials in building materials, then expounds the environmental protection of building materials of wall materials and concrete, and finally discusses the application measures of energy-saving and thermal insulation and environmental protection building materials in combination with the development trend of the times, hoping to be helpful to the green environmental protection construction of the construction industry.

Keywords

building materials; energy saving and thermal insulation; environmental protection

建筑材料的节能保温及环保性研究

安津津

北京致鸿商贸有限公司, 中国·北京 101199

摘要

随着时代的不断发展,人们生活质量的不断提高,建筑行业逐渐增加了对建筑材料的关注力度,在工程建设时增加了节能保温的技术,以保证建筑工程实施时的环保,减少在建设期间为生态环境带来的污染。论文结合实际思考,首先简要分析了建筑材料中墙体、门窗建材的节能保温性,其次对墙体材料、混凝土的建筑材料环保性进行阐述,最后结合时代发展的趋势探讨了节能保温及环保性建筑材料的应用措施,希望对建筑行业的绿色环保建设有所帮助。

关键词

建筑材料; 节能保温; 环保性

1 建筑材料的节能保温性

在建筑行业施工过程中,企业为保证工程的整体质量常会采用无公害的材料运用在建设工作中,保证能源能够被充分利用,使节能保温材料的应用效益得以体现。针对节能保温性建材而言,其可以降低在工程开展后期存在的污染性、放射性、辐射性,提高建筑工程的安全水平,减少温室效应产生状况,使人们能够在舒适、安全、健康的环境下居住。同时,节能保温性建材的保温功能较强,可以让人们在温度较低的情况下不受寒气侵蚀,减少空调等采暖设备的使用,保证人们的经济效益,使其能够跟上时代的发展脚步,提高能源的使用频率,让人们认同节能环保的能源观念,促进建筑行业的进一步发展,使节能环保材料的发展趋势能够与时代相结合^[1]。

【作者简介】安津津(1979-),女,中国山东日照人,本科,从事新型建筑材料研究。

1.1 建筑墙体应用材料

在建筑工程施工过程中墙体保温工作是必不可少的,根据墙体的结构可以分为内部及外部两个部分,施工人员常会运用墙体保温层的方式进行施工,其具有经久耐用的特征,在建设过程中常会运用聚苯复合板及砂浆作为辅助措施,使墙体结构更加稳定。同时,在外墙保温过程中若遇到安装问题,需结合保温材料的使用特点进行探究,在墙体外部设置保温材料,增加其气密性并利用节能型材料进行建设,使建筑墙体的防水性得以增加,建设二次建筑工作并降低建筑工程为环境所带来的污染,从根本上控制冷凝效应。

1.2 建筑门窗应用材料

在建筑物施工过程中门窗建设工作在其中起到关键的作用,其作为建筑工程的核心存在于建筑工程中。门窗结构较为复杂,在安装过程中需要结合安装部位进行思考,根据其热传导的特性进行设置,保证热量不会在门窗安装部位进行损耗,减少建筑物整体的耗能。基于此,建筑工程实施过程中需要结合门窗的热传导效应进行思考,增加门窗设置区

域的保温措施,使其安装具有较高的保温性。

针对建筑行业现阶段而言,施工人员在选择门窗结构时常会选择中部存在空隙的玻璃门窗、断桥铝等作为主要的门窗构造材料,以保证门窗在建造过程中的节能保温效益,减少外界的噪音等为住户带来的影响,将其阻隔性能完整地体现出来^[2]。

2 建筑材料的环保性

2.1 墙体材料

建筑企业为保证居住人员身体健康,常会根据环保性的建筑特征来选取建筑材料,应由工程领导人员对施工环节进行设计,减少建材运用中的不良因素产生。根据施工现场的环境特征进行思考,保证建材运用的合理性使其更加节能、环保、安全,使绿色建筑材料能够被广泛应用在建设工作中。基于此,目前建筑企业在施工中会增加环保型墙体涂料、地板等的使用频率,优先选取具有绿色环保性能的材料,从根本上消除材料对建筑工程带来的危害,减少其负面影响,使资源能够被广泛应用并减少浪费现象。在墙体材料选择时可利用新型加气材料作为主要的墙体材料,其具有一定的环保意义运用混凝土砌砖进行墙体浇筑,施工人员在工程建设前期要掌握切割技术,利用砂浆砌筑的方式来砌墙体。

