

医院工程施工方案

共享知识 分享快乐 页眉内容

第一章施工方案 一、编制依据及原则 （一）

编制依据 1 招标文件及工程施工图纸 2 法律法规及相关文件 2.1 主要法规类别 名称 编号 国家 中华人民共和国建筑法 主席令第 91 号 中华人民共和国安全生产法 主席令第 70 号 中华人民共和国消防法 主席令第 6 号 职业病防治法 主席令第 52 号 建设工程质量管理条例 20__年国务院令第 279 号 行业 房屋建筑保修办法 20__年建设部令第 80 号 城市建筑垃圾管理规定 20__5 年建设部令第 139 号 地方 山西省安全生产条例 山西省第十届人民代表大会常务 委员会第三十四次会议通过 山西省建筑工程质量和建筑安全 生产管理条例（2021 年修订）

山西省第十届人民代表大会常 务委员会第二十二次会议修订

2.2 主要规范、规程 类别 名 称 编 号 国家 建筑工程抗震设防分类标准 GB50223-2021

共享知识 分享快乐 页眉内容

建筑结构荷载规范 GB50009-20__

共享知识 分享快乐 页眉内容

湿陷性黄土地区建筑规范 GB50025-20__4 建筑地基基础工程施工规范 GB51004-20__ 地下工程防水技术规范 GB50108-2021 地下防水工程质量验收规范 GB50208-2021 建筑工程施工质量验收统标准 GB50300-20__ 混凝土结构工程施工规范 GB50666-2021 混凝土结构工程施工质量验收规范 GB50204-20__ 屋面工程技术规范 GB50345-20__ 砌体结构工程施工规范 GB50924-20__ 砌体工程施工质量验收规范 GB50203-2021 建筑给水排水及采暖工程施工质量 验收规范 GB50242-20__2 通风与空调工程施工质量验收规范 GB50243-20__2 屋面工程质量验收规范 GB50207-20__ 医院洁净手术部建筑技术规范 GB50333-20__2 建筑工程绿色施工规范 GB/T50905-20__ 行业 建筑地基处理技术规范 JGJ79-20__ 建筑变形测量规程

JGJ8-20__7 高层建筑混凝土结构技术规程 JGJ3-2021 建筑桩基技术规范 JGJ94-2021 建筑钢结构焊接技术规程 JQJ81-20__2 钢筋焊接网混凝土结构技术规程 JGJ114-20__3

共享知识 分享快乐 页眉内容

钢筋机械连接技术规程 JGJ107-2021 滚轧直螺纹钢筋连接接头 JG163-20__4 玻璃幕墙工程技术规范 JGJ102-20__3 , J208-20__3 地方 建筑工程施工资料管理规程 DBJ04-214-20__ 建筑工程质量检测管理规程 DBJ04-279-2021 建筑节能门窗应用技术规程 DBJ04-246-20__6 建筑工程施工安全管理标准 DBJ04-253-2021 太原市绿色建筑标准 DBJ04-255-20__7 公共建筑节能设计标准 DBJ04-241-20__ 2.3 主要图集

类别 名称 编号 国家 混凝土结构施工图平面整体表示 方法制图规则和构造详图 11G-1 □ 3 混凝土结构施工钢筋排布规则与 构造详图 12G901-1 钢筋焊接网混凝土楼板与剪力墙 构造详图 04SG309 砌体填充墙结构构造 12G614-1 型钢混凝土结构施工钢筋排布规 则与构造详图 12SG904-1 02 系列结构标准图集 02G01 □ 08 2.4 主要标准

共享知识 分享快乐

类别 名称 编号 国家 混凝土质量控制标准 GB50164-2021 混凝土强度检验评定标准 GB/T50107-2021 建筑施工场界环境噪声排放标准 GB12523-2021 国家建筑绿色施工评价标准 GB/T50640-2021 绿色建筑评价标准 GB/T50378-20__ 2.5 其他

序号 名称 1 GB/T19001-2021 (idtlS09001) 《质量管理体系要求》和公司质量 管理手册、质量管理程序文件 2 GB/T24001-20__

