



# 设计说明

## 一、设计依据

1. 《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)
2. 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)
3. 《民用建筑节能设计标准》(GB50555-2010)
4. 《城镇给水排水技术规范》(GB50788-2012)
5. 《建筑设计防火规范》(GB50016-2018)
6. 《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)
7. 《住宅设计规范》(GB50096-2011)
8. 《住宅建筑规范》(GB50368-2005)
9. 其他国家有关规范标准及有关部门的各项要求
10. 甲方所提供设计资料。
11. 各设计专业所提供的资料。

## 二、设计范围

本工程为装修改造。  
设计内容包括：生活给水系统、排水系统。

## 三、单位：标高以米计，其它尺寸均以毫米计。

四、标高：室内标高±0.000，相当于黄海标高详建施，室外标高详总图。生活给水管  
给水管为管中心标高，排水管标高为管内底标高。

## 五、生活给水系统：

1. 水源：从市政管网引DN32进水管在室外形成环状网，供生活用水。
2. 供水方式：  
本栋建筑生活给水由市政给水管网直接供给。供水压力不小于0.23MPa。

## 六、排水系统：污水就近排入室外排水管网。室外污水系统采用雨污分流

## 七、设备及管道安装：

1. 管材：  
(1) 室内生活给水管及支管采用PP-R(冷水型)塑料给水管(压力等级0.6MPa)，热熔连接。  
(2) 室外埋地给水管应采用钢塑管(衬塑)及其管件，管径≤100时螺纹连接；管径>100时法兰或沟槽式连接。  
(3) 室内排水管、雨水管采用UPVC排水塑料管(外墙采用防紫外线管材)及其管件，胶接。

- (4) 室外排水管采用双壁波纹管及其管件，橡胶圈密封接口。
- (5) 所有管道应选择耐压程度不小于工作压力1.5倍的管材。

## 2. 阀门：

- (1) 阀门应有明显的启闭标志。
- (2) 阀门：DN<40mm者为不锈钢球阀，DN≥40mm者为闸阀。
- (3) 止回阀：采用缓闭式消声止回阀。

## 八、管道敷设：

1. 排水管穿楼板时必须设置套管，套管可采用塑料管，穿屋面时必须采用金属套管。套管高出楼面不小于50mm，高出地坪面不小于100mm，并采取严格的防水措施。管道穿梁应预埋大二号钢套管。
2. 排水横管应尽量抬高在梁底上方的方格空间内和贴梁敷设。排水立管在垂直方向转弯时采用乙字管，排水横管与横管、横管与立管连接时应采用顺三通；排水立管和排出管连接应采用2个45°弯头。
3. 排水管坡度，支管按0.026，排水干管按下列坡度敷设：DN50，i=0.026；DN75，i=0.015；DN100，i=0.008；DN150，i=0.005。
4. 管道穿过楼板和墙体时孔洞周边采取隔声和减震措施。
5. 管道按常规设支吊架，支吊架应加橡皮垫衬。
6. 塑料排水管道管径大于或等于100mm的排水立管在穿越楼层处应安装阻火圈。

## 九、PP-R给水管管径与公称管径对照表：

PP-R管管径De(mm)	De20	De25	De32	De40	De50	De63	De110
公称管径DN(mm)	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN100

## 十、试压与冲洗：

1. 室内生活给水系统试水压力1.0MPa；水压试验时，水压试验先升至试验压力，十分钟压力降不大于0.02MPa，然后试验压力降至工作压力作外观检查，不渗不漏为合格。
2. 压力排水管道按排水泵扬程的2倍进行水压试验，保持30min，无渗漏为合格。
3. 排水系统灌水、通水、通球试验。
4. 生活给水系统在交付使用前应对管网进行冲洗和消毒，各管道系统试压、冲洗和试水的方法及要求参照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002。

