

# 绿色建筑材料在建筑工程施工技术中的应用

余华云

重庆国阔建筑工程有限公司

DOI: 10.12238/ems.v4i9.5617

**[摘要]** 在我国建筑行业发展的过程当中,人们最关注的两个问题就是节能减耗以及环保问题。在以往建筑工程发展的过程中,建筑材料的品质具有一定的不稳定性,在日常使用的过程中会释放一定的毒气以及放射性物质,对于后期的住户以及建造人员的身体健康产生不利影响。此种作业状况已经不符合当前我国绿色环保理念。随着我国科技的进步与发展,绿色建筑材料出现到人们的视野当中,并有效解决了上述的污染问题。正文主要从绿色建筑材料角度来深入探讨建筑工程建造技术的有效应用。在建筑工程作业的过程中,绿色环保材料不仅仅可以运用于内部装饰,还可以应用于外部建筑以及顶端应用等方面,建筑工程发展的过程中发挥着至关重要的作用。与此同时,建造人员在使用绿色建筑材料作业的过程中也一定要注意作业的安全问题以及运用问题,进一步提升作业现场的安全性。

**[关键词]** 绿色建筑材料; 建筑工程; 应用

**中图分类号:** TU50 **文献标识码:** A

## Application of green building materials in construction technology of building engineering

Yu Huayun

Chongqing Guohong Construction Engineering Co., LTD

**[Abstract]** In the process of Chinese construction industry development, people pay most attention to the two issues of energy saving and environmental protection. In the past development process of construction projects, the quality of building materials has a certain degree of instability, in the process of daily use will release a certain amount of toxic gas and radioactive substances, for the later residents and the health of the construction personnel have a negative impact. This kind of operation does not conform to the current Chinese green environmental protection concept. Along with the development of science and technology in our country, green building materials appeared in the field of vision, and effectively solved the pollution problem. The text mainly discusses the effective application of construction technology from the perspective of green building materials. In the process of construction engineering, green environmental protection materials can not only be used in the interior decoration, but also can be used in the external building and top application, etc., which plays a crucial role in the development of construction engineering. At the same time, the construction personnel should also pay attention to the safety problems and application problems in the process of using green building materials to further improve the safety of the operation site.

**[Key words]** green building materials; Construction works; application

在第一届国际材料会议当中明确指出,已经将绿色建筑材料确定为21世纪必须实现的材料目标。随着我国经济不断发展以及创新,我国政府将环境保护作为今后经济发展的重要规划目标之一,对于建筑工程的发展也提出了更多的要求。建筑工程在今后发展的过程当中,要重点提升自身的节能降耗以及污染处理能力,实现真正的环境保护。这个建筑单位在实际作业过

程中,可以有效应用绿色建筑材料来实现自身的发展目标。在运用绿色材料进行作业的过程中,各个建筑单位也要思考如何有效运用该材料才能够真正实现节能降耗。建造人员应该从材料自身出发,据工程的实际作业需求,不断完善自身的作业规划,进一步提升绿色环保材料的运用效果,有效推进建筑行业的进步与发展。

## 1、什么是绿色建筑材料

在建筑工程发展的过程当中，对以往的建筑材料进行升级的新一代建筑材料被称为绿色建筑材料，该材料不仅仅对人体健康不产生任何影响，而且还对周围的环境不产生任何不利影响，属于安全性以及环保性的建筑材料。在建筑工程实际作业的过程中，使用该材料不仅仅可以减少对环境的污染，还可以构成一个相对健康的居住环境，真正实现节能降耗的发展目标。对绿色建筑材料分析可以得出，多数绿色材料由三个部分组成，主要是绿色、循环、净化。绿色材料自身也具有较多的优点，可以作为隔热材料以及墙体材料等等。与以往的建筑材料相比，绿色建筑材料不仅仅可以实现节能降耗的发展目标，还可以实现再生资源的发展目标。使用绿色材料不仅仅可以减少对不再再生资源的依赖程度，还可以有效避免对环境的污染以及能源的浪费。除此之外，绿色建筑材料运输也较为方便，在安装使用的过程也较为简单，可以大大减少因建筑作业而产生的污染问题，避免对周围居民的生活产生影响。最后，绿色建筑材料的品质和以往建筑材料相比具有较大的优势，在使用的过程中不仅仅防腐隔音，并且在使用的过程中不易出现质量问题。在建筑工程发展的过程中，部分绿色建筑材料的原材料是人们生活的废弃物进行加工而来的，大大降低了绿色建筑原材料的成本。在进行加工的过程中，只需要一些处理加工费用。在绿色材料使用的过程中不会对环境产生任何的不良影响，也不会残留任何对人体有害的物质。绿色材料是专门为人类健康而设计的，其功能是为了提升人们居住环境的安全性，进一步保证人们的日常居住环境。绿色建筑材料在使用的过程中具有一定的循环性，多数绿色建筑材料是可以循环再利用的。由此可以看出，使用绿色建筑材料不仅仅减少了对环境的污染，还可以有效提升人们的生活品质。

