

工民建施工节能技术研究

刘正罡

铁岭市西丰县自然资源保护事务服务中心

摘要:在对工民建建筑工程施工工作进行有效开展的过程中,为了有效的满足低碳经济的发展需求,对地面节能施工技术、室内采暖节能技术等相关的技术类型进行了解并加强太阳能一体化技术的创新应用,不仅可以满足建筑主体结构设计的需求,也可以在很大程度上促进人与自然的和谐相处。本文就如何在工民建工程项目的施工建设当中加强对于节能施工技术的应用进行探讨。

关键词: 工民建; 施工; 节能技术

一、节能技术应用的积极意义

通过将节能技术在工民建工程项目的施工建设过程当中应用,能够有效的减少对于各种资源的浪费,从而降低工程项目施工建设所需的成本,与此同时,还能够促进施工建设的水平以及工程项目的质量。在工民建工程项目的施工建设当中,通过对于节能施工技术以及节能材料的结合使用,能够实现对于施工材料的反复使用,有效的减少了对于材料的耗损,节约了施工的成本。还有就是通过对于节能施工技术和施工材料的应用能够在实现节能环保的同时,对于建筑工程项目的质量有所保障,从而增加工民建工程项目的使用年限,这对于工民建工程今后的发展有着非常大的促进作用^[1]。

二、节能施工过程中的要点

(一) 建筑材料

在进行工民建工程项目的施工建设过程当中,必定会使用到大量的施工原材料。一个建筑工程项目其最基本的构成要素就是建筑材料,所以工民建工程项目要想实现节能的目的,首先要考虑的第一点就是施工所需要的原材料。因此,在进行施工前选择原材料的时候,首先需要制定出一套具有科学性的施工方案,然后严格依据施工的要求选购相符的节能建材,尽可能的减少对于周围环境的污染,实现行业可持续发展的目的。

(二) 施工技术

在节能施工的过程当中,施工人员的施工技术水平的高低,也是影响节能施工的重要影响因素之一。通过研究我们国家近几年来建筑行业的发展状况,结果显示,我们国家的工民建工程项目的节能施工技术和节能施工要求之间存在着较大的差距。所以,相关施工企业要以最大的努力找出一种污染小的节能施工技术,不断的加强对于新技术的研发,吸取现实施工中的经验,不断的强化施工人员的专业技能。

(三) 建筑环境

从当前的实际出发,在我们国家,越来越多的人对于工民建工程项目有了新的要求,希望建筑工程项目向着新颖化、个性化的方向发展,但是在实际中,相关的施工企业往往只关注建筑物建设的个性化以及新颖性,而恰恰忽略了建筑物和周边环境的融合,导致建筑物和周边的环境有失协调,在今后的施工建设当中,施工单位应当加强对于该点的关注,协调好两者之间的关系。

三、工民建节能施工技术应用

(一) 屋面节能技术

对于屋面节能技术来讲,其主要是通过屋面防水层以及屋面板等相关保温材料的使用,积极加强环保保温材料的选择。在对有机保温材料进行优化和使用的过程中,我们可以使用到魔术聚苯乙烯泡沫板等新型的材料。利用高效保温设置,对整个屋面的结构进行优化,使其达到上下部位可以通风隔热的效果。在实际对整个屋面的节能技术进行优化的过程中,通常要区分有机保温材料和无机保温材料。通过不同部位结构的进一步区分,不断对

节能环保的效果进行增强。

(二) 门窗节能技术

在对门窗结构进行设置的过程中,积极对门窗节能技术进行优化和使用,也是非常重要的。在这个过程中,首先要做的是对门窗结构设计所使用的材料进行全面而系统的选择^[2]。为了更好的降低能源消耗,我们一般要选择热阻性大、能耗较低的节能环保材料。整个窗户玻璃的选择也是有一定技巧的,可以选择双层隔热、遮光具有一定反射性的玻璃材质,这样便于对门窗的安装性能进行检查。除此之外,为了有效的对空气的渗透性抗风压性进行优化,也可以通过门窗的垂直度、门窗的结构完整度等指标,对门窗节能技术施工的有效性进行检测。在对门窗进行安装的过程中,不仅要对其密封条进行科学而合理的设计,也要注重对门窗密封处理规则的进一步强化。

(三) 墙体保温技术

在实际对节能施工技术进行有效把握的过程中,积极明确墙体保温施工技术的重要意义也是非常关键的。从理论知识的角度来分析,墙体保温方面的施工工艺,包含的内容是非常丰富的。比如复合粘贴、干挂喷涂等相关的内容,如果我们选择了不同的施工方式,就要配备一定的保温材料,对施工措施进行有效的支撑。在实际对墙体保温技术进行施工的过程中,一般要对整体的材料强度、密度以及密闭性的性能进行检查。通过耐久性、防水性等相关需求的了解,对各项有机材料的保温性能进行检查,使其可以达到一定的标准。一般来讲,有机材料的使用可以有效的加强隔离层的形成。因此,在实际对墙体保温技术进行应用的过程中,可以通过无机发泡保温板等相关材料的使用,对保温节能的效果目标进行全面的实现^[3]。

(四) 地面节能与室内采暖技术

在实际对建设工程施工过程进行把握的过程中,积极了解地面建筑施工技术与室内采暖节能技术也是非常关键的。也就是说,在对建筑项目整体的结构进行设计的过程中,不仅要对其抗压性能进行把握,也要对地面的保温、防潮、防湿以及地面的干燥需求进行满足。通常来讲,我们可以利用太阳能一体化等相关的技术,加强水源热泵技术的转化。通过建筑自身热能的应用,不断降低建筑优化过程中所使用的电力能源。这样可以更好的对太阳能和节能技术进行有效的拓展。

(五) 照明节能技术

在工民建工程项目当中,照明会消耗大量的电力资源,所以在进行工民建工程项目的施工建设过程中,应当尽可能的选择自然光照节能材料。就比如在施工中使用幕墙,加强对于自然光的吸收,然后将吸收的光线反射到室内,减少对于电能的消耗,而且多利用自然光还能够对眼睛起到一定的保护作用。

结束语

工民建施工一方面要消耗大量能源与材料,另一方面会造成一定程度的环境污染。对此,为适应节能减排需要,需要在工程施工中高度重视施工节能,根据以往相关经验和工程实际情况,制定合理可行的施工节能技术。

参考文献

- [1] 赵雪薇,尹大刚,周惠芬.浅析节能施工技术在工民建建筑工程中的应用[J].价值工程,2019,38(23):206-207.
- [2] 赵国章.节能施工技术在工民建建筑工程中的应用浅析[J].城市建设理论研究:电子版,2018(15):94.
- [3] 王冬雪.节能施工技术措施在工民建工程领域中的应用[J].城市建设理论研究:电子版,2017(11):208.