

[illegible]

电气	电讯				
给排水	暖通				
建筑	结构				
制图人					

建筑设计说明

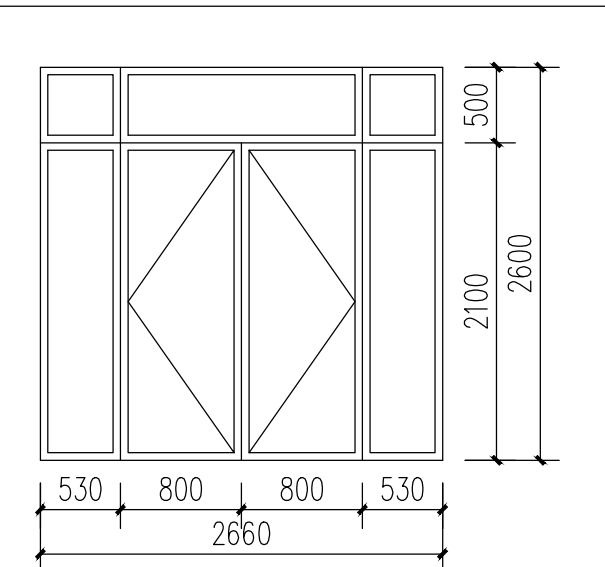
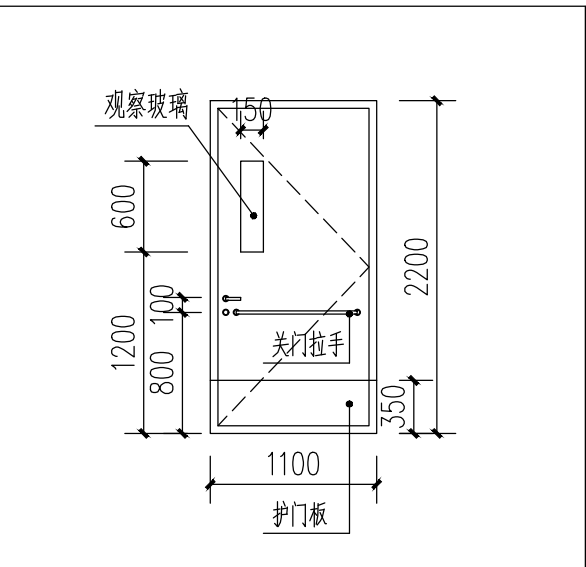
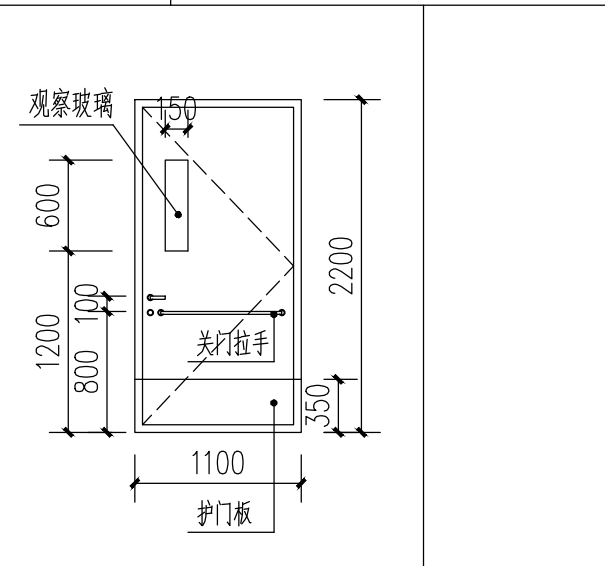
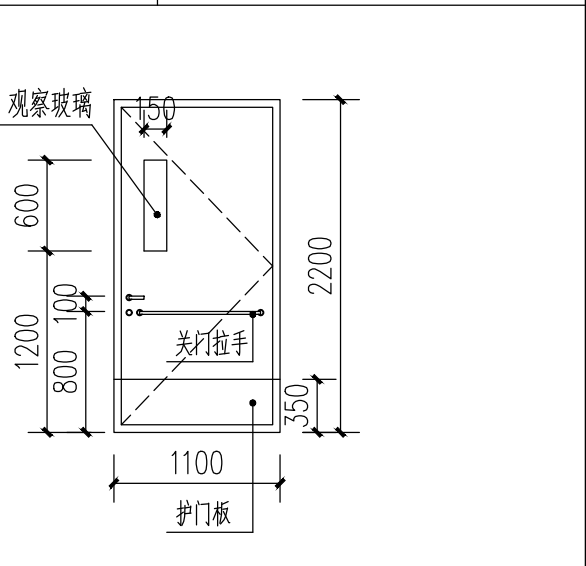
一、设计依据：	
1.	建设单位同意的初步设计方案。
2.	建设单位有关函件、会议纪要
3.	《民用建筑设计统一标准》GB50352－2019
	《建筑设计防火规范》GB50016－2014（2018年版）
	国家其他相关规范
二、工程概况：	
本工程为南京市高淳区淳溪街道敬老院公寓楼1、公寓楼2改造工程。公寓楼1建筑面积约567.44平方米，公寓楼2建筑面积约567.44平方米。	
三、改造范围：	
本次改造包含南京市高淳区淳溪街道敬老院公寓楼1、公寓楼2室外改造、室内改造。	
室外：	
公寓楼1、公寓楼2外立面出新；山墙新开窗洞；局部台阶拆除新做台阶及无障碍坡道；	
室内：	
公寓楼1、公寓楼2一层：拆除原有大门换新大门；过道、过厅及楼梯地面新做环氧地坪，墙面铲除原有饰面新刷白色无机涂料，顶面铲除原有饰面新刷白色无机涂料；居室地面新做PVC地板地面，墙面铲除原有饰面新刷白色无机涂料，顶面铲除原有饰面新刷白色无机涂料；拆除原有居室卫生间及公共卫生间新做卫生间，拆除卫生间原有隔断，局部新做120厚混凝土多孔砖，M7.5混合砂浆砌筑隔墙，拆除原有地面新做地砖地面，拆除原有墙面新做墙砖墙面，新做铝合金方板吊顶；过道及过厅两侧墙面新做无障碍扶手；楼梯墙面新做无障碍楼梯提示盲道；所有居室及卫生间门洞均扩大至1.1米宽；居室门及卫生间门均换新；居室均新增成品衣柜；新开门洞；新增门；新增窗帘盒；新增窗帘；新增灯具；新增洁具；新做水电；窗纱及电风扇换新；	
公寓楼1、公寓楼2二层：局部地板地面拆除；过道、过厅及楼梯地面新做环氧地坪，墙面铲除原有饰面新刷白色无机涂料，顶面铲除原有饰面新刷白色无机涂料；居室地面新做PVC地板地面，墙面铲除原有饰面新刷白色无机涂料，顶面铲除原有饰面新刷白色无机涂料；拆除原有居室卫生间及公共卫生间新做卫生间，拆除卫生间原有隔断，拆除原有地面新做地砖地面，拆除原有墙面新做墙砖墙面，新做铝合金方板吊顶；过道及过厅两侧墙面新做无障碍扶手；楼梯墙面新做无障碍楼梯提示盲道；所有居室及卫生间门洞均扩大至1.1米宽；居室门及卫生间门均换新；居室均新增成品衣柜；新增门；新增窗帘盒；新增窗帘；新增灯具；新增洁具；新做水电；窗纱及电风扇换新；	
四、改造做法：	
（一）室外：	
1.	外墙面做法：铲除面层至粉刷层，新做涂料外墙面。做法：满刮防水腻子二道找平、弹性防水外墙涂料（一底两面，小毛面）
2.	台阶做法：素土夯实、200厚碎石或碎砖石，灌1：5水泥砂浆、70厚C15混凝土（厚度不包括踏步三角部分）台阶面向外坡1％、素水泥浆一遍、20厚1：2.5水泥砂浆抹面
3.	无障碍坡道做法：素土夯实、200厚碎石或碎砖石，灌1：5水泥砂浆、100厚C15混凝土、素水泥浆一遍、20厚1：2水泥砂浆抹面，15宽金刚砂防滑条，中距80、凸出坡面
（二）室内地面、内墙面、顶面：	
1.	地面做法：A.PVC地板（过道、过厅及楼梯地面）做法：水泥地面打磨、自流平界面剂、自流平找平层、PVC地板（颜色以甲方意见为准）
	B.PVC地板（过道、过厅及楼梯地面）做法：拆除原有地板楼面、水泥楼面打磨、自流平界面剂、自流平找平层、PVC地板（颜色以甲方意见为准）
	C.PVC地板（居室地面）做法：水泥地（楼）面打磨、自流平界面剂、自流平找平层、PVC地板（颜色以甲方意见为准）
	踢脚做法：PVC踢脚，详见13J502－3－N03－5；
2.	内墙面做法：铲除面层至粉刷层、刮腻子三遍、无机涂料面层；
3.	顶面做法：铲除面层至粉刷层、刮腻子三遍、无机涂料面层；
（三）卫生间隔墙、地面、楼面、内墙、顶面：	
1.	隔墙做法：120厚混凝土多孔砖，M7.5混合砂浆砌筑。
2.	地面做法：拆除原有地面至基层、素土夯实、100厚碎石或碎砖夯实、60厚C15混凝土，随捣随抹平、防水层：聚氨酯三遍涂膜防水层，厚1.8、40厚C30细石混凝土、刷素水泥浆（或界面剂）一道、20厚1：2干硬性水泥砂浆（或建筑烧水泥砂浆）粘接层、撒素水泥面（撒适量清水）、10厚地面砖，
	擦缝。
3.	楼面做法：拆除原有地面至基层、刷素水泥浆（或界面剂）一道、最薄处20厚1：3水泥砂浆找坡层，抹平、防水层：聚氨酯两遍涂膜防水层，厚1.5、30厚1：2干硬性水泥砂浆（或建筑烧水泥砂浆）粘接层、撒素水泥面（撒适量清水）、10厚楼面砖，擦缝。
4.	墙面做法：拆除原有墙面至基层、刷界面剂一道、12厚1：3水泥砂浆打底、防水层：1.5聚合物水泥基复合防水涂料防水层（淋浴区2m以下，其余1.2m以下）、6厚1：0.1：2.5水泥石灰膏砂浆结合层、5厚釉面砖白水泥浆擦缝。
5.	顶面做法：新做铝合金方板吊顶，做法详见苏J01－2005－8－18；
（四）其他项目：	
1.	新增平开门（带观察窗且门关闭后具有烟密闭的性能）、断桥隔热铝合金平开门、铝合金平开门（带观察窗）；带观察窗门详见12J926－E4－①；
2.	新增灯具；
3.	新增洁具（具体样式以甲方意见为准）、新增挂衣钩、新增梳妆镜等卫生间及浴室用品；
4.	新增窗帘（具体样式以甲方意见为准）；
5.	现有窗纱、电风扇、卫生洁具均换新；
6.	新增热水器、浴霸；
7.	无障碍楼梯宜在踏步起点与终点25～30cm设提示盲道，详见12J926-B3-④；
8.	过道及过厅两侧墙面无障碍扶手详见12J926-H6-②；

材料	防火等级
铝合金方板吊顶	A
环氧地坪	B1
PVC地板	B1
无机涂料	A

门窗表

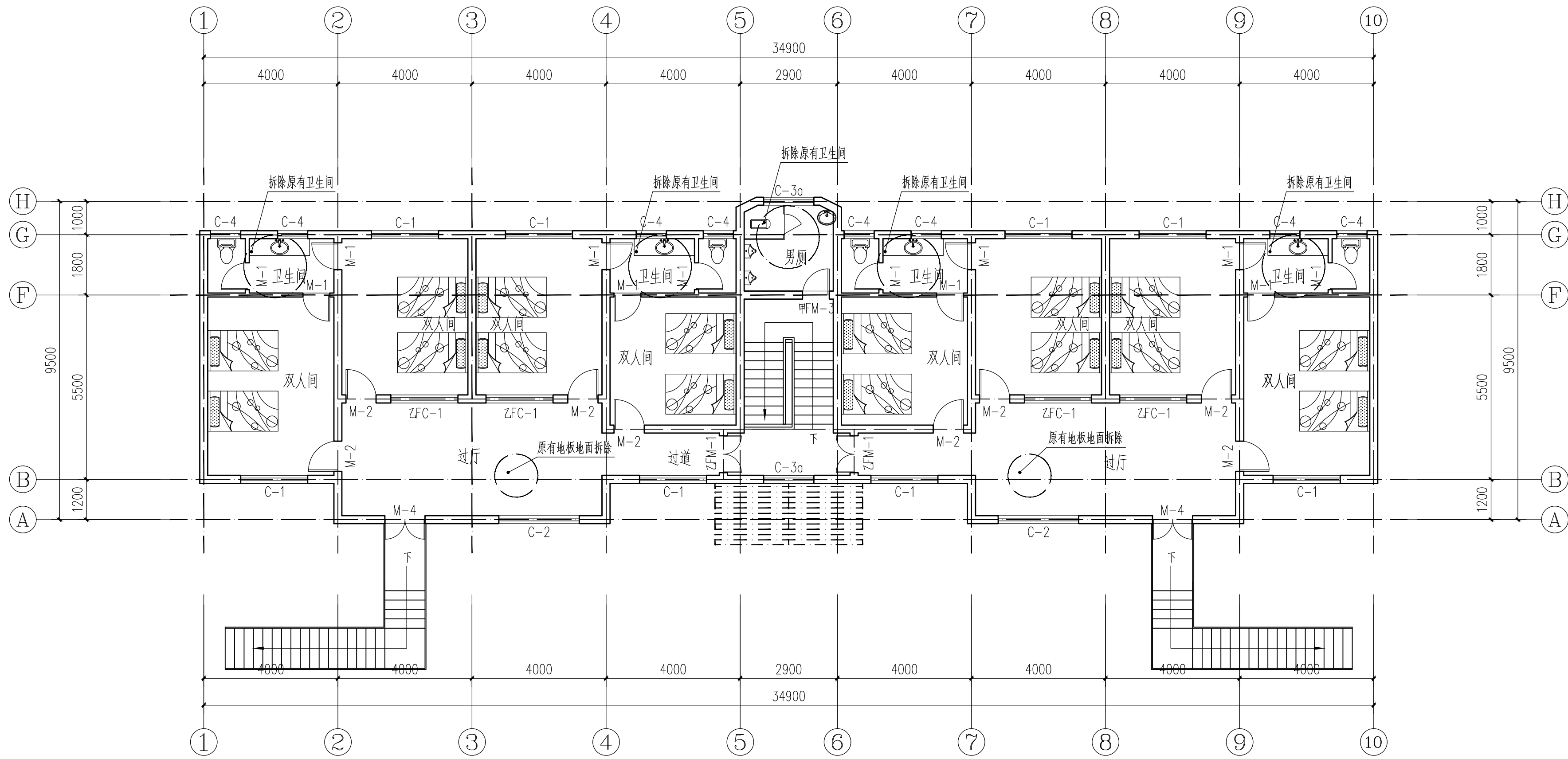
类型	设计编号	洞口尺寸 (mm)	数量			备注
			1	2	合计	
普通门	MLC-1	2660x2600	1		1	断桥隔热铝合金平开门
	M-1a	1100x2200	8	8	16	铝合金平开门(带观察窗)
	M-2a	1100x2200	8	8	16	平开门 (带观察窗且门关闭后具有烟密闭的性能)
	甲FM-3a	1100x2200	1	1	2	甲级防火门(带观察窗)

门窗大样

			
门窗编号	MLC－1	门窗编号	甲FM－3a
洞口尺寸	2660x2600	洞口尺寸	1100x2200
门窗类型	断桥隔热铝合金平开门	门窗类型	甲级防火门（带观察窗）
			
门窗编号	M－1a	门窗编号	M－2a
洞口尺寸	1100x2200	洞口尺寸	1100x2200
门窗类型	铝合金平开门（带观察窗）	门窗类型	平开门 (带观察窗且门关闭后具有烟密闭的性能)

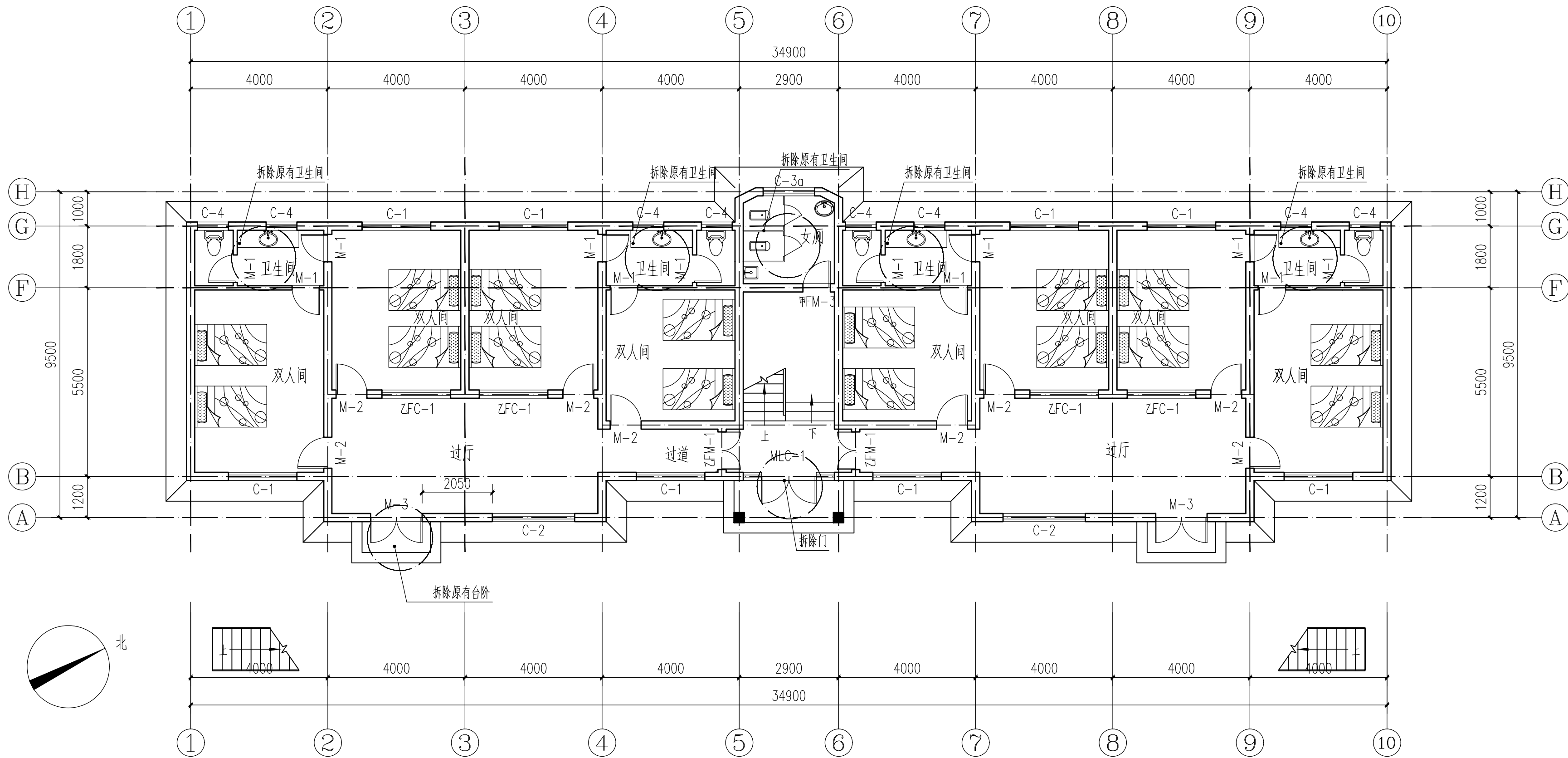
设计单位 DESIGN UNIT  智诚建科 ZHI CHENG ARCH-TECH 智 诚 建 科 设 计 有 限 公 司 ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD 建筑工程甲级设计证书 A152007610 贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼 E-mail：zcarchtech@163.com 电话：0851-88417568 邮编：550000		
合作设计单位 CO-OPERATED WITH		
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL		
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL		
注册执业章 REGISTERED SEAL		
建设单位 CLIENT		
项目名称 PROJECT TITLE 南京市高淳区淳溪街道敬老院 公寓楼1、公寓楼2改造工程		
子项名称 SUB TITLE		
图纸名称 DRAWING TITLE 建筑设计说明 门窗表 门窗大样		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		
审定人 AUTHORIZED BY		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		
审核人 EXAMINED BY		
校对人 CHECKED BY		
设计人 DESIGNED BY		
制图人 DRAWING BY		
专业 SPECIALTY	建 筑	设计阶段 DESIGN STAGE
比例 SCALE	1:100	施工图
工程编号 PROJECT NO.		日期 DATE 2025.2.25
规格 DWG SIZE	A1	图号 DRAWING NO. 建施01
	版本 VERSION	第一版

电气	电讯
给排水	暖通
建筑	结构
制图人	



二层原始平面图 1:100

注：所有居室及卫生间门均拆除；



一层原始平面图 1:100

注：所有居室及卫生间门均拆除；

设计单位

DESIGN UNIT



智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail: zcarchtech@163.com
电话: 0851-88417568
邮编: 550000

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章

SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
CLIENT

项目名称
PROJECT TITLE
南京市高淳区淳溪街道敬老院
公寓楼1、公寓楼2改造工程

子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE

一层原始平面图 二层原始平面图

项目负责人
PROJECT DIRECTOR

审定人
AUTHORIZED BY

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

审核人
EXAMINED BY

校对人
CHECKED BY

设计人
DESIGNED BY

制图人
DRAWING BY

专业
SPECIALITY

比例
SCALE

工程编号
PROJECT NO.