## 2、当前我国建筑行业的发展现状

众所周知，我国被世界各国称为基建大国，我国的基础设施的数量在不断增加，建筑工程的规模也在不断的扩大。以往的建筑材料虽然说具有价格低以及收益高等优势，可是在使用过程中却具有较高的安全隐患。甚至，部分建筑材料经过专业检测可以发现具有较多的有害物质，对周围的环境造成较大的不利影响。对于实际建造人员来讲，长时接触有害的建筑原材料会对身体产生不利的影响，甚至会对生命安全产生威胁。若是在建筑工程实际作业过程中使用新型的绿色建筑材料，就不会容易出现安全隐患等问题。对新型绿色材料进行检测可以发现，该材料不仅仅不具备放射性，并且在实际使用过程中也不会释放有害气体，甚至还会对气体产生净化作用，满足人们的实际生活需求。由此可以看出，使用绿色建筑材料已经成为建筑行业今后发展的必然趋势，也是社会发展的必然要求。

## 3、在建筑工程作业过程中如何有效使用绿色建筑材料

### 3.1 运用于建筑内部的装饰环节

和以往的建筑材料相比，绿色建筑材料的种类不仅较多，并且功能性也较高，以满足人们日常多元化的生活需求。例如，多数绿色建筑材料具有较强的隔音性，以满足人们对于安静环境的需求；部分绿色建筑材料可以有效隔绝紫外线，大大减少了紫外线对人体皮肤所产生的伤害。除此之外，在建筑工程实际作业过程中，将绿色材料作为各类家具的原材料，不仅仅可以有效提升人们居住环境的安全性，还可以提高人们居住环境内部的品质。绿色材料进行作业，可以有效简化装修流程，大大节省了人们的精力以及时间的投入。若是使用以往的建筑材料，则无法有效实现上述各种优点，无法满足人们的实际生活需求。例如装饰面板材料的选择上，以往人们通常会选择大理石以及花岗岩等进行装饰作业，可是该物质的本身具有一定的放射性，对人们产生放射性的污染。那可以选择微晶玻璃花岗岩板材，此种材质不仅仅具有较好的装饰效果，并且自身不具备放射元素，会对人们的日常生活产生威胁。在选择吊顶材料时，以往PVC材料以及矿棉板材料的使用性能较低，并且会产生污染问题。若是选择grp吊顶材料，不仅仅可以提升最终的装饰效果，并且自身还具有一定的隔热防火功能，有效提升了居住人员居住环境的安全性，提高居住人员的生活品质。由此可以看出，绿色建筑材料就较多的使用优点。

### 3.2 运用于顶端设计环节

随着我国城市的建设与发展，人们的环保意识越来越高。在城市建设发展的过程当中低碳节能环保成为了首要的发展目标。使用绿色建筑材料可以有效实现节能降耗的发展目标。比如说英国的著名建筑物“水晶大厦”就是典型的例子。该建筑物的照明系统是智能照明系统，该系统主要利用太阳能电池板来吸收太阳能，将其储存为电能，晚上为LED灯以及荧光灯提供电能。和其他建筑物相比，不仅仅有效减少了二氧化碳的排放，并且真正实现了利用可再生资源。再进行顶端设计阶段有效运用绿色建筑材料可以进一步实现节能降耗的发展目标。

### 3.3 有效运用于外部建筑

将绿色建筑材料应用于建筑物的外部，可以充分发挥绿色建筑材料的优势。例如，在进行墙体作业时，建造人员可以使用空心砖来进行作业，进一步提升了墙壁的隔音效果，实现了节能环保的发展目标。空心砖的主要材料是由混凝土以及粉煤灰等物质组成的，具有良好的使用性能。在隔热方面可以有效实现保温隔热性能。在夏季高温环境下，使用绿色建筑材料可以有效隔绝外部的高温，降低室内的实际温度，减少对电能的消耗。另外，使用绿色建筑材料可以有效隔绝噪音，为人们提供一个良好的生活工作环境。

