

节能住宅建筑施工技术控制要点分析

徐丹

连云港市赣榆区建筑工程质量监督站

DOI:10.32629/bd.v4i2.3102

[摘要] 党的十八大会议提出把“美丽中国”作为未来生态文明建设的宏伟目标,要想真正做到国富民强,必须守住“绿水青山”。那么如何实现“美丽中国?”报告给出了答案:着力推进绿色发展、循环发展、低碳发展。节能环保是当前社会人们广泛关注的课题,那么如何在建筑施工中融合节能环保因素,是目前建筑工程企业需要思考的。本文基于时代发展要求,对节能环保住宅主体建筑的施工工艺技术控制相关要点问题进行全面理论研究和案例分析。

[关键词] 绿色节能环保住宅建筑; 施工工艺技术; 控制要点分析

引言

随着党的十八大召开,人们越来越重视生态文明建设,现代节能住宅建筑有着广阔的发展前景。近几年,新型节能环保建筑工程项目不断增加,建筑工程企业顺应时代有针对性地设计节能宜居住宅。必须高度关注确保我国节能住宅建筑整体建设施工质量。针对节能型住宅建筑的设计特点,在建筑施工过程中设计施工企业不仅需要针对其施工设计技术要点、施工质量管理技术要点分别进行相应的质量管理工作,同时需要应用一些新型的节能环保建筑施工技术,为国家推进节能环保建设工作发展做出更大的社会贡献。

1 简述节能环保住宅建筑

节能环保住宅建筑(Energy Saving and Environmental Protection Housing)是指通过采用可再生能源建造最低限度影响居住环境的民用建筑。节能环保住宅建筑采用先进的节能保温材料,利用现代科学的建筑施工工艺,减少住宅建筑的各种能源消耗,加强住宅建筑的各种能源综合利用,从而实现节能住宅建筑环保的主要特点。

2 节能住宅建筑在设计、施工过程中的工艺特点

2.1 节能住宅建筑的设计方案

在节能住宅建筑的设计方案中,必须全面贯彻节能设计的理念,按照节能设计方案及国家地方相关节能标准规定进行设计,把住宅建筑实现节能效果作为首要目标。同时,在节能住宅建筑施工的过程中应充分考虑节

能效果实现的保障措施,严格按照节能设计图纸进行施工,最大化的满足住宅建筑节能效果的要求。

2.2 节能住宅建筑应用的材料

通过对节能环保住宅实地的考查研究可以发现,节能材料、节能工艺以及节能措施的应用,会大大增加建筑物的节能效果。在节能住宅建筑管理的过程中,要严格审查节能材料的进场质量,施工过程中的应用情况,保证达到物有所用,使每一样建筑节能材料都能够起到其建筑节能的功能,实现建筑节能材料及施工工艺的价值。

2.3 节能住宅建筑的质量标准

在实施建造节能宜居住宅的施工过程中,施工建筑企业中的工程管理人员、操作技术人员一定要在进行节能住宅建筑施工时仔细认真的检查研究建筑设计应用的图纸,充分准确理解建筑设计师的具体设计意图,并根据设计图纸和国家要求的质量标准结合建筑项目实际施工情况,设置合理的建筑质量安全控制点及制定质量安全控制实施计划。

3 节能环保住宅建筑施工技术控制要点分析

3.1 节能住宅工程建筑中外墙保温层施工工艺技术控制要点分析

节能宜居住宅建筑的外墙保温层施工工艺技术,从本质上来说就是提高可再生能源的综合利用率。保温层的整体平整度达到质量标准后,才能更好地控制水泥抗裂隔层的整体平整度,如果不能达到质量标准中的要求,施工人员在作业前一般应用保温层的浆料进行找平;窗角、墙角等重要部

