

建筑外墙保温节能技术在建筑施工中应用

胡鑫¹ 倪金建²

1. 浙江越源置业有限公司 浙江 绍兴 312000

2. 绍兴市交通建设有限公司 浙江 绍兴 312000

摘要: 当下的工程建造已经成为城乡发展的一个主要表现方式。同时,在随着生态经济效益的思想不断深化的趋势下,在进行建筑施工的过程中,其环保节能技术的应用越来越受到诸多建造单位的重视。其中,在建筑施工中,建筑物外墙保温层的建造最为重要,同时也是最消费资源与能源的建造结构。因此,在针对建筑物外墙保温施工中,采用科学的方式进行节能建造,对于提高建筑施工科学性有着重要的意义。并且,在当下建筑事业的发展趋势下,对外墙保温建造施工技术的应用也逐渐成为一种常态。因此,本文就关于建筑外墙保温节能技术在建筑施工中的应用展开分析与研究,并为科学地落实该技术提出相应的策略性分析。

关键词: 建筑外墙; 保温节能技术; 建筑施工; 应用

引言

科技改变生活,也影响了建筑施工技术。传统外墙保温技术性是由加厚型墙面来达到保温性能的,它增强了建筑成本费,而保温性能却十分有限。现如今,这些工艺早已无法满足绿色环保的需要,他在建筑行业里遭遇取代。伴随着建筑市场的发展、工程施工技术的发展、节能要求的提高,积极主动全面推广建筑外墙保温节能技术变成建筑产业发展的必然趋势。运用外墙保温节能技术,可以进一步降低建筑能源消耗的前提下,提高建筑物室内空气的舒适度。

1 建筑外墙保温节能技术概述

1.1 强化建筑外墙保温节能技术的重要性

建筑从以前与大自然之间的互动结合,到今天相对性依靠中央空调。房子的热环境平稳,需中央空调来进行控制。针对大中型建筑而言,应用更多中央空调会造成重大的资源与环境污染。外墙保温工程的施工功效取决于提升建筑的使用期。对现有建筑来讲,还存在很多建筑外墙保温施工质量难题,这严重影响到建筑的总体施工质量,对我们的生活也有一定的危害。伴随着市场经济的高速发展,建筑行业的发展与基本建设愈来愈智能化,此项施工工艺在基础建设活动中发挥了重要作用。研究综述人员及主管部门持续科学研究建筑工程施工管理和施工过程中的技术,且要持续用于实践过程中,会大幅度推动在我国建筑行业全方位发展。

工程施工技术实力在不断的提高,混凝土浇筑新项目的品质还在逐渐地提高,传统式工程施工存在的问题与不足获得了有效管理和提高。伴随着外墙保温和环保节能建筑科技的全面推广,建筑业拥有一个全新的发展

方式,合乎低碳环保的可持续性建筑这个概念在目前时期的前提下获得了改进,并在一定程度上确保了建筑工程的品质,网络资源能够很好地维护,在确保施工质量的前提下,带来了更高品质的生活自然环境。就发展状况来讲,建设中的建筑外墙保温、保温材料饰演重要角色,在所有建筑品质不可或缺的一部分中,保证原材料的隔热保温和品质,来保证全部建筑的品质,达到现代化发展需要。因而,必须在实际开发和运用中提升物资采购与使用实效性,并在原有过程中确保总体施工质量^[1]。

1.2 建筑外墙保温节能技术的特点

外墙保温技术性,可以分为内保温和外墙保温。这二者相对而言,外墙保温效果最明显。在新旧建筑的修建和更新改造中,外墙保温技术性获得了广泛应用,可提高隔热保温品质,提升建筑墙体的使用期。在现场施工中,建筑保温系统配置在建筑墙体的两侧,很容易被环境因素毁坏。隔热层施工过程中,其抗裂保护层易破碎。当遭受紫外线时,保护层与保护层中间也会产生比较大的温度差,造成房间内温度差比较大。因而,为增加外墙保温系统软件的使用期,必须从抗裂保护层下手,不但从源头上确保主体结构施工的协调能力,还需要提高外墙保温层耐温性。由此可见,在我国外墙保温及环保节能施工工艺的发展方向,通过不断地科学研究和实践,可更好的服务于我们的生活。

2 建筑外墙保温节能技术的作用

2.1 提升建筑的耐久性

在建筑施工过程中,选用外墙保温原材料,可以确保建筑物外墙融入外界因素的温度差,降低温度对建筑物外墙切砖和钢筋混凝土产生的影响。在夏天,外墙

保温技术性能能够避免建筑物外墙因温度太高、高湿度湿度降低而发生开裂等诸多问题。在冬天,应对寒冷的天气室外气温,外墙保温技术性能能够明显防止外墙温度外流,降低环境湿度成分,合理防止内应力所引起的外墙开裂、变形等诸多问题。

2.2 改善建筑内部的居住舒适度

外墙保温环保节能技术的发展,使建筑物房间内传热趋向均衡,即便在外界持续高温或寒冷环境下,建筑房间内也可以保持较为稳定温度。这不但有益于降低建筑对采暖、中央空调等设施的依赖性,也有助于为生活在建筑物内居民提供更良好的环境。

