

预制装配式精装修住宅的建筑设计管理流程分析

骆柏成

浙江省建筑设计研究院 浙江 杭州 310000

摘要:随着我国经济的发展,城市地区的生活水平也在不断提高,完善有关的居住环境的需求也越来越高。就完整性而言,建筑施工完成相关的预制装配式精装修住宅建设更加容易。对于一般的装配式建筑来说,它具有很多功能,可以确保施工时间短,降低施工成本。通过适当的建筑工作,完成后的整体舒适度可以满足特定的使用要求并超过典型家庭的舒适度。因此,在目前的施工过程中,为了满足人们的具体需求,相关企业有最好的舒适度和居住条件,满足自身利益,合理使用一般使用过程中描述的装配式住宅。但是,该技术的应用研究阶段仍然存在,因此在施工过程中进行全面的设计管理,以避免出现相关的质量问题并确保建造完成之后整体使用建筑质量得到具体提升。

关键词: 装配式; 建筑设计; 管理流程

项目的顺利运行离不开整体管理工作,如果做得正确,问题管理工作可以减少项目的整体问题,但是当问题管理工作不能满足实际需求时,就会出现额外的问题。在设计和设计使用设计装配精装修住宅时,许多材料都是为工作本身而制作的,因为这是一项相对困难的工作。如果无法完成对相关的各个环节进行合理处理,所以目前的施工过程需要建设人员进行各种研究和创新,以保证人员有较好的工作经验,在实际设计过程中经常会出现有关的设计纰漏,由于住宅施工中的各种问题而导致的设计错误。这样,了解预制装配式设计的相关要点,并根据相应的设计流程完成相关建筑领域的综合改进。

一、预制装配式精装修住宅设计的特征

一个好的装配式精装修应该具备规模化、规范化、标准化设计的特点。预制装配式精装面具有模块化和模块化的优势,生态环保可以在现有土地条件与用户需要的基础上预定具体的条件,考虑施工项目各阶段的安全要求,确定施工对象的装修价值,提前规定装修目的。在管理过程中,装配式装修从房屋结构入手,科学注重装修工程元素的选择。例如,预制装配式精装修的细部整理可以让您更好地规划各种管道的走向,确定施工时间和进度,实现房屋各个要素的布局。装配式装修具有集成化的特征,通过装配式装修工厂生产出各种装修件,所有住宅的使用功能进行全装修。在明确的装修设计目标指导下,预制装配式精装修采用标准化的设计方法,实现建筑设计 with 装修设计的融合,提高装修与工程施工的协调性。装配施工主要有建筑施工单位的工人进行,施工过程可以进一步优化。现代预制装配还具有协作功

能,专注于使用模块化信息和控件,根据准确的数据和测量信息来简化和改进设计目标,以进一步改善住宅工程建设和完成设计以协调发展。

二、预先制作装配式精装修住宅建设设计的要求

与普通住宅相比,预制和精致的装饰住宅在制造和施工方法上发生了重大变化。但是,在制造方面,公司需要考虑许多因素。如果区块之间的联系薄弱,最终的建设结果将无法达到预期。

1. 成本合理

建筑设计的结果对项目的总成本有重大影响。在预先制作装配式精装修住宅的建筑设计之中,通常会直接将平面图发送到加工厂,加工厂开始根据这些图纸处理建筑物的细节。通过结合原材料的生产,不同的组装方法导致使用的材料数量和总生产成本不同。因此,设计师在制定计划的过程中必须证明项目投资的合理性,同时考虑到建筑材料的成本^[1]。

2. 细化设计流程

预制装配式精装修住宅不同于传统的建筑设计。一个精细的装饰式预制房屋,需要在设计过程中加入技术处理和预制方案。在设计过程中,设计师必须仔细考虑设计的每一个细节并处理重要的细节,以确保建筑在施工过程中正常运行。

3. 设计标准

在许多建筑项目中,往往存在幕后设计,影响建筑构件的制作和加工,导致整体建筑设计无法正常进行,影响后续工作。因此,设计师必须严格遵守设计标准。当设计过程中使用了不合适的材料时,必须及时纠正设

计和工程中的每一个环节, 确保保持标准, 提高建筑设计水平。

4. 协调配合

在预制装配式精装修住宅时, 会用到很多材料。在设计过程中, 设计者必须提高设计的科学性和合理性, 兼顾实际需要和设计条件。此外, 设计人员应参与整个施工过程, 及时使项目计划的内容与实际施工情况相适应, 并进行协调配合, 可以有效提高或降低施工项目的质量, 减少施工过程中的问题。

5. 信息技术的运用

随着各种建筑技术的发展, 信息技术被广泛应用于建筑设计。装配式建筑的建造一般分为建筑设计、预制、现场安装三个过程。设计师在设计过程中使用新的信息技术(如BIM)有效地将所有设计材料整合到一个数据库中。在下一步的构建中, 施工单位可以有效地定制信息库的内容, 因此下一步出现问题的机会更少。

