

设计施工总说明(一)

1 设计依据

- 1.1.1 业主的设计委托任务书及本院建筑等专业提供的作业图和相关资料。
- 1.2 已批准的工程方案设计文件。
- 1.3 本工程建筑、结构、电气、暖通等相关专业提供的作业条件图和设计资料。
- 1.4 本专业采用的设计规范、法规：

《建筑给水排水设计标准》GB50015—2019；
《建筑设计防火规范》GB50016—2014(2018年版)；
《建筑灭火器配置设计规范》GB50140—2005；
《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974—2014；
《建筑工程抗震设计规范》GB50981—2014；
《节水型卫生洁具》GBT31346—2015；
《绿色公共建筑设计标准》DB62/T25—3089—2014；
《民用建筑节水设计标准》GB50555—2010；
《城市给水工程项目规范》GB55026—2022
《建筑工程设计文件编制深度规定》2016年版；
《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020—2021
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021
《工程建设标准强制性条文 房屋建筑工程部分》(2013年版)；
《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55003—2021
《消防设施通用规范》GB55036—2022
《建筑防火通用规范》GB55037—2022
《城市给水工程项目规范》GB55026—2022
《民用建筑通用规范》GB55031—2022
《城乡排水工程项目规范》GB55027—2022
《既有建筑维护与改造通用规范》GB55022—2021
1.5 建设单位提供的市政给水压力在±0.000处为0.25MPa.

2 工程概况及设计范围

2.1 工程概况

本工程为陇南市武都区汉王镇中心卫生院维修改造项目，其结构形式为框架结构，原有楼层为2层，层高为3.0m，耐火等级为二级，本次设计维修改造对整楼进行改造以及部分附属工程和新建储藏室，如图所示，其余部分均保持不变。

2.2 设计范围

本工程红线范围内的室内给水系统、污水系统改造、不包含其他内容。

3 系统设计

3.1 给水系统

3.1.1

本栋楼最高日及最大时用水量分别为3.74m³及0.44m³。

3.1.2 本工程拟从园区内环网引入一根DN40的供水管在室外引入管设有倒流防止器以确保供水安全；其水量、水质。均能满足本工程生活及消防用水要求；引入管后设总水表计量(水表后设置倒流防止器)；供水管在室外形成环状。枝状供至各用水点。

3.1.3 建设单位提供的市政给水压力在绝对标高±0.00处为0.25MPa，为充分利用市政给水压力，节约能源，降低工程投资。

3.1.4 主楼

3.1.5 该楼采用市政供水直供，市政供水压力满足本工程使用需求。底部楼层设置干管或支管减压阀减压后供水，以确保各入户给水管的水压不超过0.20MPa。

3.1.6 在总入口处设水表计量；水表采用智能C卡水表。

3.2 热水系统

3.2.1 本工程不含热水系统。

3.3 污水及废水系统

3.3.1 本工程排水对象主要为生活污水、空调冷凝水、屋面、阳台及室外场地的雨水，无特殊的污染物排出；设计上采用雨、污分流的排水体制，对上述排水对象分别进行组织排放。所有卫生器具排水均设置存水弯。有防水要求的楼地面应坡向地漏或排水设施，排水坡度不应小于1%‰。

3.3.2

本次设计污水排水量为3.366m³/d；最大时生活污水排水量为0.396m³/h。

或专用通气管的排水系统，保证排水畅通、生活污水经室外污水管网汇合，经化粪池处理后再排入市政污水管网；

3.3.3 一层污水单独排放，连接至排水干管，连接点距离立管位置大于3.0m，二层以上的卫生间等污水采用设伸顶通气管本次最高日生活

3.3.4 空调冷凝水均采用间接排水的方式进行排放。

3.4 雨水及冷凝水系统

本次不含雨水系统

3.5 消防给水系统

本次不含消防系统的设计。

3.7 建筑灭火器配置：本次不含灭火器配置，原有建筑已配置。

4 管道材料及接口

4.1 给水系统

4.1.1 生活给水管引入管、干、立管采用阻氧型铝合金衬塑(PE-RT)管道(外层做防腐处理，防腐层为50um厚的氟碳树脂烤漆)，公称压力1.6MPa，专用关键热熔连接。水表后埋管道采用耐热聚乙烯PE-RT管材，公称压力1.6MPa，专用管件热熔连接(埋地管道不得有接头)。

4.1.2 生活给水系统的工作压力为0.25MPa。

4.1.3 业主或施工单位在选用管材时，应满足各系统工作压力和使用温度的要求，并保证管道的内径不小于系统图中所注的公称直径。

4.2 污废水系统、雨水及冷凝水系统

4.2.1 室内生活污废水管、通气管的排水管道及关键材质应具有不低于40℃的排水温度且连续排水的能力。均采用耐热型排水管材PVC-C及管件，承插粘接。

4.2.2 空调凝结水排水管和屋面雨水排水管，屋面雨水排水系统的管道、附配件以及连接接口应能耐受屋面灌水高度产生的正压。87型雨水斗屋面雨水系统，其管道、附配件以及连接接口应能耐受系统在运行期间产生的负压，设雨水斗的屋面雨水排水管道系统应能承受正压和负压，正压承受能力不应小于工程验收灌水高度产生的静水压力，塑料管的负压承受能力不应小于80kPa。采用承压型塑料排水管，胶粘连接。雨水立管的底部弯管处应设支墩或采取固定及防冲刷措施。本工程所处寒冷地区，室外雨水管道等采用30mm厚橡塑保温(16S401-23)，外包铝箔保护层。

4.2.3 潜水泵提升的废水管采用机制排水铸铁管，当管径DN<100mm时，采用丝扣连接；当管径DN≥100mm时，采用沟槽式卡箍连接；与阀门等附件连接时采用法兰连接；管道工作压力为0.25MPa。

4.2.4 雨水斗与天沟、檐沟连接处应采取防水措施。

4.2.5 消防、给水、排水、中水、雨水回用管道应有不同的标识。给水管道采用蓝色环，热水供水管道采用黄色环，热水回水管采用棕色环，中水管道、雨水回用和海水利用采用淡绿色环，排水管道采用黄棕色环。

5 阀门及附件

5.1 阀门(生活给排水系统)

5.1.1 当管径DN≤50时采用全铜截止阀，当管径>DN50时，采用弹性座封闸阀；公称压力不应小于1.60MPa。5.1.2 排气阀采用ARDX-0020型自动排气阀，公称压力为1.60MPa。5.1.3 液压水位控制阀、减压阀等均应在阀前设置过滤器，过滤器采用Y型过滤器。