### 3.4有效运用于前期的准备阶段

在建筑行业发展的过程当中,任何作业都需要做好前期的准备工作。在使用绿色建筑材料进行作业的过程中,建造人员要根据绿色材料的特点以及性能来规划自身的作业,充分发挥绿色材料自身的优势。在实际作业现场,建造人员需要提前对绿色材料的数量以及规格进行清点,进一步确保绿色建筑材料的安全性。在使用的过程中若是发现材料存在问题,要立马与相关管理人员给他联系,请对所有的材料进行再次检查,排除安全隐患。在选择绿色建筑材料的过程中,要针对绿色建筑材料的性能进行反复的检测,根据其种类来选择适宜的材料,进一步提升建筑工程的建造品质。若是选择的原材料没有达到相关作业要求,需要采购人员及时更换,进一步保障绿色材料的使用性能以及建筑工程的建造品质。

## 4、在使用绿色建筑材料作业过程中需要注意的问题

### 4.1进行有效的选择

因为我国绿色建筑材料的种类较为丰富,不同的绿色建筑材料具有不同的使用特性,所以相关工作人员一定要根据工程自身的真实需求来选择原材料。在建造的过程中要对绿色材料的数量进行合理的规划,不能过多的采购,造成闲置的现象,出现浪费问题。此外还要进一步保证建筑原材料的耐用性,禁止出现浪费的现象。

### 4.2加强原材料的监督与管理工作

任何作业都离不开制度的管理,对于绿色建筑材料的管理工作也不例外。随着我国绿色建筑材料种类的不断增多,使用绿色建筑材料的人数也在不断增加,相关部门的监督作业必须要到位。相关部门必须要对市场上的绿色材料买卖行为进行严格的审核,杜绝市场上出现伪劣产品。在建筑工程现场,建筑单位要安排专门的人员对建筑业材料进行管理工作,进一步保证原材料的品质。在原材料进场时,要有效把控原材料的品质,对进场的材料进行严格的检查,杜绝质量存在问题的材料进入到作业现场。另外,建筑单位也要组建专门的质检团队来抽检原材料的品质,不断加大原材料的监督力度,进一步保障建筑作业的品质。

### 4.3合理规划材料的使用

在建筑工程作业之前,相关作业人员一定要根据自身作业的实际需求以及建筑原材料的特点来展开相应的规划作业,不断提升规划作业的可行性。与此同时,建造人员要合理使用建

筑原材料,对于部分特殊需求的部位,要选择具有针对性的材料进行作业,提升实际作业的品质。建筑工程在作业过程中需要消耗大量的原材料,因此建筑单位需要安排专门的人员进行材料巡视工作,对于一些可回收利用的材料要及时利用,进一步节省作业成本。建造人员要根据作业规划来进行实际作业,进一步提升建筑工程的建造品质。

### 4.4展开深入的作业检查工作

在完成建筑工程的建造作业之后,建筑单位要立马组织相关人员展开相应的检查作业,查看作业过程中是否存在偷工减料等问题。检查人员要根据建造要求来展开相应的检查作业,对建筑材料的环保性能以及建筑作业的品质进行有效的检查,进一步确保建筑工程的安全性以及稳定性。因为建筑行业的作业直接影响到居住人员的生命安全,所以说不允许存在任何的闪失与问题。任何安全隐患都会造成严重的事故,引发不可挽救的后果。检查人员一定要进行深入的、认真的检查作业。

### 结束语:

总而言之,在建筑工程发展的过程中绿色建筑材料可以充分发挥自身的优势,有效提升建筑工程的建造品质,为人们创造一个更为舒适安全的居住环境。绿色建筑原材料在房屋装饰以及建筑外墙作业等方面得到有效的应用,不仅仅有效提升了实际作业效率,并且还减少了对使用者的伤害,大大减少了使用成本。若想要有效推进建筑工程行业的进步与发展,相关工作人员必须要加强对绿色建筑材料的研发工作,相关部门要做好市场的监督与引导作业,有效推进我国建筑行业的进步与发展。

### [参考文献]

- [1]吴晓芳.绿色建筑材料在建筑工程施工技术中的应用[J].陶瓷,2022(04):138-140.DOI:10.19397/j.cnki.ceramics.2022.04.002.
- [2]付慧,唐飞.绿色建筑材料在建筑工程施工技术中的应用研究[J].石河子科技,2021(04):40-42.
- [3]常小飞,高建丽.论绿色环保建筑材料在土木工程施工中的应用[J].中国住宅设施,2020(5):10,17.

### 作者简介:

姓名:余华云,汉族,男,1972.9,高级工程师、一级注册建造师(建筑工程、市政公用工程专业)、一级注册消防工程师、重庆市综合评标专家库成员、重庆市政府采购评审专家库成员、重庆市消防协会专家库成员(首批)。