规格
DWG SIZE

设计阶段
DESIGN STAGE

日期
DATE

图号
GRAPH NO.

版本
VERSION

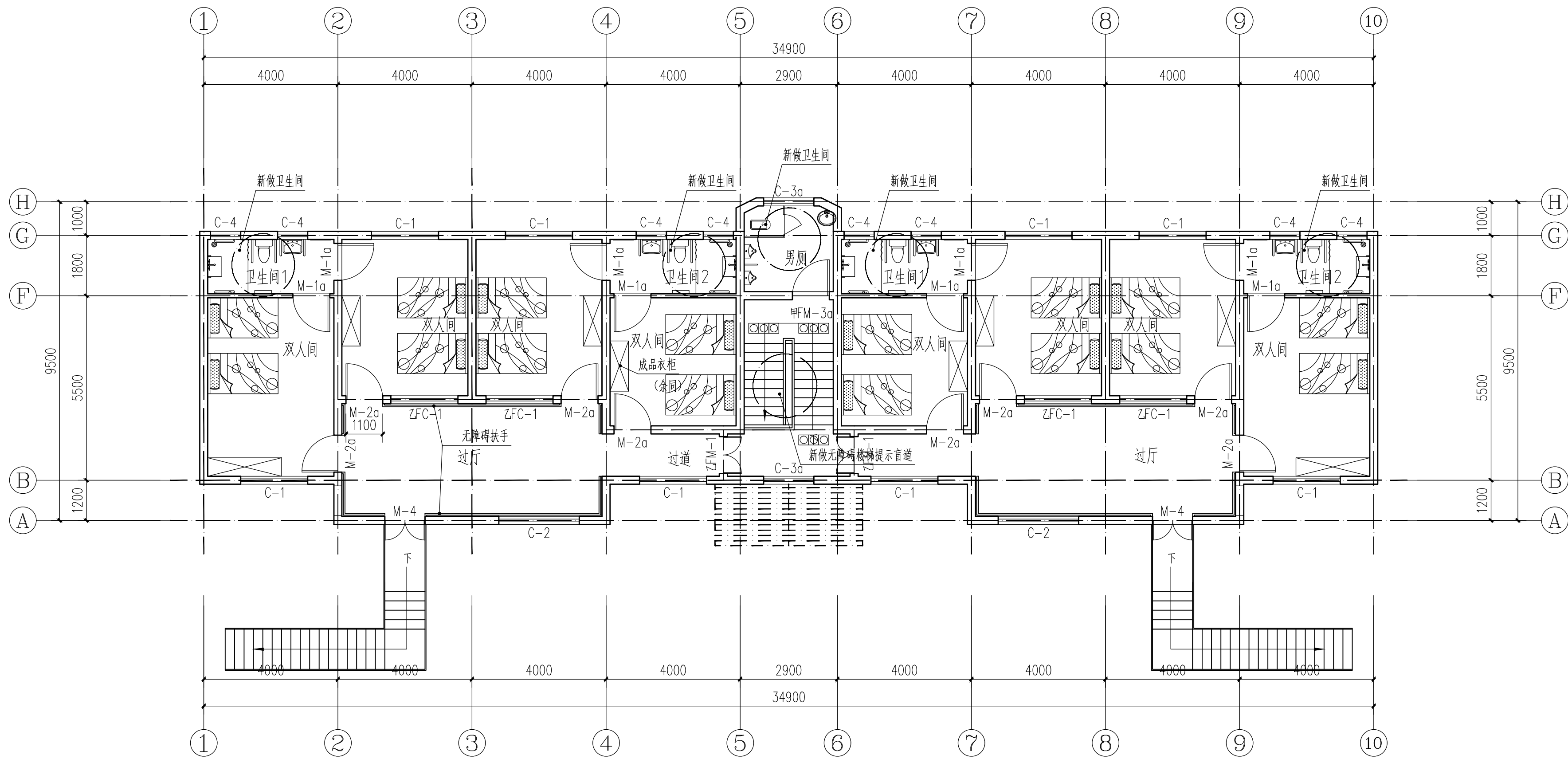
施工图

2025.2.25

建施02

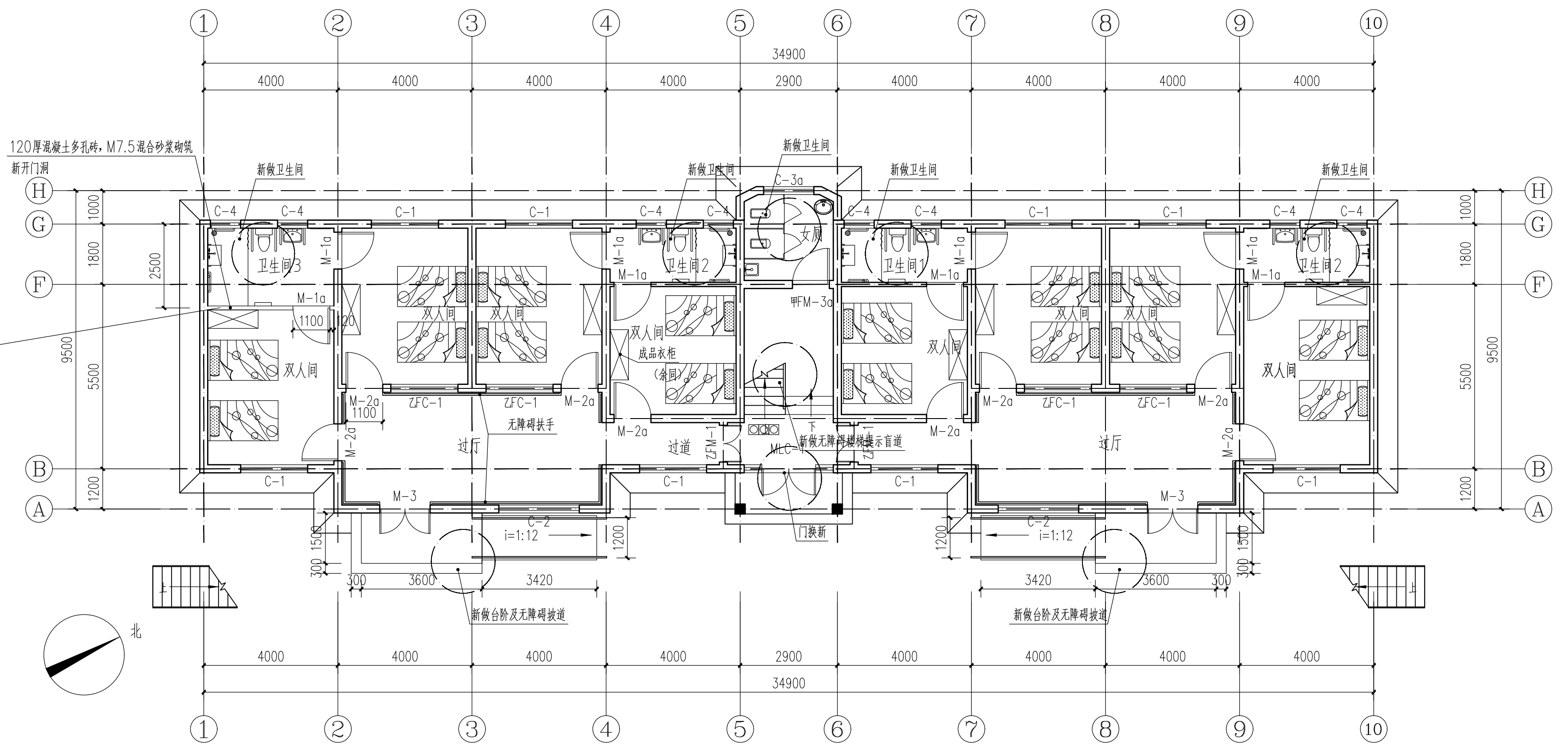
第一版

电气	电讯
给排水	暖通
建筑	结构
制图人	



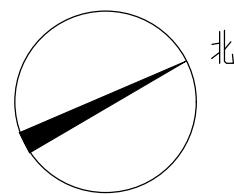
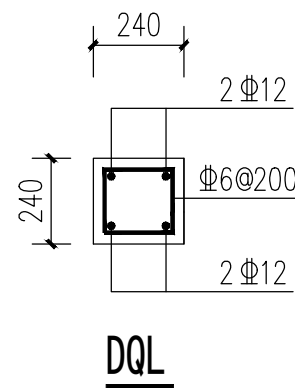
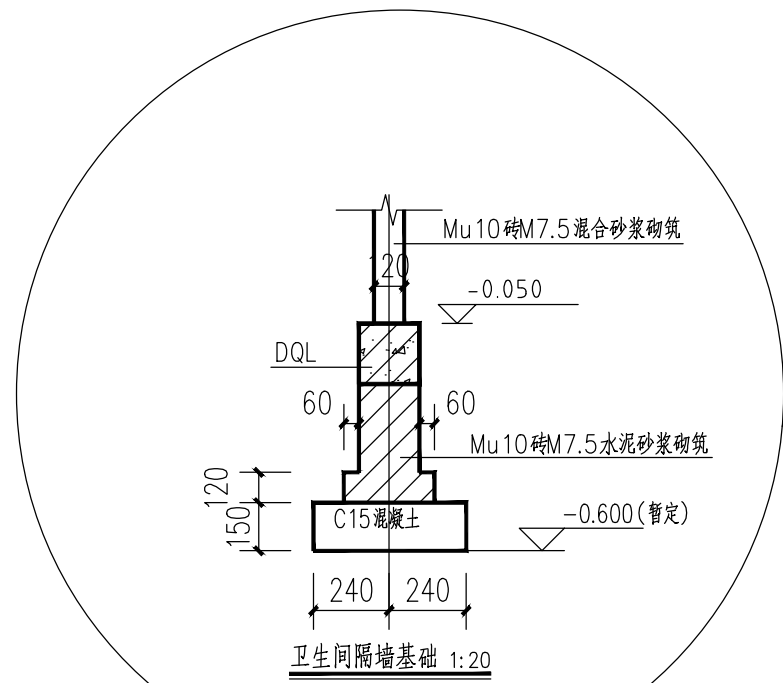
二层平面布置图 1:100

注：所有居室及卫生间门洞均扩大，具体尺寸详见门窗表；
楼梯设提示盲道；
走廊两侧端面设无障碍扶手；



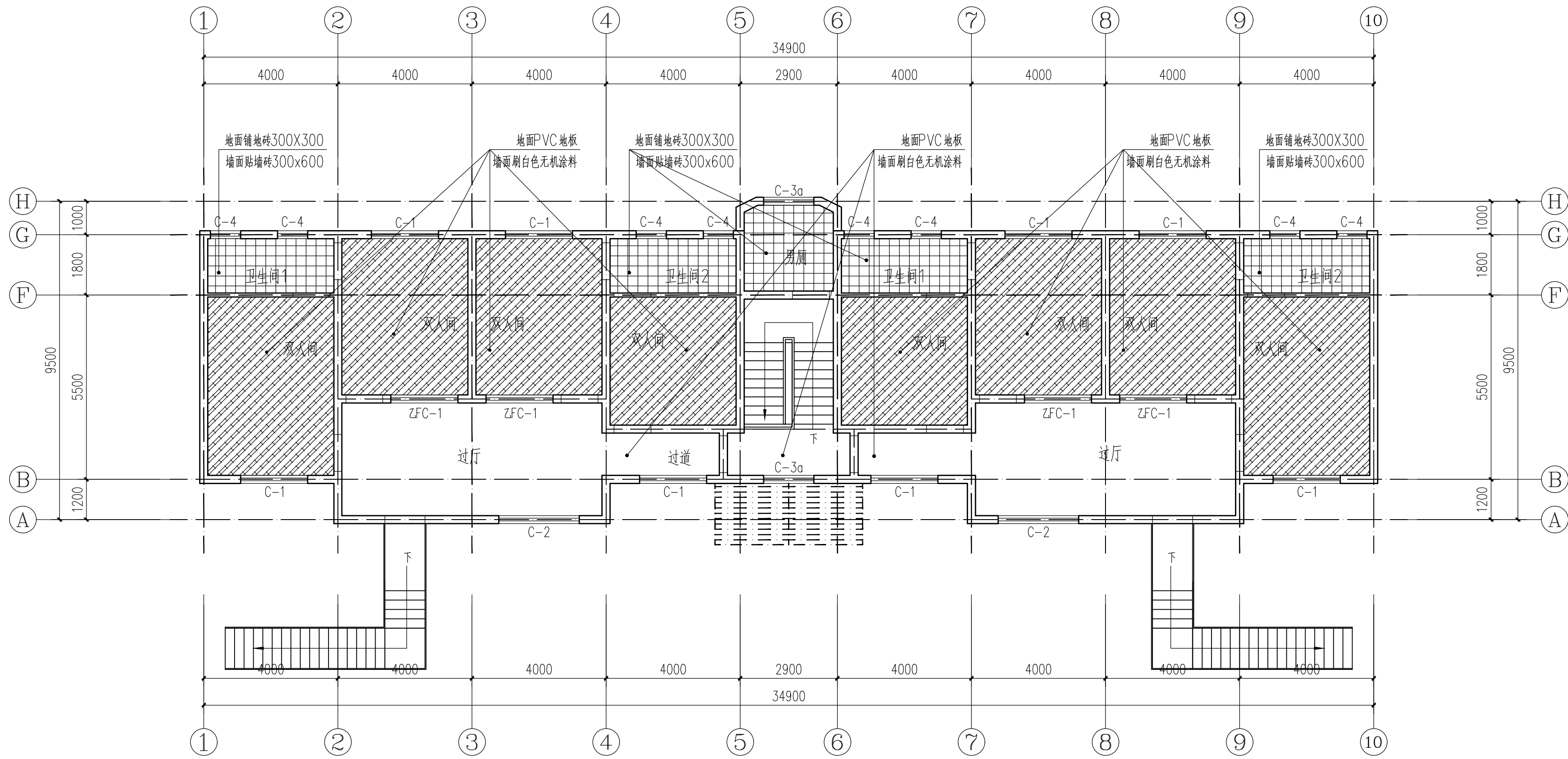
一层平面布置图 1:100

注：所有居室及卫生间门洞均扩大，具体尺寸详见门窗表；
楼梯设提示盲道；
走廊两侧端面设无障碍扶手；
卫生间3隔墙为120厚混凝土多孔砖，M7.5混合砂浆砌筑。



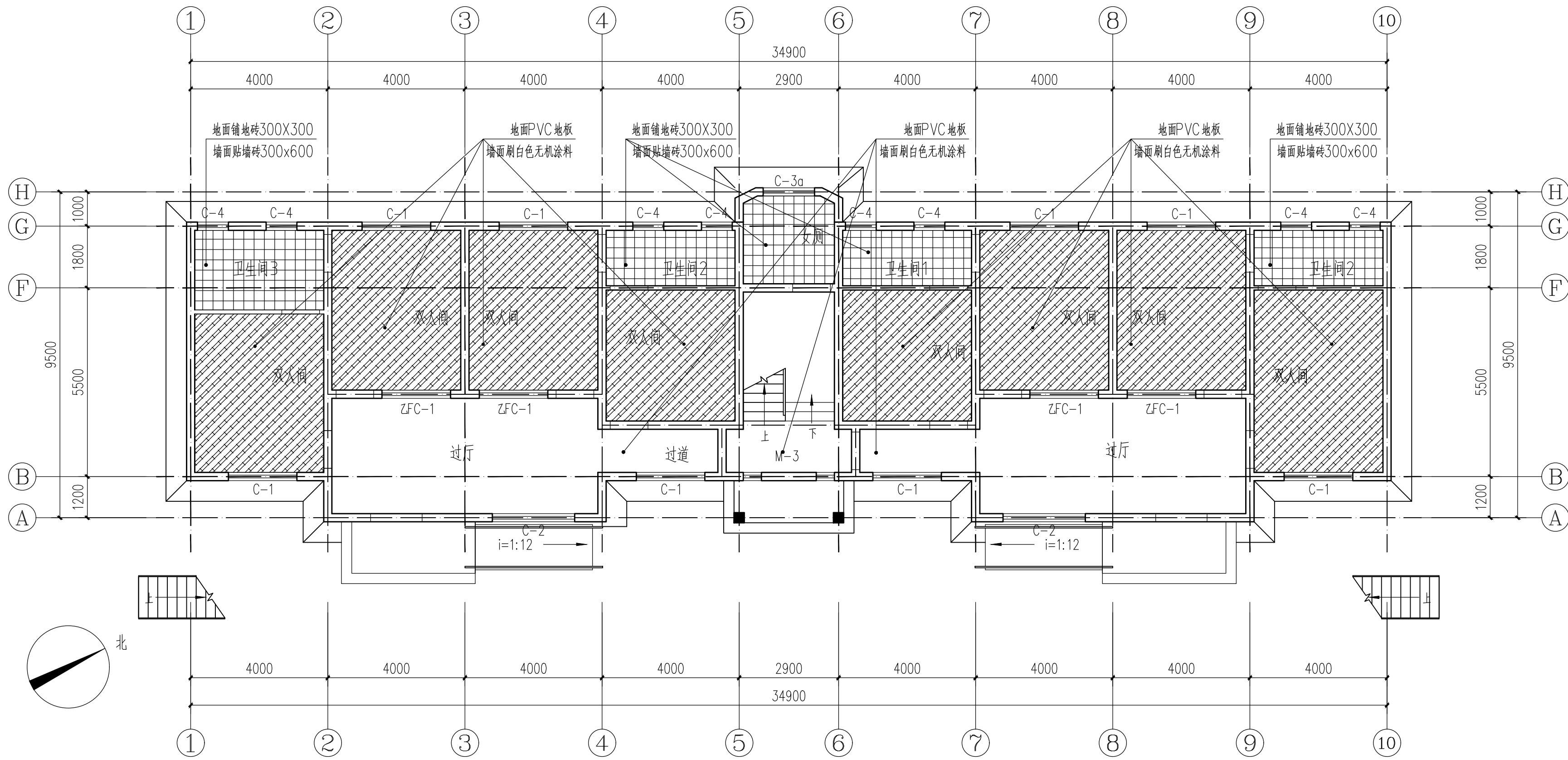
设计单位 DESIGN UNIT 智诚建科 ZHI CHENG ARCH-TECH 智诚建科设计有限公司 ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD 建筑工程甲级设计证书 A152007610 贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼 E-mail: zcarchtech@163.com 电话: 0851-88417568 邮编: 550000			
合作设计单位 CO-OPERATED WITH			
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL			
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 CLIENT			
项目名称 PROJECT TITLE 南京市高淳区淳溪街道敬老院 公寓楼1、公寓楼2改造工程			
子项名称 SUB TITLE			
图纸名称 DRAWING TITLE 一层平面布置图 二层平面布置图			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR			
审定人 AUTHORIZED BY			
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY			
审核人 EXAMINED BY			
校对人 CHECKED BY			
设计人 DESIGNED BY			
制图人 DRAWING BY			
专业 SPECIALTY 建筑		设计阶段 DESIGN STAGE 施工图	
比例 SCALE 1:100		日期 DATE 2025.2.25	
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO. 建施03	
规格 DWS SIZE A1		版本 VERSION 第一版	