(idtlS014001 《《环境管理体系 规范及使用指南》 和公司环境管理手册、环境管理程序文件 3 GB/T28001-2021 □ OHSAS18001职业健康安全管理体系要求》和 公司职业健康安全管理体系、职业健康安全管理体系程序文件 4 建设部建字 [20_]211 号《房屋建筑工程和市政基础设施工程实行 见证取样和送检的规定》

(二) 编制原则 1 、 以满足施工合同为基本原则。

2 、 坚持在实事求是的基础上，力求技术先进、科学合理、经济实用的原则。

3 、 紧密结合本工程的特点及难点，依靠先进的科学技术和现代化管理手段，实行动态管理并动静结合的原则。

4 、 以满足合同目标及设计意图的实现，突出快速、有序、优质、高效的页眉内容 施工特点。

共享知识 分享快乐

5 、 紧紧围绕保证施工工期、质量，降低工程造价，确保施工过程安全生产，实现文明施工的目的。

二、工程概况

（一）

工程建设概况 （二）

结构概况 13.

钢材：

13.1 钢筋采用 HPB30C 级钢筋；

HRB335级；

HRB40C 级。

13.2 钢板采用 Q235-B Q345-B 钢。型钢：

Q235B 钢、 Q345B 钢。

13.3 吊钩、吊环均采用 HPB30C 级钢筋，严禁采用冷加工钢筋。

14.

隔墙：± 0.000 以下采用蒸压粉煤灰砖，用 M10 水泥砂浆砌筑；± 0.000 以上采用加气混凝土砌块，用 Mb5.0 混合砂浆砌筑。当采用砖时，其强度等级不低于 MU15 当采用加气混凝土砌块时，其强度等级不低于 A3.5 ; 15.

钢筋保护层厚度 类别环境 板、墙 梁、柱 --- 15 20 二 a 20 25 二 b 25
35 当混凝土强度等级不大于 C25 时，表中保护层数值应增加 5mm 基础混凝土保护层厚度 40mm （二）施工条件 现场“三通一平”工作由建设单位组织实施。建

设单位提供施工用 电的接驳位置。施工用水采用自来水供应。现场布置施工必须的临时设 页眉内容

共享知识 分享快乐 页眉内容

施、木工加工场地、钢筋加工场地及材料库房，施工现场办公室设置在 场地东侧。当地雨期为每年的 6 □ 9 月份，冬期施工期限划分原则是：当 室外日平均气温连续 5 天稳定低于 5℃ 即进入冬期施工，当室外日平均 气温连续 5 天高于 5℃ 即解除冬期施工。当未进入冬期施工前，突遇寒 流侵袭，气温骤降至 0℃ 以下时，为防止负温产生受冻，亦应按冬期施 工的相关要求对工程采取应急防护措施。