## 十一、选用图集：

台式洗脸盆	详09S304-41
淋浴器	详09S304-129
洗涤池	详09S304-19乙型
低水箱座便器	详09S304-65
排水通气帽	详10S406-51
清扫口	详04S301
水表井	详05S502-43
地漏	详10S406-22
排水管道支吊架	详03S402
阀门套筒	详05S502
钢筋混凝土化粪池	详03S702

## 十二、图例：

—J— 给水管	⊕ 水龙头	⊙ 排水通气帽
—W— 污水管	⊕ 截止阀	⊙ 洗衣机地漏
—F— 废水管	⊕ 闸阀	⊙ 检查口
⊙ 密闭地漏	⊕ 伸缩节	

十三、其它：所有卫生器具和配件应采取非淘汰节水型产品，不得使用一次冲水量大于6L的座便器。地漏水封深度不应小于50mm。所有大便器自闭式冲洗阀处要加装防污器。卫生间便器。地漏水封深度不应小于50mm。所有大便器自闭式冲洗阀处要加装防污器。卫生间地漏采用密闭地漏。

十四、空调冷凝水就近排往雨水管，如不能就近，则单独增设一根DN50 UPVC排水管。雨水、空调水排往室外雨水管网，室外雨水管网另见给排水总平面图。

十五、在每个设置点处配置2具MF/ABC2磷酸铵盐干粉灭火器。

十六、未尽事宜，按现行国家相关规范、规程执行。



中凡国际  
工程设计有限公司

ZHONGFAN INTERNATIONAL DESIGN  
ENGINEERING CO., LTD.

建筑行业(建筑工程)甲级 编号A161006428  
城乡规划资质乙级 编号【陕】城规编第(20192008)  
市政行业(给水工程、排水工程、桥梁工程、道路工程)乙级  
风景园林工程设计专项乙级 编号A261134517