电气	电讯
给排水	暖通
建筑	结构
制图人	



二层地面布置图 1:100

注：具体尺寸以现场实际为准；



一层地面布置图 1:100

注：具体尺寸以现场实际为准；

设计单位

DESIGN UNIT



智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail: zcarchtech@163.com
电话: 0851-88417568
邮编: 550000

合作设计单位

CO-OPERATED WITH

出图专用章

SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位

CLIENT

项目名称

PROJECT TITLE 南京市高淳区淳溪街道敬老院
公寓楼1、公寓楼2改造工程

子项名称

SUB TITLE

图纸名称

DRAWING TITLE

一层地面布置图 二层地面布置图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

审定人

AUTHORIZED BY

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

审核人

EXAMINED BY

校对人

CHECKED BY

设计人

DESIGNED BY

制图人

DRAWING BY

专业

SPECIALTY

建筑

设计阶段

DESIGN STAGE

施工图

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2025.2.25

工程编号

图号

建施04

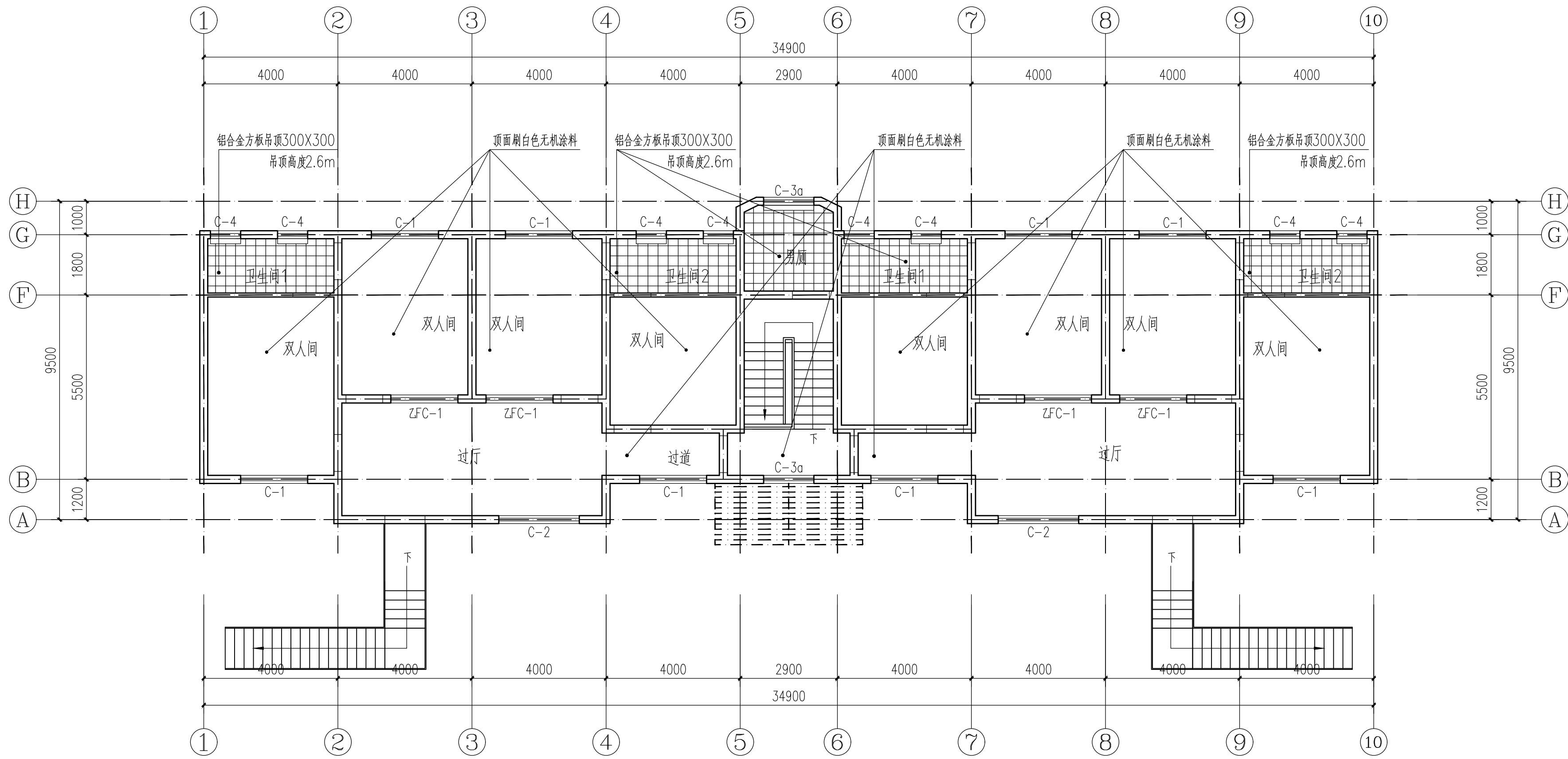
规格

版本

A1

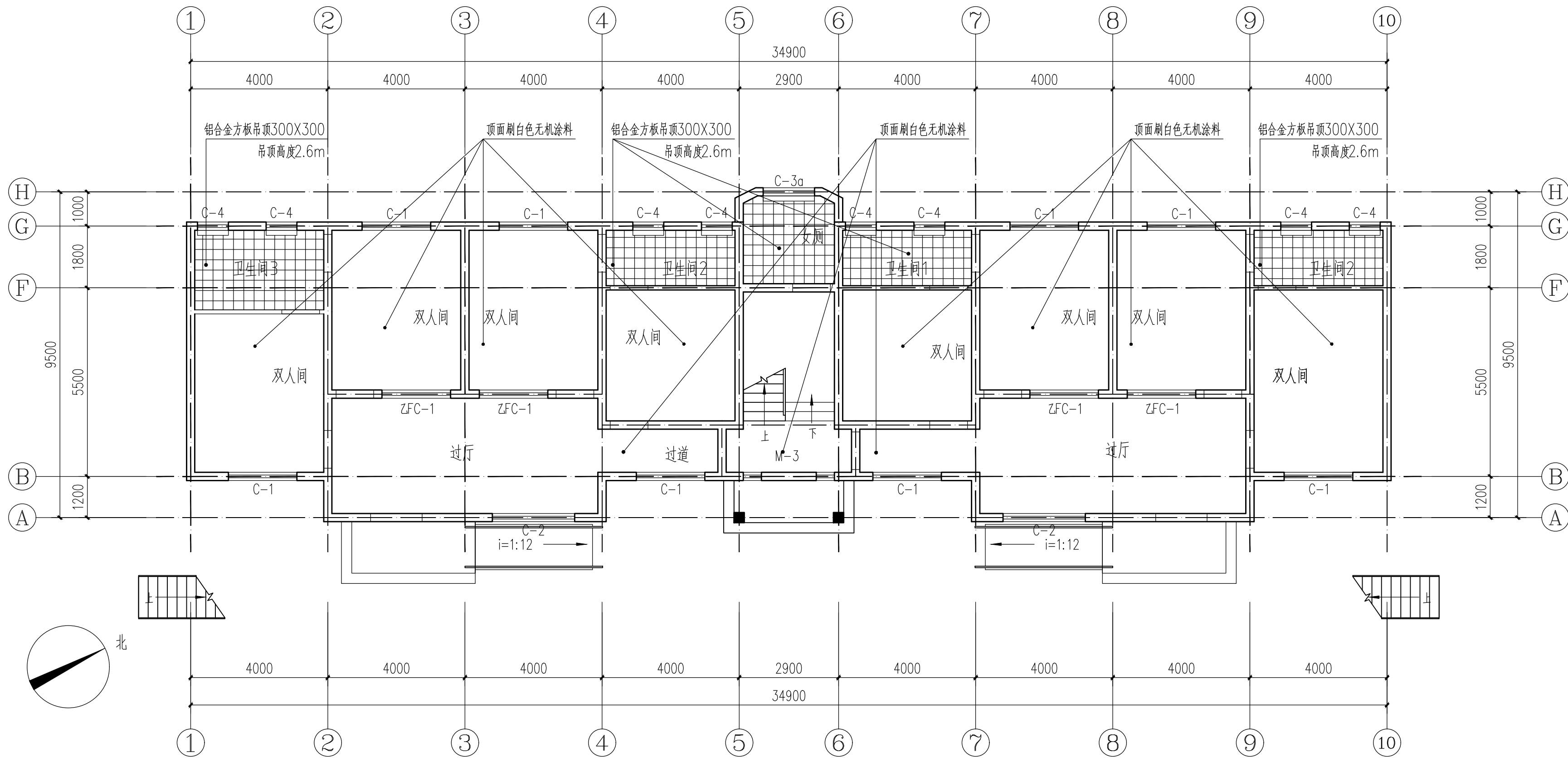
第一版

电气	电讯
给排水	暖通
建筑	结构
制图人	



二层顶面布置图 1:100

注：具体尺寸以现场实际为准；
所有吊顶房间均预留窗帘盒位置；



一层顶面布置图 1:100

注：具体尺寸以现场实际为准；
所有吊顶房间均预留窗帘盒位置；

设计单位
DESIGN UNIT



智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail: zcarchtech@163.com
电话: 0851-88417568
邮编: 550000

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADOL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

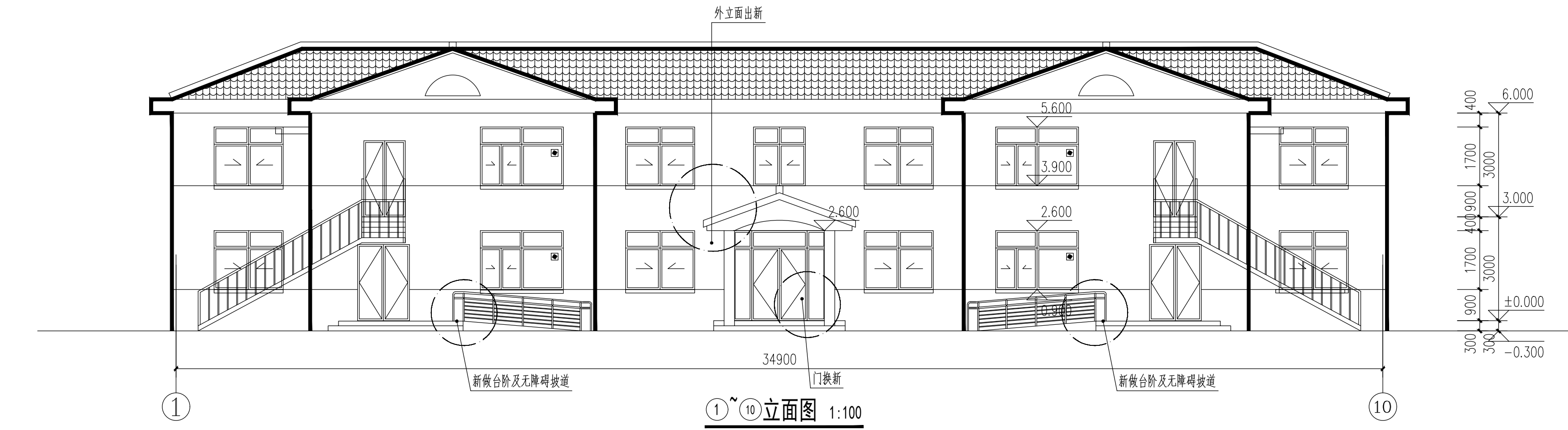
建设单位
CLIENT

项目名称
PROJECT TITLE
南京市高淳区淳溪街道敬老院
公寓楼1、公寓楼2改造工程

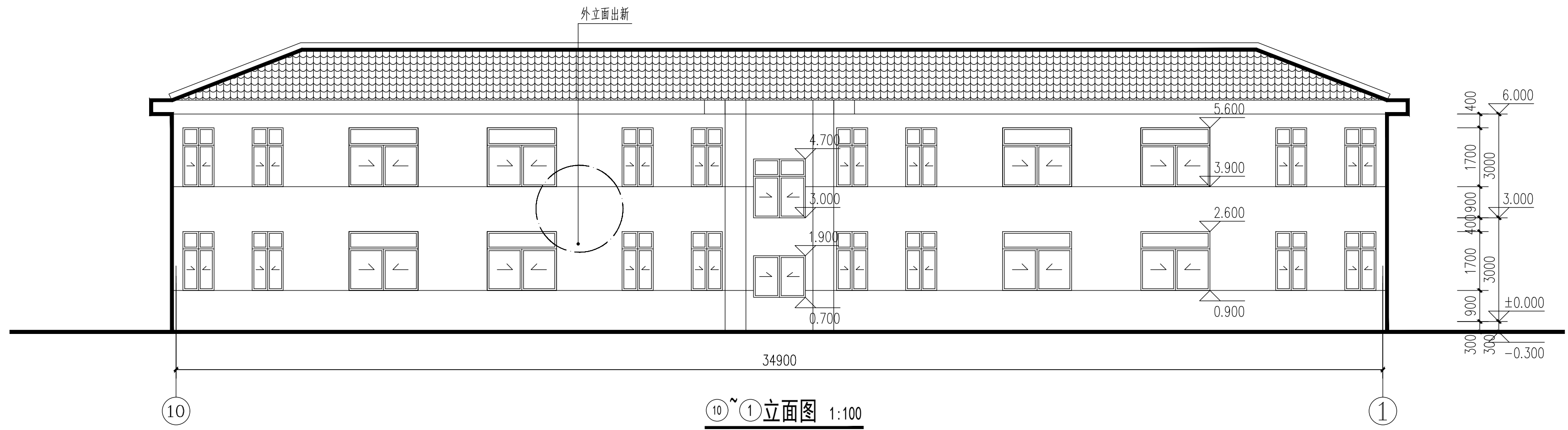
子项名称
SUB TITLE

图纸名称
DRAWING TITLE
一层顶面布置图 二层顶面布置图

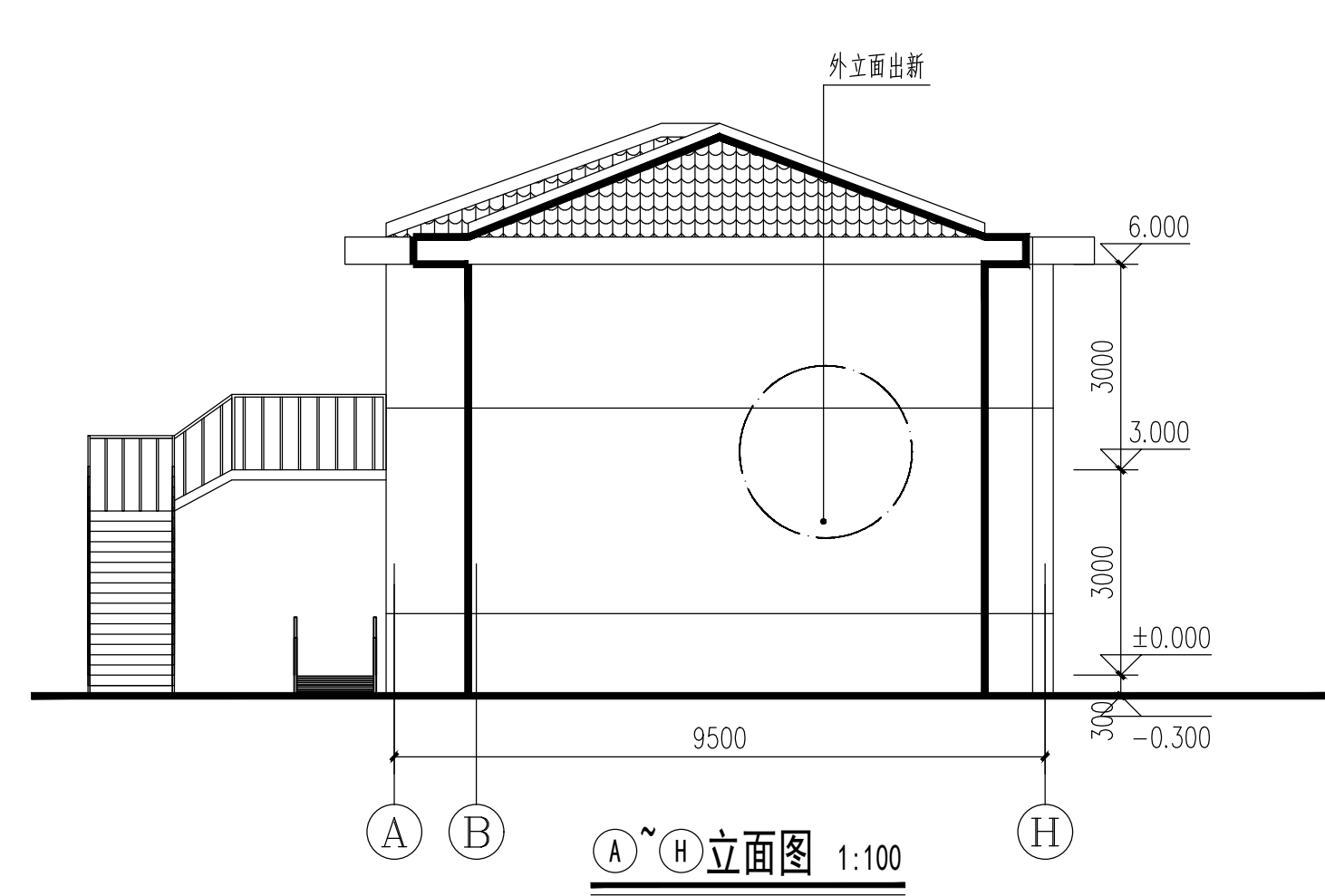
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		
审定人 AUTHORIZED BY		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		
审核人 EXAMINED BY		
校对 CHECKED BY		
设计人 DESIGNED BY		
制图人 DRAWING BY		
专业 SPECIALTY	建筑	设计阶段 DESIGN STAGE
比例 SCALE	1:100	日期 DATE
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.
规格 DWS SIZE	A1	版本 VERSION
		施工图 2025.2.25 建造05 第一版