（三）工程特点与难点 1 、 施工难点与技术分析^p 、措施 1.1 、三区之间伸缩缝 620mm 宽，模板支设方法是一个技术措施考虑 的重点。

1.2 、屋面防水及卫生间防水施工作为质量重点监控部位。

1.3 、层高高，各区段结构形状不一，阴阳角较多，确保外立面阴阳 角垂直，位置准确是一个施工质量及技术控制重点。因此在施工中严格 控制轴线、标高及测量放线工作。

1.4 、本工程结构及装修施工将在雨季施工，雨季施工混凝土质量将 是我方控制重点。

2 、 施工管理的重点与难点 2.1 、本工程分为。

。。，这就给整个施工平面布置、安全生产管理、文明 施工管理及各区段材料的统筹安排及调配使用造成一定困难 ，对施工单位的 管理、协调、组织能力要求较高。

2.2 、工期紧张：业主对工程严格按合同工期进度控制 ， 施工过程工 期计划的保证措施是一个管理重点。

共享知识 分享快乐 页眉内容

2.3 、该工程工种、工序较多，故一次投入的设备、材料、机械、劳

页眉内容

共享知识 分享快乐 动力比较大。该工程平行、立体交叉施工的作业面比较多。

2.4 、对于本工程的重点我们在施工部署、安排和施工方法中采取有效 的管理措施和技术措施，使工程在保证质量的基础上按期完成任务。

三、施工部署

（一）工程目标 1 、工期目标：总工期为。

。。天，从。

。。开始至。

。。。日交付业主投 入使用。

2 、质量目标：确保单位工程质量达到国家质量验评标准合格。

3 、安全目标：

杜绝重大伤亡事故的发生， 进场安全教育率达到 100 。

4 、档案目标：竣工后的工程技术档案资料达到真实、完整、齐全， 符合档案管理标准及建设单位归档要求。

5 、文明施工目标：认真贯彻执行建设部《建设工程施工现场管理规 定》，争创山西省安全文明标准化工地。

（二）目标实施 1 、工期目标 为使各单体工程早日竣工并投入使用，为业主提供最优质服务，公 司在人员组织、施工工艺、设备投入、材料供应等方面进行精心布置、 精心施工，确保在计划规定的时间内完成本期工程中的全部工程量，并 将有效的时间分解至结构工程和装修工期。

本工程安装系统较多，施工工期短，工序衔接紧促。因此要密切配 合土建单位，以土建单位工期为依据，合理安排施工进度，将各工序穿 插于土建施工全过程，孔洞预留及时到位，隐蔽工程保证质量，成品半 成品防护到位，保证工程按期交工。

共享知识 分享快乐 2 、质量目标 根据该工程的建筑结构特点，以及建设单 位的要求，我公司必须优 质、

页眉内容

高效地完成施工任务。在施工过程中，严格按照 GB/T19001 - 2021 标准及程序文件执行，实行全面质量管理方法。明确规定各部位工作人 员职责权限、各

负其责。项目部成立以项目经理为组长的攻关型质量管理小组，编制出针对性强的质量创优设计，制定出各单位工程的分部分项目标值。

2.1 、本工程质量目标合格工程。各分部分项工程均按《建筑工程施工质量验收统一标准》执行。

2.2 、各班组均建立和完善内部的自检制度，做到工程质量在班组有自检、有控制、有记录。工地设有专职质量检查人员，随时监督、检查及验收分项工程的检验批。

3 、现场管理目标 3.1 、绘制施工平面图。将办公、生活区合理布置在场地上，并做好现场总体排水、运输通道的考虑。

3.2 、根据用电线路设计，敷设现场线路，布置控制柜箱。

3.3 、生产、消防、生活用水通过计量配管，按规定设置。水管埋在冰冻线以下，并砌筑闸门窨井，以便维修。

3.4 、修筑现场主要道路及消防道路，使之适当高出地面并硬化，路面向两侧排水并设路边排水沟。

3.5 、规划降水、雨水、污水，组织排水线路，向场外排水。

3.6 、根据引入的坐标，水准点布置施工测量控制桩，并按规范要求设置。施工前作出施测方案及测桩控制图。

共享知识 分享快乐 页眉内容

3.7 、消防栓位置设在主要通道及有火、易燃品仓库附近，并有醒目标记。

3.8 、场地料场、钢筋加工场地、进场主要道路进行硬化。

3.9 、本工程现场管理要求达到《建筑施工安全标准化工地》标准，现场准备工作和所搭设施，均要符合建设部《建筑施工安全检查标准》、《建筑工程现场综合考评实施细则》的要求，按 ISO14001 、 OHSAS18001 管理体系标准认证要求，进行规划现场和安全防护作业。

3.10 、塔吊、物料提升机、外脚手架四周做好排水坡度，防止积水，脚手架立杆下垫木架板，大风雨过后检查安全性后再使用，确保安全生产。

4 、施工环境目标 现代社会环境保护尤为重要。我公司在保持以往文明施工优良传统下，针对本工程制定更加严谨的环境保护措施。在确保工程质量和工期

的前提下，树立现场全体员工环保意识，自觉保护公共设施，最大限度减少对环境 的污染。

5 、安全目标 完善安全措施，提高安全意识，施工中跟踪控制检查到位，消除隐 患，防患于未然，杜绝死亡和重伤事故发生，月工伤频率控制在 1.5 。

以下，一次通过省市安全生产监督部门的安全达标认定，争创山西省安 全文 明标准化工地。

6 、服务目标 服务周到、业主满意、信守合同，认真协调与有关各方面的关 系， 接受并积极配合业主和监理对工程质量、工程进度、计划协调、现场管 理的控制与监督。

（三）与各单位间的协调 1 、与建设单位的协调 1.1 、按照总进度计划制 定的控制节点，组织协调工作会议，检查本 节点实施的情况，制定、修正、调整 下一个节点的实施要求。