3.4 做好设计和决策阶段造价工作

首先必须要加强决策方对于工程造价的正确认识,并且提高专业人员素质能力,在设计及决策阶段上,相关工作人员必须要具备专业知识能力与技能,并且详细了解工程中所要涉及到的各个材料,同时对于该阶段造价的所有内容都要详细了解,这样才可以将可能发生的问题都考虑全面,最后才能在确保在设计质量的良好基础上节约资源,减小工程造价预算,进而提高工程利益。

4 结束语

综上所述,工程预算在建筑工程造价控制中具有重要积极作用,更加精准与科学的完成工程预算,能够最大限度的降低造价风险,减小成本,而在实际工作中,加强建筑工程造价控制措施对于工程进度与成本起着很大的影响,对此,工作人员必须要提高意识,增强工作人员专业素质能力,制定出健全完善的体系,从各个项目环节方面入手,以实现科学精准的预算,最终提高企业效益。

[参考文献]

[1] 宋丽. 建筑工程造价预结算审核与建筑施工成本管理的关系剖析

[J]. 建材与装饰, 2018, (47): 156.

[2] 黄蝶怡. 工程造价预结算审核在建筑工程管理中的应用研究[J]. 住宅与房地产, 2019, (15): 138.

[3] 刘晓敏. 价值工程在房屋建筑工程设计阶段造价控制中的应用分析[J]. 建材与装饰, 2018, (15): 150-151.

[4] 黄俊. 土建工程预算审核方法和有效控制预算审核的措施[J]. 城市建筑, 2019, (5): 138-139.

[5] 胡鹏. 新时期下建筑工程造价预结算审核存在的问题以及应对措施[J]. 中国标准化, 2019, (10): 45-46.

[6] 林俊发. 建筑经济管理中全过程工程造价的运用与重要性[J]. 建筑与预算, 2019, (4): 13-16.

[7] 刘俊轶, 倪杨, 杨如君, 等. 建筑工程预算在工程造价控制中的作用分析[J]. 门窗, 2019, (20): 27.

[8] 张淑香. 建筑工程预算在工程造价控制中的作用[J]. 山西建筑, 2019, 45(02): 214-215.

位的施工应该是先用一层水泥特性抗裂砂浆紧紧贴好,接着先连续两次施工细部,后连续两次施工嵌入外墙整体。施工时在基层作业面上应该及时性地准备一些中性防缝抗裂剂,当在这些具有良好耐碱性的基层网格涂料布面上无法完全均匀压实加入这些含有中性抗缝砂浆开裂固化剂的中性砂浆时,可采用水泥铲或洒水扫帚等各种强力洒水工具在这些基层抹子墙面上均匀性地抛洒一些中性防缝抗裂剂,使其湿润,并且要使这些中性抗缝砂浆开裂后的中性砂浆不容易直接粘附于基层抹子上,即可随抹。对于一些在建筑水泥涂层抗酸防碱性和耐裂性涂层防水砂浆工程施工阶段时期尚未完全处理好的水泥耐碱砂浆洞口,应在其处理洞口位置周边凿开设计缝,并留出三公分左右宽的缝隙处理洞口位置,不要再另外涂抹一些含水土或泥浆的耐酸抗裂性涂层或耐碱砂浆,耐酸抗碱层用黑色网格状纱布沿洞口周边黑色对角线方向进行处理裁开,形成四个大的黑色圆形三角片。保温层干燥后,抹水泥抗碱耐裂基层砂浆,并将原基层预留水泥耐碱防水网格布全部压平放入基层水泥耐碱抗裂基层砂浆中,在防水孔洞周围另一侧加贴一二十厘米见方的水泥耐碱防水网格布一并压平。

3.2 节能环保住宅建筑电气工程施工技术控制要点分析

3.2.1 在建筑施工中使用交流式发电机时,利用这种交流机组的变频器和调速控制技术就能够有效的节约建筑电能,这也是目前在我国国内使用最为广泛的技术方法。利用这一驱动设备,可以轻松让转速随着一个电机驱动负载的转速变化而发生变化,保证驱动转速与电机负载的转速变化之间维持稳定,提高驱动电机在高速轻载时的工作功率,最终可以确保一些住宅建筑能够实现节能环保。

