

# 给水排水设计说明

## 一 工程概况：

本工程为仪征市人民医院设备（更新）机房改造设计项目改造，其中阴影部分不在改造范围内。  
改造范围：室内给水、热水、污水、室内消火栓、喷淋、灭火器配置。

## 二 设计依据：

- 1 依据甲方设计要求及本院土建施工图等进行室内给水、排水设计。
- 2 本施工图主要依据：《建筑给水排水设计标准》GB50015-2003 2009版  
《建筑给排水与节水通用规范》GB5020-2021  
《建筑设计防火规范》GB50016-2014 2018版，  
《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014  
《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017  
《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）  
《消防设施通用规范》GB55036-2022

## 三 管材选用及管道连接

生活给水管、热水管采用生活用薄壁不锈钢管，DN≤40mm采用管接件连接（环压、卡凸）。  
暗装在墙体管槽内的薄壁不锈钢管应做塑膜防腐处理；DN>40mm采用氩弧焊接或沟槽式连接。  
消火栓、自动喷水消防给水管采用热镀锌钢管，DN≥70卡箍连接，DN<70丝扣连接  
污水、废水、排水通气管采用柔性接口机制排水铸铁管，卡箍式连接

## 四 生活给水系统：

通过一层顶给水主管，接至各个用水点。  
建筑生活给水材料、构配件、设备必须符合现行国家标准《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》GB/T 17219 的要求。

## 五 生活热水系统：

- 1 热水系统采用电热水器，接至各个用水点。
- 2 热水管须采取保温措施，保温材料为柔性橡塑，做法见国标16S401  
保温材料为难燃型B1，热水给水，回水管保温层厚度40MM。

## 六 消防：

- 1 室内消火栓消防系统
  - a 本层设置室内消火栓消防系统，通过六层顶连接成环状连接室内消火栓。
  - b 室内消火栓箱安装详见国标15S202，消火栓为SN65型，衬胶水带长25m，口径为 65，水枪为QZ3.5/5，口径19mm。  
消火栓箱选用：SG18D65Z-J型消火栓箱薄型，  
消火栓箱（带自救式消防卷盘），暗装。

## 2 湿式自动喷水灭火系统

- a 本楼采用湿式自动喷水灭火系统。按中危险I级，喷水强度6L/min.m<sup>2</sup>，作用面积160m<sup>2</sup>设置。
  - b 通过自动喷水给水干管，连接支管。引入口压力为0.45MPa。
  - c 设动作温度为68℃（DN15，K=80）喷头；病房设快速响应喷头。其它未说明部位设置标准喷头（DN15，K=80）。
  - d 喷头的布置须结合二次装修，安装时应避开风口，灯等障碍物，自动喷水灭火系统应有备用喷头，其数量不应少于总数的1%，且每种型号均不得少于10只。
- 3 灭火器配置：按A类火灾场所，严重危险级配置MF/ABC5型手提磷酸铵盐干粉灭火器  
设于消火栓箱的底部或灭火器箱内

## 七 卫生防疫

- 1 生活给水应符合《生活饮用水卫生标准》。供水系统采用的设施、设备、管材、阀门及辅材等，均不得造成供水水质低于上述标准。
- 2 公共卫生间的洗手盆采用感应水龙头，小便斗采用感应冲洗阀，蹲式大便器采用脚踏延时自闭冲洗阀。
- 3 诊室手术室、检验科、医生办公室、护士室、治疗室、配方室、无菌室的洗涤池，采用非手动开关，并防止污水外溅。
- 4 中心供应室、外科洗涤池和污水池的排水管道管径不小于75mm。

## 八 其它注意事项：

- 1 施工时严格按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002执行并参见有关图集。
- 2 卫生器具的选用须为节水型，具体认定由甲方负责，其安装参见国标09S304。
- 3 管道试压：生活给水管 1.0MPa 排水管道 灌水试验 通球试验
- 4 给水管道竣工验收前应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242-2002）要求进行冲洗及消毒。  
管道试压完成后，在管道交付使用前必须进行冲洗和消毒。冲洗水应采用生活饮用水，冲洗流速不得小于1.0m/s。  
冲洗后用含有有效氯不低于20mg/L的清洁水对管道进行浸泡消毒，消毒浸泡管道的时间不少于24小时。放空浸泡液后用饮用水冲洗干净管道，经有关部门取样检验，待水样符合《生活饮用水卫生标准》GB5749的规定后方可使用。
- 5 本设计尺寸以毫米计，标高以米计。给水管标高为管中心标高，排水管标高为管内底标高，所注管径为公称直径。  
PVC、PPR管外径与公称直径对照关系详见国标09S304总说明7.1条。



中述设计集团有限公司

Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号:A151023585

NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN

LICENSE No A151023585

地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇  
岷江大道中段9号丹山碧水  
商业步行街负二层1046号

电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888

建设单位：

CLIENT:

仪征市人民医院

注册执业栏 REGISTERED ARCHITECT

姓名：夏红卫 NAME

注册证书号码：CS193700929 REGISTRATION CERTIFICATE NO.

注册印章号码：5102358-CS004 REGISTRATION SEAL NO.