2.3 降低建筑成本

建筑外墙运用外墙保温技术性,企业平米工程造价高过一般建筑工程项目外墙工程预算。但是比较选用外墙保温节能环保能够显著提升建筑物内部结构总面积,利用系数工程成本事实上有一定的降低。与此同时节能环保减少建筑物能源消耗也减少了建筑的总体成本费用,总体来看,建筑外墙保温技术的发展有利于减少建筑生产成本,具备客观经济收益^[2]。

3 建筑外墙保温施工中存在的问题

3.1 设计人员的节能意识不强

建筑外墙保温节能设计是建筑外墙工程项目的重要组成部分,在建筑工程项目中占据重要的地位。在建设规模数量不断发展并增加的大环境下,建筑行业能源消耗也越来越大。就目前具体情况看,在我国建筑外墙保温节能设计还存在很多不够,如设计师欠缺品质意识和绿色环保观念等。因而,公司需要进一步增强设计师的质量意识和绿色环保观念。现阶段,在建筑建筑工程设计环节中,设计师通常只关注建筑工程项目的经济效益,而忽略项目规划和设计任务,设计方案不科学。设计师不但要高度重视建筑外墙保温节能设计的必要性,还得从建筑外墙保温构造下手,进一步优化外墙保温节能设计计划方案。

3.2 施工材料存在质量问题

在目前阶段下针对外墙保温建造中,很多建造单位和施工单位为了追求不合法的经济效益,在进行建材选择的过程中会存在偷工减料或者是低价选取劣质建材的情况。并且,在现阶段下,市场上的保温建材质量参差不齐,在不经意间建造单位也会购进质量较差的保温材料,严重影响到建筑物外墙保温层的保温效果。

3.3 施工过程控制不严存在的质量缺陷

外墙保温建造是较为重要的施工环节,在进行相关施工开展的过程中,需要对建筑方式与手段进行合理的

把控。但是在目前阶段,针对外墙保温层建造施工的监督与质量控制中,存在的一个明显问题就是监控不到位。在这样的情况下,外墙保温层的实际功效就会大打折扣,在后期的使用中甚至会出现外墙保温层出现裂缝的情况。

3.4 施工过程控制不到位

在日常工作中,施工队伍通常不按照施工标准和实际步骤开展建筑工程施工过程中。工程施工不合规容易造成外墙保温层产品质量问题的形成(如外墙保温层长霉、开裂及掉下来的现象),从而导致墙体传热系数不符节能标准。以隔热层开裂难题为例子,丙烯酸漆生产过程中,拌和工作不力也会导致隔热层开裂。除此之外,假如建筑物外墙表层凹凸不平,腻子子工作中也会变得艰难,胶体溶液可能收拢或裂开。在原料配制环节中,当沙石含量高时,施工队伍通常加设网格布。但粉刷环节中,施工队伍通常会将丙烯酸漆粉刷在网格布和沙石上,使丙烯酸漆与网格布没法合理粘结,导致隔热层开裂。

4 建筑外墙保温节能技术在建筑施工中的应用

4.1 建筑外墙保温节能技术的应用

第一,建筑基础墙的表面处理工艺。利用建筑基础墙表面处理工艺,对建筑墙体进行深入冲洗解决,严格把控建筑墙体环境湿度,防止墙体水份太高导致墙体损坏,发觉建筑墙体缝隙时有效垃圾填埋,充分发挥建筑墙体保温实际效果。第二,保温板与水泥砂浆粘结技术性。为了方便确保建筑墙体品质,利用保温板与水泥砂浆粘结技术性,在建筑外墙涂料施工中选用条点法将保温板与水泥砂浆严实粘结,保温板彻底封闭式时,则在四周粉刷水泥砂浆,确保粘精品质。第三,定位装置施工技术。利用定位装置施工工艺,在建筑外墙涂料施工时,选用有关固定安装机器设备固定不动建筑墙体。因为保温板粘结一般为二天,在沙浆干燥前提下开展固定安装,保证建筑墙体保温作用,为建筑外墙涂料施工给予有力保障。第四,玻纤网格布布和水泥砂浆施工工艺。利用玻纤网格布和水泥砂浆施工工艺,在建筑在施工过程中水泥砂浆工程施工是不可缺少的,建筑外墙抗裂砂浆完工后,立即选用玻纤网格布技术性遮盖网格布,待沙浆干后开展复浆,沙浆薄厚约2mm,保障建筑外墙的砂浆质量^[3]。

4.2 新型节能墙体保温材料的应用

现阶段建筑市场中新型环保材料商品愈来愈多,如:发泡聚氨酯、聚苯乙烯板关键作为建筑原材料的保温板,此类原材料工程施工难度系数低,环保节能、环境保护效果较好;以BH树脂胶粉聚苯乙烯树脂、EPG

