

医疗施工和各专业施工界面的划分

罗显明

中建三局第三建设工程有限责任公司 湖北 武汉 430000

摘要: 公共医院因为其功能特殊、界面划分复杂、接口多, 导致其施工复杂, 难度高。所以工程施工界面的划分尤其重要, 划分不清不仅会引起工程返工, 还会增加项目的协调成本, 影响项目顺利实施。在医疗施工过程中往往涉及多个单位的工作内容, 在划分界面时, 要打破常规专业各自为政, 以功效和品质为基础, 基于医院功能单元为单位并结合单元内医疗专业特点进行界面重置, 减少多余工序和现场协调量, 避免交叉影响, 进行精益建造。

关键词: 医疗施工; 界面划分

Division of medical construction and the construction interface of each specialty

Xianming Luo

The Third Construction Engineering Co., LTD., Hubei Wuhan 430000

Abstract: Due to their special functions, complex interface division and many interfaces, public hospitals lead to their complicated construction and high difficulty. Therefore, the division of the project construction interface is particularly important. Poor division will not only cause the project rework, but also increase the coordination cost of the project and affect the smooth implementation of the project. In the process of medical construction often involves multiple units of work content, in the interface, to break the conventional professional fragmented, based on the efficacy and quality, based on the hospital function unit and combined with the characteristics of unit medical professional interface reset, reduce redundant process and field coordination, avoid cross influence, lean building.

Keywords: Medical construction; Interface division



公共医院在建设过程中的大多问题都是因为施工界面的划分不清。界面划分清楚、合理才能确保各专业互不影响, 是保障项目顺利建设进行的必要条件。施工界面的划分相当于各专业的责任划分, 能够减少现场的协调量, 避免返工。越是复杂的工程, 施工界面划分就越重要。

一、各专业与精装修单位工程界面

1.楼地面

防水单位负责按防水做法施工至防水层, 并预留铺地砖高度, 达到铺地砖的条件; 其他楼地面由主体结构单位负责施工至混凝土结构层, 并预留找平层及铺设高度。

2.墙、柱面

二次结构单位负责卫生间抹灰并完成找平, 达到铺贴条件。瓷砖墙柱面由精装修单位施工。其余部位由主体结构单位负责施工至混凝土结构层, 二次结构单位负责砂浆抹面层并完成找平, 确保平整度达到精装修的施工要求。精装修单位负责完成墙面乳胶漆、面砖等。

3.天棚

主体结构单位负责施工至混凝土结构层, 其中无吊顶部位由二次结构单位施工至砂浆抹面层并完成找平, 确保平整度达到精装修单位的施工要求。精装修单位负责吊顶施工, 无吊顶部位由精装修单位负责刮腻子刷乳胶漆、饰面开洞和精装修吊顶工作。

4.门窗

二次结构单位负责预留门洞并清理埋件位置，其中外墙门窗室内侧防水封堵、收边由二次结构单位负责完成，外侧防水封堵、收边由外墙单位负责完成。精装修单位负责按图施工所有门、窗。

二、各专业与净化施工单位工程界面

1.建筑专业

主体结构单位负责洁净工程范围内所涉及的设备土建基础，洁净区域湿区及办公区域隔墙砌筑、地面找平、设备层地面防水及面层。净化施工单位负责设备预埋件、预埋工作等。

2.暖通专业

水电安装单位负责将空调冷热水总管施工至洁净区域楼层空调水管井外 1.5 米处，将蒸汽总管预留至设备层机房内。净化施工单位完成其余工作内容。

3.电气专业

水电安装单位负责从低压配电出线柜到洁净区域施工，洁净区域内的疏散指示灯、应急照明灯以及设备层的照明和插座配电。净化施工单位负责完成洁净工程所属的配套配电柜、隔离变压器及 T 系统、UPS、控制柜及相应的桥架、管线。