5.1.4 以上各种阀门均为黄铜阀体或不锈钢阀体。

5.2 附件

5.2.1 户用水表采用智能C卡水表，总水表采用螺翼式水表，公称压力为1.60MPa。

5.2.2 严禁采用钟罩(扣碗)式地漏，本工程所有地漏均采用直通式地漏，其中洗衣机处采用能防止溢流和干涸的专用地漏。当采用带水封的地漏时，地漏的水封深度不得小于50mm。除注明外地漏直径均为DN50，材质均为PVC-C。所有地漏顶面标高低于安装处完成地面5mm；对于构造内无水封的卫生器具，必须在排水口下端设置存水弯，水封高度均不得小于50mm并不得大于100mm。严禁采用活动机械密封替代水封。

5.2.3 地面清扫口材质为PVC-C，其表面与地面相平；敷设于吊顶内的排水管道的弯头采用带检查口型弯头。

5.2.4 屋面雨水外排水系统采用侧墙式雨水斗；内排水系统采用87型钢制雨水斗。

5.2.5 所有管道在穿越沉降缝、伸缩缝处设置可曲挠橡胶接头(生活给水管)或不锈钢波纹伸缩节(消防给水管)。

实名打印栏	签署栏
项目负责人	陈博
专业负责人	陈博
设计人	陈博

项目负责人注册章
出图专用章

审图章
专业负责人注册章

竣工章
资质证书编号：A352012676 (本图须加盖公司出图专用章，否则一律无效)

设计单位
中城恒业设计集团有限公司

建设单位
陇南市武都区汉王镇中心卫生院

项目名称
陇南市武都区汉王镇中心卫生院维修改造项目

子项名称

项目编号
ZCHY-GSLN-2025-X

审定	王江磊	王江磊
工程负责人	陈博	陈博
专业负责人	陈博	陈博
审核	王跃文	王跃文
校对	刘云孟	刘云孟
设计	陈博	陈博

图 名：	设计施工总说明(一)	
图 别	给排水	日期
图 号	水施-0001	2025.07
版 本	第 1 版	

设计施工总说明(二)

6 建筑灭火器配置

6.1.1 灭火器均采用磷酸铵盐干粉灭火器，在每个组合式消防柜的灭火器箱内均配置两具手提式灭火器，对于保护距离不够的部位增设灭火器设置点；位置及数量详见平面图，确保其最大保护距离满足规范要求。

6.1.2 灭火器配置部位、危险等级、火灾种类、最低配置标准、配置种类、最大保护距离等见下表：

部位	危险等级	火灾种类	最低配置标准	配置种类	最大保护距离
6.1.3 灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点，且不应影响人员安全疏散。当确需设置在有视线障碍的设置点时，应设置指示灭火器位置的醒目标志。					
6.1.4 灭火器不应设置在可能超出其使用温度范围的场所，并应采取与设置场所环境条件相适应的防护措施。					

7 卫生设备

7.1 卫生洁具均采用陶瓷制品，且应符合《节水型生活用水器具》(CJ/T164—2014)的要求。全部给水配件均采用节水型产品，不得采用淘汰产品。在土建施工时，应根据所选卫生洁具要求的留洞尺寸配合留洞，避免事后敲打。

7.2 卫生洁具的品牌及款式由业主方确定，但应符合使用功能和系统设置要求。

7.3 蹲便器均采用无遮挡、带水封型，参照国标09S304—87页；公共卫生间内的蹲便器配用液压脚踏式冲洗阀，参照国标09S304—90页；住宅、商铺卫生间内的蹲便器配用普通自闭式冲洗阀冲洗，蹲便器排水孔中心距墙面完成面为640mm。

7.4 坐便器采用低水位冲洗式坐便器，本体自带水封，除注明外，排水孔中心距墙面完成面为400mm。

7.5 有台面时洗手盆采用台盆式，无台面时采用柱盆或挂式盆；非住宅公共卫生间内的洗手盆配用红外感应龙头。

7.6 小便器均采用壁挂式小便器，本体自带水封，配用红外感应冲洗阀。

7.7 上述卫生器具中配用的红外感应龙头和自动冲洗阀。

7.8 拖布池采用陶瓷成品拖布池，配用普通水龙头。

7.9 卫生洁具的安装详国标《卫生设备安装》(09S304)。

8 其他设备和器材

8.1 除水泵外，其余各型水泵均设置隔振基础；

8.2 各系统中的压力表采用Y-150型压力表，其量程应为系统最高压力的两倍。

8.3 生活水箱的溢流管口、通气管口，均应装设18目不锈钢丝防虫网，水箱人孔应带锁具。

8.4 消防水箱及消防水池的溢流管口、通气管口，均应装设18目不锈钢丝防虫网，消防水箱的人孔以及进出水管的阀门等应采取带有锁具或阀门箱等保护措施。

9 管道敷设

9.1 各类管道在安装时应尽量靠墙、柱及贴板底安装，为使用和二次装修留出空间，并应与其它专业的管道、桥架等密切配合。安装过程中如发生管道交叉，应在保证吊顶高度的前提下，按照“小管让大管、有压管让无压管”的原则进行调整。

9.2 在对非管道井内的管道进行包扎和隐蔽时，应在管道的阀门、检修口等处设置便于开启的检修活动门或检修孔，以免在管道需要检修时造成破坏性检修而带来不必要的损失。

9.3 所有管道在穿越地下室外墙、顶板、水池池壁、池底及屋顶时，均应设置刚性防水套管；穿越钢筋混凝土楼板、墙和梁时，应与土建配合预留套管（比管道大两号）或孔洞，避免事后敲打；穿楼板的套管上口高出楼板面的距离不宜少于20mm。
管道穿内墙及楼板时，应设置套管（套管比管道直径大一号）；套管与管道间的缝隙，应采用柔性防火材料封堵。

9.4 给水管道敷设

9.4.1 生活给水管道及消防管道在安装时，应按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。

9.4.2 所有管道的支架和管卡均应固定在楼板或承重结构上；各泵房内的管道应采用弹性支吊架，以保证隔振、隔声效果；生活给水管道及消防管道支、吊架的具体设置和安装，按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242—2002)执行。

9.4.3 卫生间给水支管敷设于吊顶。找平层或墙体内外，当遇梁或剪力墙时应预埋套管；在找平层或墙体内外安装前应预留管槽，槽深>De+20mm，槽宽>De+50mm，试压合格后，用与地坪相同的水泥砂浆填实；直埋管道必须有埋设位置的施工记录，竣工时交业主存档。