树脂胶粉聚苯乙烯树脂为基本构成原材料的环氧砂浆是一种新式建筑墙体保温隔热材料,具备施工方法简易、保温效果优质、防潮性好、环保节能成效显著、坚固耐用等众多优势,在翠绿色建筑中的运用范畴工程施工期内,建筑者也可以选择复合型墙体技术性。该方法选用现浇混凝土的处理方式将保温板和混泥土浆完工一定厚度复合型墙体,墙体保温效果明显,适应于温度与环境变化,使建筑物内部结构居住条件更舒适。绿色环保材料施工工艺大多数简约,施工队伍工作具体内容简易,总体工期较短,成本费用低,具备多的优势,广泛用于目前建筑工程施工。

4.3 保温板与砂浆的黏结技术

墙面品质与保温板水泥砂浆的黏结实际效果息息相关,因而外墙面保温工程的施工难度比较大。工作人员必须从墙体底部边缘开始,依照明确次序将保温板和水泥砂浆黏结在一起。在黏结环节中,工作人员必须对保温板轻轻拍打轻触,充分保证保温板密切整齐。针对很容易发生变形构造,工作人员必须预埋建筑变形缝。在黏结墙面底部保温板时,工作人员必须采用防水方法。工作人员必须在保温板下铺满黏结胶,再换刮尺将黏结胶铲平,而且消除黏结胶里的碎石子等脏物。选用条黏法黏结保温板,既可以有效预防墙面空鼓情况的发生,也能够确保聚苯保温板不皱。条黏方法的黏结水泥砂浆使用量与点黏方法的黏结水泥砂浆使用量相差不多,但前面一种效果明显。

4.4 建筑外墙酚醛树脂泡沫材料保温节能技术应用

脲醛树脂泡沫材料主要是通过对应的有机化学方式得到室内甲醛酚醛泡沫,这类塑胶又被称为隔热领域的一大类,具有较好的隔热性能和可靠性、坚固耐用、抗腐蚀等性能,因而这些材料在墙体隔热施工过程中具有一定的优点。现阶段,一些泡沫材料被广泛运用于建筑外墙的隔热保温,但是大部分泡沫材料的热稳定性差而且易燃性,进而在燃烧现象中获得冒烟且被埋在房屋建筑外墙上,产生很有可能安全隐患。因而,在现在的墙体在施工过程中,必须各种各样脲醛树脂泡沫材料施工。酚醛泡沫原材料耐热,不容易起火,那些优势在工程建设领域导致了诸多关心。现阶段,它被用来建筑外墙的隔热保温行业,尤其是做为保温材料,而且在工业应用中已经快速发展。但是对应的酚醛泡沫原材料的涨价和酚醛泡沫强度不够在一定程度上限制了其广泛运

用。现阶段世界各国对酚醛泡沫原材料的改性材料科学研究许多,其目的是为了控制成本,提升脲醛树脂泡沫抗压强度,提升酚醛泡沫原先的优质隔热性能^[4]。

4.5 聚苯颗粒科浆保温节能技术的应用

在外墙面的在施工过程中,聚苯颗粒科浆保温节能技术对工程底层墙面最底层的安全防护与处理有着极大的功效。最先,在建筑工程施工前,需要对墙面表层的污渍进行清洗解决,包含尘土、油迹、墙壁的别的附属物等;次之,在建筑施工过程中,凡符合水泥砂浆制做标准的水泥砂浆在工程墙面中进行擦抹,应用50-70mm长度的建筑钢筋开展建筑钢筋实际操作;最终,在建筑工程施工后,根据聚苯颗粒科浆保温节能技术对墙面所进行的擦抹工程施工,应用聚苯颗粒科浆的保温绝缘层材料开展保温层的第一次擦抹,薄厚要保持适度,并且不必往返的牵扯,但对于特殊私处角落里地区,则需要采用从外向内存在有鳞底部所进行的擦抹方法,等到第一层的擦抹完全干燥至手指头没法轻按时,开始第二次的擦抹工程施工之上流程皆在以上的施工工序后2个小时开展。聚苯颗粒科浆保温节能技术的应用,出自于建筑装饰材料的环保的性能,在确保外墙面的保温环保节能的性能上,对建筑工程施工的能耗进行合理的减少,推动建筑工程行业可持续发展观。

结束语:在中国建设工程快速发展的新形势下,建筑物保温基本建设水准越来越高。目前,在具体土建工程外墙面保温工作中开展环节中,保温节能技术的应用愈来愈普遍,应用的原材料更趋于节能环保,水准获得了大幅度提升。因此,为了能全面提升建设工程品质,提升工程项目的总体经济收益,在以后的工程施工期内,一定要合理地这一技术性进行改善和优化,针对性地应用,以保证在我国建筑业可以向着较好的方位迈入。

参考文献

- [1]范义东.轻集料混凝土保温砌块在建筑保温节能中的应用研究[J].工业加热,2021,50(4):34-38.
- [2]丁彦.建筑土建工程中节能施工技术的分析[J].中国科技投资,2021(11):113,118.
- [3]程鹏.建筑土建工程中节能施工技术的分析[J].城镇建设,2021(7):38,183.
- [4]辛志强.建筑外墙保温节能技术在建筑施工中的应用[J].智能城市,2020,6(15):155-156.