设计单位资质章

注册执业印章

设计单位公章

合作设计单位

会签栏 COLLABORATORS SIGN

建筑	结构	给排水	暖通	电气

建设单位 CLIENT

项目名称 PROJECT

卢江县中医院新建发热门诊

子项名称 SUB PROJECT

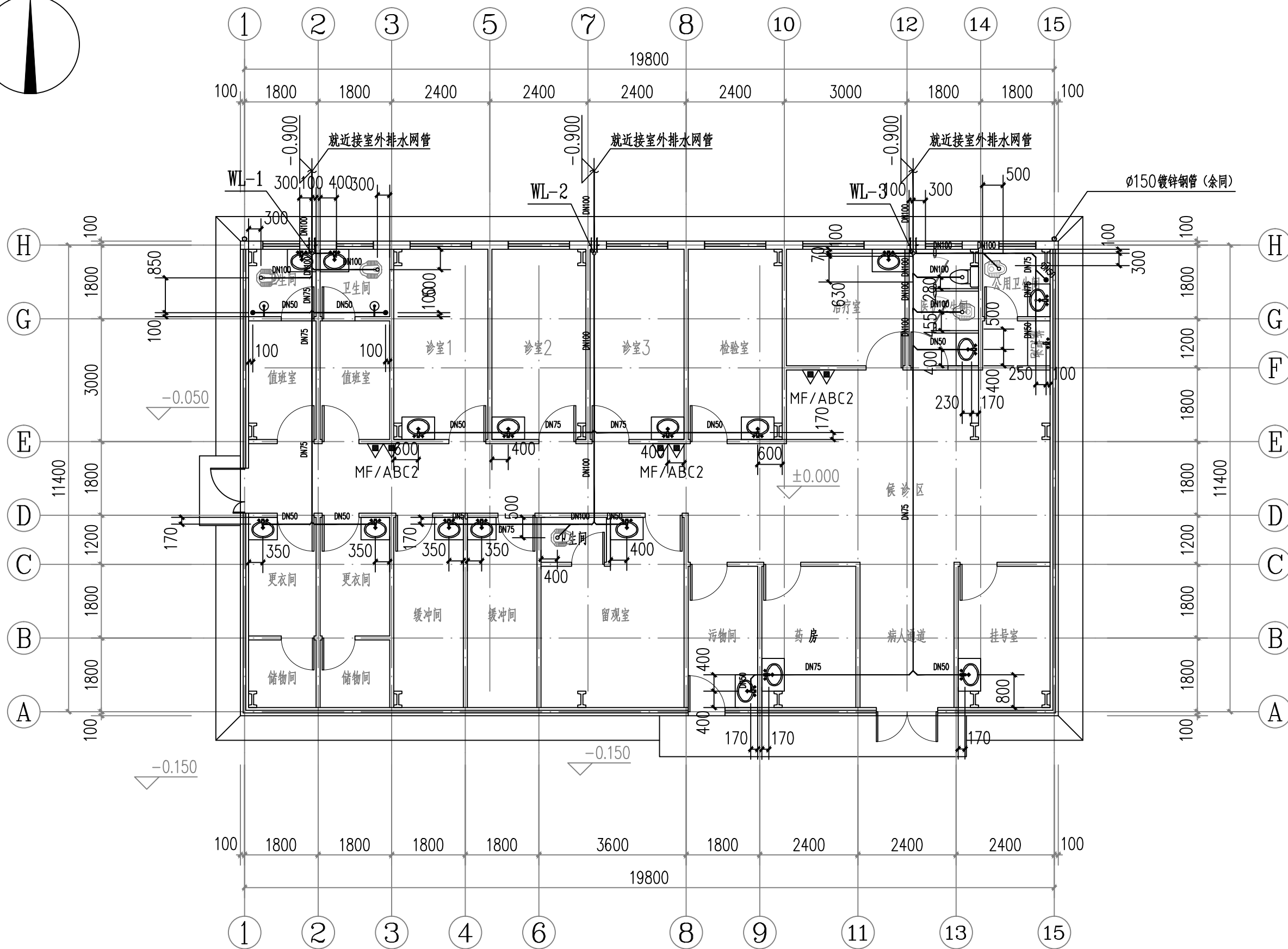
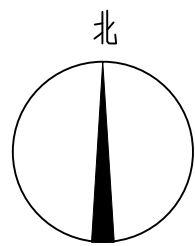
图名 DRAWING TITLE

设计说明

设计号 PROJECT No.			
设计总负责人 PROJECT DIRECTOR	王具福		王具福
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE	孟维娟		孟维娟
审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE	孟维娟		孟维娟
审核人 EXAMINE & VERIFY	王建民		王建民
校对人 CHECKED	王建民		王建民
设计人 DESIGNED	蔡豫春		蔡豫春
图别 STATUS		图号 DRAWING No.	SS-01
比例 SCALE		日期 DATE	

中凡国际工程设计有限公司

(本图须加盖我公司出图章，否则无效)