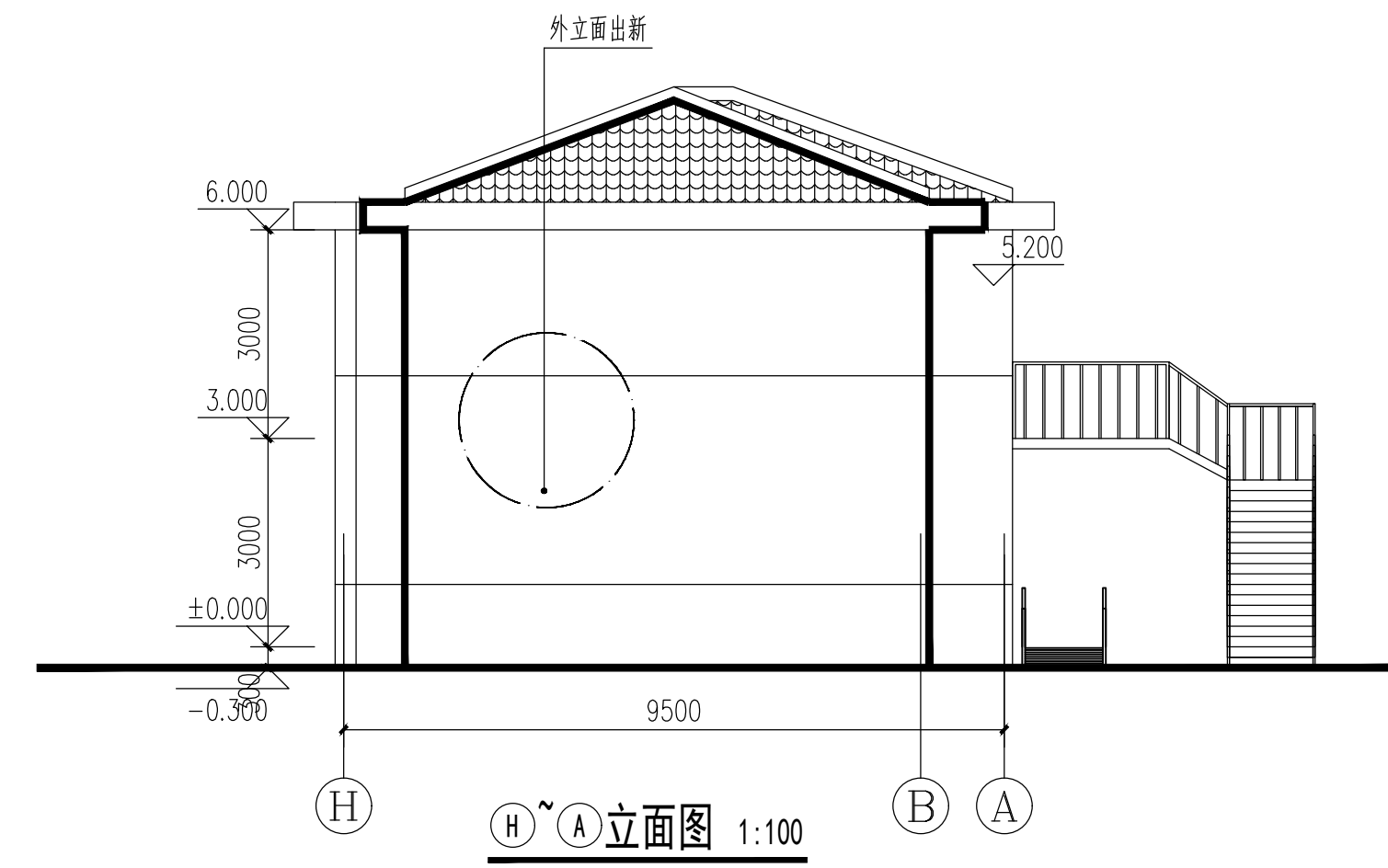
①~⑩立面图 1:100



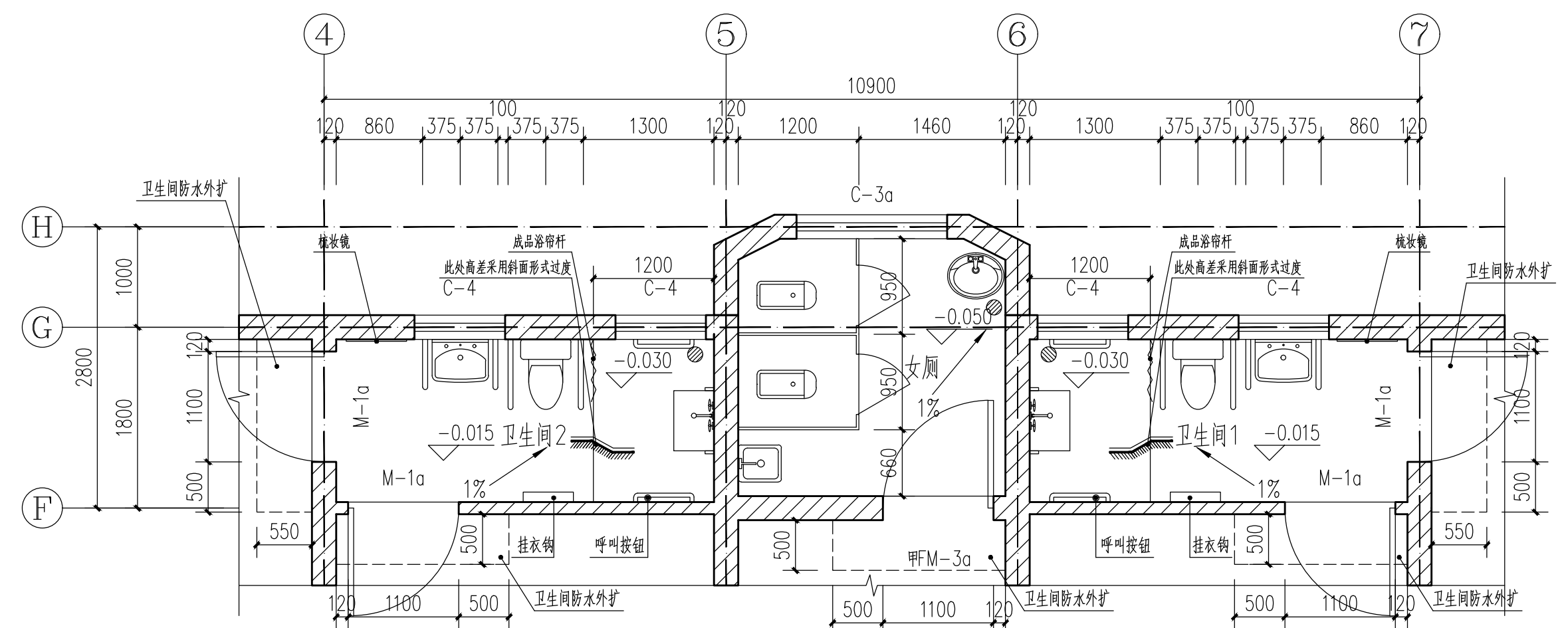
⑩~①立面图 1:100



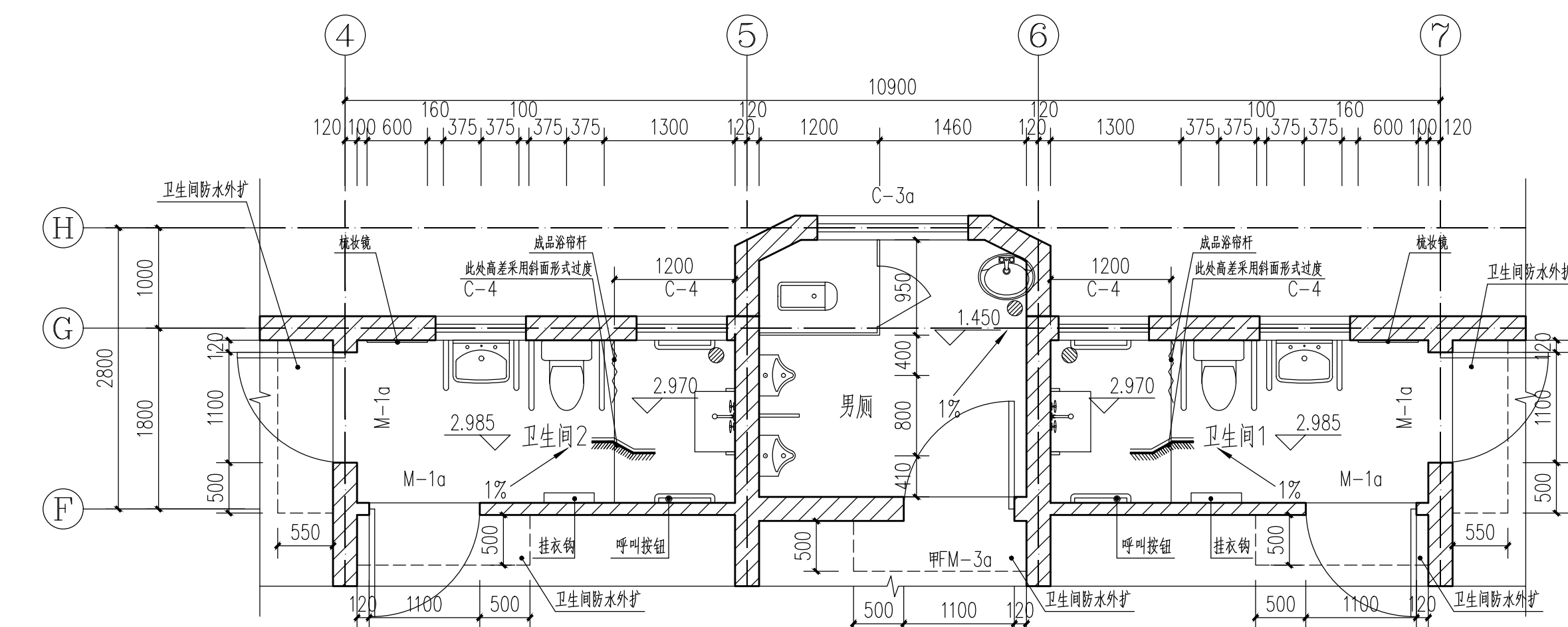
①~⑧立面图 1:100



⑧~①立面图 1:100

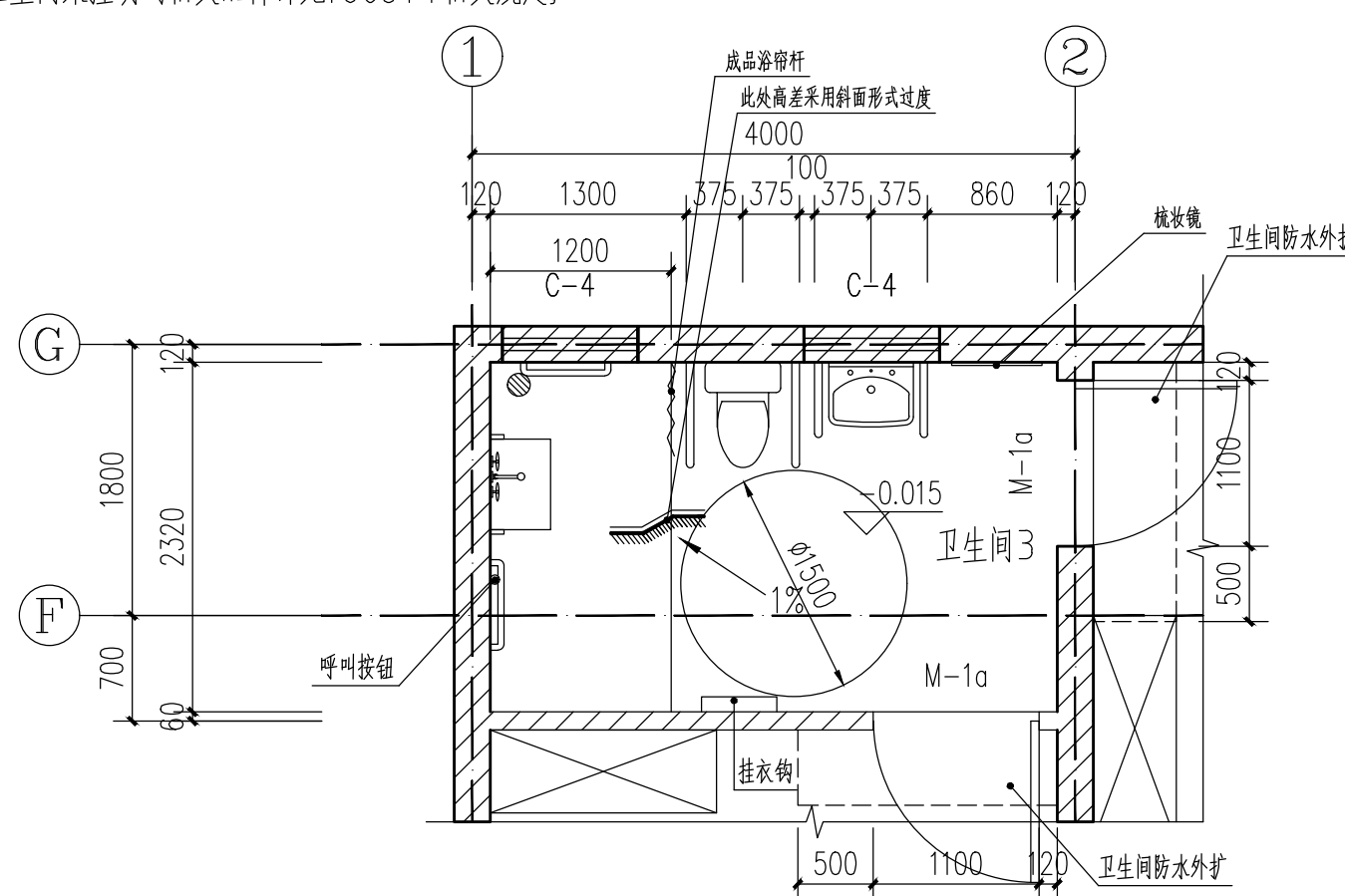


一层卫生间1、2大样图 1:50

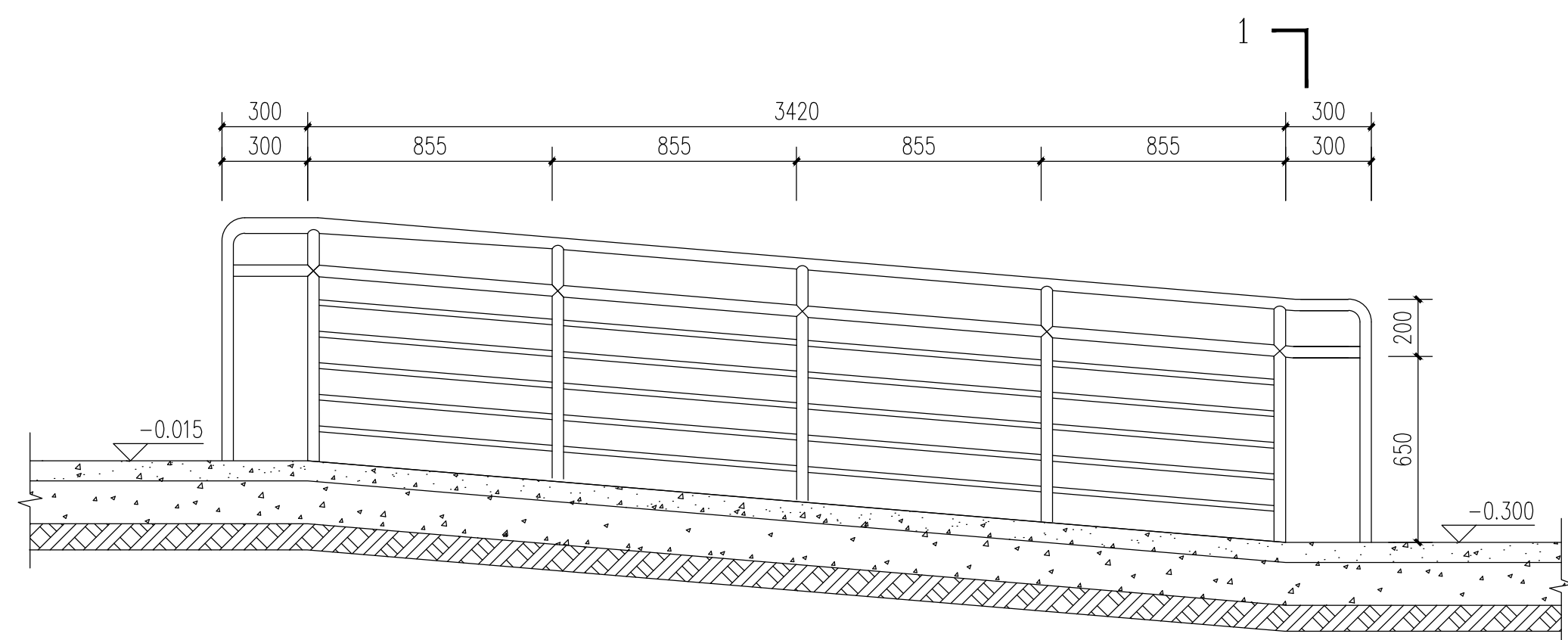


二层卫生间1、2大样图 1:50

- 注: 所有用具皆为成品, 甲方自理。
- 一、居室卫生间
- 1、无障碍坐便器见12J926-J10-3
 - 2、无障碍立式洗手盆见12J926-J14-1
 - 3、安全抓杆做法详见12J926-J16/J17
 - 4、无障碍浴室详见12J926-K3
 - 5、无障碍厕卫未注明的相关配件详见12J926相关规定
- 二、公共卫生间
- 1、卫生间地面低于相邻地面50MM;
 - 2、地漏见16J914-1-XT26-3;
 - 3、洗脸盆见16J914-1-XT12;
 - 4、小便器安装见16J914-1-XT15-2;
 - 5、蹲便器见16J914-1-XT18-3;
 - 6、隔断见16J914-1-XT8/XT9;
 - 7、污水池见16J914-1-XT24-4;
 - 8、卫生间未注明的相关配件详见16J914相关规定;

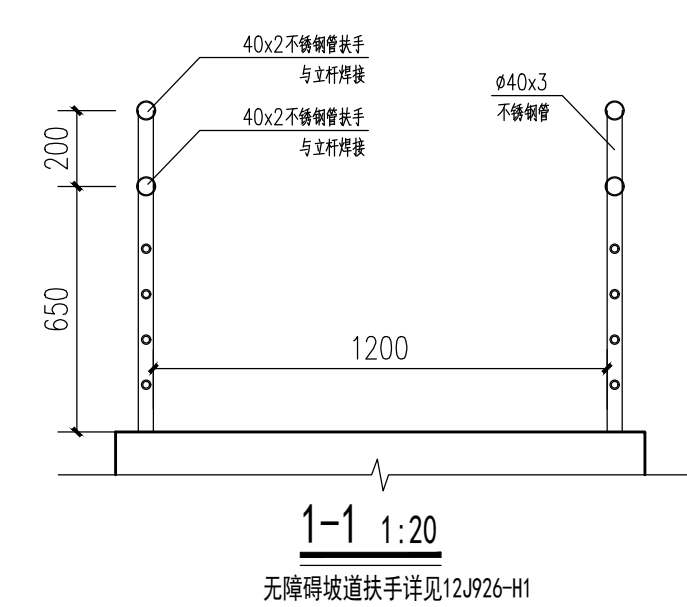


一层卫生间3大样图 1:50



无障碍坡道扶手大样 1:20

无障碍坡道扶手详见12J926-H1



1-1 1:20

无障碍坡道扶手详见12J926-H1

设计单位

DESIGN UNIT



智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail: zcarchtech@163.com
电话: 0851-88417568
邮编: 550000

合作设计单位

CO-OPERATED WITH

出图专用章

SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位

CLIENT

项目名称

PROJECT TITLE

南京市高淳区淳溪街道敬老院

公寓楼1、公寓楼2改造工程

子项名称

SUB TITLE

图纸名称

DRAWING TITLE

立面图 卫生间大样 无障碍坡道扶手大样

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

审定人

AUTHORIZED BY

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

审核人

EXAMINED BY

校对人

CHECKED BY

设计人

DESIGNED BY

制图人

DRAWING BY

专业

SPECIALTY

建筑

设计阶段

DESIGN STAGE

施工图

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2025.2.25

工程编号

PROJECT NO.

图号

GRAPH NO.