2.2 混凝土

提高建筑材料的环保性,使原有混凝土施工技术得到创新,增加环保型混凝土的应用,使其以多种形态存在于建筑领域中减少与关联建材间的差异性。混凝土的应用可以增加建筑工程的坚固性,使建材强度得以提升,基于居住层面而言,混凝土的灵活应用,可以增加人们生活中的舒适性,减少外界因素对建筑物带来的影响,有助于改善居住氛围。

建筑企业为将建筑资源合理分配,常会根据环保型的总量在其中增加水泥,节约施工材料的运用,减少此阶段的材料损耗,从而减少建筑环节中的污染物排放量。这样不仅降低了混凝土运用过程中的废气及废渣,还能减少建筑材料对自然环境带来的不良影响,让施工人员运用环保节能的方式进行工作,提高工程的环保效益,增加材料之间的黏合程度,运用具有环保效益的涂料、建筑装饰、节能木板等来增加建筑内部设施,在建设过程中运用环保型混凝土进行粘合,使建筑设计可以达到预期标准^[3]。

3 节能保温及环保性建筑材料的应用措施

3.1 引进新型建材

中国建筑行业的起步跟发达国家相比较晚,所以在建筑行业工作中常会出现建筑材料短缺或不够节能的现象。针对保温材料而言,其生产不仅需要较长的时间,还需要生产人员具有较高的技术才能制造出符合建设需求的保温材料,若建筑工程施工人员仅凭外界采购该部分材料是无法满足

建设需求的,所以在工程开展前,建筑行业应掌握较高的节能材料制造技术,保证在材料不充足时可以自行解决该部分问题。根据中国当下的法律法规明文规定,适量引进新型建材,保证环境不会受到建筑材料的污染,降低温室效应产生的概率,使新型节能环保建材能够被广泛应用。这样不仅可以减少在生产过程中聚苯乙烯材料的浪费,还能够增加施工人员的作业条件,使运用在板上的建筑物适应性得到提高,让水泥浆保温材料的导热性、安全性、坚固性的特点得以体现,增加建筑行业施工技术的合理性。

3.2 学习先进建筑方法

为使节能保温及环保性建材能够被充分应用在建筑行业中,应增加施工人员的建筑方式,使其运用具有先进性、科学性、现代性的施工手段来开展工作,缩短原有工期,减少施工人员的建设难度。结合施工区域的现场环境进行思考,由建筑设计人员对施工现场进行规划,保证图纸中所写的标注符合现场要求。定期为施工人员制定培训方案,让其的建筑手段得以提升,保证施工人员的技术跟随时代的发展进行创新,更改原有的管理方式,增加与员工之间的交流,让施工团队可以对施工技术共同进行探讨,以保证建筑方式的合理运用。

同时,可以运用小砌块复古的墙体技术进行施工,由现场勘察人员对施工墙体进行测量,在建设过程中根据其尺寸、大小、形状来增加保温材料,根据墙体的衬底高度,运用从低到高的砌彻方式在其中增加环保建材,保证被施工结构的完整。同时,根据墙体墙壁的状况进行分析,增加边角的砌彻方式,在外壁或内壁边角部位若存在分期建造的状况,需要根据当时所运用的技术进行思考,保证两边结构不会存在差异,以稳定砌体结构。

4 结论

综上所述,为保证建筑行业的整体质量,应增加建筑材料的管理力度,运用节能、环保、保温的建筑材料进行施工,以保证人们的生活质量。若未落实到位,不仅会影响人们的正常工作生活,还会对自然环境造成威胁。所以,应提高建筑行业的环保意识,运用绿色材料来进行施工,保证施工技术的科学性,顺应新时代的发展趋势,使工程建筑的舒适度得以提高。以保证建筑企业乃至建筑行业的持续、健康发展。

参考文献

- [1] 薛涛,赵颖峰.新型建筑材料的节能保温及环保的研究[J].绿色环保建材,2020(12):7-8.
- [2] 徐利.新型建筑墙体材料的节能保温及环保探讨[J].居业,2020(9):98+100.
- [3] 祝蕾.新型建筑材料的节能保温及环保研究[J].信息记录材料,2020,21(8):33-34.