项目负责人 李诗颖 PROJECT CAPTAIN

专业负责人 夏红卫 MAIN ENGINEER

审定 APPR'D 聂军强

审核 EXAM'D 夏红卫

校对 CHK'D 王永付

设计 DESIG'D 郭晓红

职责 DUTY 姓名 FULL NAME 郭晓红 签 署 SIGNATURE

设计签署 SIGNATURE

设计阶段 JOB STAGE 施工图 专 业 DISCIPLINE 给排水

工程名称 PROJECT 仪征市人民医院设备（更新）

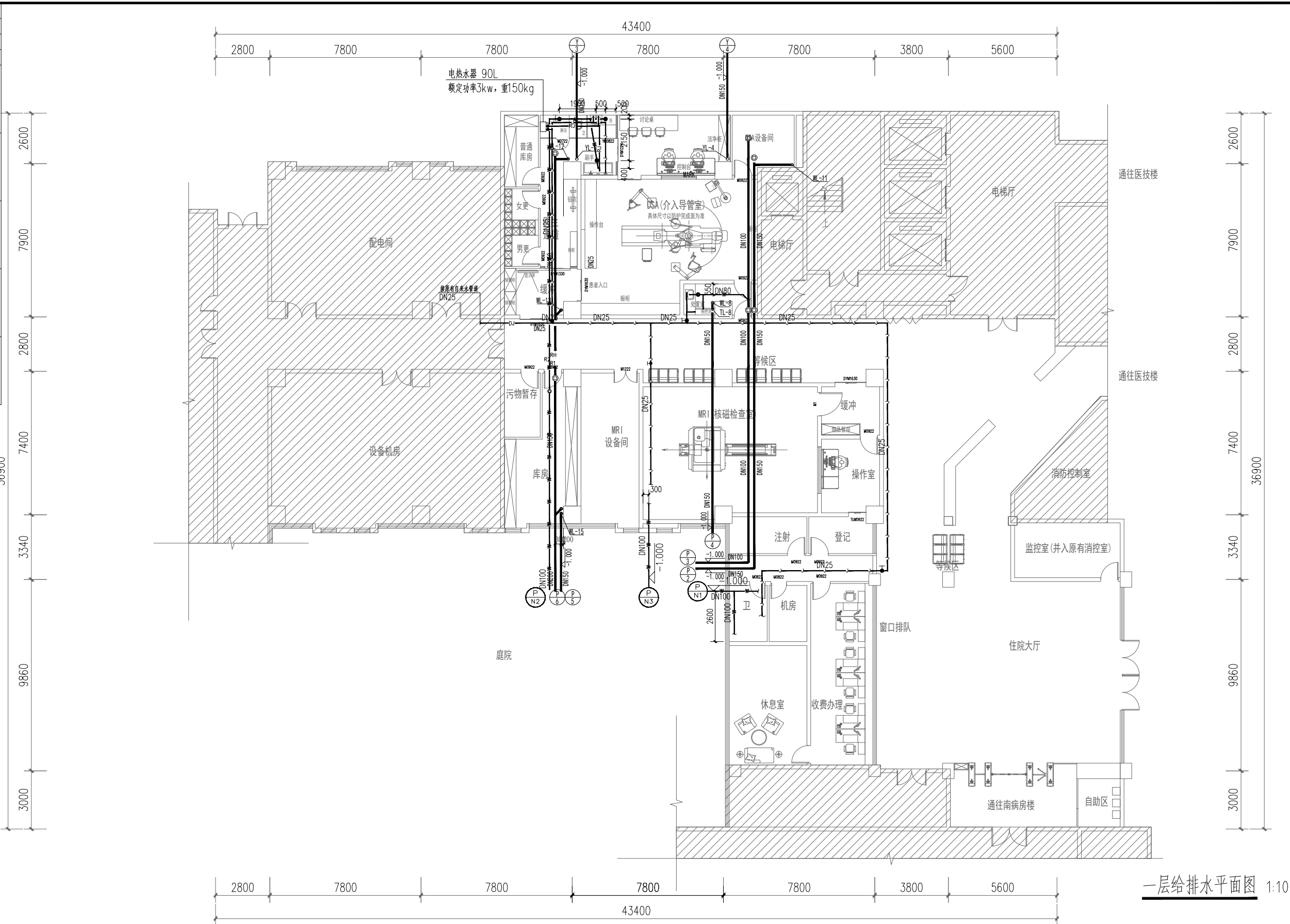
子项名称 SUB ITEM 机房改造设计项目

图 名 TITLE 给水排水设计说明

工程号 PROJECT NO. YZ0C-202429 图 号 DRG. NO. 水施01

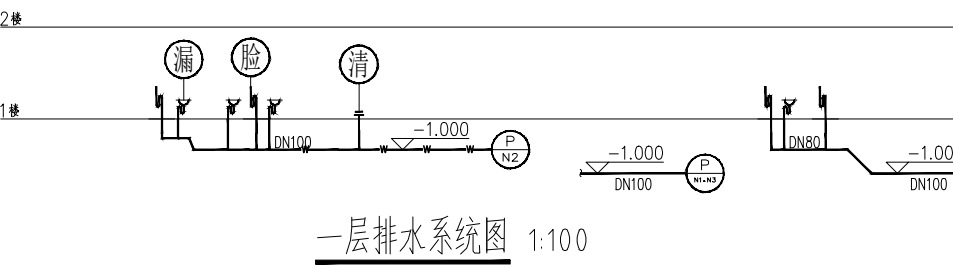
比 例 SCALE 日 期 DATE 2025.05

姓名	李诗颖	李诗颖
项目负责人	夏红卫	夏红卫
专业负责人	郭晓红	郭晓红
设计人		
注册(执业)章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		