一层排水平面图 1:100

设计单位资质章

注册执业印章

设计单位公章

合作设计单位

会签栏 COTLNTERSIGN

建筑	结构	给排水	暖通	电气
----	----	-----	----	----

建设单位 CLIENT

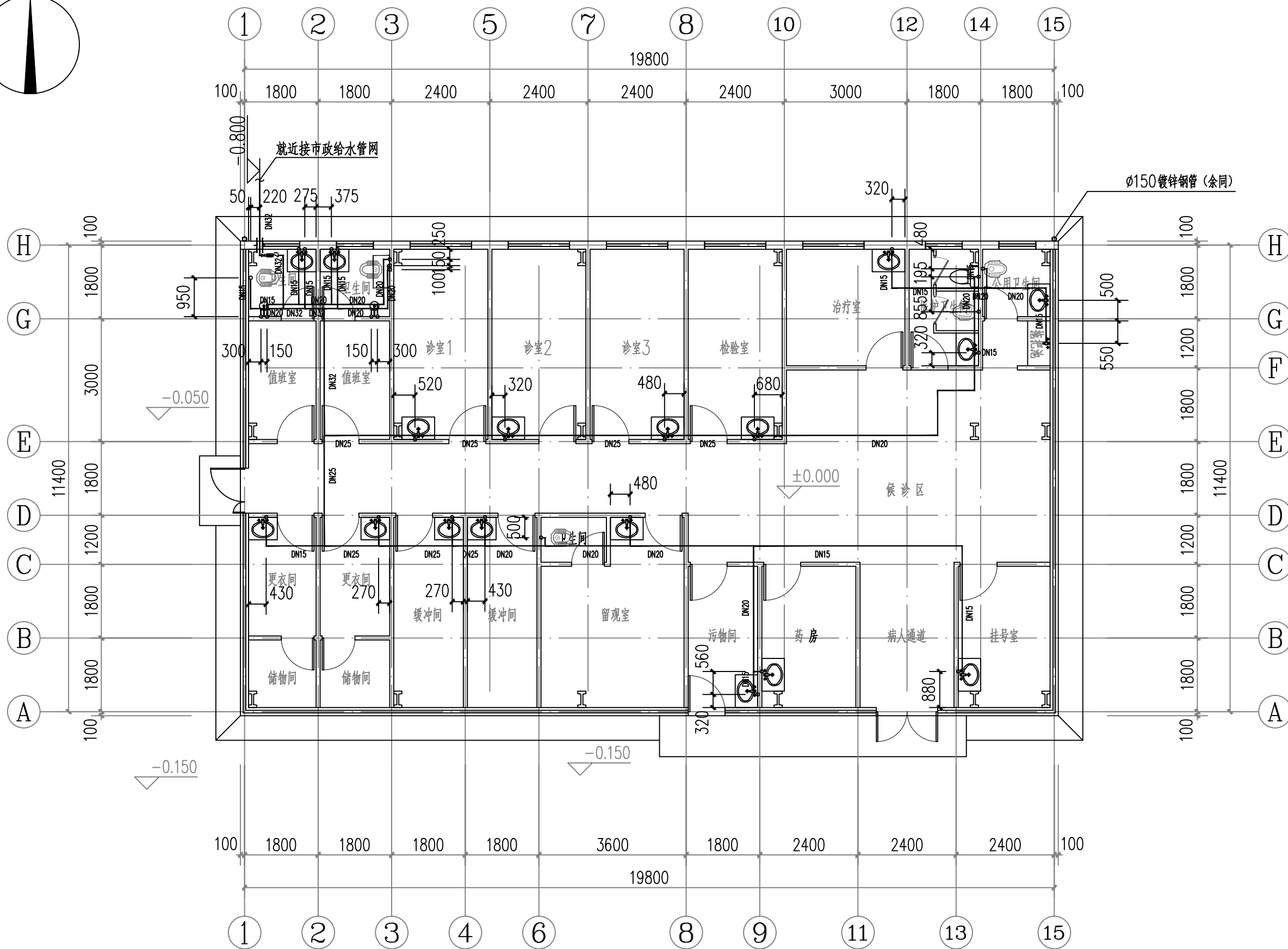
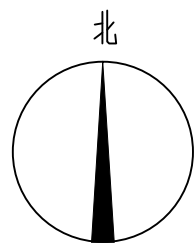
项目名称 PROJECT  
卢江县中医院新建发热门诊

子项名称 SUB PROJECT

图名 DRAWING TITLE  
一层排水平面图

设计号 PROJECT No.	
设计总负责人 PROJECT DIRECTOR	王具福 <i>王具福</i>
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE	孟维娟 <i>孟维娟</i>
审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE	孟维娟 <i>孟维娟</i>
审核人 EXAMINE & VERIFY	王建民 <i>王建民</i>
校对人 CHECKED	王建民 <i>王建民</i>
设计人 DESIGNED	蔡豫春 <i>蔡豫春</i>

