

建筑工程建设中的节能环保施工技术

孙太兆

淮安市八方建设工程有限公司 江苏 淮安 223300

【摘要】节能环保施工技术应用用于建筑工程施工建设之中,对于能源资源的节约有着重要作用。本文就建筑工程建设中的节能环保施工技术进行了分析和探讨。

【关键词】建筑工程;节能环保;施工技术

1.建筑工程建设中应用节能环保施工技术的意义

在建筑工程施工中,有效地应用节能环保施工技术,可以在最大程度上减少建筑行业生产过程中对于能源的消耗,符合节能环保的要求。首先,在具体的施工建设过程中进一步有效应用节能环保的施工技术,还能通过相关技术的革新和充分利用,使建筑工程领域实现更为显著的节能环保效果,也符合当前科技发展的相关要求和建设理念。其次,积极有效地引入和切实利用节能环保施工技术,通过对该技术的创新,与相关工程进行更有效地融合,打造节能产品利用节能材料,这样不仅能够提升整体建筑工程的施工质量,还能进一步减少资源的消耗,满足节能环保的相关要求。另一方面,节能环保施工技术的有效应用,对于当前我国环境压力的环节能够起到极大的促进作用。因此,需要重视节能环保施工技术的应用优势和技术要求,不断地引入新技术,对现有的技术进行改进和优化,根据建筑工程的实际应用需求,进行充分的应用和融合,以此呈现出更为显著的节能环保效果,进一步促进建筑行业的绿色发展。

2.节能环保技术应用方向

2.1.清洁能源应用

实现房屋建筑的节能环保,应优化其外墙防护结构设计。一是采用先进施工技术,加强外墙保温作用;二是根据设计要求,科学选择节能环保材料;三是采用适宜的施工工艺,促使所选择的节能环保材料充分发挥节能环保作用。实现房屋建筑的节能具有地热资源的条件下,可利用地下热能实现室内温度的调节,即采用气泵把房屋中的冷空气导入地下,把地下的热空气导入室内,实现有效热循环,以此对室内空气的温度进行合理调整。

2.2.环保材料应用

随着科学技术的不断进步,新型节能环保建筑材料不断涌现,并在建筑施工项目中得以广泛运用。例如,新型透光隔热玻璃、保温防水材料的应用,有力推动了房屋建筑节能环保技术的进步。除了这些节能环保建筑材料外,还有一些新型绿色节能环保材料,如液态壁纸

等也进入了大众的视野。

液态壁纸也称液体墙壁纸。该种壁纸具有绿色环保、颜色多样等优势,是一种新型节能环保艺术涂料。该种壁纸将乳胶漆及墙面涂料的优势相融合,采用专业工具配色后涂抹在内墙表面,能创造出强烈的视觉效果,给人一种身临其境的感觉,可满足消费者个性化需求。此外,软石地板是目前正在大力推广的一种节能环保绿色材料。软石地板采用各种高分子材料及天然大理石废料为原材料进行制作,具有质地坚硬、纹理色彩多样、抗腐蚀性等优势。

3.建筑工程建设节能环保技术的运用

3.1.节能环保设计方案

针对高层建筑工程,科学合理地制定节能环保设计方案,对于节能环保技术的合理运用有着十分重要的作用。第一,针对高层建筑外墙涂料部分,对于外立面来说,其涂料最好是具备较高的防水性与透气性的纤维水泥浆,实际厚度8mm,施工25mm的挂石板贴面,对于外立面缝隙的填充工作而言,应对密封胶进行充分利用。第二,高层建筑的屋面部分。对现浇聚苯泡颗粒进行利用来找坡,采用1:3的水泥砂浆进行屋面找平。外墙粘层对聚合物水泥砂浆进行充分利用,其厚度在3~5mm之间。

3.2.外墙钢丝网玻化微珠外墙内保护系统施工

第一,对于孔洞而言,应对干硬砂浆进行利用对其进行封堵,钢丝网架的质量应与设计及其相关要求相符合,并且钢丝网架在搭接的时候,其宽度不能小于200mm。第二,砂浆定点应保持同一水平线上,加气混凝土块在涂刷保温砂浆之前需要确保混凝土充分湿润。第三,在安装完成建筑物外窗之后,外窗四周应利用保温砂浆进行抹面处理,并对钢丝网进行利用来实现加固的目的。第四,抗裂砂浆施工应对分层刷浆的措施进行应用,遵循自下而上的原则,抗裂砂浆的厚度应在5mm左右。第五,对抗裂砂浆的厚度进行有效控制,防止墙面产生变形、空鼓等问题。