4.给排水专业

水电安装单位负责将生活冷热水主管施工至各用水器具并预留阀门，净化区域排水口以下及地漏以下管路，设备层排水口预留及地漏。净化施工单位负责净化区域范围内的所有卫生洁具及阀门，管道接口及洗手池、卫生洁具等器具。

三、各专业与医用气体工程施工单位工程界面

1.建筑专业

主体结构单位负责气体工程所涉及的设备土建基础、排水沟、机房地面及墙面面层。气体工程施工单位负责完成设备预埋件、预埋工作。

2.电气专业

水电安装单位负责从低配到气体站房内主电源柜上端头管线施工，气体机房内设备接地点预留，气体机房内照明插座。气体工程施工单位负责其余气体站房内的电源柜、电缆桥架、线路等。

3.暖通专业

水电安装单位完成气体机房内送排风系统。

4.给排水专业

水电安装单位负责排水沟总排水管。

四、各专业与医用纯水工程施工单位工程界面

1.建筑专业

主体结构单位负责纯水工程所涉及的设备土建基础、排水沟、机房地面及墙面面层。纯水工程施工单位负责完成设备预埋件、预埋工作。

2.电气专业

水电安装单位负责从低配到纯水系统站房内主电源柜上端头管线施工，气体机房内设备接地点预留。纯水工程施工单位负责其余纯水系统站房内的电源柜、控制柜、电缆桥架、线路、水泵等。

3.给排水专业

水电安装单位负责将自来水进水管路施工至医用纯水系统站房内的第一个阀门处，纯水站房内的整体基础排水设施，纯水饮水点位处排水地漏。纯水工程施工单位负责实施站房内的设备排水至排水沟之间的管路安装等。

五、各专业与防辐射施工单位工程界面

二次结构单位负责机房墙体砌筑、抹面、机房基础、电缆沟施工、机房回填等。防护施工单位负责放射防护区域范围内的防护墙体、防护顶棚以及防护门、铅玻璃观察窗、墙顶装饰完成面等。

六、各专业与弱电智能化系统工程界面

水电安装单位负责弱电智能化总进线，智能化设备强电电源，智能化机房内强电电源，智能化机房接地。智能化系统单位施工其他楼层内部平面预留孔洞、线路管道、桥架等。

七、以单个洁净科室单元和防辐射设备房单元为例

专业单位	施工界面划分内容
土建单位	主体和砌体二次结构施工
机电安装单位	提供风水电接驳点、消防施工
精装修单位	墙顶地精装修施工
净化单位	所有设备基础、粗装修、精装修、机电管线二次配管以及洁净工程的各工作项
医用气体	医用气体管线敷设至相关设备处
医用纯水	医用纯水管线敷设至相关设备处
防辐射单位	房间内防辐射砂浆抹灰及其他的粗装修，所有房间内精装修，机电管线二次配管以及防辐射工程的各工作项
弱电智能化单位	弱电平面预留孔洞、线路管道、桥架

八、结语

公共医院是公共建筑中最复杂的建筑,要实现医院项目的高质量施工,需要对施工界面进行精细化的划分。以精益建造为目标,优化专业工程界面划分,厘清专业建造流程,将精益组织与精益计划真正落到实处。施工界面清晰划分能够最大限度地减少施工过程中的拆改与返工,实现医院建造效益的最大化。

参考文献:

[1] 医疗建筑的探索与实践[J]. 姬小容. 建材与装饰.2017(44)

[2] 定制化社区模块在未来医疗建筑中的探索[J].张胜祥.住宅产业.2021(01)

[3] 医疗建筑全生命周期可持续使用策略研究[J]. 杨振宏.福建建筑.2020(05)

[4] 医疗建筑全生命周期的数字化拓建及运维[J].赵海鹏.建筑施工.2020(06)

[5] 医疗建筑的去机构化设计[J]. 爻旻.中国医院建筑与装备.2021(09)

[6] 大型医疗建筑绿色施工技术探讨[J].杨磊.四川水泥.2021(03)