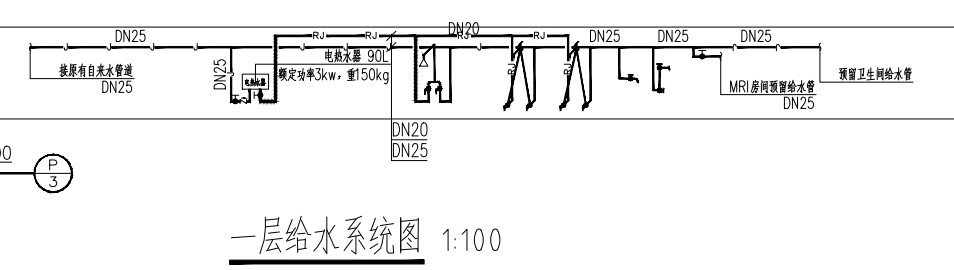


图例说明

说明	图例
原有污水管线	——
新增生活污水管线	——
原有自来水管线	——
新增自来水管线	——
新增热水管线	——



一层排水系统图 1:100



一层给水系统图 1:100

中述设计集团有限公司  
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号: A151023585  
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN  
LICENSE No A151023585  
地址: 中国·宜宾市屏山县屏山镇  
岷江大道中段9号丹山碧水  
商业步行街负二层1046号  
电话: 0831-3501888 TEL: 0831-3501888

建设单位:  
CLIENT:  
仪征市人民医院

注册执业栏	REGISTERED ARCHITECT
姓名:	夏红卫
注册证书号码:	CS193700929
注册印章号码:	5102358-CS004
项目负责人	李诗颖
专业负责人	夏红卫
审定 APPR'D	聂军强
审核 EXAM'D	夏红卫
校对 CHK'D	马永付
设计 DESIG'D	郭晓红
职责 DUTY	姓名 签名
设计签署	SIGNATURE
设计阶段	施工图
工程名称	仪征市人民医院设备(更新)机房改造设计项目
子项名称	
图名	一层给排水平面图
工程号	YZDC-202429
图号	水施02
比例	
日期	2025.05

一层给排水平面图 1:100

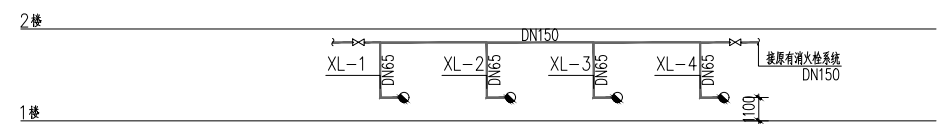
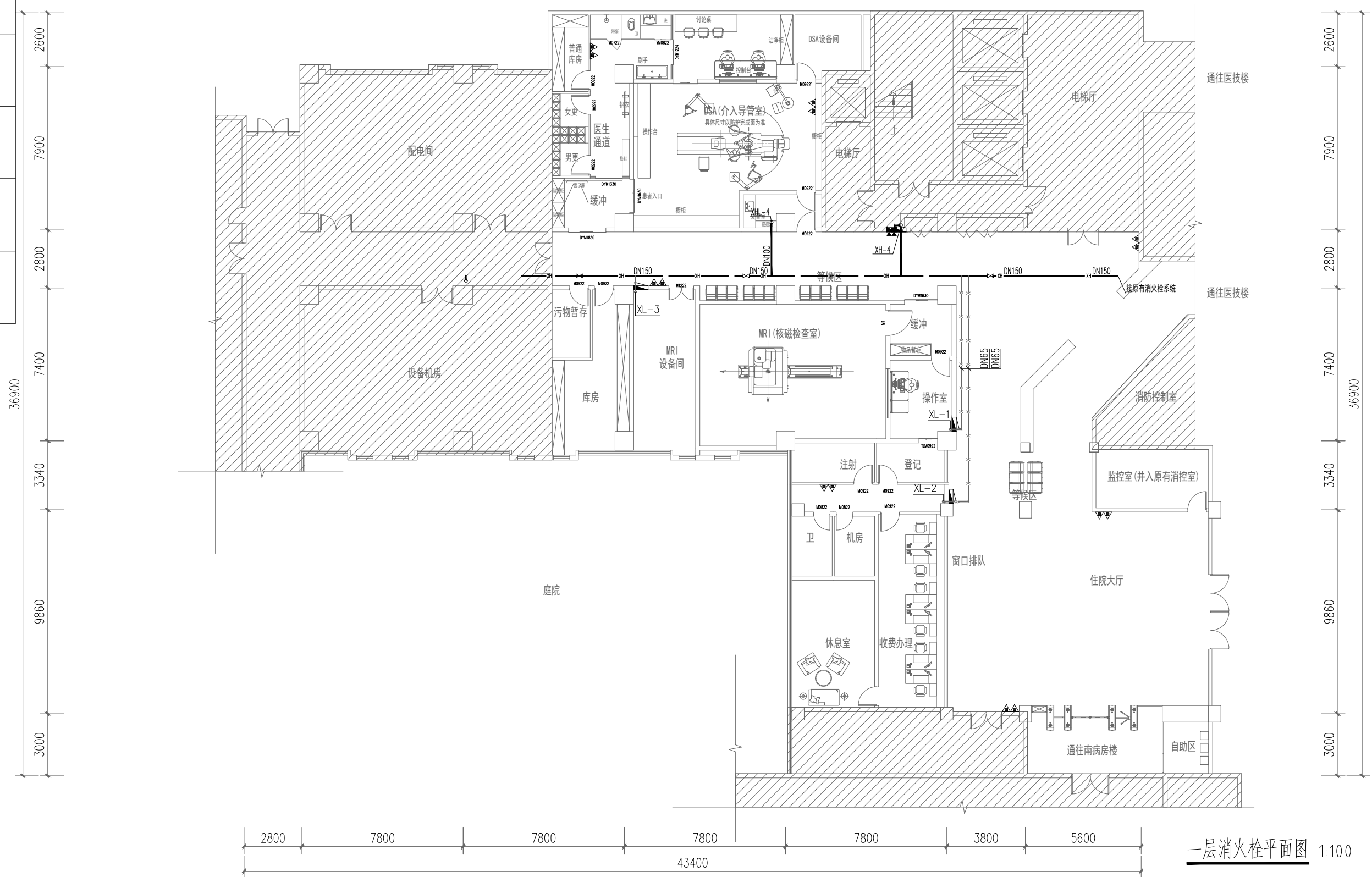
声明: 本图纸版权归中述设计集团有限公司所有, 未经许可, 不得擅自复制或传播。如有侵权, 本公司保留追究法律责任的权利。本图纸仅供参考, 不作为法律依据。如有变更, 请及时通知设计单位。