9.4.4 塑料给水管道不得与水加热器或热水器直接连接，应有不小于0.40m的金属管道过渡。

9.4.5 管道交叉而引起的T形上翻的给水管、热水管和消防给水管，应在上翻的管道顶部设排气阀。

9.4.6 自动喷淋管道支、吊架的设置和安装，按《自动喷水灭火系统施工及验收规范》(GB50261—2017)执行；管道在变径时，应采用异径管连接，不得采用补芯。

9.4.7 除特别注明外，自动喷淋管道均贴梁底安装，配水管道负担的喷头数详各层喷淋平面图。

9.5 排水管线敷设

9.5.1 排水管线的三通和四通均采用斜三通、斜四通或顺水三通、顺水四通；水平干管转90°弯、立管底部和出户管等转弯处采用两个45°弯头连接；污水立管轴线偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头。

9.5.2 立管检查口安装高度距安装处地面1.00m；通气管出屋面高度：上人屋面为2.00m，不上人屋面为0.50m。

9.5.3 DN>100的室内塑料排水及通气立管在穿楼板处设阻火圈（板下安装），横管穿防火墙时，在穿墙处两侧安装。

9.5.4 当层高小于4.0m时，UPVC排水立管和通气立管每层设置一个伸缩节，当层高大于4.0m时，每层应设两个伸缩节；排水横管直线管段超过2.0m时，应设置横管专用伸缩节，且两个伸缩节的间距不应超过4.0m。

9.5.5 污水立管与专用通气立管采用成品T管相连。

9.5.6 UPVC排水立管在穿楼板时设钢制套管；穿屋面设钢制防水套管。安装见国标02S404，均为II型安装。

9.5.7 排水管过楼时尽量贴板底安装，过梁时尽量贴梁底安装；在各平面图和系统图中，排水管道未注明坡度或起止点标高者，均按下列表所列坡度安装：

管径	坡度
DN100~150	0.002
DN200~250	0.003
DN300~400	0.004
DN500~600	0.005
DN700~800	0.006
DN900~1000	0.007

9.5.8 水平通气管均以0.01的向上坡度坡向通气立管。

10 管道、设备保温及防腐

10.1 管道、设备保温

10.1.1 为避免夏季管道结露损坏吊顶、影响室内使用，敷设于吊顶内及地下室的生活给水管道应做防结露保温处理，防结露保温层厚20mm。

10.1.2 保温材料采用橡塑发泡保温材料，其保护层材料及做法详《管道和设备保温、防结露及电伴热》(16S401)，也可参照设施图选择的材料和做法；其中敷设于吊顶内的管道保温材料和保护层材料的燃烧等级应不低于难燃B1级。

10.2 管道防腐

10.2.1 生活给水、消防给水等金属管道在刷漆前应清洁表面，刷漆时厚度应均匀。

10.2.2 镀锌钢管、焊接钢管经清除管外壁污垢和除锈后，埋地敷设时，采用两布三油、外裹牛皮纸的加强防腐措施，非埋地焊接钢管先刷漆再两道，再刷防锈漆两道。

10.2.3 热镀锌钢管的焊缝处，应涂刷二道防锈漆，并包扎纤维布一道后，再刷石油沥青二道。

10.2.4 管道支吊架外表经除锈后，刷漆两道，调和漆二道。

10.2.5 涂漆、给水、排水、中水、雨水回用管道应有不同的标识。给水管道采用蓝色环，热水供水管道采用黄色环，热水回用管道采用绿色环，中水管道、雨水回用和海水利用采用淡绿色环，排水管道采用黄色环。

11 抗震设计

11.1 本工程抗震设防烈度为8度，根据《建筑机电工程抗震设计规范》(GB50981—2014)及《建筑与市政工程抗震通用规范》GB50003—2021的要求必须进行抗震设计。

11.2 本工程设置的支、吊架应具有足够的刚度和承载力，支、吊架与建筑结构应有可靠的连接和锚固。

11.3 管道穿越结构墙体的洞口设置，应尽量避免穿越主要承重结构构件，管道和设备与建筑结构的连接，应能允许二者间有一定的相对位移。

11.4 本工程设施的基础或连接件应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中用以固定建筑机电工程设施的预埋件、锚固件，应能承受建筑机电工程设施传给主体结构的地震作用。

11.5 抗震支、吊架与钢筋混凝土结构应采用锚栓连接，与钢结构应采用焊接或螺栓连接。

11.6 建筑机电工程设施底部与地面应牢固连接。

11.7 本工程室内给水、热水以及消防管道，当采用吊架、支架或托架固定时，应按《建筑机电工程抗震设计规范》(GB50981—2014)及《建筑与市政工程抗震通用规范》GB50003—2021要求设置抗震支承。室内消防管道还应按相关施工及验收规范的要求设置防晃支架；管段设置抗震支架与防晃支架重合处，可只设抗震支承。

11.8 管道不应穿越抗震缝。当给水管道必须穿越抗震缝时宜靠建筑的下部穿插，且应在抗震缝的两边各安装一个柔性软接头或在通过抗震缝处安装门形弯头或设置伸缩节。

11.9 管道穿越内墙或楼板时，应设置套管；套管与管道间的缝隙，应用柔性防火材料封堵。

11.10 本工程生活水箱，消防水箱，水加热器，开水器应与主体结构连接牢固，与其连接的管道均采用薄壁不锈钢钢管。

11.11 本工程使用的抗震支吊架均应采用成品装配式支吊架，预制零部件需在工地现场进行组装。

11.12 本工程支吊架设置必须拥有RAL、FM、VDS、UL及中国国家级检测机关出具的力学测试报告，完整的《成品支架安装技术手册》、《成品支架安装使用指南》、《成品支架荷载计算软件》、《成品支架现场安装指导手册》等一套资料，并保证产品的安全。

11.13 本工程支吊架所用槽钢宜为C型槽钢为冷压成型槽钢，槽钢壁厚应≥2.0mm，连接件厚度应为≥4mm。

11.14 装配式管道吊挂支架C型槽钢内缘须有齿牙，且齿牙深度不小于0.8毫米，并且所有配件的安装依靠机械咬合实现，严禁任何以配件的摩擦作用来承担受力的安装方式，以保证整个系统的可靠连接。

12 试压及验收

12.1 本工程所有管网安装完毕后，应对其进行强度试验、冲洗和严密性试验。

12.2 生活给水系统的试压及验收按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242—2002)及《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020—2021的规定执行；当系统设计工作压力小于等于1.0MPa时，水压强度试验压力为设计压力的1.5倍，并不低于0.6MPa；当系统工作压力大于1.0MPa时，水压强度试验为工作压力加0.5MPa，水压强度试验测试点应在管网的最低点。达到试验压力后稳压30min，管网应无泄漏、变形，且压力降不大于0.05MPa；水压严密性试验应在水压强度试验和管网冲洗合格后进行，试验压力应为设计工作压力，稳压24h无泄漏。生活排水管应做灌水试验，隐蔽或埋地的排水管道必须在隐蔽前做灌水试验；屋面雨水系统雨水斗应进行密封性试验和雨水管道进行灌水和通水试验。