建施06

规格

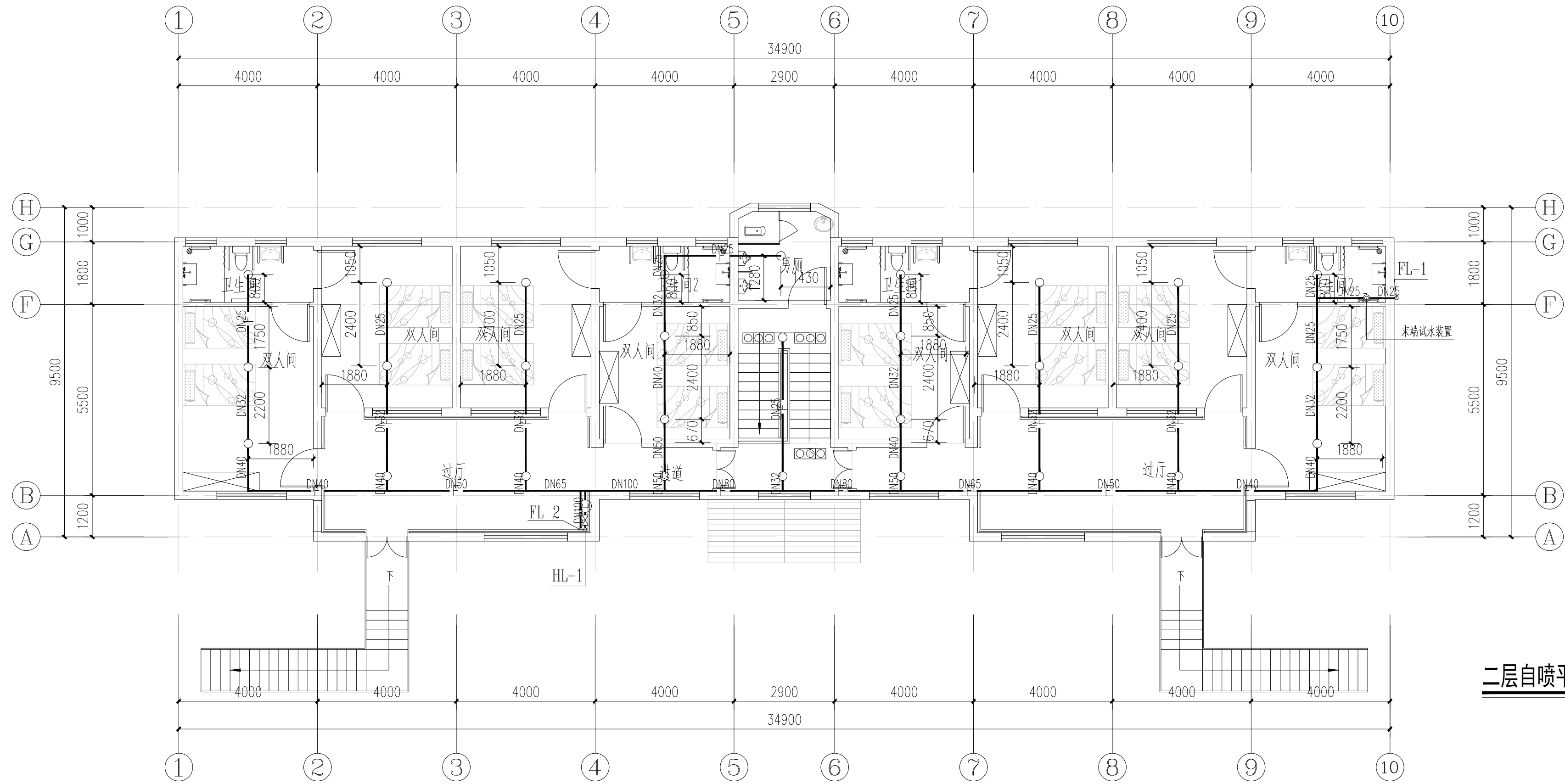
PRODUCT NO.

A1

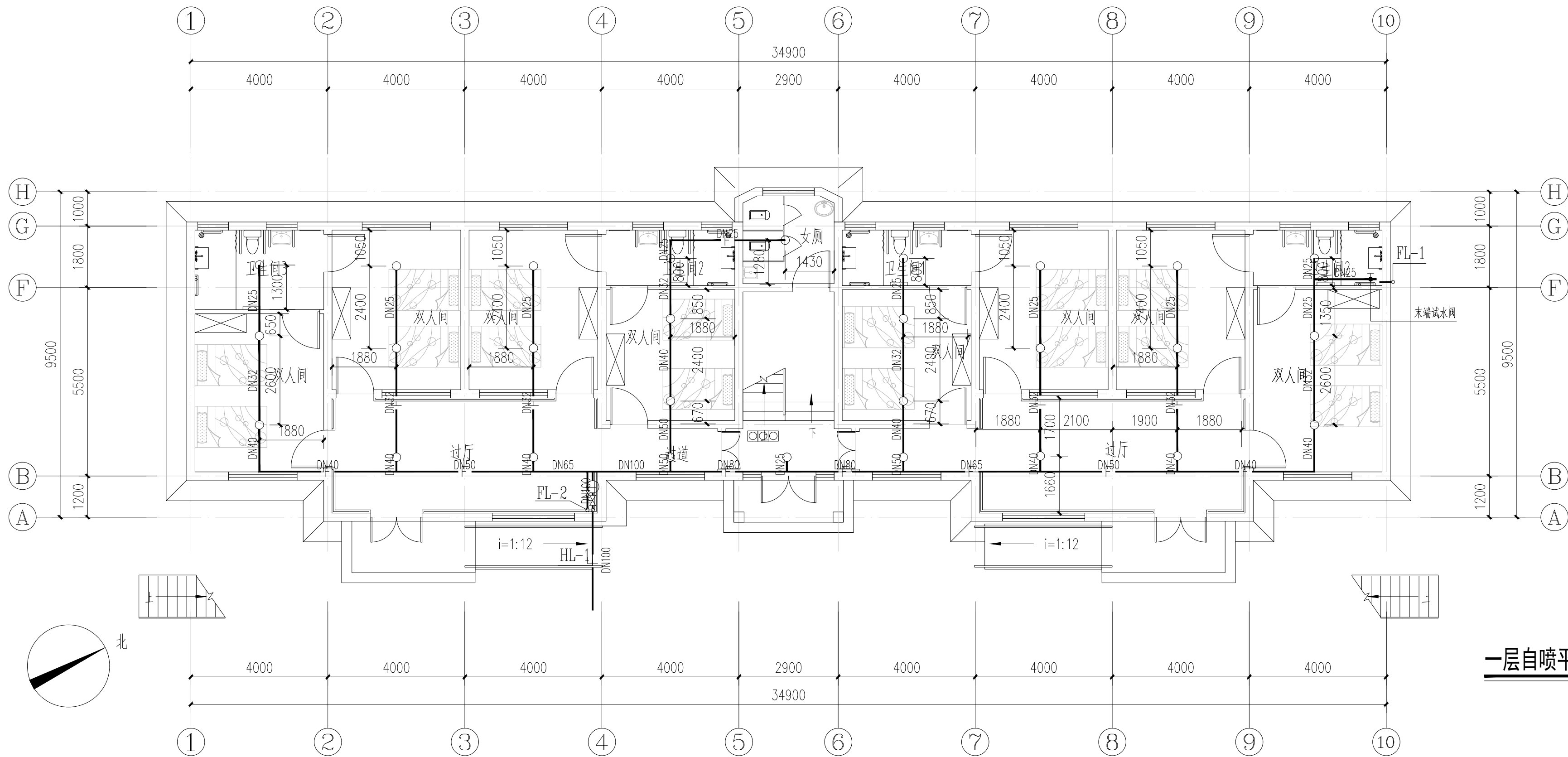
版本

VERSION

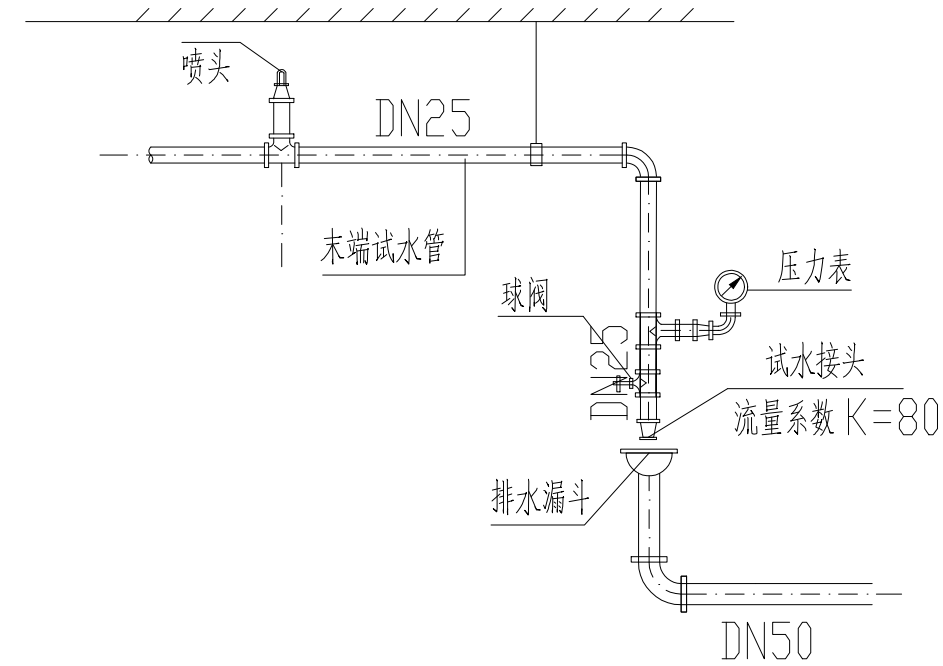
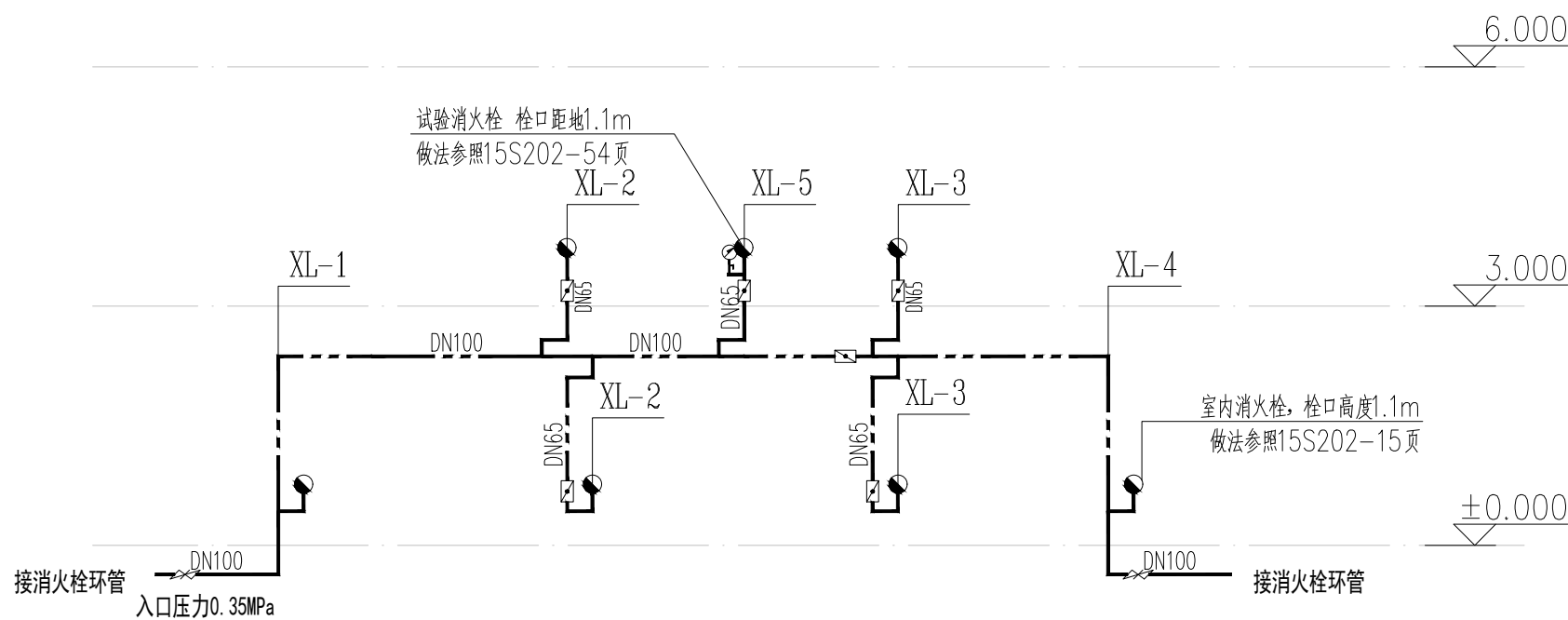
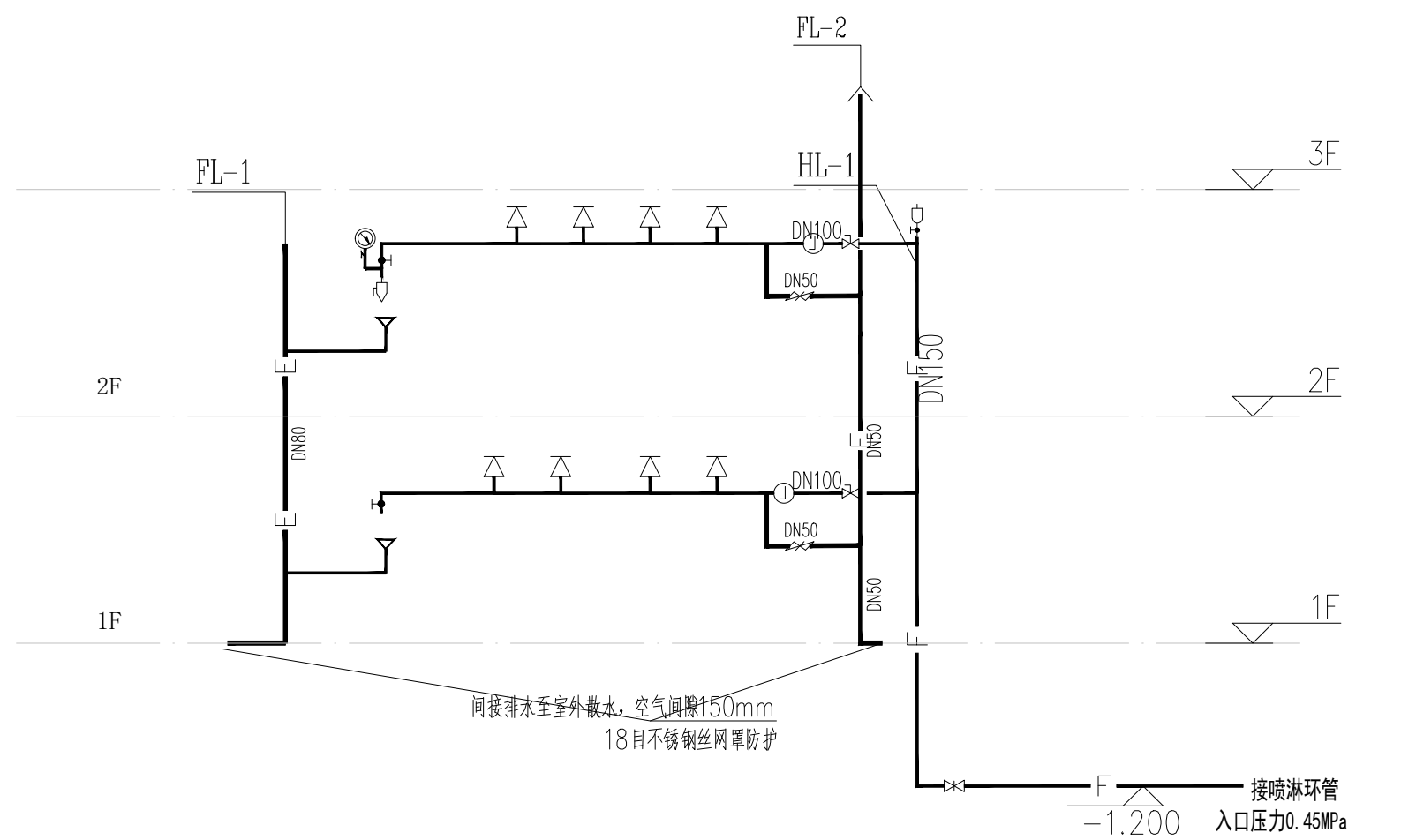
第一版