实名	李诗颖	李诗颖
签名	夏红卫	夏红卫
项目负责人	夏红卫	夏红卫
专业负责人	郭晓红	郭晓红
设计人	郭晓红	郭晓红
注册(执业)章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		



中述设计集团有限公司  
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号:A151023585  
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN  
LICENSE No A151023585  
地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇  
岷江大道中段9号丹山碧水  
商业步行街负二层1046号  
电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888



一层消火栓系统图 1:100

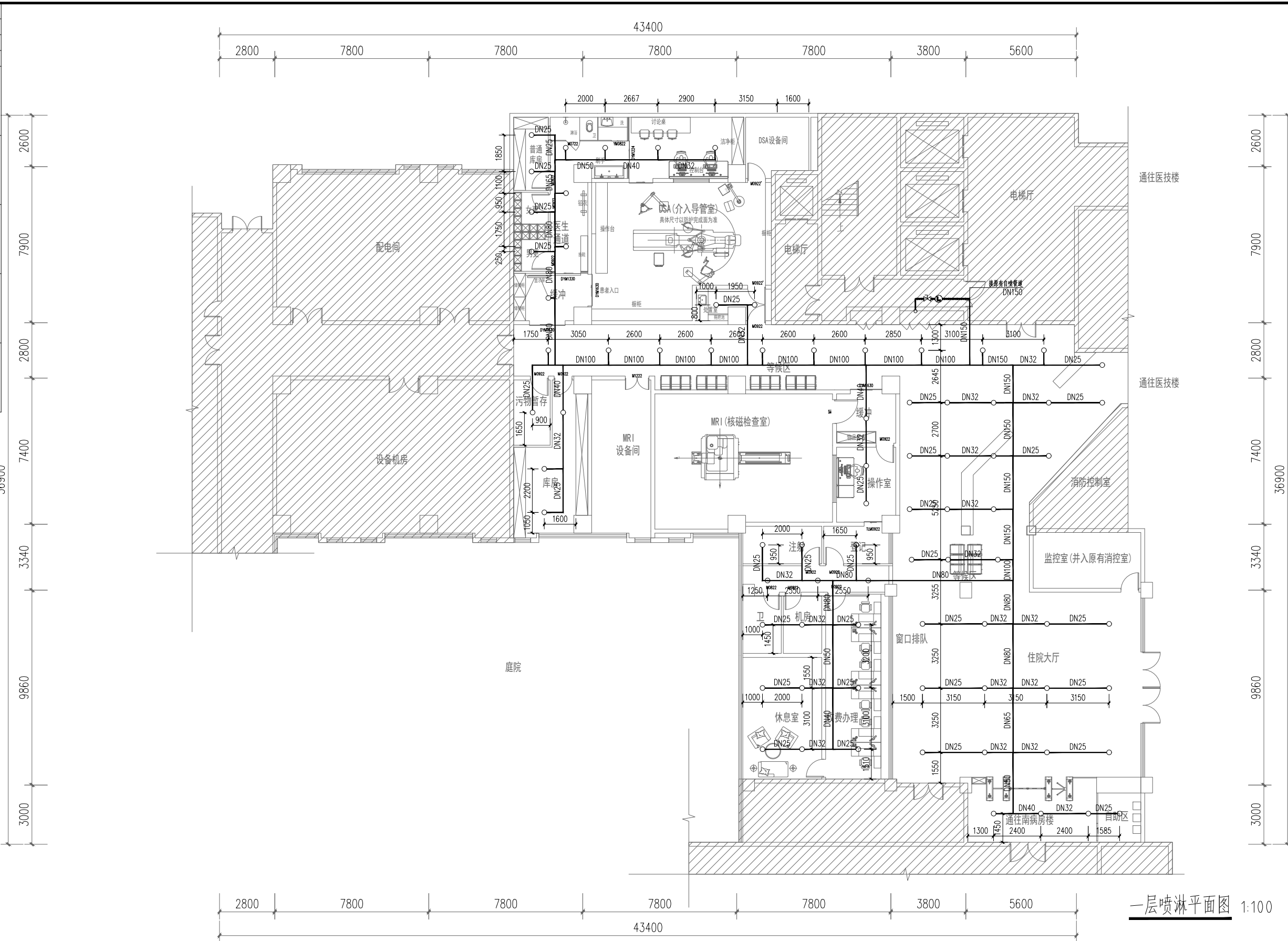
一层消火栓平面图 1:100

建设单位:  
CLIENT:  
仪征市人民医院

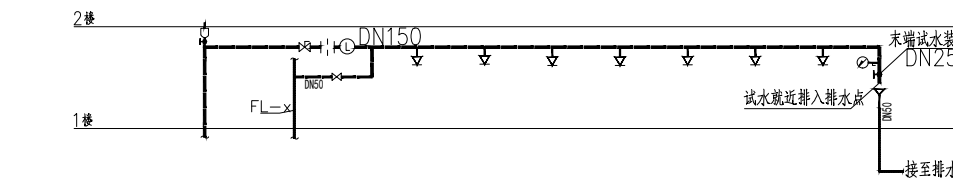
注册执业栏	REGISTERED ARCHITECT
姓名:	夏红卫
注册证书号码:	CS193700929
注册印章号码:	5102358-CS004
项目负责人	李诗颖
专业负责人	夏红卫
审定	聂军强
审核	夏红卫
校对	马永付
设计	郭晓红
职责	姓名 李诗颖
设计签署	SIGNATURE
设计阶段	施工图 专业 给排水
工程名称	仪征市人民医院设备(更新)机房改造设计项目
子项名称	
图名	一层消火栓平面图
工程号	YZDC-202429
图号	水施03
比例	日期 2025.05

声明:本作品版权归仪征市设计集团有限公司所有, 所有信息, 专有技术, 知识产权, 未经许可, 不得修改, 复制, 传播或向任何第三方, 任何包含本作品的文件, 均应在其内容中注明仪征市设计集团有限公司, 且不得复制或传播, 否则将依法追究其法律责任. 本作品版权归仪征市设计集团有限公司所有, 所有信息, 专有技术, 知识产权, 未经许可, 不得修改, 复制, 传播或向任何第三方, 任何包含本作品的文件, 均应在其内容中注明仪征市设计集团有限公司, 且不得复制或传播, 否则将依法追究其法律责任.

实名	签名
项目负责人 李诗颖	
专业负责人 夏红卫	
设计人 郭晓红	
注册(执业)章	
预留章	
出图章	
审图章	
竣工章	



实名	签名
项目负责人 李诗颖	
专业负责人 夏红卫	
设计人 郭晓红	
注册(执业)章	
预留章	
出图章	
审图章	
竣工章	



一层喷淋平面图 1:100

一层喷淋系统图 1:100

中述设计集团有限公司  
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号: A151023585  
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN  
LICENSE No A151023585  
地址: 中国·宜宾市屏山县屏山镇  
岷江大道中段9号丹山碧水  
商业步行街负二层1046号  
电话: 0831-3501888 TEL: 0831-3501888

建设单位:  
CLIENT:  
仪征市人民医院

注册执业栏	REGISTERED ARCHITECT