12.3 各重力流排水横管按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242—2002)的要求做通球试验，立管做灌水试验。

12.4 建筑灭火器配置验收及检查按《建筑灭火器配置验收及检查规范》(GB50444—2008)的规定执行。

13 绿建设设计专篇

1)、本项目绿色建筑设计目标为基本级。

2)、本项目制定了水系统规划方案，统筹、综合利用各种水资源。

(1) 用水定额参照《建筑给水排水设计标准》(50015—2019)和其他相关的用水标准，并结合本地经济状况、气候条件、用水习惯、建筑类型等合理地确定。(2)通过对项目区域的各种水量（各种需水量、径流总量、地表水资源量等）分别进行计算分析，通过总体水量平衡计算分析，满足园区在水质、水量、防洪等多方面的要求。(3)场地多用绿化，雨水浇灌，并采用透水路面。(4)给水节水系统的设置，符合现行国家标准《民用建筑节水设计标准》GB50555的要求。运行中年节水率不低于10%。(5)、设置完善的用水计量系统，按用途和付费计量单元实行“一户一表”水表计量。(6)、位于未采暖区域的污水横管应做防结露措施，保温层厚度20mm。(7)、设置合理的排水系统，室外排水雨、污分流。(8)、卫生器具应符合行业标准《节水型生活用水器具》(CJ/T164—2014)的要求。节水型卫生器具用水效率等级达到二级，对应的用水量如下：(1)水嘴：0.125L/s(2)坐便器：单档5L/s，双档5/3.5L/s(3)小便器：3L/s(4)淋浴器：0.12L/s(5)便器冲洗阀：大便器5L/s，小便器3L/s(8)、给水系统超压用水点采取减压限流节水措施，用水点处供水压力不超过0.2MPa，但不小于用水器具最低工作压力。(9)、采取有效措施避免管网漏水。选用管材、管道附件及设备等供水设施时，考虑在运行中不会对供水造成二次污染，选用高效低耗的水泵。选用性能高的阀门、零泄漏阀门等措施避免管道漏水。(10)、人工景观水体水源不得采用市政自来水和地下水。(11)、采取有效措施合理收集和利用雨水。(12)、非传统水源的水质应满足相应用途的水质标准。采取用水安全保障措施，不对人体和周围环境产生不良影响。(13)、生活饮用水水箱等储水设施采取措施满足卫生要求，使用符合国家现行有关标准要求的成品水箱，且采取保证储水不变质的措施。(14)、需使用构造内自带水封的便器，且其水封深度不应小于50mm。(15)、垃圾房设置冲洗、排水设施，并设置防倒流污染措施(给水接入管设置倒流防止器)。(16)、绿化浇灌采用高效节水灌溉方式，如喷灌、滴灌、微喷灌、涌流灌和地下渗透等，且其覆盖的绿化面积需达到90%及以上。(17)、非传统水源管道应采取下列防止误接、误用、误饮的措施：

1) 管网中所有组件和附属设施的显著位置应设置非传统水源的耐久标识，埋地、暗敷管道应设置连续耐久标识；
2) 管道取水接口处设置“禁止饮用”的耐久标识；
3) 施工及验收公共场所及绿化用水的取水口应设置采用专用工具才能打开的装置。

14 运行维护

14.1 建筑给水排水与节水工程投入使用后应进行维护。并应进行日常巡检，定期实施保养与维修，保证系统正常运行，供水设施因检修停运，应提前24h发出通知。

14.2 应定期全面检查金属管道的腐蚀情况，发现锈蚀应及时做修复和防腐处理。

14.3 应定期检查并确保所有管道阀门正常工作，当不能满足功能需求时，应及时更换。

14.4 每年在雨季前应对屋面雨水斗及排水管做全面检查。

14.5 对应计算的计量水表在使用中进行强制检定定期更换。

14.6 应定期向不经常排水的设有水封的排水附件补水。

14.7 生活饮用水设备检修完成后，应放水试运行，直至出水口的水质符合《生活饮用水卫生标准》GB5749的要求后，才能向管道系统供水。

14.8 维修给水排水设备时，应采取断电、警示灯安全措施。

14.9 每年雨季前对雨水废水提升泵进行检查，并保证设备正常工作。

14.10 生活用水贮水箱应定期进行消毒，每半年清洗消毒不应少于1次。生活饮用水泵房、水箱间和水质净化设备间应由专人管理并监控。

14.11 突发事件造成生活饮用水水质污染的，应经清洗、消毒重新注水后，对水质进行检测，达标后方可投入使用。

14.12 给水排水设备间严禁存放易燃易爆物品，生活饮用水泵房、水箱间个管道直饮水设备内应保持整洁，严禁对方杂物。

14.13 水处理设备药剂间应专人管理，对接触和使用化学品的人员应进行专业培训。

14.14 化粪池应进行维护管理，定期清淤，保证安全运行。维护管理时应采取保证人员安全的措施。

14.15 加强对雨水池等设施的日常检查和维护保养，严禁向雨水口及周边倾倒垃圾和生活污水。

14.16 其他未注明的事项均按照《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020—2021相关内容执行。

15 其他

15.1 图中所注尺寸除管长、标高以m计外，其余以mm计。

15.2 图中注管道标高：有压管标高为管中心标高，无压管标高为管内底标高，H为室内完成面标高，H'为室外地面标高。

15.3 业主、施工等各方在选定给排水设备、管材和器材时，应把好质量关；在符合使用功能要求、满足设计及系统要求的前提下，应优先选用高效率、低能耗的优质产品，不得选用淘汰和落后产品。若选用的设备型号与本水施图不符时，除其性能参数应满足设计要求外，还应核对其用电量、重量和基础尺寸是否符合有关专业的规定；如有不符，应及时通知本专业和有关专业的设计人员进行调整。