3.2.2 在电气工程中使用软启动器和使用的其他变频器系统相比,软启动器更有效节约能源。采用软启动器来控制设备电压值的变化主要原理是通过调节硅在可控多晶硅里的导角和通角,这一电压调节的设计依据主要是根据器件在一定时间内的不断变化。由于系统能够连续自动调节工作电压表的大小,因此其不仅能够有效确保整个设备的连续启动电压比较稳定,同时能够在设备运行时连续启动全部工作电压。不但如此,为了保证能够及时准确控制各种可控多晶硅导体的通角,软启动器运用主要有正反馈启动测速、负载正反馈启动电压与电机正反馈启动电流三种控制模式,从而保证能够有效保障电机启动转速和系统启动期间负载的反馈电压波动变化都与实际使用情况相应地完全吻合。

3.3 节能环保住宅的给排水处理系统施工技术要点分析

3.3.1 在施工操作中我们应该尽量避免出现水体超压或水出流的施工情况,这就要求工程师在系统施工时依据住宅建筑的具体水压数据,控制给排水处理系统中的水压。第二点是通过安装主流减压控制装置对自来水系统的主流压力控制进行主流控制,这一减压措施能够很好的保证在主流

限制压力范围内精确设定主流水压,避免出现水力压出了水流的异常情况。第三点工程师需要给给排水系统安装自动减压阀。减压阀的自动设定系统能够对每个单位设定时间内的饮用水流量情况进行自动控制,也就是能自动调节每个配水点内的水压,这种措施已经成功取得了一些显著效果。

3.3.2 根据我国现有的建筑排水管网服务提供商和给排水管理系统的反馈分析而言,管路上的渗漏问题是使用建筑管网过程中最严重的漏水问题。这一不良现象的主要形成原因之一就是施工采用了不过关的建筑材料、施工设计方案不合理、企业没有意识采用正确的建筑施工管理方法,以及实施工程技术不够硬等。不但如此,如果没有及时充分考虑室内环境与空气温度对钢筋工程的质量影响有多大,也可能会直接导致钢筋管路发生泄漏,例如不断变化的环境温度容易直接导致钢筋混凝土的拉力与应力发生变化。因此,在工程施工时一定要首要注意确保工程施工设计方案的合理,确保工程施工材料技术的优良,并对施工材料质量进行严格质量把关,严密控管工程施工材料质量,从多个方面多个角度可以保证工程施工的有效顺利进行。做到这些才真的可以有效降低对水资源的大量浪费,避免在地下排水工程里面会出现地下管路漏水渗漏的异常情况。不但如此,还认为应该更加关注阀门工程中所采用的各种材料产品质量,根据市场研究报告数据分析显示,与传统镀锌不锈钢管工程相比,高科技的阀门工程所用材料更好地符合阀门管道连接节点与整个阀门的使用需求,例如采用铝塑金属复合管、高密度改性聚乙烯、铜塑金属复合管等工程材料等都能够有效准确控制管道连接点的大量泄漏物等问题,从而大大降低阀门管道内的泄漏物等问题发生情况的可能发生。

4 结束语

在当前全球宏观经济运行形势一片大好的背景下,我国加强建设节能环保住宅顺应时代潮流。然而通过对我国节能宜居住宅建筑工程实例的深入分析,国内目前进行的关于节能住宅工程建筑施工专业技术的培训管理方面仍然存在一些不足,需要建筑工程师们继续加强自身的工程理论知识和工程实践经验,为在我国开展节能住宅建筑工程工作添砖加瓦。

[参考文献]

- [1]王玉荣.节能环保住宅建筑施工技术控制要点[J].天津建设科技,2019,29(06):65-66.
- [2]谢辉.节能环保住宅建筑施工技术控制要点探究[J].现代物业(中旬刊),2018,(11):239.
- [3]杨印海.论节能环保住宅建筑施工技术控制要点[J].时代农机,2018,45(05):116.