共享知识 分享快乐 页眉内容

1.2 、会同业主代表定期（半月）或不定期地组织对工程节点、工程 质量、 现场标准化、安全生产、计量情况、工程技术资料、原材料、电 器设备等的检查 制定必要的奖罚制度，奖优罚劣，直至合同终止。

1.3 、在业主支持下，项目经理参与施工协调会，一般情况下以周为 单位进 行协调。

2 、与设计单位的协调 2.1 、根据设计意图和图纸要求，编写切实可行的施 工实施方案并报 建设单位和监理工程师审核批准，方案应包括施工中可能出现的 各种结 构施工情况。

2.2 、参与施工图审查，协调发包方、建筑师、供应商提出建议，完 善设计 内容和设备物资选型。

2.3 、对施工中出现的 情况，除按设计院、监理工程师的要求及时处 理外还 应积极修正可能出现的设计错误，并会同建设单位、设计院、监 理方按照总进度 与整体效果进行验收，并进行基础和主体分部的验收、 中间验收及竣工验收等。

2.4 、协调设计院诸如因管道并列等原因引起的标高、几何尺寸的平 衡协调 工作。

3 、与监理单位的协调 3.1 、在施工全过程中，严格按照经业主及监理工程师批准的施工组织设计、施工方案进行施工质量的管理。在项目部范围内自检互检的基础上，接受监理工程师的验收检查，并按照监理要求，予以整改。

3.2 、贯彻执行建立的质量控制、检查、管理制度，贯彻企业质量方针，落实合同的各项条款是我们的职责，任何工作失职、失误均视为我单位的工作失误。杜绝现场施工不服从监理工作的不正常现象发生，使监理工程师的一切指令得到全面执行。

共享知识 分享快乐 页眉内容

3.3 、所有进入现场的成品、半成品、设备、材料、器具，均应主动向监理工程师提交产品合格证和质量保证书，按规定使用前需要进行物理力学性能试验检测的材料，主动提交检测结果报告，使所用材料、设备不给工程造成质量隐患。

3.4 、按部位或分项、工序进行质量验收，严格执行“上道工序不合格，下道工序不施工”的准则，使监理工程师能顺利开展的工作。对可能出现的工作意见不一致等情况，遵循“先执行监理的指导意见后予以协商统一”的原则，在现场质量管理工作中，维护好监理工程师的权威性。

（四）施工配合 1 、施工单位的配合 本工程正式进场前应根据现场实际情况做好衔接和配合工作，以保证进场后工作顺利开展，并避免不必要的浪费。我公司技术人员提前同建设单位和有关单位联系，掌握详细资料和现场实际情况，并提供我公司针对本工程的详细施工方案，提出有利于后续工作开展的具体措施。

2 、安装各工种之间的配合 为了确保施工顺利进行，施工前期应做好充分的技术准备工作。开工前，项目技术负责人组织各专业施工员依据施工图及现场具体情况对管线进行综合布局，并绘制断面图，明确各专业设备、管线的具体位置和标高，尤其应重点进行的综合布局设计、标准层的样板间设计，经甲方认可后方可全面进行施工。各专业施工顺序应服从项目部的安排。

各工序完工后要做好工序交接和成品保护。

设备试运转和调试的配合，调试阶段组建调试小组，抽调各专业人 员参加，统一安排调试工作。

3 、安装与土建的配合

共享知识 分享快乐 页眉内容

项目施工人员进驻现场后，应认真熟识图纸，统计预留预埋件的规 格尺寸、安装部位、技术要求、数量等，在图纸做好标识，并与土建有 关技术人员进行核 对，不得有误。制作与安装应有专业班子负责，在土 建施工过程中积极配合，严 格控制安装质量，同时不得随意损伤建筑结 构、钢筋，土建混凝土捣制时应防止套管的位移及电管的损坏。箱体位 置现场与土建商定后由土建留孔。

