

关于建筑工程外墙保温施工质量控制的研究

罗 健

重庆开投建设工程有限公司 重庆 400000

【摘 要】在建筑工程中，外墙外保温施工是关键施工环节，外墙外保温施工技术不仅可以保护建筑物的主体结构，还可以有效减少建筑能耗，在现代建筑中的应用越来越广泛，鉴于此文章分析建筑工程外墙保温施工质量控制策略。

【关键词】建筑工程；外墙保温；施工质量控制措施

前言

随着社会经济的迅速发展和城市化的不断加速，对建筑的需求与日俱增，为建筑业的发展提供了新的发展契机，也为建筑的建设提出了更高的要求。建筑外墙保温施工工艺直接关系到建筑的保温效果，直接关系到住宅的使用感受和建筑产品的品质。近年来，随着科技的发展，建筑的外墙保温技术不断完善和革新，很多新技术、新材料都被应用到了建筑的外墙保温系统中，但我国的外墙保温技术起步比较晚，在实际中还存在一些缺陷，有待于今后的不断完善和完美。目前，在进行建筑的外墙保温工程中，有关工作人员应加强对保温体系的认识，加强对外墙保温技术的研究与分析，不断借鉴国外先进技术，加强总结，使其施工技术水平提高，使其达到最大限度地发挥其隔热作用，从而为我国的建筑业发展打下良好的基础。

1.建筑外墙保温技术简介

建筑物的构造变动与气温有直接关系，如果温度变化过大，建筑物会在热胀冷缩的作用下产生裂缝，从而影响住宅质量。施工单位在建筑施工的过程中，应结合工程项目的实际情况，科学设计外墙外保温施工方案，避免房屋建筑出现问题。结合大量的建筑工程案例可知，合理的外墙外保温技术和持续改善建筑外墙的气密性和防水性能，可为提高建筑工程施工质量奠定良好的基础。简言之，建筑外墙外保温施工技术，即结合建筑的实际需求和整体结构，在其外部使用一定比例的保温材料来合理调节建筑物内外温差，在建筑物外围形成一层性能良好的隔热层。

2.建筑的外墙保温施工技术特点与优势概述

2.1.外墙保温施工技术特点

外墙保温技术是高层建筑的一个重要组成部分，它对技术人员的专业素质、施工质量都有很高的要求，因此，在高层建筑中应用适当的隔热技术，可以有效地改善其结构的整体性能，从而改善其产品的舒适性，延长

其寿命。所谓的外墙保温技术，就是指在高层建筑的外墙上安装保温材料，以确保其在烈日下的耐热性和绝热性能，在寒冷的时候，可以隔绝室内和室外的热交换。外墙隔热体系一般都有很好的耐热性能和抗裂缝性能，从而极大地提高了建筑物的强度。

2.2.外墙保温施工技术优势

保温材料的施工质量是影响高层建筑保温效果的重要因素。与其他施工工艺相比，外墙保温技术具有保温节能、提高外墙韧性、保护外墙等诸多优点。采用外墙保温体系，可以有效地防止外部环境的腐蚀，降低太阳直接照射对墙体的损伤，从而提高其使用寿命。高层建筑采用外墙隔热技术，就是在外墙上覆盖、涂刷一层防水、防损的保护膜，从而提高外墙的强度。另外，采用外墙隔热技术，可以降低建筑内外的热交换，防止室外环境的变化，使建筑内的温度保持在一个舒适稳定的状态。

3.建筑工程外墙保温施工质量控制措施

3.1.做好施工安全管理工作

在喷涂聚氨酯硬质泡沫之前，应对其进行适当遮蔽，采用塑料薄膜覆盖或捆绑各种形状的支架、铁皮等，采用与门扇相同面积的塑料布遮盖门窗等。喷涂过程中，聚氨酯泡沫塑料容易飞溅，施工人员应做好防护工作，佩戴防护眼镜，避免吸入有毒的化学物质。外墙保温施工时，施工人员应严格遵守高空作业规章制度，严禁违规操作，尤其是吊篮施工的过程中，为防止高坠事故，应采取有效的保护措施，吊篮周围需有不低于 1.8m、不小于喷淋区域的遮蔽，以避免聚氨酯粒子吹散。新员工入职前，应进行专业的技术培训和安全教育。使用脚手架施工时，需用安全网罩住。施工的过程中，应准备好消防器材，以防现场发生火灾。喷涂作业中，禁止使用电焊等明火作业；喷涂完毕后，应涂上聚氨酯胶粘剂，以防止污染聚氨酯保温材料。喷漆电器安装操作人员必须持有证书，并严格遵守施工现场管理制度。

3.2. 确定各监管机构的责任

建筑外墙外保温工程质量监督管理是一项具有行政执法性质的工作,应以国家相关法律、法规和标准、规范为载体,建立相应的监督管理机制。但由于我国各个城市的质量监督管理模式存在一定的差异,导致质量监督管理环节存在互相推诿责任、执法手段过于简单等问题。因此,在建筑外墙外保温施工的过程中必须明确各个行政单位的管理职责,确保各单位充分履行自身的监管职责。建筑设计单位必须严格遵守国家建筑节能的要求,不能随意更改建筑项目节能设计方案。在建筑节能设计备案的过程中,监管部门应按照施工图审查机关的审核意见进行。参与工程项目的建设单位必须严格按照《外墙外保温施工技术规程》等相关技术规范,做好施工流程监督管理工作,如发现参建方随意变更施工流程和施工技术等行为,应及时向上级部门报告。

3.3. 严格执行设计标准和规范

外墙保温施工技术是一项系统复杂而又细致入微的专业性很强的工作,其涉及面广泛,包括建筑物围护结构的热工性能、防火安全性能、耐久性能、抗震性能、防雷击电磁脉冲干扰性能、隔声吸音性能、自然采光性能、空调制冷量损失控制性能、太阳辐射传热控制性能、遮阳避雨性能、室内装饰质感舒适性能等十几个方面。根据具体情况选择合适的保温形式才能达到预期的效果,否则将导致整个工程无法顺利完成甚至造成巨大浪

费,同时各种材料都有各自特点,只有综合考虑才能确定最佳方案。例如某小区设计方案原计划采用聚苯板薄抹灰外墙外保温系统,但由于其易燃烧、低透气率、粘贴牢固性差、难修补等缺陷而放弃了该方案。因此必须充分了解各种材料的性能指标,按照科学的流程组织施工,切忌盲目跟风。施工技术人员需要严格执行建筑节能设计标准和规范,注意收集参数信息,比如每栋建筑的朝向、间距、容积率、户型布局、窗墙面积比、绿地率、夏季空调负荷等基础数据,并根据各地冬季寒冷期长短、气象条件、居住习惯等因素,结合建筑物的保温节能要求,精心编制详尽的施工图纸,绘制“一图两表”(即主要材料明细表、材料配置汇总表),报送监理单位审核批准后再进场施工以此保障施工质量。

4. 结束语

外墙保温施工技术是一项系统的、复杂的综合性技术,涉及多个学科领域。因此施工人员需要通过多种措施管控施工质量,优化外墙保温施工,从而促进建筑行业可持续健康快速发展。

【参考文献】

- [1]张坤.刍议建筑外墙外保温施工技术[J].中国住宅设施,2021(11):155-156.
- [2]杨茜.建筑外墙节能保温施工技术与质量控制[J].建筑技术开发,2019,46(06):150-151.