二层自喷平面图 1:100



一层自喷平面图 1:100



末端试水装置示意图

智诚建科

ZHI CHENG ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司

ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD

建筑工程甲级设计证书

A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼

E-mail: zcarchtech@163.com

电话: 0851-88417568

邮编: 550000

合作设计单位

CO-OPERATED WITH

出图专用章

SHAOCL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章

智诚建科设计有限公司

资质等级: 建筑行业 (建筑工程) 甲级。

资质证书编号: A152007610 有效期至: 2029年08月28日

未知盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章

REGISTERED SEAL

智诚建科设计有限公司

建筑防火设计

自审专用章

建设单位

CLIENT

南京市高淳区淳溪街道敬老院

项目名称

PROJECT TITLE

淳溪街道敬老院改造

子项名称

SUB TITLE

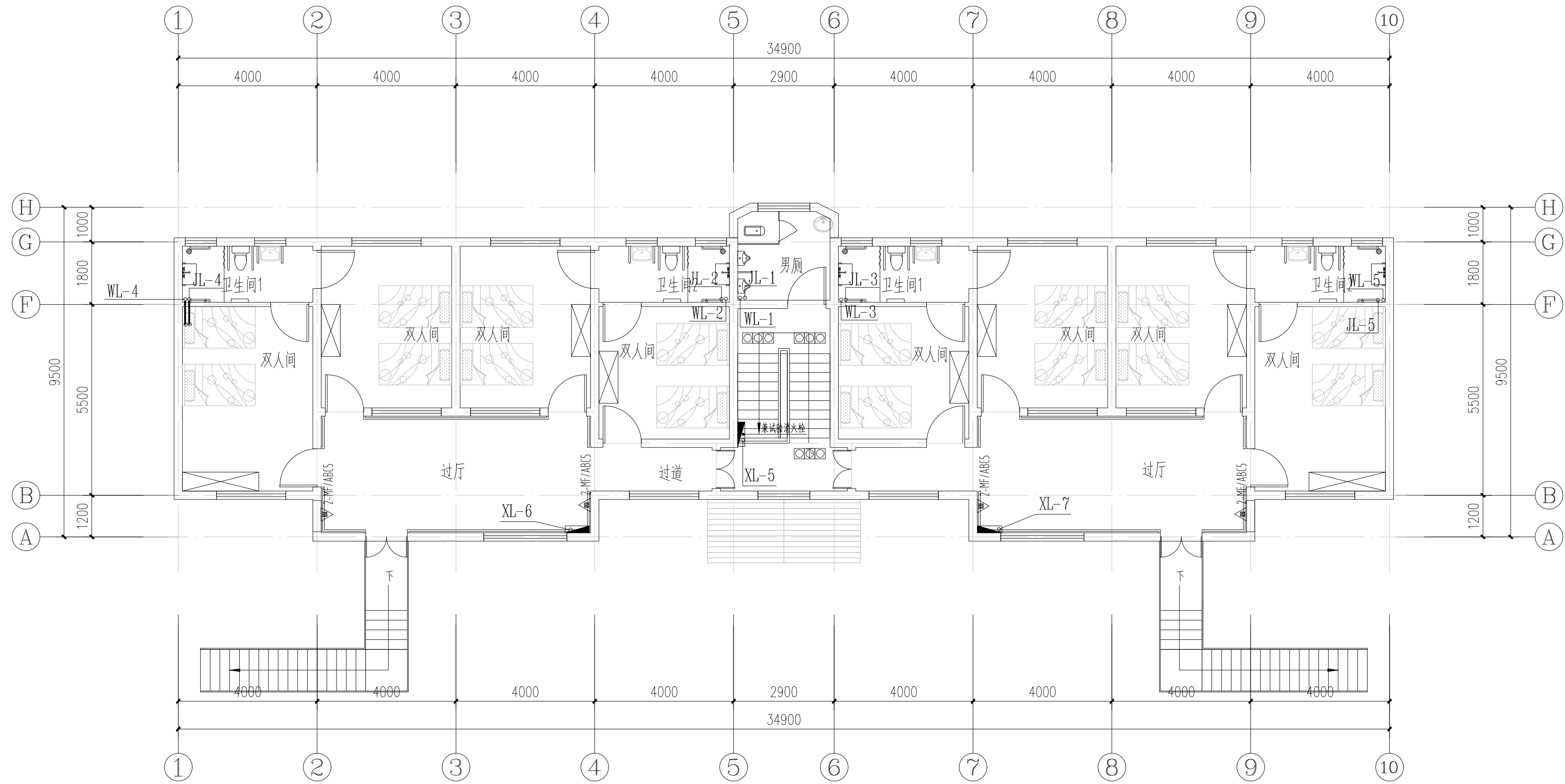
公寓楼1/2

图纸名称

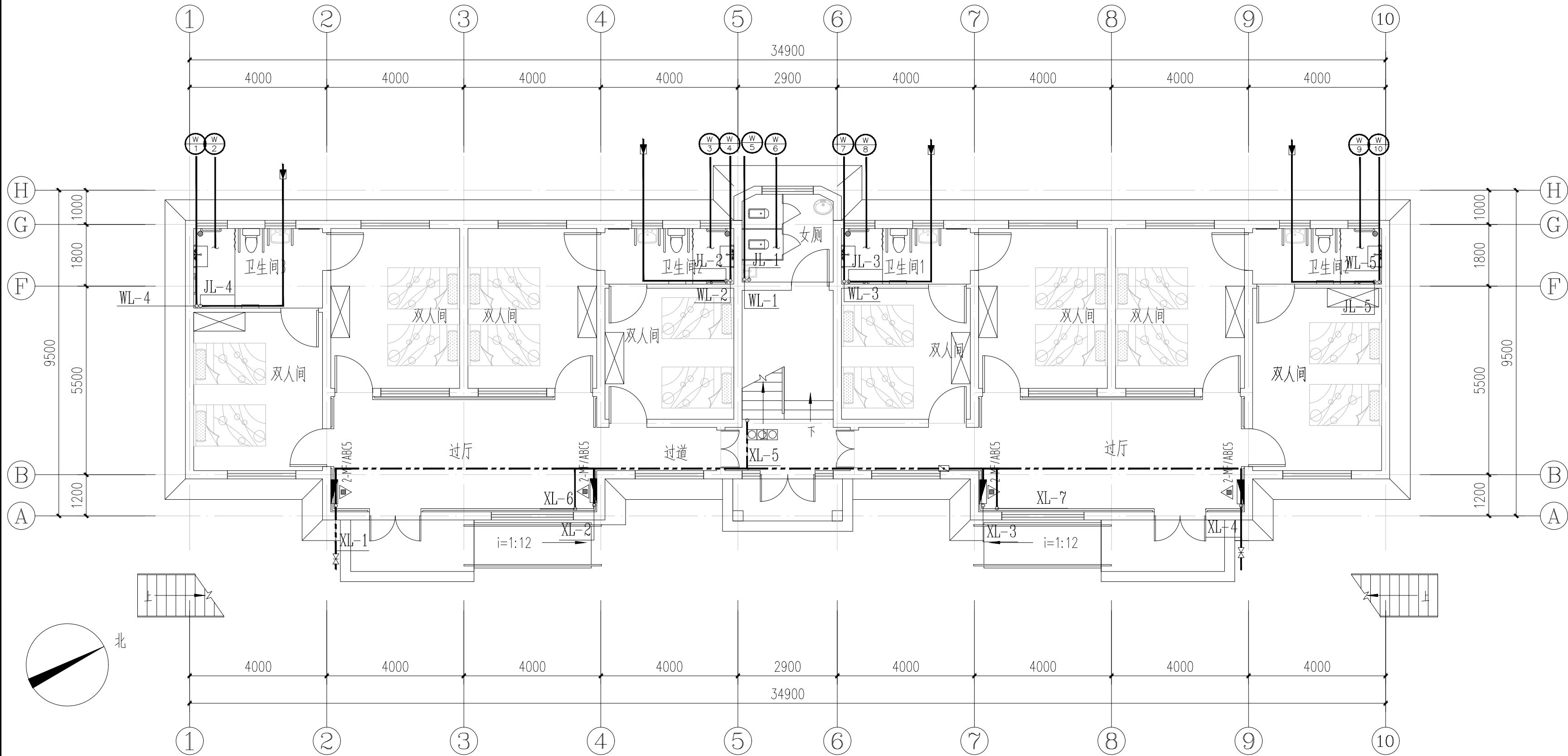
DRAWING TITLE

喷淋平面图

项目负责人	杨 柳	杨 柳
审定人	杨 柳	杨 柳
专业负责人	张 凯	张 凯
审核人	张 凯	张 凯
校对人	朱艳永	朱艳永
设计人	任世全	任世全
制图人	任世全	任世全
专业	给排水	设计阶段
比例	1:100	日期
工程编号		图号
规格	A1	版本
		第2版

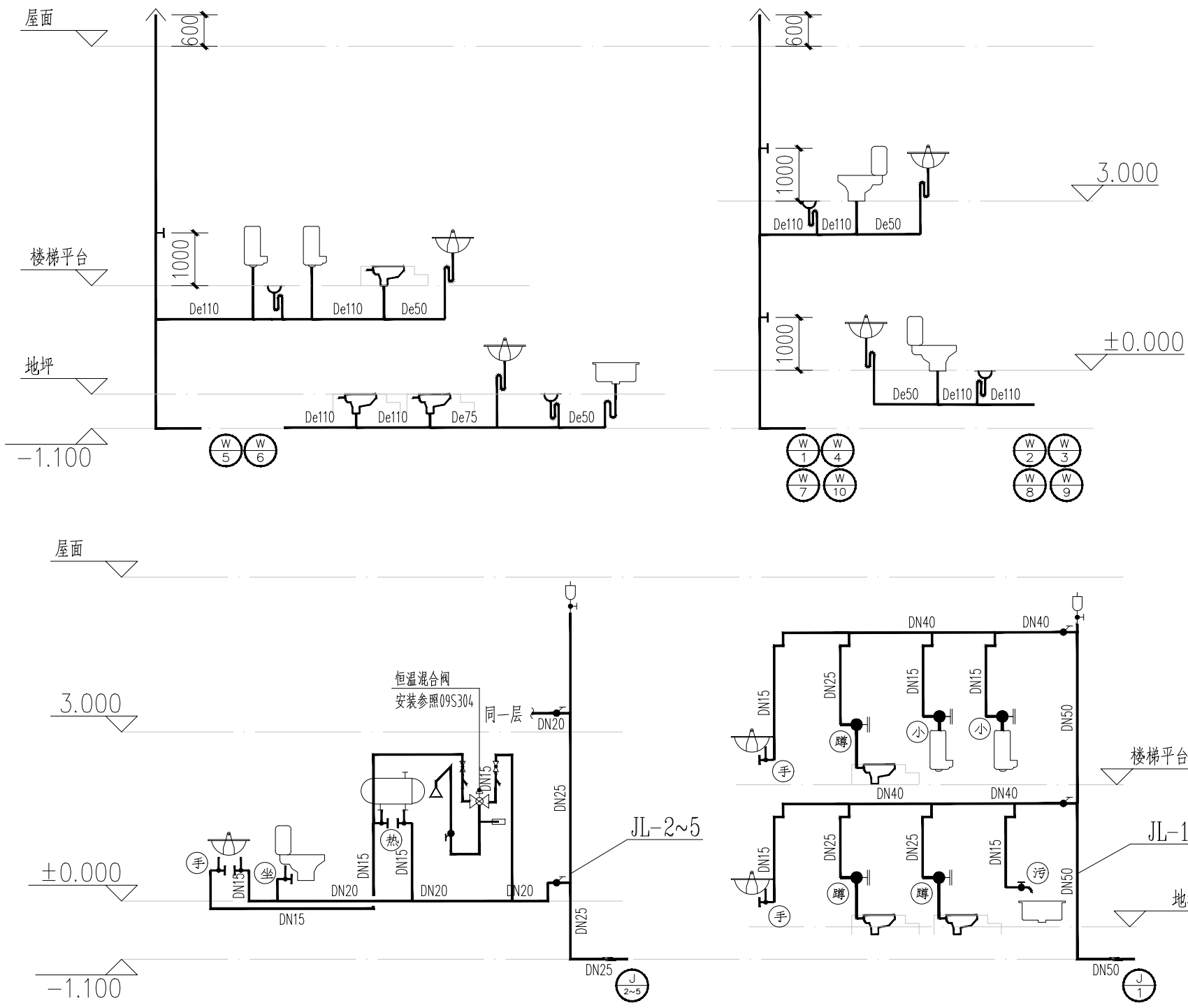


二层给排水及消火栓平面图 1:100

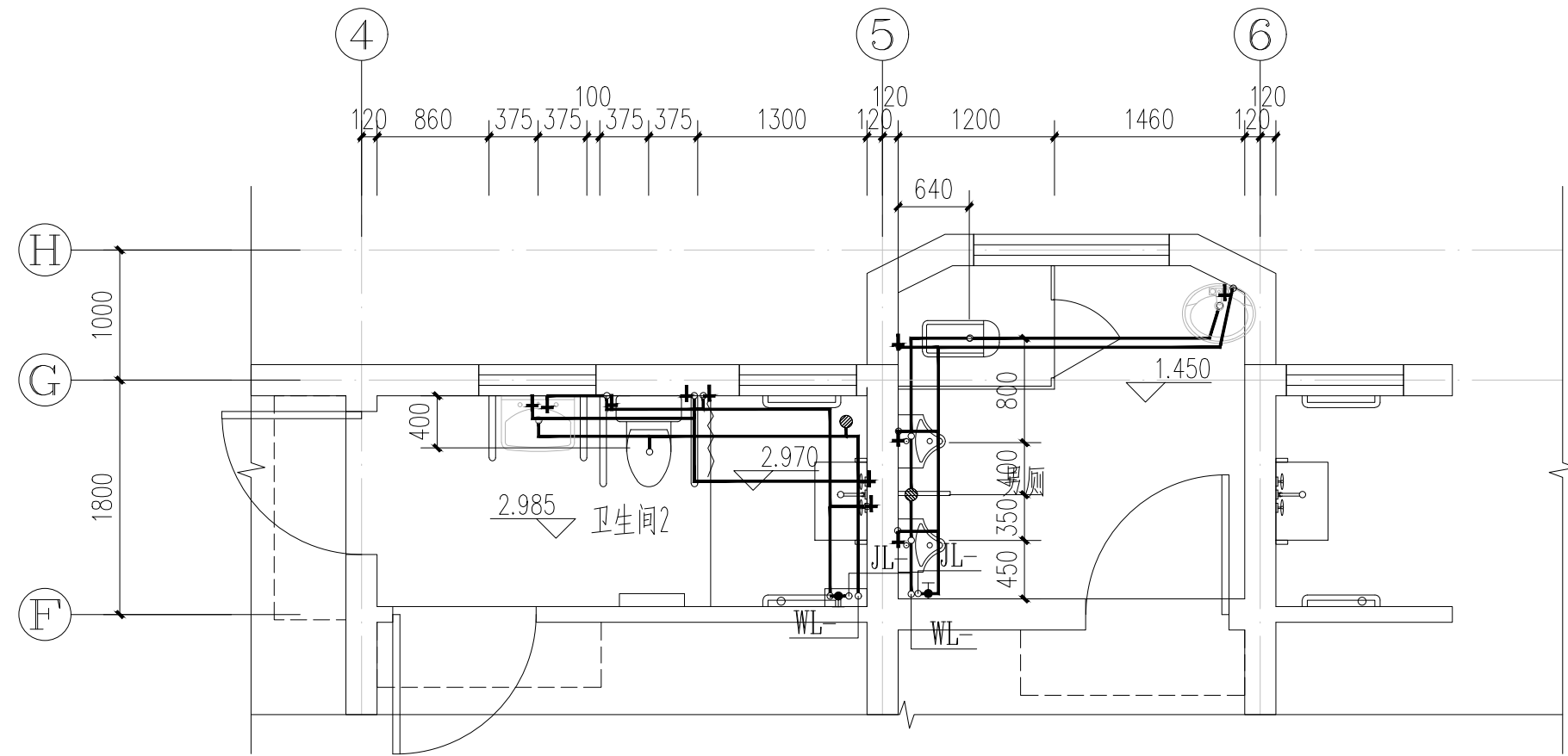


一层给排水及消火栓平面图 1:100

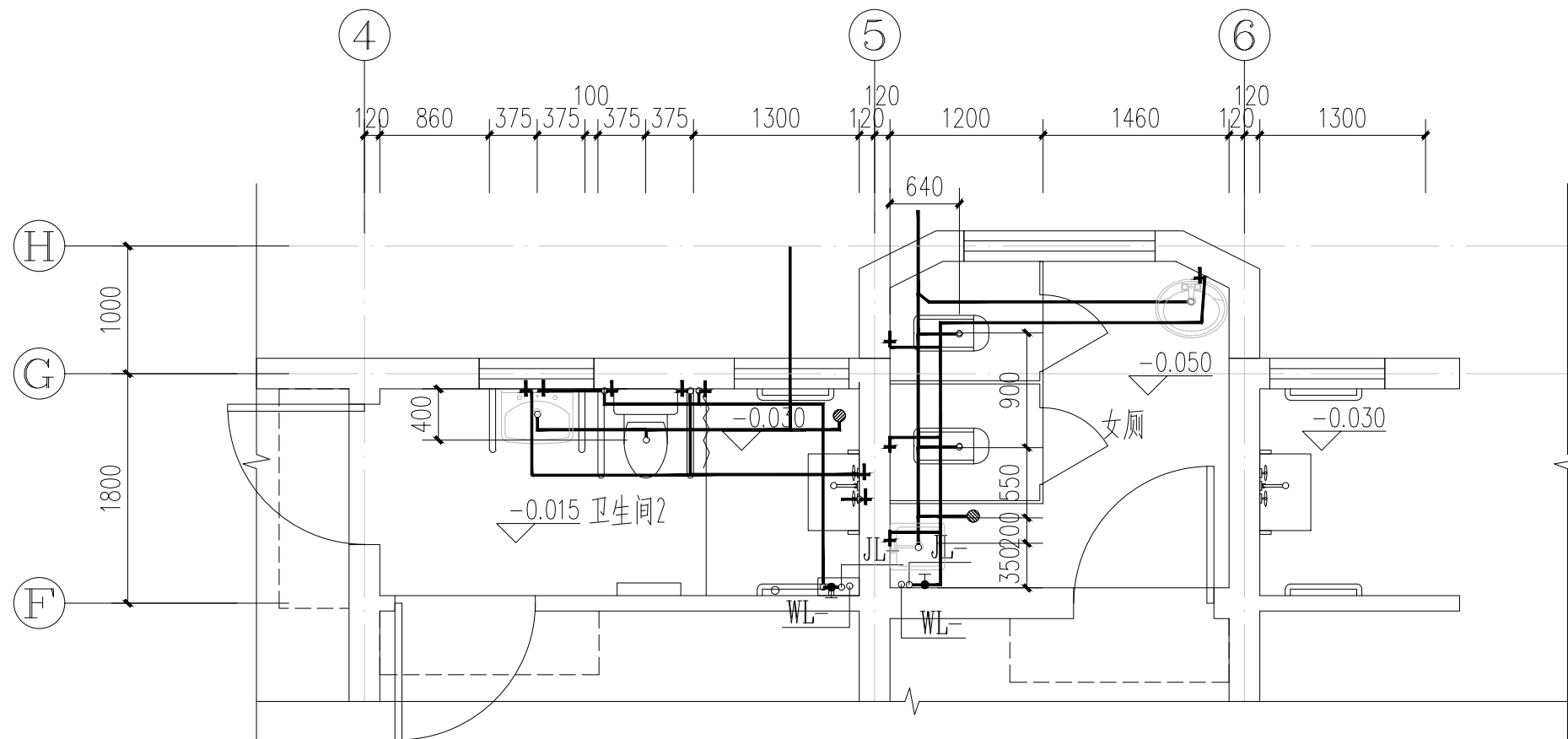
老年人用房的厅、廊、房间如设置休息座椅或休息区、有设置管道设施、挂放各类物件等形成的突出物应有防刮碰的保护措施



注：配水点处支管暗敷；其余管道：≤De25暗敷；
>De25明敷。未标注支管采用De20。
④ 小便器：自闭式冲洗阀，配水点高度1.2m
⑤ 洗手盆龙头：配水点高度0.45m
⑥ 蹲便器：自闭式冲洗阀，配水点高度1.05m
⑦ 污水盆：配水点高度0.80m
⑧ 淋浴盆：配水点高度1.1m
⑨ 热水器：配水点高度1.50m



二层卫生间给排水大样图 1:50



一层卫生间大样图 1:50

设计单位
DESIGN UNIT



智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail: zcarchtech@163.com
电话: 0851-88417568
邮编: 550000

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
智诚建科设计有限公司
资质等级范围：建筑行业（建筑工程）甲级。