图别 STATUS	图号 DRAWING No.	SS-02
比例 SCALE	日期 DATE	



一层给水平面图 1:100

设计单位资质章

注册执业印章

设计单位公章

合作设计单位

会签栏 COTLNTERSIGN

建筑	结构	给排水	暖通	电气
----	----	-----	----	----

建设单位 CLIENT

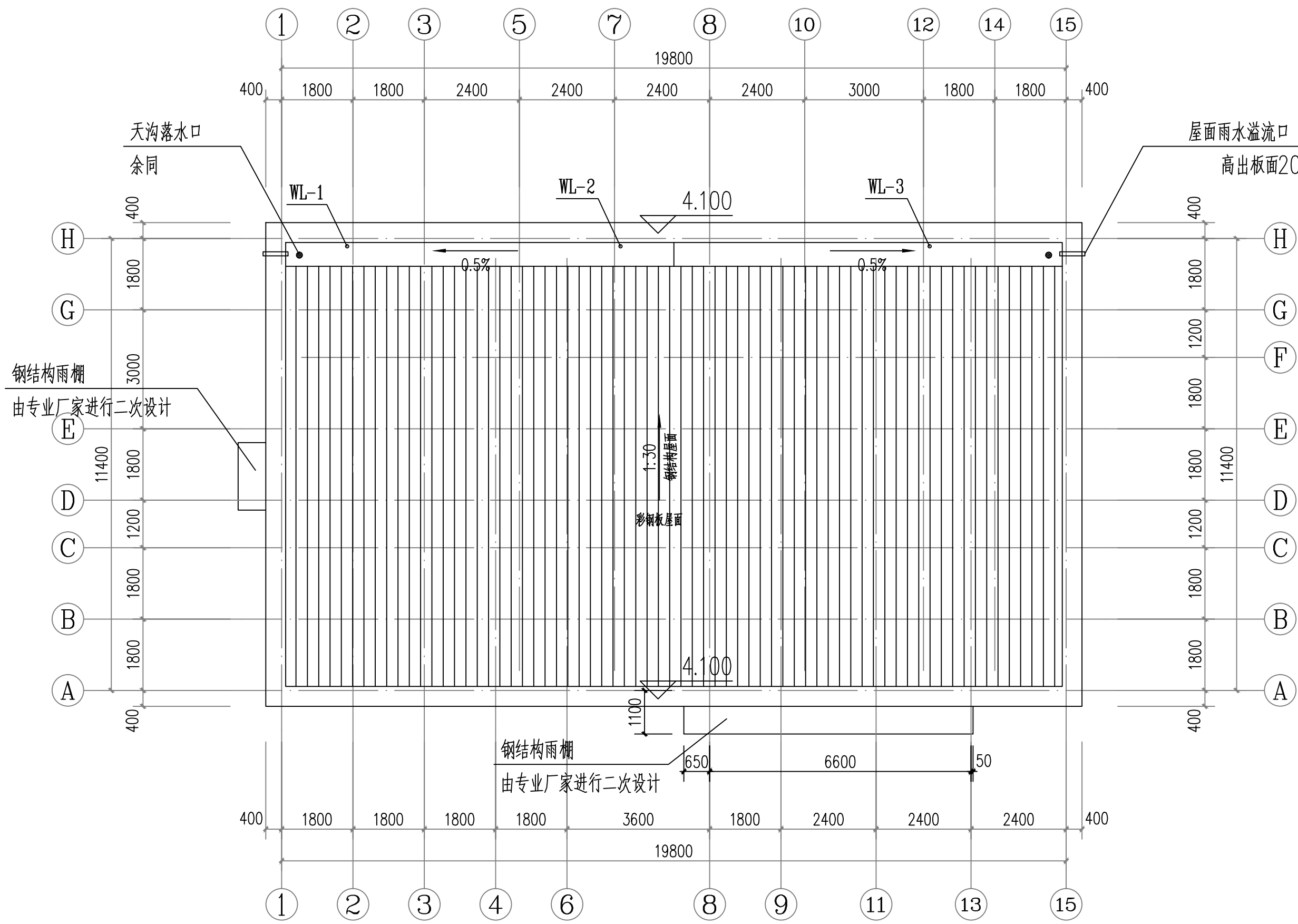
项目名称 PROJECT  
卢江县中医院新建发热门诊

子项名称 SUB PROJECT

图名 DRAWING TITLE  
一层给水平面图

设计号 PROJECT No.		
设计总负责人 PROJECT DIRECTOR	王具福	<i>王具福</i>
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE	孟维娟	<i>孟维娟</i>
审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE	孟维娟	<i>孟维娟</i>
审核人 EXAMINE & VERIFY	王建民	<i>王建民</i>