3.3.屋面保温隔热施工技术

外立面保温层的施工,需要在外墙基层质量验收合格以后才能开展。外墙基层质量达标之后,需要采取有效措施对铁件等构件进行处理,重点是需要涂抹砂浆,在质量验收通过后方可对保温材料进行粘贴。对于找平层的物料粒径而言,应控制在5~40mm范围内,物料配比需要科学合理,并采取分层敷设的方式。促使表面的平整度得以确保,并与设计图纸要求相结合来对施工进行开展。在完成屋面找坡层作业后,在短时间内需要对找平层与防水层的作业进行开展,防止找坡层受潮,避免墙面产生脱落、松散等现象。

3.4.地下室顶板、阳台板底等热桥部位施工

在铺设完成粘聚苯板之后,其表面的厚度不能大于4mm,如果产生偏差的话,需要对其表面实行打磨或者是找补措施,使墙面的平整度能够与设计要求相符合。另外,还需要促使阴阳角方正、上下通顺得以确保。墙面抹灰对抗裂砂浆或粘结砂浆进行充分利用。在对聚苯板进行粘结前,需要在基层对一层界面剂进行涂刷,在自然晾干以后才能对聚苯板进行粘贴。在粘贴聚苯板的时候,板缝应压紧,并对错缝的方式进行利用,相邻的两块板之间应确保表面的平整;如果两块聚苯板之间的缝隙大于2mm,需要对填充料进行充分利用来对其进行处理。

3.5.门窗节能环保技术

第一,对节能环保窗户进行选择,比如选择具备抗辐射功能的玻璃,其能够对室内外热交换进行切断,防止室内热量产生大量的流失。根据相关研究表明,环保门窗与普通门窗相比较而言,其门窗保温效果要高4℃。也就是说,如果整个地区均对环保门窗进行应用的话,该地燃煤供暖的煤耗能够大幅度降低,而且对于空气质量的改善有着重要作用。第二,智能门窗技术,该类门窗通常会设置有温度与湿度传感器,能对窗户的开启起到控制作用,促使屋内通风水平得以有效改善。在该建筑工程建设项

目之中,与节能环保施工理念相符合的铝合金门窗施工应满足以下要求:槽口的宽度不超过1500mm,控制合理的偏差范围在1.5mm范围内;对于槽口的高度而言,其不能低于1500mm,控制合理偏差范围在2mm之内。对于这些数据可以对钢尺进行充分利用来进行检测。

3.6.太阳能技术

太阳能是一种可再生的资源,合理利用太阳能资源,可以有效地节约其他资源使用。而且太阳能资源不管是对于建筑物本身来说,还是对于人们生活来说,都是一个安全可靠、没有污染,并且不消耗任何燃料的一种新能源,所以在建筑工程施工过程中的应用节能环保施工技术,太阳能技术是非常合适的。可以在建筑工程施工过程中,通过在楼顶上安装太阳能发电装置,从而将太阳能的热能量转化为电能来供建筑施工过程中用电设备的使用。也可以根据建筑物的位置,合理的选择门窗的安装,确保太阳能够透过门窗照到室内为建筑物室内提供光能。而且也可以利用太阳能技术将其能量储存起来,用于一部分的建筑物供暖。对太阳能系统的评价主要以太阳能热利用系统的太阳能保证率为指标。

4.结束语

总而言之,随着我国经济社会发展水平的不断提升,极大地促进了建筑工程建设事业的发展。建筑工程属于能源资源消耗比较大的行业之一,尽管建筑工程施工期间有着巨大的节能空间,但是仍然有必要对保温材料与节能环保施工技术方面的选择进行强化,在促使工程施工质量得以切实保证的基础上,尽可能地避免对自然环境产生影响。

【参考文献】

- [1]赵彬.节能环保施工技术在建筑工程施工中的应用分析[J].工程技术研究,2020,5(4):32-34.
- [2]屈晓军,刘伟亚.建筑工程施工中节能环保施工技术应用研究[J].中国住宅设施,2021(12):121-122.