资质证书编号：A152007610 有效期至：2029年08月28日

未知盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD

建筑防火设计
自审专用章

建设单位
CLIENT

南京市高淳区淳溪街道敬老院

项目名称
PROJECT TITLE

淳溪街道敬老院改造

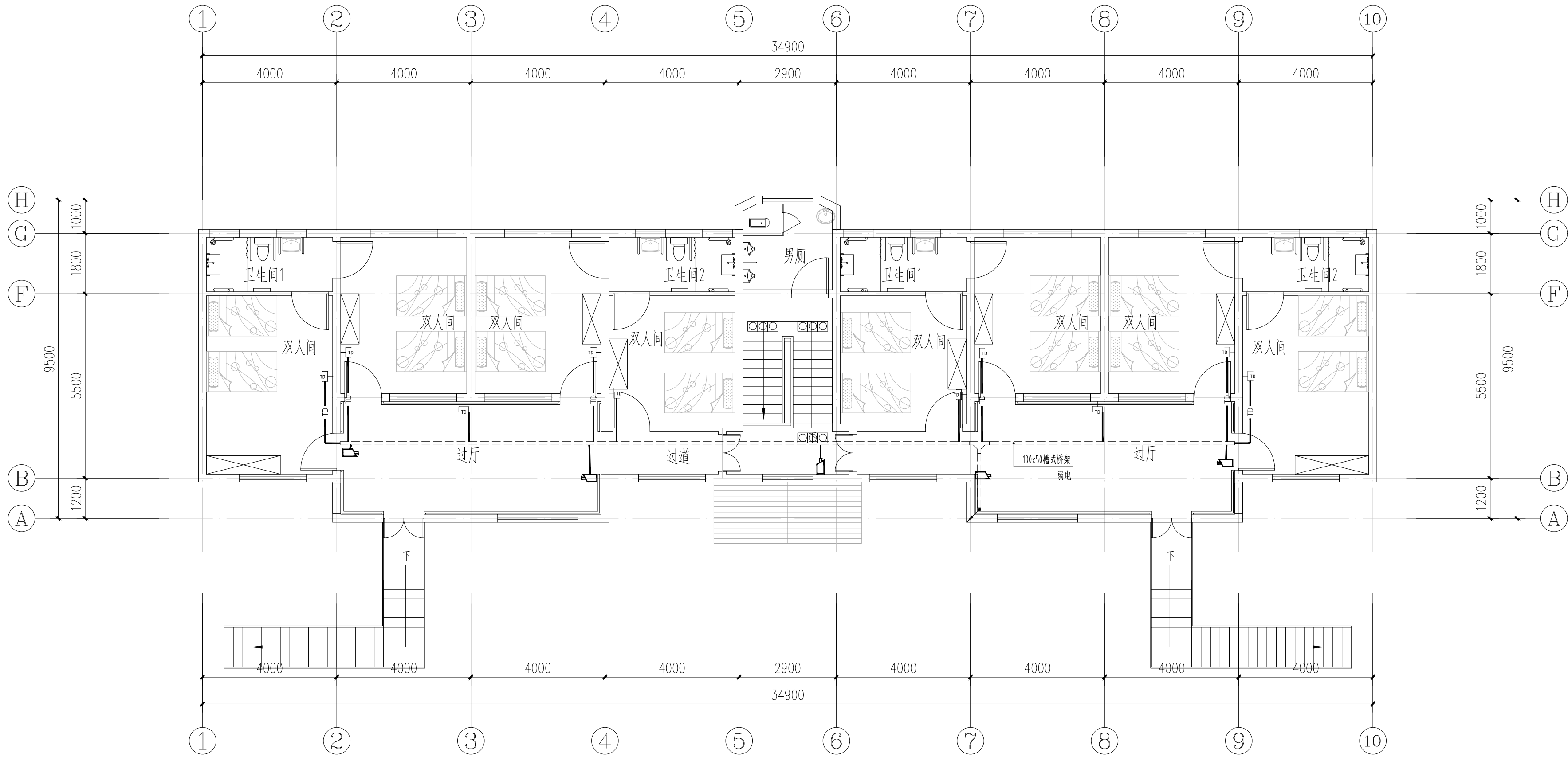
子项名称
SUB TITLE

公寓楼1/2

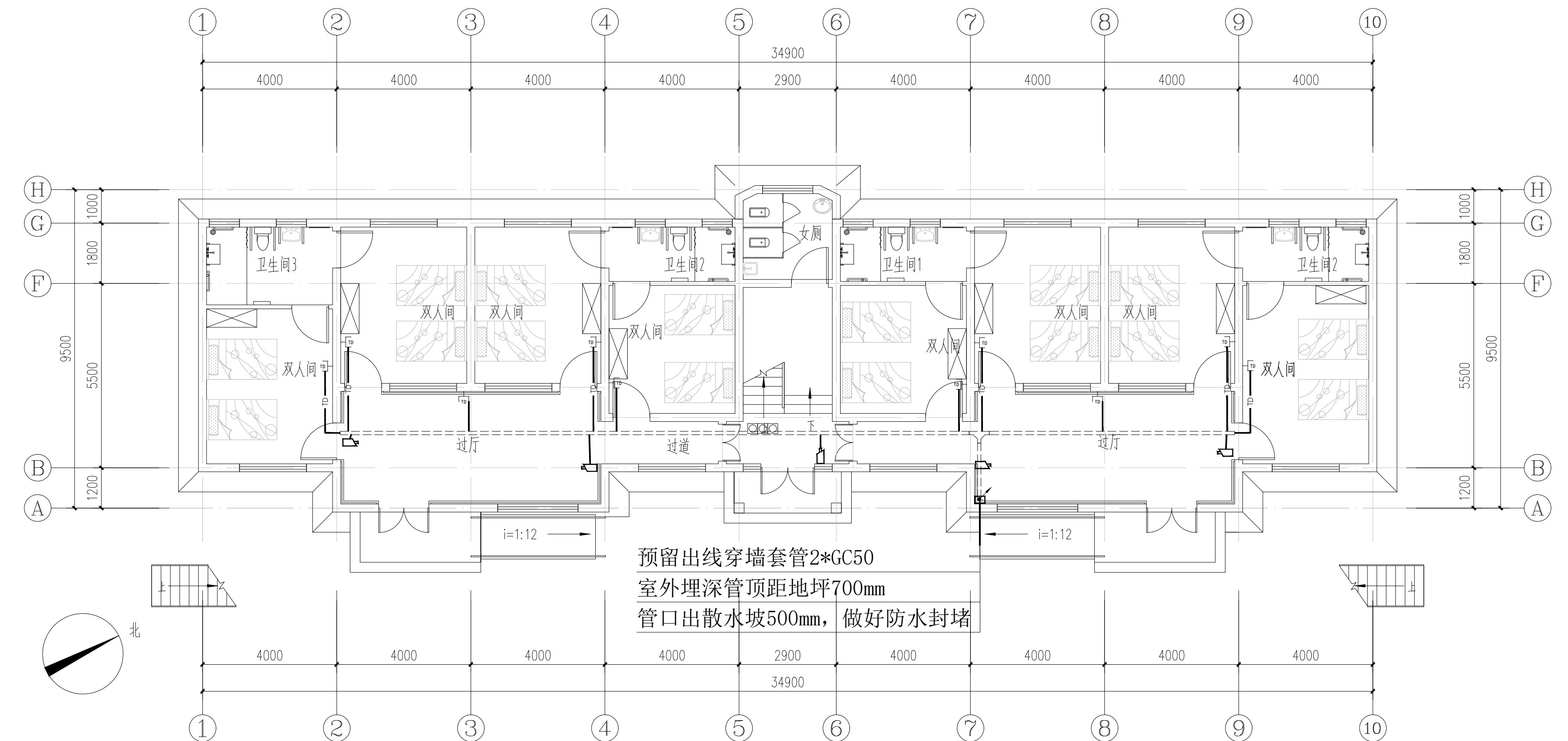
图纸名称
DRAWING TITLE

给排水平面图 卫生间大样图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	杨 柳	杨柳
审定人 AUTHORIZED BY	杨 柳	杨柳
专业负责人 SPECIALITY	张 凯	张凯
审核人 EXAMINED BY	张 凯	张凯
校对人 CHECKED BY	朱艳永	朱艳永
设计人 DESIGNED BY	任世全	任世全
制图人 DRAWING BY	任世全	任世全
专业 SPECIALITY	给排水	设计阶段 DESIGN STAGE
比例 SCALE	1:100	施工图
工程编号 PROJECT NO.		日期 DATE
规格 DRAWING NO.		2025. 02
版本 VERSION	A1	图号 DRAWING NO.
		水施 02
		第2版



二层弱电平面图 1:100

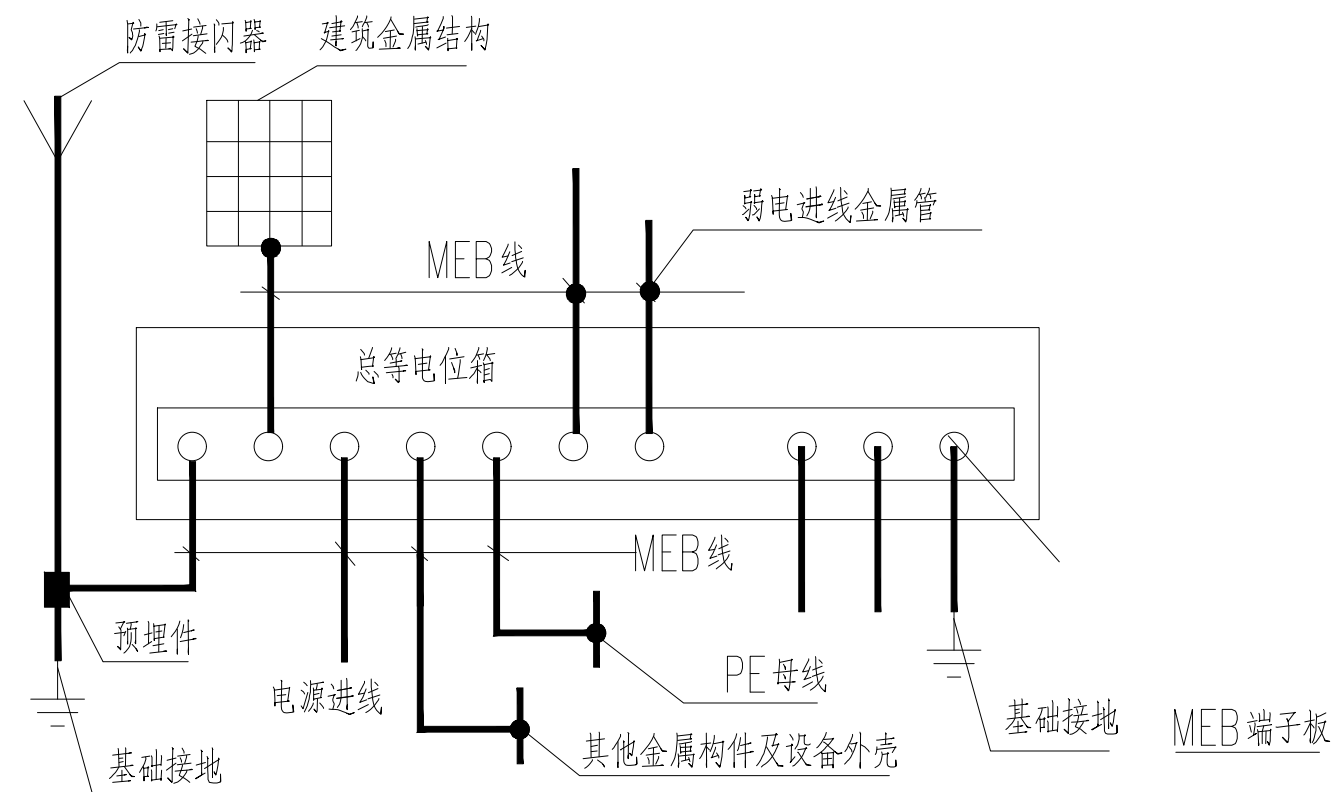


一层弱电平面图 1:100

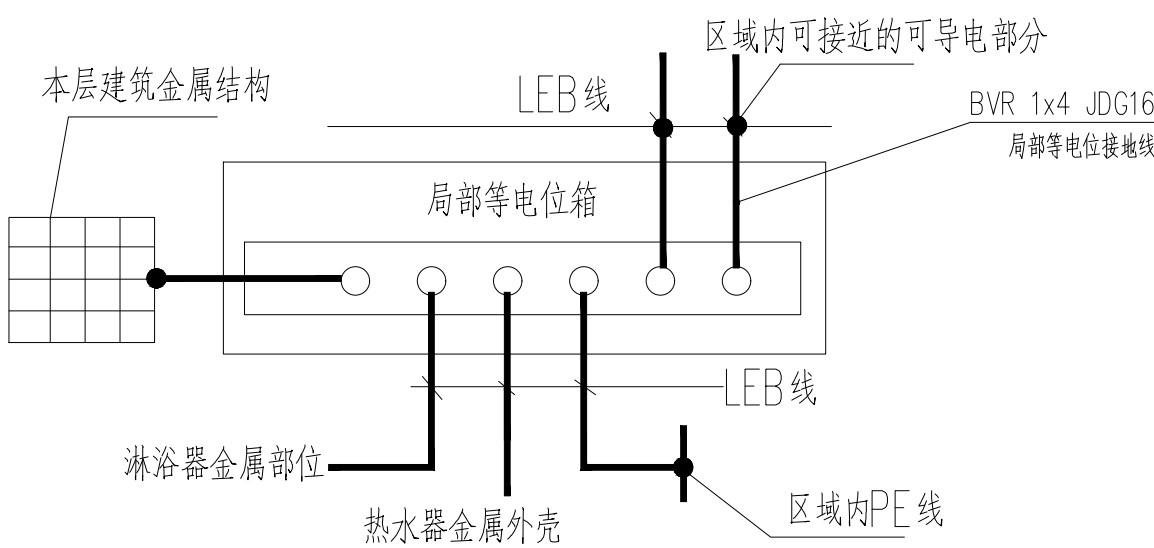
——V——V—— 视频监控:UTP6 PC20

——TD——TD—— 综合布线:UTP6 PC20

5	六类非屏蔽双绞电缆	UTP6	
4	引线		
3	摄像头	二次选型	2.5m
2	数据插座	RJ45	0.7m
1	弱电机柜600x450x650	电源+24口交换机+无线路由器	
序号	图例	名称	规格
			备注



总等电位联结示意图



局部等电位联结示意图

设计单位

DESIGN UNIT



智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail: zcarchtech@163.com
电话: 0851-88417568
邮编: 550000

合作设计单位

CO-OPERATED WITH

出图专用章

SHAOJI PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
智诚建科设计有限公司
资质等级范围: 建筑行业 (建筑工程) 甲级。
注册证书编号: A152007610 有效期至: 2029年8月28日

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章

REGISTERED SEAL



建设单位

CLIENT

南京市高淳区淳溪街道敬老院

项目名称

PROJECT TITLE

公寓楼改造

子项名称

SUB TITLE

公寓楼1/2

图纸名称

DRAWING TITLE

弱电平面图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

杨 柳

杨 柳

审定人

AUTHORIZED BY

王 泰

王 泰

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

任 远

任 远

审核人

EXAMINED BY

代 聘 荣

代 聘 荣

校对人

CHECKED BY

代 聘 荣

代 聘 荣

设计人

DESIGNED BY

代 聘 荣

代 聘 荣

制图人

DRAWING BY

代 聘 荣

代 聘 荣

专业

SPECIALTY

电 气

设计阶段

DESIGN STAGE

施工图

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2025. 03

工程编号

PROJECT NO.

图号

GRAPH NO.

电施 08

规格

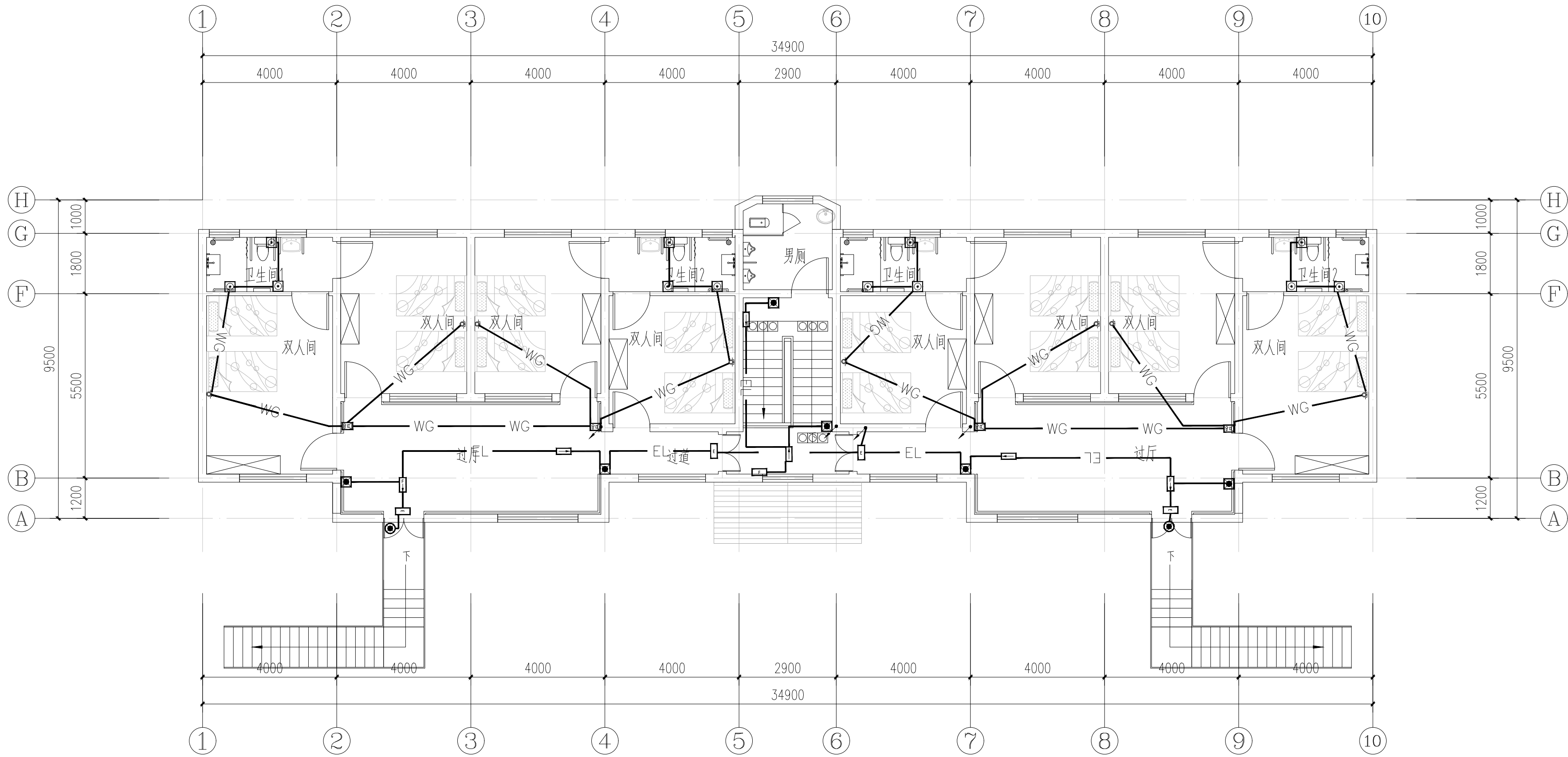
SIZE

A1

版本

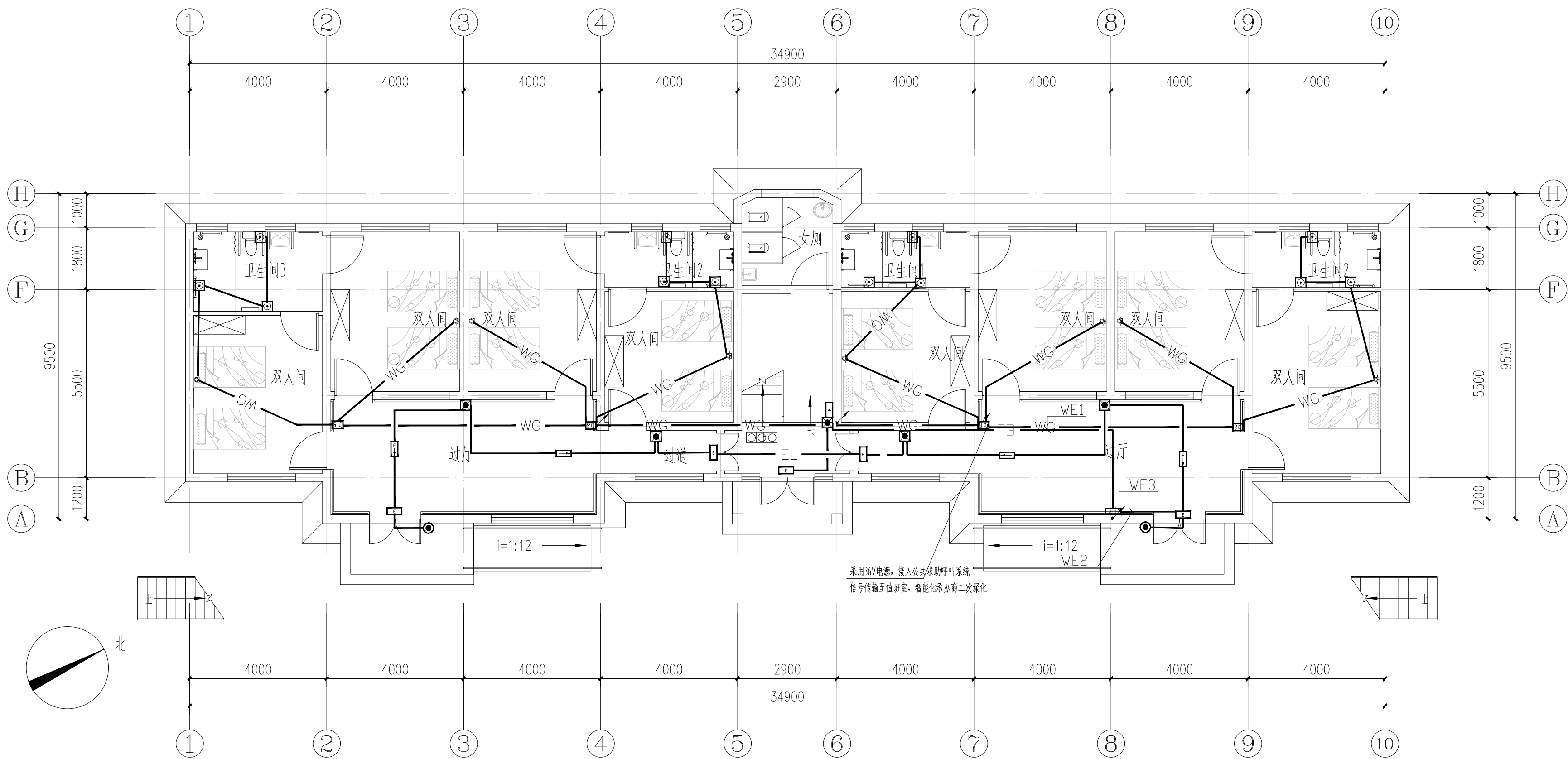
VERSION

第1版



二层应急照明平面图 1:100

床头处呼叫按钮位置需现场确认床位置后才施工



一层应急照明平面图 1:100

床头处呼叫按钮位置需现场确认床位置后才施工

8		多信息复合标志灯	DC24 1W	2.5m
7		消防应急照明灯	DC24 3W	2.5m 防护等级IP65
6		楼层标志灯	DC24 1W	2.5m
5		应急疏散指示灯	DC24 1W	0.3m (2.5m)
4		安全出口标志灯	DC24 1W	门±0.1m
3		消防应急照明灯	DC24 7W	2.5m
2		照明配电箱		
1		应急照明配电箱		距地1.8m
序号	图例	名称	规格	备注

3		呼叫声光报警器		2.3m
2		高低位呼叫按钮		0.5+1.0m
1		高位呼叫按钮		1.0m
序号	图例	名称	规格	备注

WG ———— WG ———— 紧急呼叫:WD2N-RYJS-2x1.5 JDG20
EL ———— EL ———— 应急照明:WD2N-BYJ-2*2.5-JDG20

设计单位

DESIGN UNIT



智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail: zcarchtech@163.com
电话: 0851-88417568
邮编: 550000

合作设计单位

CO-OPERATED WITH

出图专用章

SHAOJI PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
智诚建科设计有限公司
资质等级范围: 建筑行业 (建筑工程) 甲级。
注册证书编号: A152007610 有效期至: 2029年8月28日
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章

REGISTERED SEAL



建设单位

CLIENT

南京市高淳区淳溪街道敬老院

项目名称

PROJECT TITLE

公寓楼改造

子项名称

SUB TITLE

公寓楼1/2

图纸名称

DRAWING TITLE

应急照明平面图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

杨 柳

杨 柳

审定人

AUTHORIZED BY

杨 柳

杨 柳

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

王 泰

王 泰

审核人

EXAMINED BY

王 泰

王 泰

校对人

CHECKED BY

任 远

任 远

设计人

DESIGNED BY

代聘荣

代聘荣

制图人

DRAWING BY

代聘荣

代聘荣

专业

SPECIALITY

电 气

设计阶段

DESIGN STAGE

施工图

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2025. 03

工程编号

PROJECT NO.