姓名:	夏红卫
注册证书号码:	CS193700929
注册印章号码:	5102358-CS004
项目负责人	李诗颖
专业负责人	夏红卫
审定	聂军强
审核	夏红卫
校对	马永付
设计	郭晓红
职责	姓名 郭晓红
设计签署	SIGNATURE
设计阶段	施工图
工程名称	仪征市人民医院设备(更新)机房改造设计项目
子项名称	
图名	一层喷淋平面图
工程号	YZDC-202429
图号	水施04
比例	
日期	2025.05

声明: 本作品版权归中述设计集团有限公司所有, 未经许可, 不得擅自复制或传播。如有侵权, 本公司保留追究法律责任的权利。本作品版权归中述设计集团有限公司所有, 未经许可, 不得擅自复制或传播。如有侵权, 本公司保留追究法律责任的权利。

声明:本作品权属归中述设计集团有限公司,所有信息,专供技术用于申报,未经本公司管理师  
 可,不得修改、复制、翻印或向任何第三方。 Zhongshu Design Group Co., Ltd. Information and proprietary  
 benchmark contained herein are confidential, and shall not be copied, duplicated, changed or altered,  
 submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZHONGSHU DESIGN GROUP AND RESEARCH.

	实 名	签 名
项目负责人	李诗颖	
专业负责人	夏红卫	
设计人	郭晓红	
注册(执业)章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		

**中述设计集团有限公司**  
 Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号:A151023585  
 NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN  
 LICENSE No A151023585  
 地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇  
 岷江大道中段9号丹山碧水  
 商业步行街负二层1046号  
 电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888

# 给水排水设计说明

**一 工程概况:**

本工程为仪征市人民医院设备(更新)机房改造设计项目改造,其中阴影部分不在改造范围内。  
 改造范围:室内给水、热水、污水、室内消火栓、喷淋、灭火器配置。

**二 设计依据:**

- 1 依据甲方设计要求及本院土建施工图等进行室内给水、排水设计。
- 2 本施工图主要依据:《建筑给排水设计标准》GB50015-2003 2009版  
 《建筑给排水与节水通用规范》GB55020-2021  
 《建筑设计防火规范》GB50016-2014 2018版,  
 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014  
 《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017  
 《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)  
 《消防设施通用规范》GB55036-2022