校对人 CHECKED	王建民	<i>王建民</i>
设计人 DESIGNED	蔡豫春	<i>蔡豫春</i>

图别 STATUS	图号 DRAWING No.	SS-03
比例 SCALE	日期 DATE	



屋顶平面图 1:100

设计单位资质章

注册执业印章

设计单位公章

合作设计单位

会签栏 COTLNTERSIGN

建筑	结构	给排水	暖通	电气

建设单位 CLIENT

项目名称 PROJECT  
庐江县中医院新建发热门诊

子项名称 SUB PROJECT

图名 DRAWING TITLE  
屋顶给水平面图

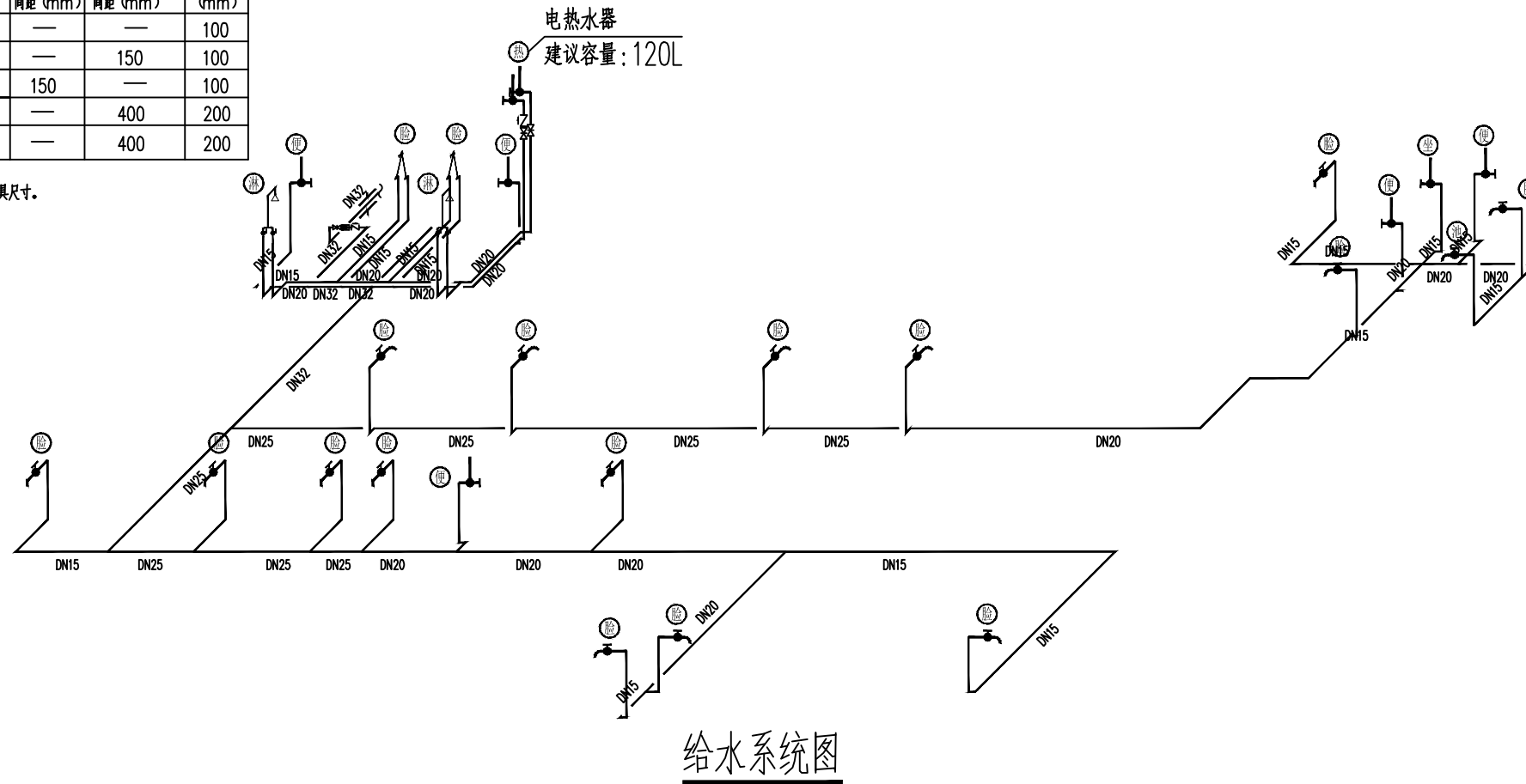
设计号 PROJECT No.		
设计总负责人 PROJECT DIRECTOR	王具福	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE	孟维娟	
审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE	孟维娟	
审核人 EXAMINE & VERIFY	王建民	
校对人 CHECKED	王建民	
设计人 DESIGNED	蔡豫春	