（五）成品保护的配合 1 、通过业主与各施工单位协调共同搞好成品保护。项目经理部根据 现场实际情况编制成品保护措施，要求各施工单位不得扳动已安 装好的 管线、开关、阀门等。未交工的厕所不得使用，不得随意取走管堵。易 损坏的灯具、卫生器具等在土建门窗已安装后再进行安装。同时，要求 安装施工时应注意对墙面、吊顶的保护，避免污染与损坏。

2 、本工程成品保护的重点是预埋管的保护，应编制相应的作业指导 书。

3 、为了保证管井内管道施工质量与美观，要求有内粉刷要求的管井 内的管 道，待内粉刷完毕后施工，施工时不应污染墙面。无内粉刷的管 井管道安装完毕 后，应临时封闭，严禁作为建筑垃圾、排水通道。

四、施工准备 1 、技术准备 1.1 、图纸会审准备 首先熟悉图纸，了解设计 意图，做好图纸会审，把技术问题解决在 施工之前。

1.2 、施工图预算准备 编制施工图预算，提出各项材料、需用量计划，并编 制进度计划和 生产要素需用计划，落实并组织生产要素进场。

1.3 、施工组织设计及专项施工方案准备 根据设计要求和施工组织设计，各 专业编制施工方案和工作计划；

再根据施工方案编制各项工程技术交底，施工前向工人进行交

共享知识 分享快乐 页眉内容

底，形成 施工组织设计 T 方案措施 T 交底 ，三个不同层次的作战安排。 编制内容 应具有指导性、针对性、可操作性、严肃性。

1.4 、 试验计划 1.4.1 、 钢筋原材 在钢筋进场时，索取钢筋合格证，收集钢筋标识牌，并按要求核对 检查。试验时，同一厂别、同一炉批号、同一规格、同一交货状态每 60t 为一验收批，不足 60t 也按一批取样。每一验收批取 2 根拉伸， 2 根弯曲， 3 根重量偏差，在任一盘中任一端截去 1000mm 后切取试件。

1.4.2 、 电弧焊

页眉内容

共享知识 分享快乐 现场取样，每一至二层楼同接头型式，同钢筋级别的接头 300 个为一验收批，不足 300 个也为一验收批。试件从成品验收批中随机截取 3 个接头进行拉伸试验。

当试验结果不符合要求时再取 6 个试件进行复试。

施工前检查焊工证书，索取其复印件，并进行工艺检验。

1.4.3 、 闪光对焊 在同一台班内，同一焊工，按同一参数，可在一周内累计计算，完成的 300 个同级别、同直径钢筋焊接接头作为一批，不足 300 个也按一批计。每批从成品中切取 3 个拉伸试件， 3 个弯曲试件作为样品。施工前检查焊工证书，索取其复印件，并进行工艺检验。

1.4.4 、 电渣压力焊 在现浇钢筋混凝土结构中，应以 300 个同牌号钢筋接头作为一批；

在房屋结构中，应在不超过连续二楼层中 300 个同牌号钢筋接头作为一批，当不足 300 个接头时，仍应该作为一批；每批随机切取 3 个接头试件做拉伸试验；

施工前检查焊工证书， 索取其复印件， 并进行工艺检验。

1.4.5 、 直螺纹连接 在现浇钢筋混凝土结构中，应以 500 个同牌号钢筋接头作为一批；

当不足 500 个接头时，仍应该作为一批；每批随机切取 3 个接头试件做拉伸试验；施工前检查焊工证书，索取其复印件，并进行工艺检验。

1.4.5 、 混凝土 145.1 、 标养试块留置：每 100m³ 相同配合比的混凝土，取样不少于一次；一个工作班的相同配合比的混凝土不足 100m³ 时取样也不少于

一次；当在一个分项工程中连续供应相同配合比的混凝土量大于 1000m³ 时，交货检验试样每 20__m³ 混凝土取样不得少于一组。

共享知识 分享快乐 页眉内容

1.4.5.2 、同条件养护试件留置：同条件养护试件由各方在混凝土浇筑入模处见证取样。同一强度等级的同条件养护试件，其留置的数量应根据混凝土工程量和重要性确定，不宜少于 10 组，且不应少于 3 组。