**三 管材选用及管道连接**

生活给水管、热水管采用生活用薄壁不锈钢管, DN≤40mm采用管接件连接(环压、卡凸)。  
 暗装在墙体管槽内的薄壁不锈钢管应做附塑膜防腐处理; DN>40mm采用氩弧焊接或沟槽式连接。  
 消火栓、自动喷水消防给水管采用热镀锌钢管, DN≥70卡箍连接, DN<70丝扣连接  
 污水、废水、排水通气管采用柔性接口机制排水铸铁管,卡箍式连接

**四 生活给水系统:**

通过吊顶内给水主管,接至各个用水点。  
 建筑生活给水材料、构配件、设备必须符合现行国家标准《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》GB/T 17219 的要求。

**五 生活热水系统:**

- 1 热水系统采用电热水器,接至各个用水点。
- 2 热水管须采取保温措施,保温材料为柔性橡塑,做法见国标16S401  
 保温材料为难燃型B1,热水给水,回水管保温层厚度40MM。

**六 消防:**

- 1 室内消火栓消防系统
  - a 本层设置室内消火栓消防系统,通过六层顶连接成环状连接室内消火栓。
  - b 室内消火栓箱安装详见国标15S202,消火栓为SN65型,衬胶水带长25m,口径为 65,水枪为QZ3.5/5,口径19mm。  
 消火栓箱选用:SG18D65Z-J型消火栓箱薄型,  
 消火栓箱(带自救式消防卷盘),暗装。

**2 湿式自动喷水灭火系统**

- a 本楼采用湿式自动喷水灭火系统。按中危险I级,喷水强度6L/min.m<sup>2</sup>,作用面积160m<sup>2</sup>设置。
  - b 通过自动喷水给水干管,连接支管。引入口压力为0.45MPa。
  - c 设动作温度为68℃(DN15, K=80)喷头;病房设快速响应喷头。其它未说明部位设置标准喷头(DN15, K=80)。
  - d 喷头的布置须结合二次装修,安装时应避开风口,灯等障碍物,自动喷水灭火系  
 统应有备用喷头,其数量不应少于总数的1%,且每种型号均不得少于10只。
- 3 灭火器配置:按A类火灾场所,严重危险级配置MF/ABC5型手提磷酸铵盐干粉灭火器  
 设于消火栓箱的底部或灭火器箱内

**七 卫生防疫**

- 1 生活给水应符合《生活饮用水卫生标准》。供水系统采用的设施、设备、管材、阀门及辅材等,均不得造成供水水质低于上述标准。
- 2 公共卫生间的洗手盆采用感应水龙头,小便斗采用感应冲洗阀,蹲式大便器采用脚踏延时自闭冲洗阀。
- 3 诊室手术室、检验科、医生办公室、护士室、治疗室、配方室、无菌室的洗涤池,采用非手动开关,并防止污水外溅。
- 4 中心供应室、外科洗涤池和污水池的排水管管径不小于75mm。

**八 其它注意事项:**

- 1 施工时严格按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002执行并参见有关图集。
- 2 卫生器具的选用须为节水型,具体认定由甲方负责,其安装参见国标09S304。
- 3 管道试压:生活给水管 1.0MPa 排水管道 灌水试验 通球试验
- 4 给水管道竣工验收前应按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)要求进行冲洗及消毒。  
 管道试压完成后,在管道交付使用前必须进行冲洗和消毒。冲洗水应采用生活饮用水,冲洗流速不得小于1.0m/s。  
 冲洗后用含有有效氯不低于20mg/L的清水对管道进行浸泡消毒,消毒浸泡管道的时间不少于24小时。放空浸泡液  
 后用饮用水冲洗干净管道,经有关部门取样检验,待水样符合《生活饮用水卫生标准》GB5749的规定后方可使用。
- 5 本设计尺寸以毫米计,标高以米计。给水管标高为管中心标高,排水管标高为管内底标高,所注管径为公称直径。  
 PVC、PPR管外径与公称直径对照关系详见国标09S304总说明7.1条。

<b>建设单位:</b> CLIENT:	
仪征市人民医院	
注册执业栏 REGISTERED ARCHITECT	
姓 名:	夏红卫
注册证书号码:	CS193700929 REGISTRATION CERTIFICATE NO.
注册印章号码:	5102358-CS004 REGISTRATION STAMP NO.
项目负责人 PROJECT CAPTAIN	李诗颖
专业负责人 MAIN ENGINEER	夏红卫
审定 APPR'D	聂军强
审核 EXAM'D	夏红卫
校对 CHK'D	马永付
设计 DESIG'D	郭晓红
职务 DUTY	姓 名 FULL NAME 签 署 SIGNATURE
设计签署 SIGNATURE	
设计阶段 JOB STAGE	施工图 专 业 DISCIPLINE 给排水
工程名称 PROJECT	仪征市人民医院设备(更新)机房改造设计项目
子项名称 SUB ITEM	
图 名 TITLE	给水排水设计说明
工程号 PROJECT NO.	图 号 DRG. NO.
Y20C-202429	水施01
比 例 SCALE	日 期 DATE
	2025.05



实名	签名
项目负责人 李诗颖	
专业负责人 夏红卫	
设计人 郭晓红	
注册(执业)章	
预留章	
出图章	
审图章	
竣工章	



中述设计集团有限公司  
Zhongsheng Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号: A151023585

NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN

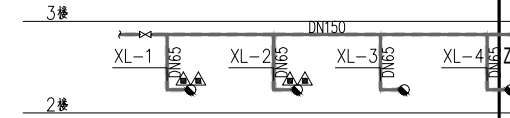
LICENSE No A151023585

地址: 中国·宜宾市屏山县屏山镇

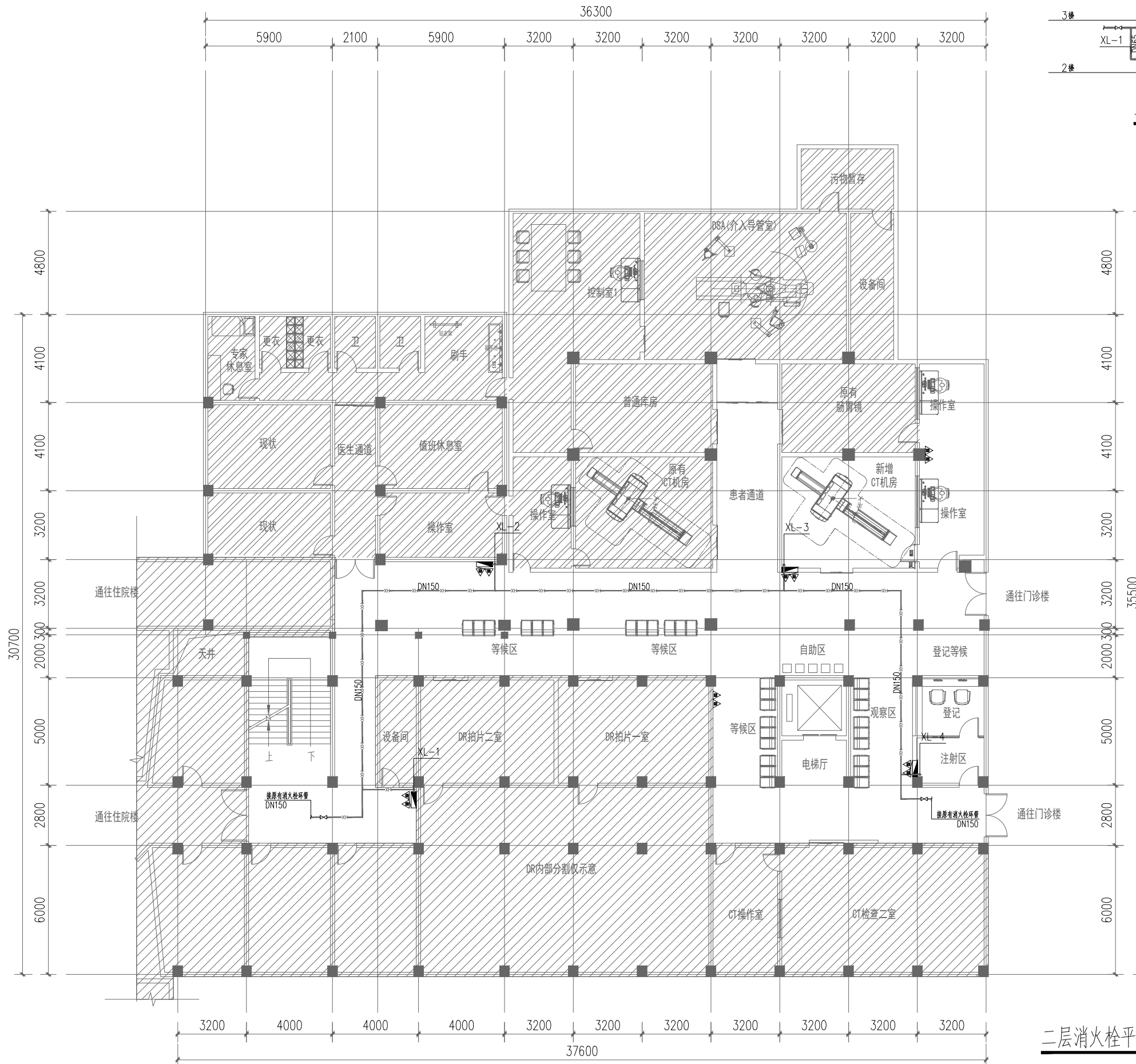
岷江大道中段9号丹山碧水

商业步行街负二层1046号

电话: 0831-3501888 TEL: 0831-3501888



二层消火栓系统图 1:100



二层消火栓平面图 1:100

建设单位:  
CLIENT:

仪征市人民医院

注册执业栏 REGISTERED ARCHITECT

姓名: 夏红卫 NAME

注册证书号码: CS193700929 REGISTRATION CERTIFICATE NO.

注册印章号码: 5102358-CS004 REGISTRATION SEAL NO.