15.4 本说明与各图纸上的分说明不一致时，以各图纸上的分说明为准。

15.5 本工程所有水箱及消防水池均设置液位监视及低水位、溢流水位报警装置，详电气。

15.6 所有敷设于建筑外墙的露给排水立管，均必须刷以与外墙同色的外墙乳胶漆。

15.7 本说明未提及者，均按照国家施工验收有关规范、规定执行；施工单位在施工过程中若发现问题应及时与我院取得联系并协商解决。

15.7 本设计未尽图例参见《建筑给水排水制图标准》(GB/T50106—2010)。

实名打印栏	签署栏	
项目负责人	陈博	
专业负责人	陈博	
设计人	陈博	
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责人注册章		
竣工章		
设计单位		
建设单位		
项目名称	中城恒业设计集团有限公司	
子项名称	陇南市武都区汉王镇中心卫生院	
项目编号	ZCHY-GSLN-2025-X	
审定	王江磊	
工程负责人	陈博	
专业负责人	陈博	
审核	王跃文	
校对	刘云孟	
设计	陈博	
图名：	设计施工总说明(二)	
图别	给排水	日期
图号	水施-0002	2025.07
版本	第1版	

资质证书编号：A352012676 (本图须加盖公司出图专用章，否则一律无效)

建设单位
陇南市武都区汉王镇中心卫生院

项目名称
陇南市武都区汉王镇中心卫生院维修改造项目

子项名称

项目编号
ZCHY-GSLN-2025-X

审定
王江磊

工程负责人
陈博

专业负责人
陈博

审核
王跃文

校对
刘云孟

设计
陈博

图名：
设计施工总说明(二)

图别
给排水

图号
水施-0002

版本
第1版

图集选用表

序号	图集号	图集名称
1	#12S6-113	排气阀大样图
2	#12S5-71~79	电热水器安装图及说明
3	#12S5-71~79	电热水器安装图及说明
4	#12S9-40	金属管道泡沫橡塑制品保温厚度表
5	#12S9-71~80	管道及设备电伴热安装图
6	#12S10-11~26	管道吊架及根部大样
7	#12S10-47~137	管道托架
8	#12S10-138~195	立管管卡
9	#12S3-9~12	管道基础
10	#12S3-13~27	管道接口
11	#12S3-28~38	圆形排水检查井
12	#12S3-114~119	化粪池
13	#12S2-16~24	水表井安装图
14	#12S2-25~27	倒流防止器安装图
15	#12S2-66~76	组合式不锈钢水箱安装图
16	#12S2-194	刚性防水套管安装图
17	#12S1-17~19	厨房洗池安装图
18	#12S1-24~45	洗脸盆安装图
19	#12S1-77~83	淋浴器安装图
20	#12S1-84~90	大便器安装图
21	#12S1-158	水表及远传水表安装图
22	#12S1-167	清扫口安装图
23	#12S1-168~169	地漏安装图
24	#12S1-177~178	管道穿楼面、屋面板及外墙
25	#12S1-179	PVC-U管道防火套管安装图
26	#12S1-180	PVC-U管阻火圈安装图

图例					
序号	图例	名称	序号	图例	名称
1	—J—○ JL-n	给水管	19	—○ L	清扫口
2	—T—○ TL-n	通气管	20	+	检查口
3	—WL-n	污水管	21	○ Y	地漏
4	—YL-n	雨水管	22	○ T	雨水斗
5	—F—○ FL-n	废水管	23	○ YD	雨水斗(侧排型)
6	—YF—○ YFL-n	压力废水管	24	↑	通气帽
7	—KL-n	空调冷凝水立管	25	—○—	可曲挠橡胶接头
8	—x—○ XL-n	消防栓消防管	26	—w—	金属波纹管
9	—ZP—○ ZL-n	自动喷水灭火给水管	27	L	Y型过滤器
10	△△	手提式灭火器	28	—T—	水龙头
11	□ DN	钢套管	29	—T—	皮带龙头
12	E DN	柔性防水套管	30	○	压力表
13	I+ DN	刚性防水套管	31	—M—	电磁阀
14	—x—	闸阀	32	—T—	截止阀
15	—x—	蝶阀	33	—I—	角阀
16	—T—	止回阀	34	—T—	倒流防止器
17	—x—	减压阀	35	○ H	自动排气阀
18	—○—	分户水表	36		

主要设备材料表					
序号	图例	名称	规格	单位	数量
1	△△	手提式灭火器(干粉喷嘴嵌装)	M1/ABC3	具	20
2	—	水表	dn25	个	按装
3	—	蝶阀	DN25	个	7
4	—	通气阀门	DN100	个	2
5	—	单出口消火栓	700*200	个	10
6	○	刚性套管	De25	个	按装
7	○	污水泵	Φ 700	个	5
8	○	污水检查井	Φ 700	个	2
9	○	柔性防水套管	De25	个	按装
10	○	清扫口	De25	个	按装
11	—	卫生器具	—	个	按装
12	—	卫生器具	—	个	按装
13	—	卫生器具	—	个	按装
14	—	卫生器具	—	个	按装
15	○	卫生器具	—	个	按装
16	○	卫生器具	—	个	按装

管道与钢套管、防水套管尺寸对照表

穿管管径	钢套管	柔性防水套管 D2	刚性防水套管 D3	穿管管径	钢套管	柔性防水套管 D2	刚性防水套管 D3
DN25	D57x3.0	—	—	DN80	D133x4.0	D127x4.0	D140x4.0
DN32	D57x3.0	—	—	DN100	D159x4.5	D146x4.5	D159x4.5
DN50	D89x4.0	D95x4.0	D114x3.5	DN150	D219x6.0	D203x6.0	D219x6.0
DN70	D108x4.0	D114x4.0	D121x3.75	DN200	D273x8.0	D265x6.0	D273x8.0