图别 STATUS	图号 DRAWING No.	SS-04
比例 SCALE	日期 DATE	

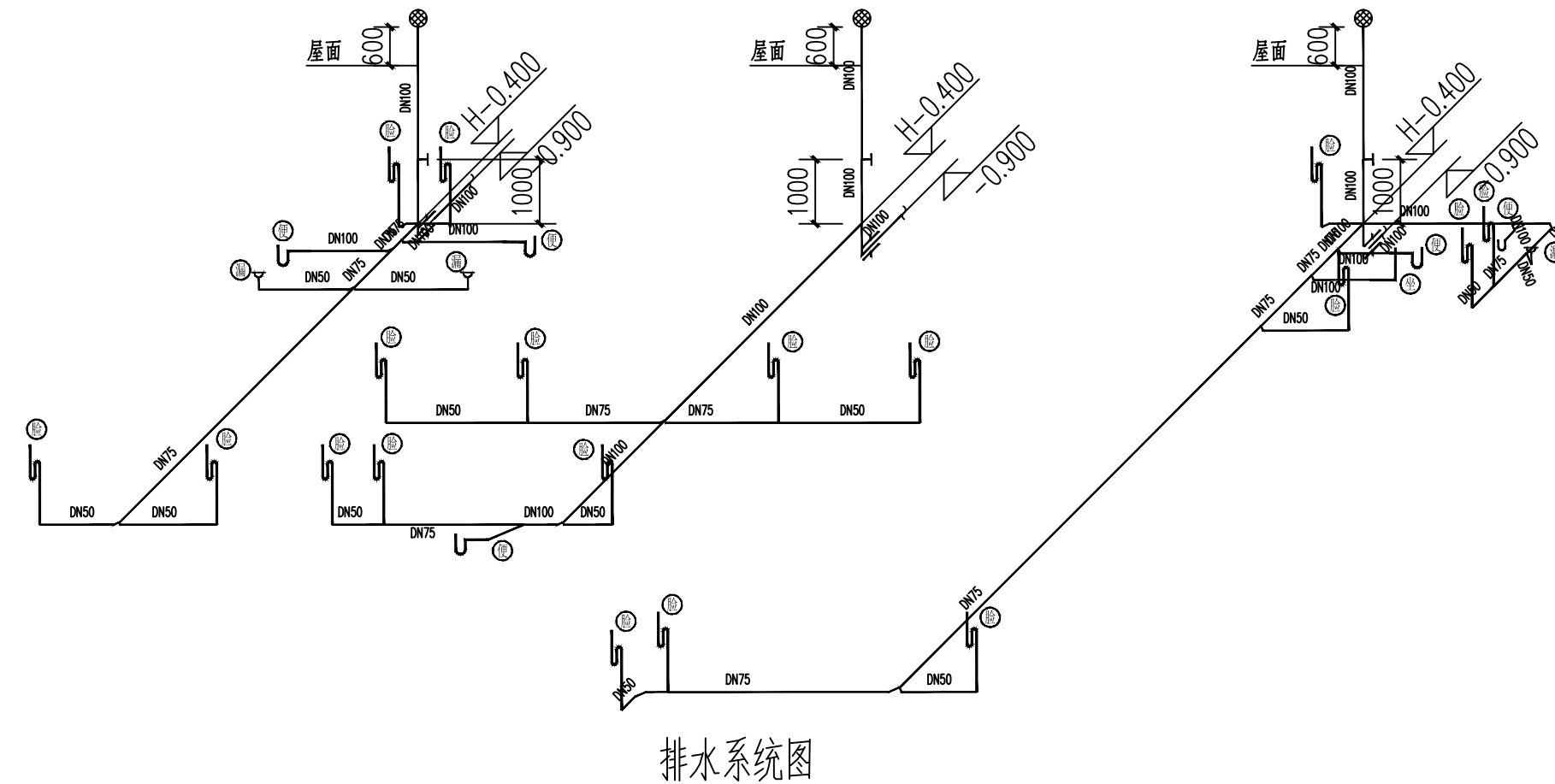
卫生器配件位置、尺寸要求表

图示	对应名称	配水口中心距地高度 (mm)	冷热水龙头间距 (mm)	排水洞中心距墙面间距 (mm)	留洞尺寸 (mm)
④	拖把池	450	—	—	100
⑤	脸盆	450	—	150	100
⑥	淋浴器	1150	150	—	100
⑦	蹲便器	800	—	400	200
⑧	座便器	350	—	400	200

注：施工中应核对实际订货的卫生洁具尺寸。



给水系统图



排水系统图

**中凡国际  
工程设计有限公司**  
ZHONGFAN INTERNATIONAL DESIGN  
ENGINEERING CO., LTD.

建筑行业 (建筑工程) 甲级 编号A161006428  
城乡规划资质乙级 编号【陕】城规编第 (2019)2008  
市政行业 (给水工程、排水工程、桥梁工程、道路工程) 乙级  
风景园林工程设计专项乙级 编号A261134517

设计单位资质章

注册执业印章

设计单位公章

合作设计单位

会签栏 COTLNTERSIGN

建筑	结构	给排水	暖通	电气

建设单位 CLIENT

项目名称 PROJECT  
卢江县中医院新建发热门诊

子项名称 SUB PROJECT

图名 DRAWING TITLE  
给排水系统图

设计号 PROJECT No.		
设计总负责人 PROJECT DIRECTOR	王具福	<i>王具福</i>
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE	孟维娟	<i>孟维娟</i>
审定人 AUTHORIZED FOR ISSUE	孟维娟	<i>孟维娟</i>
审核人 EXAMINE & VERIFY	王建民	<i>王建民</i>
校对 CHECKED	王建民	<i>王建民</i>
设计人 DESIGNED	蔡豫春	<i>蔡豫春</i>

图别 STATUS	图号 DRAWING No.	SS-05
比例 SCALE	日期 DATE	

中凡国际工程设计有限公司

(本图须加盖我公司出图章, 否则无效)