项目负责人 李诗颖 PROJECT CAPTAIN

专业负责人 夏红卫 MAIN ENGINEER

审定 APPR'D 聂军强

审核 EXAM'D 夏红卫

校对 CHK'D 马永付

设计 DESIG'D 郭晓红

职责 姓名 签名  
DUTY FULL NAME SIGNATURE

设计签署 SIGNATURE

设计阶段 施工图 专业 给排水  
JOB STAGE DISCIPLINE

工程名称 仪征市人民医院设备(更新)机房改造设计项目  
PROJECT

子项名称  
SUB ITEM

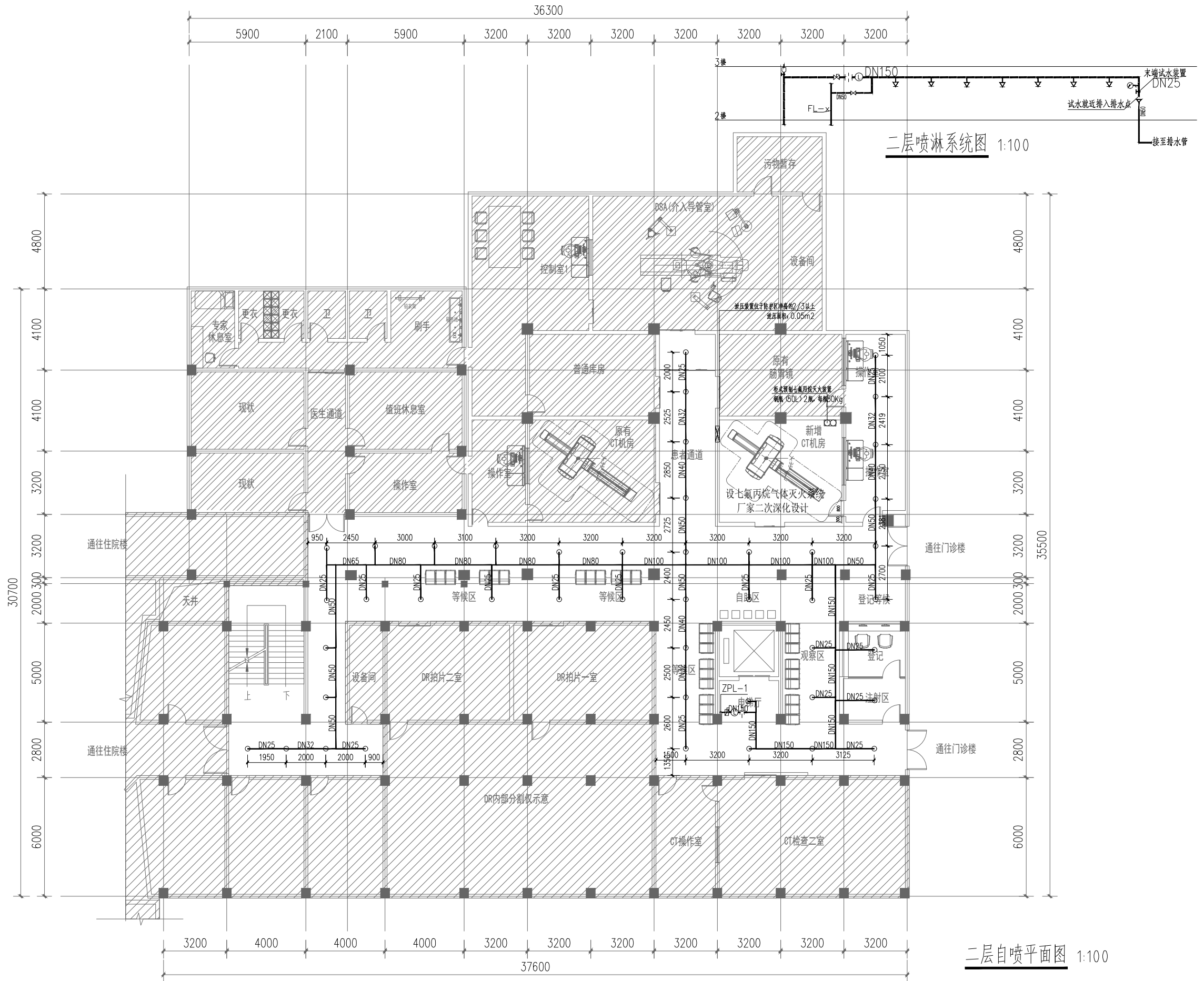
图名 二层消火栓平面图  
TITLE

工程号 YZJC-202429 图号 水施03  
PROJECT NO. DRG. NO.

比例 日期 2025.05  
SCALE DATE

声明: 本作品版权归仪征市中述设计集团有限公司所有。所有信息, 专有技术和知识产权, 未经本公司许可, 不得修改、复制、传播或向任何第三方。所有信息, 专有技术和知识产权, 未经本公司许可, 不得修改、复制、传播或向任何第三方。本作品版权归仪征市中述设计集团有限公司所有。所有信息, 专有技术和知识产权, 未经本公司许可, 不得修改、复制、传播或向任何第三方。

实名	签名
项目负责人	李诗颖
专业负责人	夏红卫
设计人	郭晓红
注册(执业)章	
预留章	
出图章	
审图章	
竣工章	



二层喷淋系统图 1:100

二层自喷平面图 1:100

声明: 本图由中述设计集团有限公司, 所有信息, 专有技术均受法律保护, 未经许可, 不得修改, 复制或传播, 任何第三方, 擅自复制或传播, 均视为侵权, 中述设计集团有限公司, 保留追究法律责任的权利, 特此声明。

建设单位:  
CLIENT:  
仪征市人民医院

注册执业栏	REGISTERED ARCHITECT
姓名:	夏红卫
注册证书号码:	CS193700929
注册印章号码:	5102358-CS004
项目负责人	李诗颖
专业负责人	夏红卫
审定	聂军强
审核	夏红卫
校对	马永付
设计	郭晓红
职责	姓名 签名

设计签署	SIGNATURE
设计阶段	施工图
工程名称	仪征市人民医院设备(更新)机房改造设计项目
子项名称	
图名	二层自喷平面图
工程号	YZDC-202429
图号	水施04
比例	日期
SCALE	DATE