UPVC HDPE管与公称直径对照表

DN	50	75	100	125	150
HDPE UPVC De	50	75	110	125	160

PP-R管与公称直径对照表

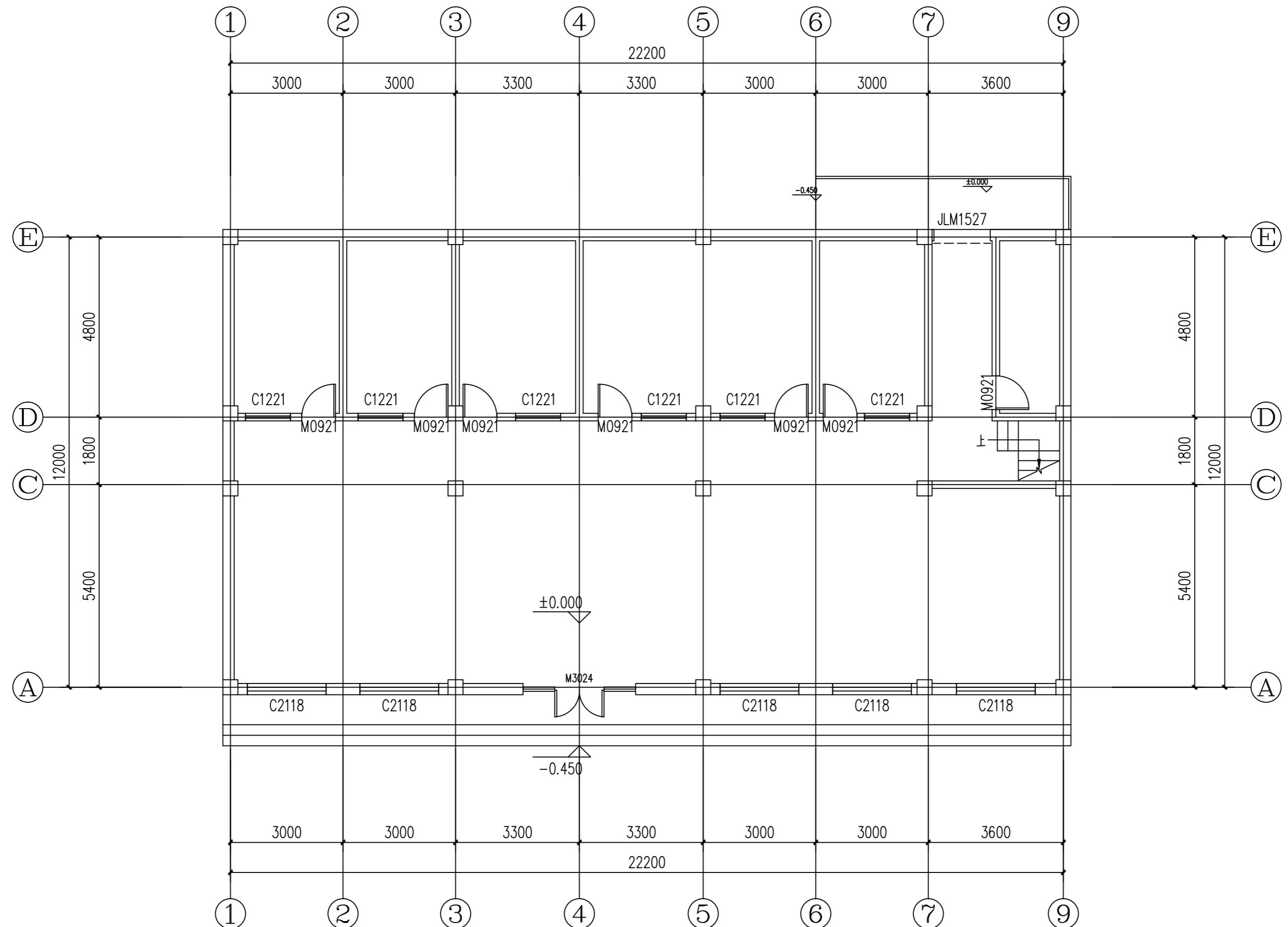
DN	15	20	25	32	40	50	70
PP-R De	20	25	32	40	50	63	80

公称直径	DN50	DN75	DN100	DN150	备注
管道坡度	0.026	0.026	0.026	0.01	UPVC管

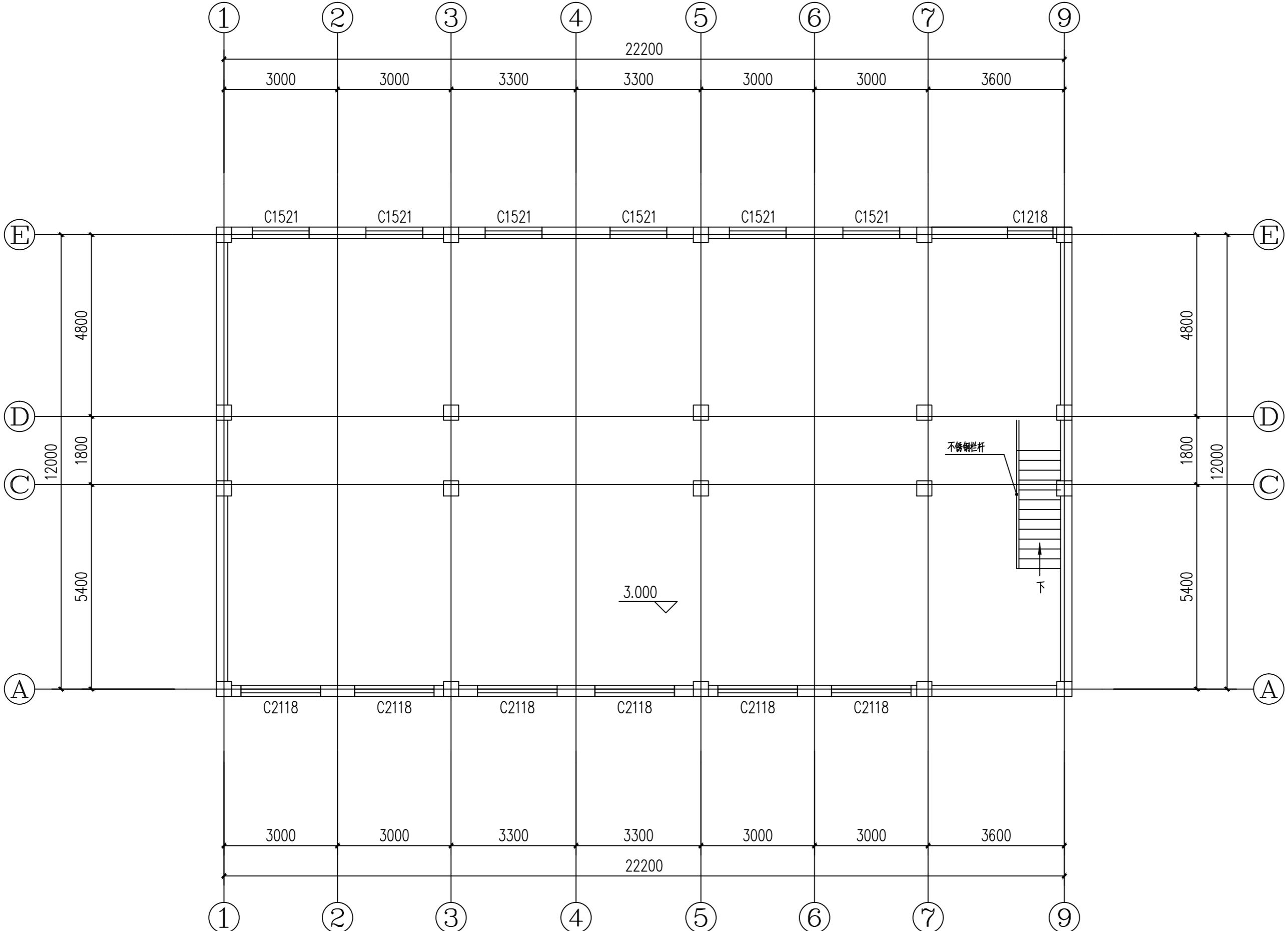
图纸目录

序号	图号	图纸名称	图幅
1	水初-01	设计施工总说明(一)	A2
2	水初-02	设计施工总说明(二)	A2
3	水初-03	图集选用表、图纸目录等	A2
4	水初-04	一层原有平面图	A2
5	水初-05	二层原有平面图	A2
6	水初-06	一层给排水平面图	A2
7	水初-07	二层给排水平面图	A2
8	水初-08	给排水系统图	A2

