

淮安区建筑业总部经济园项目 A 座单体工程 工程概况及施工质量情况

第一部分、工程概况

工程概况：

淮安区建筑业总部经济园项目 A 座单体工程是一幢外形优美、功能齐全、设施先进集办公的现代化智能型公共建筑工程。

本项目建设地位于：淮安市淮安区铁云路东侧、华西路北侧，建筑面积为：28132.45 平方米，建筑层数（地上）二十层，建筑高度：78.7 米（消防高度），建筑工程类别：一类高层，建筑结构形式：框架剪力墙，抗震设防类别：丙类，建筑结构安全等级：二级，地上建筑耐火等级：一级，屋面防水等级：一级。

本项目砖墙体采用 MU20 混凝土实心砖，外墙和电梯周围墙并采用 200 厚 A05/B06 蒸压砂加气混凝土砌块，内墙部分采用 200/100 厚 A05/B06 蒸压砂加气混凝土板材；地面楼面做法按工程做法说明施工；所有用水房间防水层全部进行闭水实验；外门窗抗风压性能分级为 5 级，气密性能分级为 7 级，水密性能分级为 3 级，隔声性能分级为 4 级；幕墙的强度、变形、保温、气密性、水密性及其它技术要求，以及幕墙的材料及其规格构造优化后进行制作安装；所有建筑材料和装饰装修材料的燃烧性能等级符合防火规范要求，所有的防火门均可自行关闭；防火窗经过消防部门认可批准的专用产品，甲级防火门耐火等级为 1.5 小时，乙级防火门耐火极限 1.0 小时丙级防火门耐火极限 0.5 小时；阳台、外廊、室内回廊、露台、上人屋面及室外楼梯等临空处设置防护栏杆，外窗窗台距楼地面的净高低于 0.9 米，设置不锈钢防护栏杆。

本工程建设单位为淮安市华品房地产开发有限公司，由淮安市工程建设监理有限公司监理，由淮安市淮安区建筑工程质量监督站全程监督，由江苏镇淮建设集团有限公司进行设计，江苏鹏达建设集团有限公司负责全部施工任务。

工程于 2019 年 08 月 18 日开工，2022 年 07 月 20 日验收、竣工。合同总造价为 7689.69 万元。先后通过了各行政主管部门的专业验收。竣工验收由淮安市华品房地产开发有限公司组织，江苏镇淮建设集团有限公司、淮安市工程建设监理有限公司，江苏鹏达建设集团有限公司等单位参加，淮安市淮安区建筑工程质量监督站对验收全过程进行监督。并报淮安市淮安区行政审批局竣工验收备案。

第二部分、工程技术难点与新技术推广应用情况

施工过程中，运用激发创造性思维的途径，增强全体职工的质量意识，从而提高内部验评标准，严格施工过程控制：

（一）工程施工的主要难点及技术措施

1、主体结构工程施工量大，难度大，工期紧，且平面布局不规则，控制主体施工质量是本工程创优最重要的一环。特别是抓好施工测量放线工作。一是优化施工方案，杜绝走模，模板拼缝不严、混凝土振捣不密实等质量通病，使砼达到内实外光，几何尺寸准确、梁柱节点棱角分明、顺直、平整。达到清水砼效果。二是用激光经纬仪、全站仪投测，控制轴线和定位尺寸往上逐层投测，垂直度使用激光垂准仪投测，用吊线法进行相互校核。

2、防水质量要求高。根据工程部位的特点，制定了关键、特殊工序方案，依据方案施工，加大检查监控力度，确保了防水质量。

3、外墙面采用石材加玻璃幕墙，安装精度要求高，难度大。

4、本工程涉及专业众多，施工协调量大，成品保护难度大，施工中加强总承包管理，整个工程质量、安全施工及工程进度均达到了业主要求。在施工前，充分考虑建筑物的形状等其它专业密切配合，进行管线的综合布置。

（二）新技术推广应用情况

本工程应用到了以下新技术、新工艺、新材料、新结构:

- 1、建筑测量放线应用技术
- 2、高效钢筋与钢筋综合连接及无粘结预应力应用技术
- 3、新型墙体材料施工应用技术
- 4、新型防水材料应用技术
- 5、玻璃幕墙应用技术

第三部分、工程质量情况

该工程分部工程,全部验收合格。质量情况如下:

(一) 主体结构工程

该工程主体结构外光内实,无结构裂缝。

工程主体结构经淮安市建筑工程检测中心抽测,其强度全部符合设计要求,钢筋保护层抽测符合设计要求。

(二) 防水工程

本工程屋面 1413m²,防水采用 SBS 改性沥青防水卷材,40mm 厚 C20 细石砼防水层,内配 $\Phi 6@150$ 双向钢筋网片,砼浇捣密实。屋面经 48 小时蓄水试验及一年多的使用考验,至今未发现渗漏现象。

(三) 设备安装工程

本大楼各专业管线施工前,将水、电、暖通、弱电各系统,合理安排各种管线的位置,避免过多的不合理管线的交叉,而影响系统使用功能和建筑物的整体协调感。

1、建筑给排水工程

生活给排水,消防管道畅通无渗漏。设备运转正常,系统工作可靠,走向流畅、标色明确、工艺精细。

消防工程一次性通过淮安市消防局验收。给水管道试压试验合格,排水管道通球试验一次成功,通过淮安市质量检测中心的检测。

2、通风工程

保温材料通过消防检测部门的检测。

(三) 建筑电气及智能建筑工程

1、建筑电气工程

桥架安装横平竖直,螺栓朝向正确,涂漆桥架连接处接地跨接线顺直。桥架穿墙及穿楼板处防火封堵严密,做工细致。动力及照明箱、柜接线正确,线路绑扎整齐,编号明确标识正确。

2、弱电系统

针对本工程的设备技术情况,组织参与施工人员,有针对性地进行专业培训,从原理上弄懂弄通,掌握使用功能及技术要求,并编制详细的质量予控方案,用于指导施工。

第四部分、工程技术资料

工程技术资料按土建、安装、幕墙等建立总目录。按施工技术管理资料、工程质量控制资料、施工试验报告及见证检测报告、隐蔽工程验收记录、土建工程安全和功能检验资料、工程资料验收记录等建立分目录和子目录。资料编目完整齐全、立卷编目分类清晰,装订规范,便于查找。各项资料都有可追溯性。

工程前期报建审批资料完备整齐,竣工后通过环保、消防、质量监督、档案等专项验收备案。

第五部分、工程主要质量特色

亮点 1: 外墙幕墙面积达 1196.4m²,轴线和水平线复核难度大,施工中充分利用计算机模拟拼装,精确计算,保证了幕墙制作安装的准确性,保证了最佳的装饰效果。

亮点 2: 防雷与接地连接可靠, 接地线线色标准, 接地连接点标识齐全。屋面不锈钢防雷带美观、大气。与整个建筑物协调合理。

室外管道全部用铝板做保温层护壳, 制作精良、保温美观。

亮点 3: 公共走道内将电缆桥架、新风管道、消防、喷淋管道等多种管道综合布置, 进行合理排列, 严格控制吊顶标高, 使楼层视觉宽敞、明亮。

亮点 4: 工程节能、降耗应用广泛。未发现质量问题与隐患, 满足使用功能, 符合设计要求。

亮点 5: 成品保护工作细腻周到, 无碰伤、污染等现象。

第六部分、综合效果及获奖情况

淮安区建筑业总部经济园项目 A 座单体工程通过实行“明确目标精施工、科学管理铸精品”的管理思路, 使工程在管理流程、技术运用、质量措施、成品保护等各个环节达到了较高的水准, 工程质量始终处于行业领先水平, 安全、文明施工及综合管理始终处于领先水平。同时经济效益显著。

(一) 质量效果

工程获 2024 年度淮安市“翔宇杯”优质工程奖。

(二) 技术效果

2020 年申报的《墙体砌筑工程质量控制》成果, 获得 2020 年度淮安市 QC 成果奖三等奖。2022 年申报的《提高幕墙预埋件安装合格率》成果, 获得 2022 年度淮安市 QC 成果奖二等奖。2022 年申报的《建筑物连廊伸缩缝的质量控制》成果, 获得 2022 年度淮安市 QC 成果奖二等奖。2021 年荣获《2020 年度优质结构工程》奖。

(三) 环境 and 安全效果

工程施工中, 严格贯彻 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 三个管理体系, 未发生任何质量安全事故。该工程获 2020 年省级文明工地。

(四) 社会和经济效果

工程竣工交付使用以来, 各系统功能运转正常, 未发现质量问题与隐患, 符合设计要求, 满足使用功能, 业主非常满意。

第七部分、结束语

工程管理只有起点, 没有终点, 我们将一如既往, 严格管理, 精心施工, 为社会创造出更多、更好的精品工程。