三、预制装配式精装修住宅设计的要点

1. 确定设计模式

正确的细节是充分利用您的预制装配式装修设计工作的关键。要优化建筑结构选型, 改进平面结构设计, 加强抗震结构设计, 针对预制构件的尺寸成本。例如, 许多因素会影响电气工程设计的科学。要加强对元器件的分析, 了解电气设备中电气布线的位置和走向, 并据此进行装修的匹配。作为另一个例子, 预制饰面应该提高外墙空腔的保护穿透, 减少水平管道的侧面结构, 并强调生活空间的排水水平相同。在构建管道时, 有必要提前确定您的管道将拥有多少可用空间, 把握好套管量, 从而达到精细化预设, 提高预制装配式精装修设计的整体效果。

2. 采用同步设计方法

预制装配式精装修设计, 让所有专业设计人员清晰识别设计要点, 采用同步设计方法, 确保不同公司之间的完美协调与合作。设计人员负责按照相关规范进行总体设计, 适当区分预制件的设计类型, 剔除不符合实际要求的预制构件。要合理确定阶段数, 对管道的预埋和预留的位置进行分析, 检查项目计划的各项指标, 确保设计方案符合该工程的建设标准。与传统的建筑设计方法相比, 专业设计符合一般设计要求。与传统的设计形式相比, 专业设计需要有效的协调, 强调建筑结构和饰面的同步设计, 应当重点关注下游生产、运输、施工的条件情况, 可以根据需要使用BIM软件进行模拟演示。在精加工项目的开发中考虑设计过程, 对流程、设计条

件和组件进行深入分析和理解, 以实现设计公司和制造商之间的有效沟通。了解流程和设计问题, 以更好地优化预设、提高整体构建效率、进一步降低构建成本并提高构建质量。

3. 技术策划和落实

预制装配式精装修住宅建筑设计应充分考虑房屋设计情况和房屋工程的建设规模。在设计和规划阶段, 应注意项目成本的范围和项目实施可能影响的外部因素。设计部门与客户进行有效沟通, 制定适当的流程路径并定义标准化的设计方法。预制设计方案以电脑方案为依据, 需根据设备安装要求提前调整。预定义的计划必须确保适当的电气和设备兼容性, 计算性能, 执行额外的极限测试, 并进行抗震和其他特殊修改。预制装配式装修设计需要微调每个连接的性能, 多次提供数据和信息, 并及时发现每个部门的设计问题。在此基础上, 应优化设计方法, 以提高设计的相关性和效率^[2]。

4. 实现阶段性预设

预制装配式精装修住宅的建筑项目管理应采用演示管理方法, 强调根据建筑物的实际需要进行项目的协调, 设计师应详细说明项目方法, 强调设计师与加工厂之间的协调, 明确定义点。为此, 强调设计师和制造商共同完成图纸设计。设计师还需要确定房间尺寸和管道布局。专业设计师必须采用协同设计的方法, 确保设计值在可接受的范围内, 科学确定每一步的层数, 充分考虑构件类型, 确保达到预定要求。对呈现的设计结果进行了经济调整, 以便对项目的功能和成本进行深入分析。根据技术要求, 只进行项目验证工作, 了解设计和细分逻辑, 进行专业的分装, 进行总装, 增加图纸修改次数, 更好地满足预制设计要求, 了解设计的科学原理内部的。设计并确定装修通道的位置和方向, 以最好地满足项目的实际需求。在制造阶段, 要检查外购产品或零件是否符合设计方案的要求, 对现状进行科学研究, 并根据设计组织的零件定位和能力。以目前的情况, 仔细地进行相应的调整。

四、建筑设计的思路与管理流程

1. 确定设计模式

预制装配式住宅精装修需要调整项目管理系统以考虑各种因素并根据预定的施工类型进行有效修整。预制装配式精装修与传统的家装系统。主要利用模块化装修设计技术开发生产要素、生产流程、控制系统等协同机制, 在施工相关流程中发挥突出作用。分析组织工作, 根据现有建筑结构提前确定装修方案, 提高装修合理性。

2. 技术策划

技术方案环节执行以下管理活动:(1)在综合分析设计情况、行业标准、结构尺寸、环境条件、成本约束等影响因素的基础上,开发主动设计单元和通信技术。公开科学合理的技术方法,从技术角度共同规划和完善本项目预制构件生产制造标准化。2.预制项目线已经铺设完毕,IT顾问参与建设计划的规划和开发阶段。建设方案从源头上汲取“PC基因”,为后期项目管理和建设打下良好的基础。(3)确定单体及相应的装配式体系,制定预制混凝土方案,核对预制指标,制定初步预制布置方案。

3. 建筑流程精细化

相较于现浇结构建筑,预制装配式精装修住宅的设计过程结合了工程规划和预制加工设计两个步骤。部门之间的协调与合作至关重要。施工设计管理过程必须综合考虑设计过程,才能有效保证施工质量和工程进度。