实名打印栏	签署栏
项目负责人	陈博
专业负责人	陈博
设计人	陈博
项目负责人注册章	
出图专用章	
审图章	
专业负责人注册章	
资质证书编号: A352012676 (本图须加盖公司出图专用章, 否则一律无效)	
设计单位	中城恒业设计集团有限公司
建设单位	淮南市武山区汉王镇中心卫生院
项目名称	淮南市武山区汉王镇中心卫生院维修改造项目
子项名称	
项目编号	ZCHY-GSLN-2025-X
审定	王江磊
工程负责人	陈博
专业负责人	陈博
审核	王跃文
校对	刘云孟
设计	陈博
图名:	图集选用表、图纸目录等
图别	给排水
日期	
图号	水施-0003
日期	2025.07
版本	第 1 版

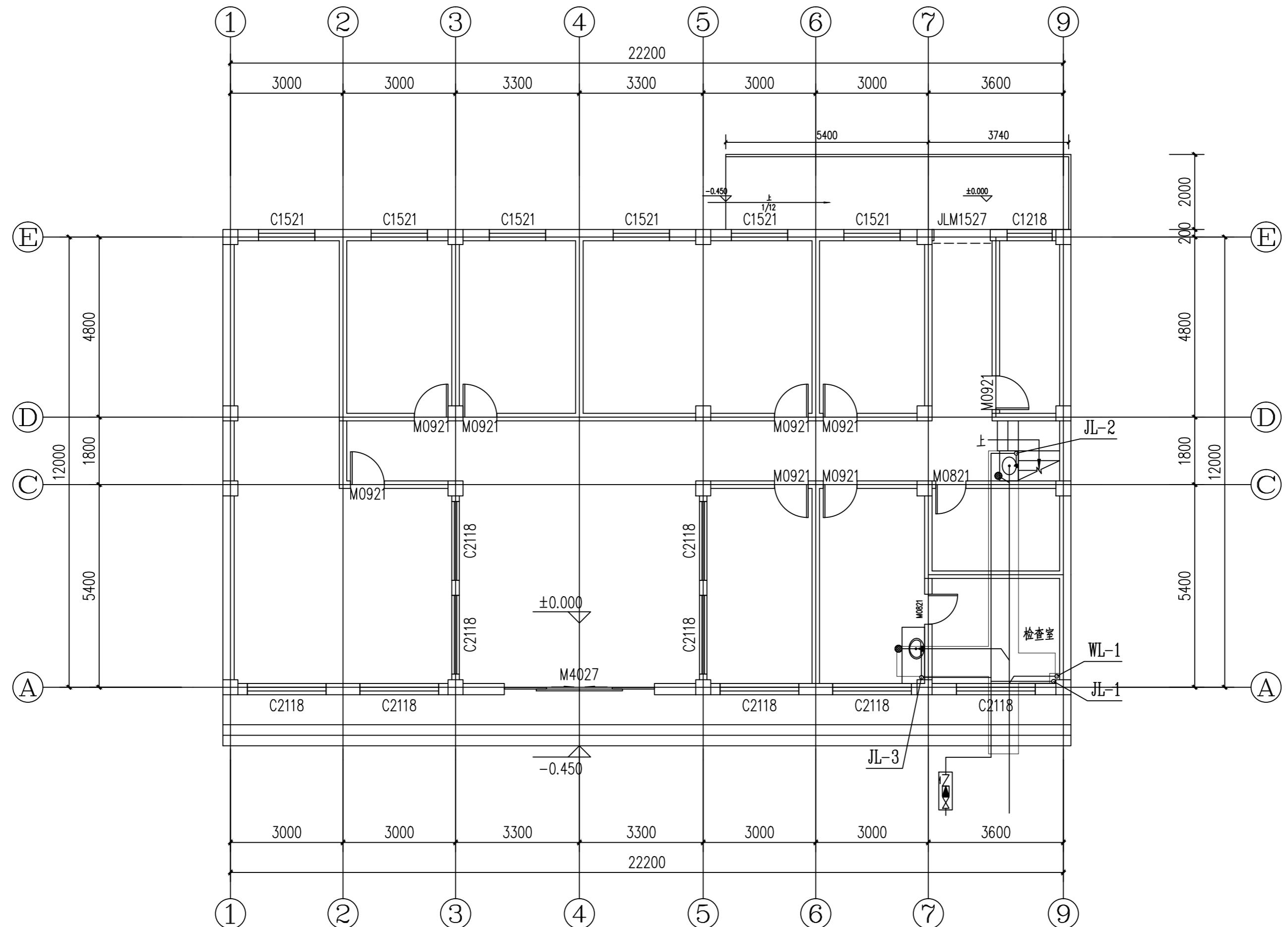


	实名打印栏	签署栏
项目负责人	陈博	
专业负责人	陈博	
设计人	陈博	
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责人注册章		
竣工章		
资质证书编号: A352012676 (本图须加盖公司出图专用章, 否则一律无效)		
设计单位	 中城恒业设计集团有限公司	
建设单位	陇南市武都区汉王镇中心卫生院	
项目名称	陇南市武都区汉王镇中心卫生院维修改造项目	
子项名称		
项目编号	ZCHY-GSLN-2025-X	
审定	王江磊	
工程负责人	陈博	
专业负责人	陈博	
审核	王跃文	
校对	刘云孟	
设计	陈博	
图名:	一层原有平面图	
图别	给排水	日期
图号	水施-0004	2025.07
版本	第 1 版	