1.4.5.3 、有抗渗要求的混凝土应留置检验抗渗性能的试块，留置原则：对连续浇筑混凝土每 500 m³ 应留置一组抗渗试块，每组 6 个试块 1.4.6 、水泥在水泥进场时，索取水泥合格证和出厂检验报告，并认真核对检查。

试验时，对同一水泥厂生产的同期出厂的同品种、同强度等级的水泥，以一次进场的同一出厂编号为一批，且总重量不超过 20__T (袋装)取样应有代表性，可以从 20 个以上不同部位的袋中取等量样品的水泥，经搅拌均匀后称取不少于 12kg 。使用部位：砌体、内墙抹灰、室内地面工程 等。

1.4.7 、砂子 以同一产地、同一规格每 400 m³ 为一验收批，不足 400 m³ 也按一批计，每一验收批取样一组(20kg) 在砂堆上取样，取样部位应均匀分部。取样前先将取样部位表面铲除，然后由各部位抽取大致相等的砂共 八份，组成一组样品。使用部位：砌体、内墙抹灰、找平工程、室内地面工程等。

1.4.8 、碎石 以同一产地、同一规格每 400m³ 为一验收批，不足 400m³ 也按一批计，每一验收批取样一组(40kg 或 80kg) 。在料堆上取样，从五个不同的部位抽取大致相等的试样取样 15 份，每份 5 40 kg ，缩分成一组样品。使用部位：地面、屋面、散水、台阶细石混凝土。

1.4.9 、砂浆 以同一砂浆强度等级，同一配合比，同种原材料每一楼层或 250 m³

共享知识 分享快乐 页眉内容

砌体为一个取样单位，每取样单位标准养护试件的留置不得少于一组。

结构验收前，工程中所用的各品种、各强度等级的砂浆试块都应分别进行统计评定。

1.4.10 、蒸压加气混凝土砌块 同品种、同规格、同等级的砌块，以 10000 块为一批，不足 10000 块也为一批。从尺寸偏差外观检验合格的砌块中，随机抽取砌块，制作 3 组试件进行抗压强度试验，制作 3 组试件做干体积密度检验。

1.4.11 、回填土 土方回填按回填料、工艺、分层、分区段划分，由施工单位会同监理单位在施工前确定。

检验方法：按规定或环刀法取样测试，不满足要求随时返工。

1.4.12 、回弹法检测混凝土抗压强度 1.4.12.1 、结构或构件混凝土强度检测可采用下列两种方式，其适用范围及结构或构件数量应符合下列规定：

① 单个检测：适用于单个结构或构件的检测。

② 批量检测：适用于在相同的生产工艺条件下，混凝土强度等级相同，原材料、配合比、成型工艺、养护条件基本一致且龄期相近的同类结构或构件，按批进行检测的构件，抽检数量不得少于同批构件总数的 30 且构件数量不得少于 10 件。抽检构件时，应随机抽取并使所选构件具有代表性。

1.4.12.2 、每一结构或构件的测区应符合下列规定：

共享知识 分享快乐

① 每一结构或构件测区数不应少于 10 个，对某一方向尺寸小于 4.5m 且另一方向尺寸小于 0.3m 的构件，其测区数量可适当减少，但不应少于 5 个。

② 相邻两测区的间距应控制在 2m 以内，测区离构件端部或施工缝边缘的距离不宜大于 0.5m ，且不宜小于 0.2m 。

③ 测区应选在使回弹仪处于水平方向检测混凝土浇筑侧面。当不能满足这一要求时，可使回弹仪处于非水平方向检测混凝土浇筑侧面、表面或底面。

④ 测区宜选在构件的两个对称可测面上，也可选在一个可测面上，且应均匀分布。在构件的重要部位及薄弱部位必须布置测区，并应避开预埋件。

⑤ 测区的面积宜大于 0.04 冷 ⑥ 检测面应为混凝土表面，并清洁、平整，不应有疏松层、浮浆、油垢、涂层以及蜂窝、麻面，必要时可用砂轮清除疏松层和杂物，且不应有残留的粉末或碎屑。

⑦ 对弹击时产生颤动的薄壁、小型构件应进行固定。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/686015035221011012>