4. 方案报建

在报送方案的过程中,生产部门进行了以下管理程序:(1)先进行布局和机电设计,在建筑物的结构和装配中描述了装配式构件的设计区域和设计点,预制构件的要求、类型和规格是预先选定的。(2)初步拆分平面、立面构件,提交适当的设计方案并提出修改和优化建议。(3)根据场地条件规划设计方案并提出修改、优化意见。(4)按照设计批准和设计进度的要求,评估安装系统是否超限,并编制抗震超限分析;(5)评估和讨论安装系统对建筑物容积率的影响,并提供适当的设计建议。

5. 总体设计

作为总体设计环节过程的一部分,实施了以下管理举措:(1)明确每个功能的设计点,促进不同规范之间的协调;(2)结合相关规范和设计要求,实施预制件的高级分类。(3)标明建筑楼板加固区域的设计层数;(4)提出讨论。(5)对设计方案指标的设计进行彻底检验,确认设计方案符合工程设计规范,并进行专项抗震审核。

6. 施工图设计

在施工设计过程中实施了以下管理举措:(1)执行项目计划中规定的预制结构百分比,实施预制构件分段,制定预制构件按高度划分的计划和图表。为项目评估机构构建关键组件的详细结构图,并由专家验证。(3)每个专业必须对应详细的设备和功能、车载零件和组件。根据预制件的制造商,设计选项,坚持机械和电气点和通

道设计以获得卓越的饰面,并发布保留的综合建筑计划和相关材料。(4)预先设计建筑物的幕墙,确定内置幕墙构件的位置,相应的装修构件,(5)向预制制造商提供技术图纸;我们与运输和采购部门合作。

7. 建筑设计模块化

建筑设计的模块化主要体现在两个方面。一方面,预制构件的模块化生产可以通过有效平衡设计周期和作品质量之间的矛盾,赋予设计作品更好的通用性;另一方面,它是预制元件的模块化组合。预制构件模数化设计生产实现了预制构件结构的标准化,大大提高了预制构件结构的合格指标,有效提高了技术成熟度和结构成型能力。建筑工程的可靠性、特点和质量。可见,建筑设计的模块化是促进标准化预制建筑设计发展的重要因素。设计过程本身可以考虑到组织的设计方法和流程,每个环节都是完全定义的。具体方案可能会超出初期,施工过程和项目必须严格按照设计考虑和重点制定,以免出现停工等问题。还需要及时调整和完善,以满足房地产开发成本、建筑项目质量等因素对装配式结构的需求。

8. 构建一体化机制

预制装配式精装修住宅建筑的设计应优化其建造方式,改进设计过程,并确保所有连接都得到有效沟通和协调。需要强调的是,为了尽量减少限制每个连接预定阶段的各种因素,每个部分都按照总体思路和设计方法精心设计,避免混淆。强调各部分严格地按照整体的设计思路与流程进行,在设计阶段进行科学调整,以确保每个设计都最好地满足预定的需求。

9. 管理信息化

预制装配式建筑状态:设计→工厂生产→现场安装。BIM等数字信息技术应用可以提高预制构件设计的完整性和准确性,并以数字方式有效整合设计规划、制造和安装要求。在构建实际模型之前,应仔细考虑各种设计、施工和安装要求,并尽早解决后续步骤中出现的问题。

10. 构件深化设计

预制构件加工厂提前介入,与设计院商定构件深化控制要点,配合完成构件加工图纸。除了预制构件中开口和通道的准确位置外,还需要考虑到生产车辆和建筑工地等物体中安装孔的提前预留。在深化零件的过程中,构件深化过程需设计公司必须与零件商店和承包商密切合作,进行良好的沟通,以便将零件运输和提升到一个新的水平。

11. 施工配合阶段

对构件的运输堆放、现场施工安装的规范性进行技术把控,我们对部件的运输和安装进行技术检查,以及现场施工和安装的标准化。非常适合在下一步中防止水进入外壁^[3]。

五、结语

总而言之,在对预制装配式精装修住宅进行建筑设计的过程中,设计师必须考虑总体规划,坚持既定的建筑设计标准,尊重装配式建筑的设计特点,打造出高品质的房屋。在相关装配式建筑施工中,应进行装配式建筑通用施工方法、各种布局技术、装配式构件结构的优

化升级,充分考虑和提升装配式建筑的施工环境,促进预支装配式精装修住领域的可持续性。

参考文献:

- [1]余绍卿.预制装配式精装修住宅的建筑设计管理流程分析[J].江西建材,2021(10):166-167.
- [2]刘振德.预制装配式精装修住宅的建筑设计管理流程[J].建材与装饰,2020(12):98-99.
- [3]王胜光.预制装配式精装修住宅的建筑设计管理研究[J].产业科技创新,2019,1(30):24-25.