二层原有平面图 1:100

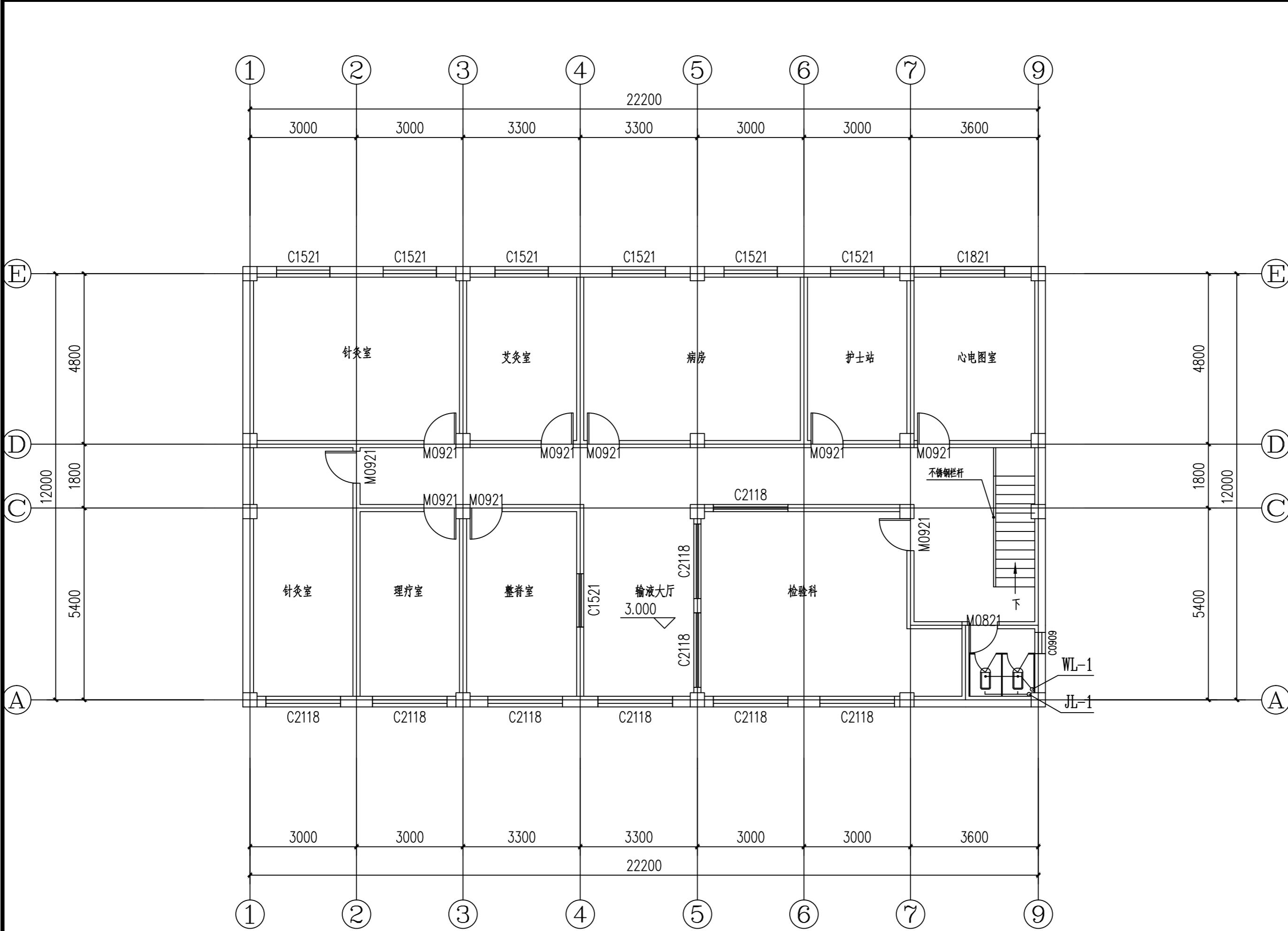
	实名打印栏	签署栏
项目负责人	陈博	
专业负责人	陈博	
设计人	陈博	
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责人注册章		
竣工章		
资质证书编号: A352012676 (本图须加盖公司出图专用章, 否则一律无效)		
设计单位		
中城恒业设计集团有限公司		
建设单位	陇南市武都区汉王镇中心卫生院	
项目名称	陇南市武都区汉王镇中心卫生院维修改造项目	
子项名称		
项目编号	ZCHY-GSLN-2025-X	
审定	王江磊	
工程负责人	陈博	
专业负责人	陈博	
审核	王跃文	
校对	刘云孟	
设计	陈博	
图名:	二层原有平面图	
图别	给排水	日期
图号	水施-0005	2025.07
版本	第 1 版	



一层给排水平面图 1:100

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	陈博	
专业负责人	陈博	
设计人	陈博	
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责人注册章		
竣工章		
资质证书编号: A352012676 (本图须加盖公司出图专用章, 否则一律无效)		
设计单位	 中城恒业设计集团有限公司	
建设单位	陇南市武都区汉王镇中心卫生院	
项目名称	陇南市武都区汉王镇中心卫生院维修改造项目	
子项名称		
项目编号	ZCHY-GSLN-2025-X	
审定	王江磊	
工程负责人	陈博	
专业负责人	陈博	
审核	王跃文	
校对	刘云孟	
设计	陈博	
图名:	一层给排水平面图	
图别	给排水	日期
图号	水施-0006	2025.07
版本	第 1 版	

	实名打印栏	签署栏
项目负责人	陈博	
专业负责人	陈博	
设计人	陈博	
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责人注册章		
竣工章		
资质证书编号: A352012676 (本图须加盖公司出图专用章, 否则一律无效)		
设计单位	 中城恒业设计集团有限公司	
建设单位	陇南市武都区汉王镇中心卫生院	
项目名称	陇南市武都区汉王镇中心卫生院维修改造项目	
子项名称		
项目编号	ZCHY-GSLN-2025-X	
审定	王江磊	
工程负责人	陈博	
专业负责人	陈博	
审核	王跃文	
校对	刘云孟	
设计	陈博	
图名:	二层给排水平面图	
图别	给排水	日期
图号	水施-0007	2025.07
版本	第 1 版	



	实名打印栏	签署栏
项目负责人	陈博	
专业负责人	陈博	
设计人	陈博	
项目负责人注册章		
出图专用章		
审图章		
专业负责人注册章		
竣工章		
资质证书编号: A352012676 (本图须加盖公司出图专用章, 否则一律无效)		
设计单位	 中城恒业设计集团有限公司	
建设单位	陇南市武都区汉王镇中心卫生院	
项目名称	陇南市武都区汉王镇中心卫生院维修改造项目	
子项名称		
项目编号	ZCHY-GSLN-2025-X	
审定	王江磊	
工程负责人	陈博	
专业负责人	陈博	
审核	王跃文	
校对	刘云孟	
设计	陈博	
图名:	给排水系统图	
图别	给排水	日期
图号	水施-0008	2025.07
版本	第 1 版	