图号

DRAWING NO.

电施 07

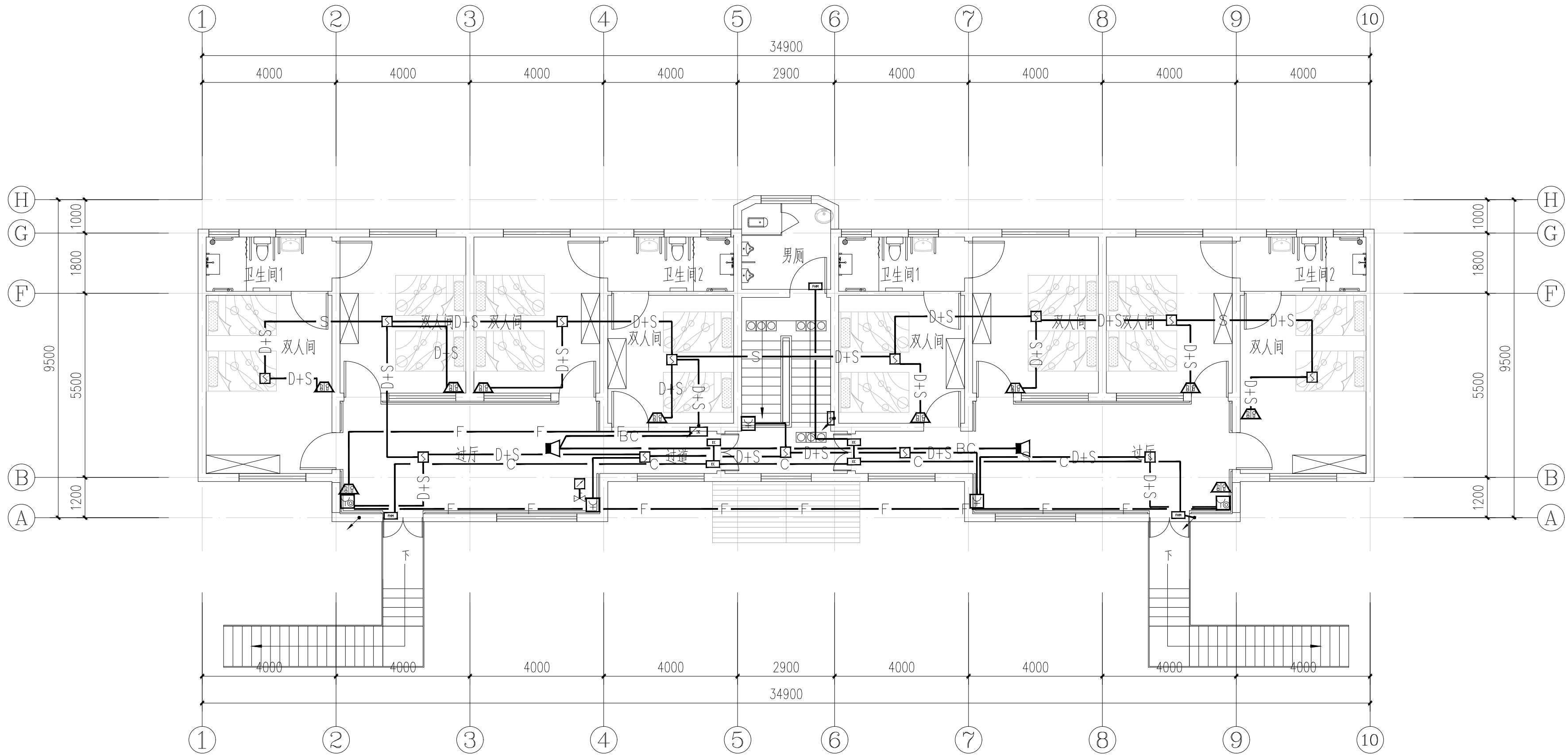
规格

VERSION

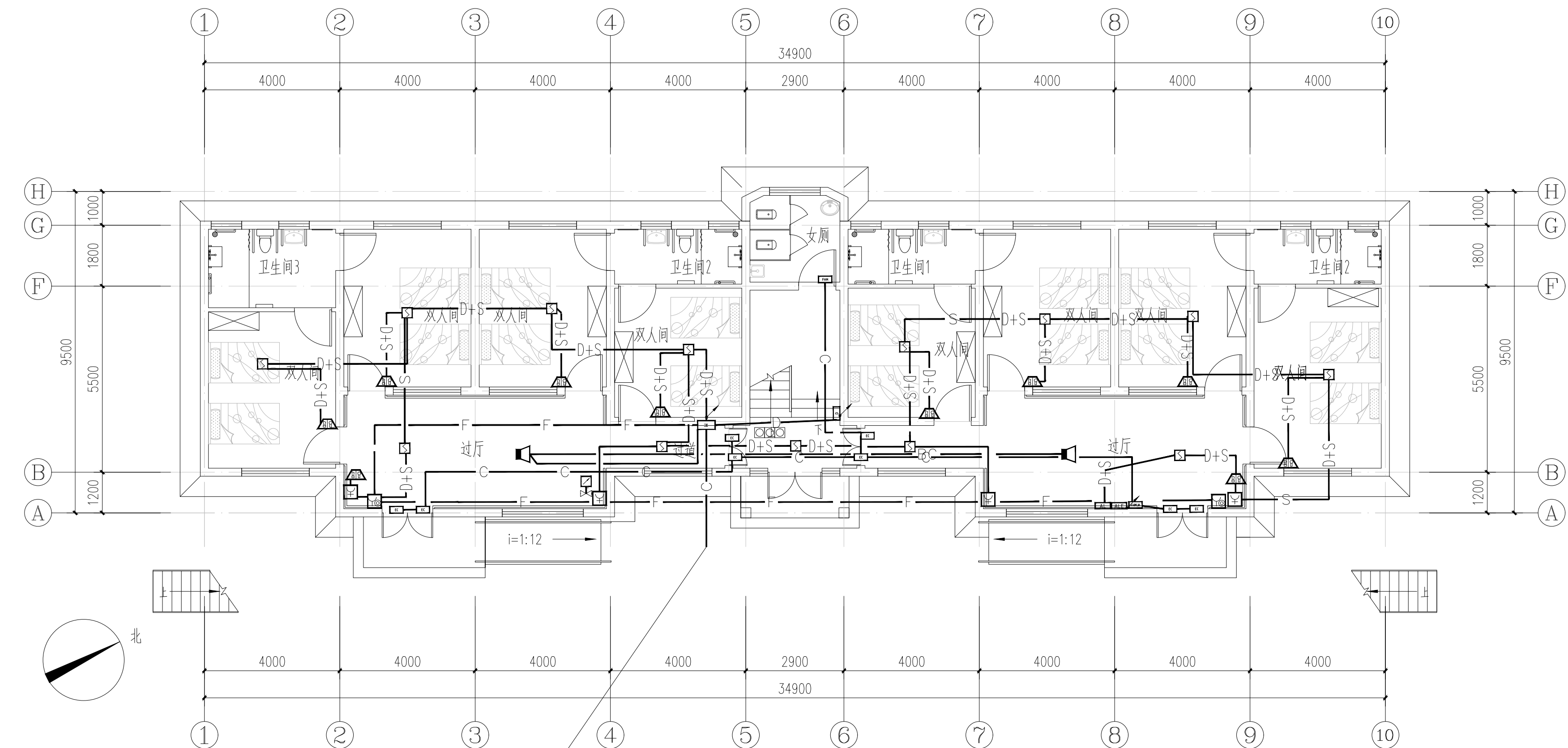
A1

版本

第1版



二层自动报警平面图 1:100



预留出线穿墙套管2*GC50
室外埋深管顶距地坪700mm
管口出散水坡500mm, 做好防水封堵

一层自动报警平面图 1:100

18	信号阀		
17	水流指示器		
16	火灾声光报警器		距地2.4m
15	带火警电话插孔的手动报警按钮		距地1.3m
14	端子箱		距地0.4m
13	门磁开关		
12	防火门监控分机		距地1.6m
11	火灾显示器		距地1.4m
10	电动闭门器	自动闭门反馈信号输出	
9	感烟火灾探测器		吸顶
8	消火栓报警按钮		消火栓内
7	消防广播	3W	吸顶
2	照明配电箱		
序号	图例	名称	规格
		备注	

消防广播WDZN-RYJSP-2x1.5 JDG20
消防电话: WDZN-RYJS-2x1.5 JDG20
防火门监控: WDZN-BYJ-2*2.5-JDG20+WDZN-RYJSP-2*1.5-JDG20
报警信号总线: WDZN-RYJS-2x1.5 JDG20
联动电源线: WDZN-BYJ-2*2.5 JDG20

设计单位

DESIGN UNIT



智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail: zcarchtech@163.com
电话: 0851-88417568
邮编: 550000

合作设计单位

CO-OPERATED WITH

出图专用章

SHAOJI PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
智诚建科设计有限公司
资质等级范围: 建筑行业 (建筑工程) 甲级。
【资质证书编号: A152007610 有效期至: 2029年8月28日】
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章

REGISTERED SEAL



建设单位

CLIENT

南京市高淳区淳溪街道敬老院

项目名称

PROJECT TITLE

公寓楼改造

子项名称

SUB TITLE

公寓楼1/2

图纸名称

DRAWING TITLE

火灾报警平面图 系统图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

杨 柳

审定人

AUTHORIZED BY

杨 柳

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

王 泰

审核人

EXAMINED BY

王 泰

校对人

CHECKED BY

任 远

设计人

DESIGNED BY

代聘荣

制图人

DRAWING BY

代聘荣

专业

SPECIALITY

电 气

设计阶段

DESIGN STAGE

施工图

比例

SCALE

2025. 03

工程编号

PROJECT NO.

图号

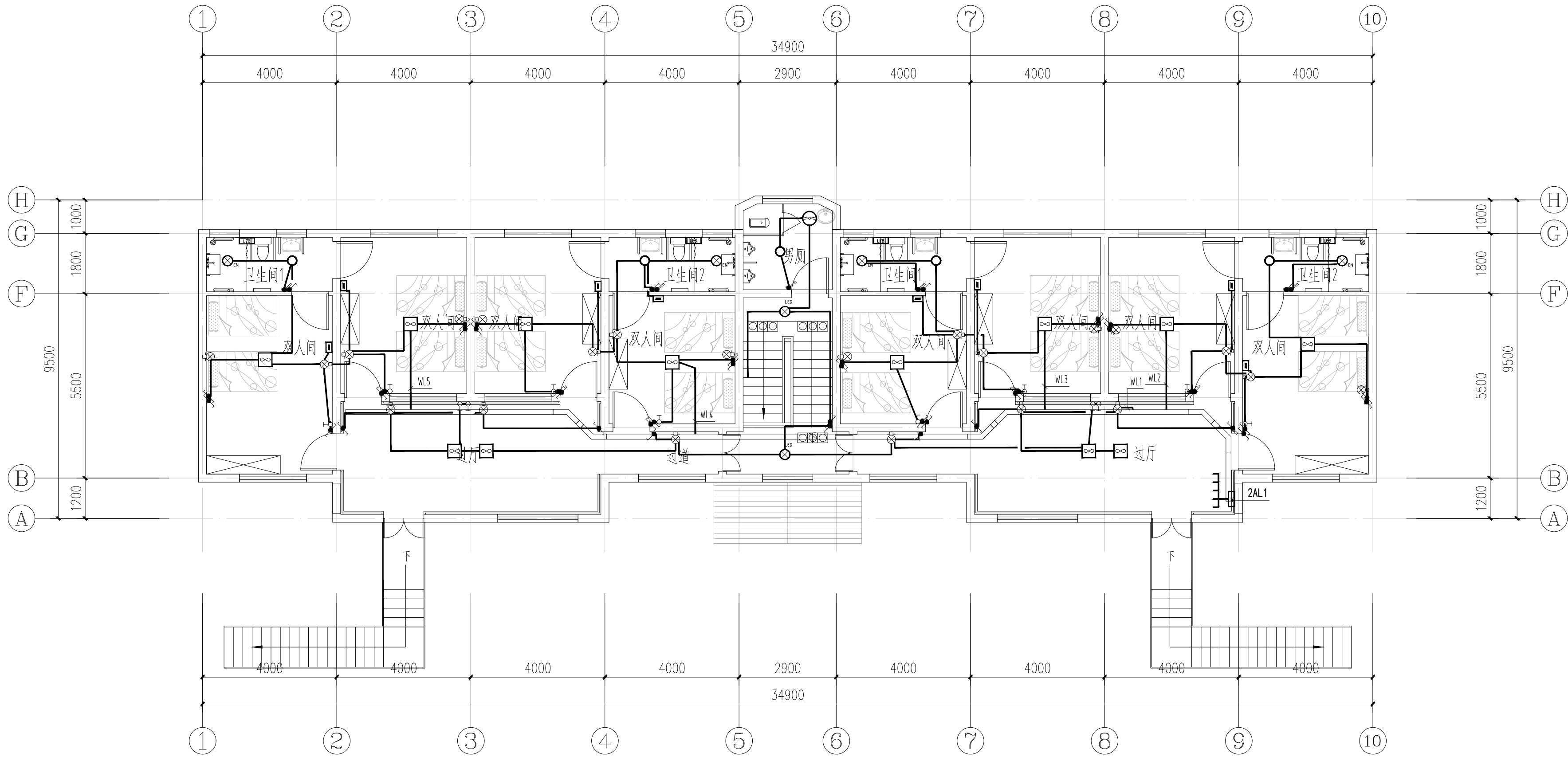
规格

VERSION

电施 06

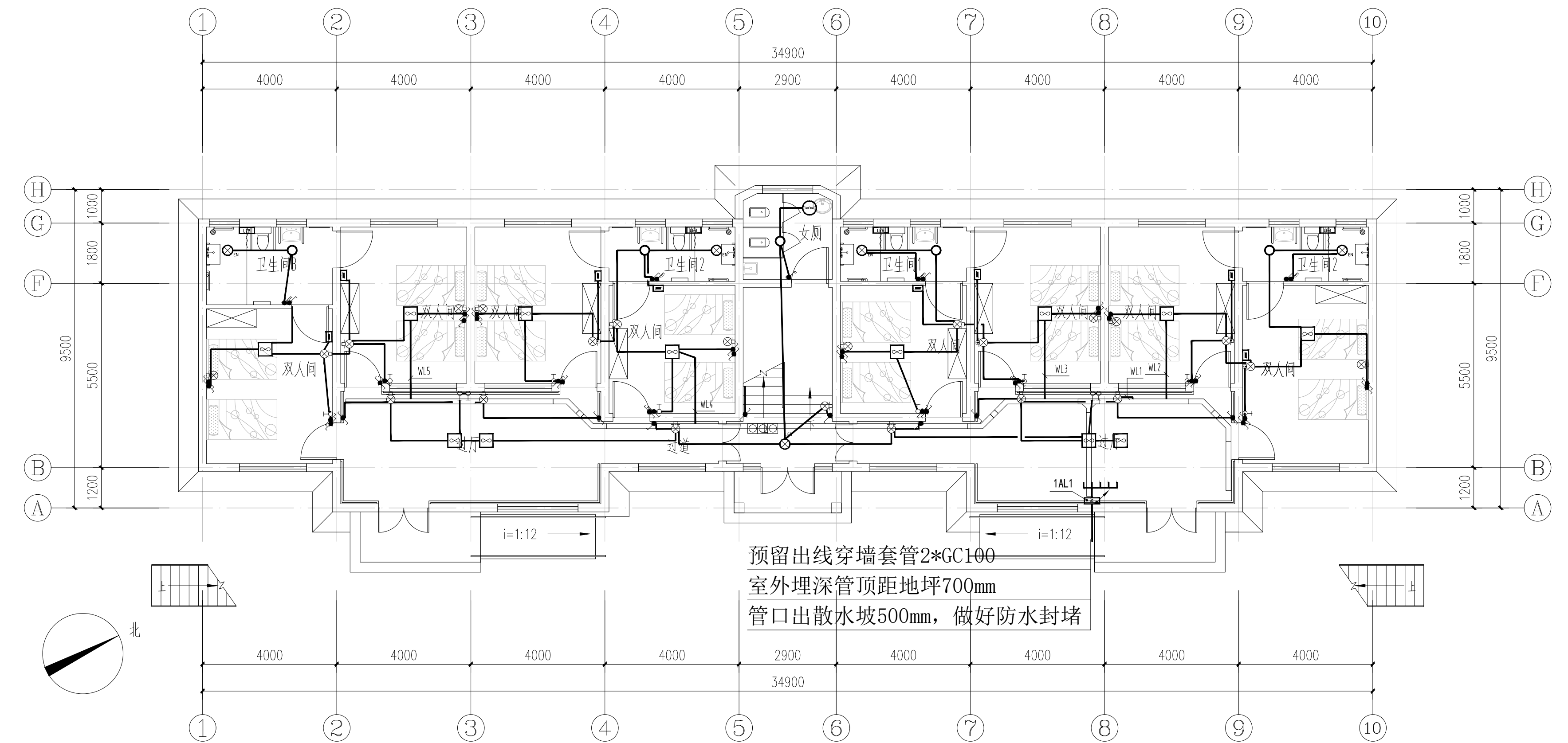
版本

第1版



二层照明平面图 1:100

床头处开关位置需现场确认床位置后才施工



一层照明平面图 1:100

床头处开关位置需现场确认床位置后才施工

照明:WDZN-BYJ-3*2.5-JDG20

14		排风扇	21W	吸顶
13		安全风扇	70W	吸顶
12		吊扇调速开关	灰色 厂家配套	1.1m
11		开关	带指示灯宽板翘板开关/灰色 250V/10A	1.1m
10		多功能取暖器控制开关	带指示灯宽板翘板开关/灰色 厂家配套	1.1m
9		双控开关	带指示灯宽板翘板开关/灰色 250V/10A	1.1m
8		双联开关	带指示灯宽板翘板开关/灰色 250V/10A	1.1m
7		防眩光LED条形角灯	28W/0.9m/暖白光	吸顶
6		多功能取暖器	2000W/21W/600x300	吸顶
5		LED防潮平板灯	21W/300x300	吸顶
4		LED吸顶灯	21W	吸顶
3		嵌入式感应脚灯	1W	0.4m
2		局部等电位端子箱		0.5m
1		照明配电箱	见系统图	
序号	图例	名称	规格	备注

设计单位

DESIGN UNIT



智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail: zcarchtech@163.com
电话: 0851-88417568
邮编: 550000

合作设计单位

CO-OPERATED WITH

出图专用章

SHAOJI PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
智诚建科设计有限公司
资质等级范围: 建筑行业 (建筑工程) 甲级

注册执业章
REGISTERED SEAL



建设单位

CLIENT

南京市高淳区淳溪街道敬老院

项目名称

PROJECT TITLE

公寓楼改造

子项名称

SUB TITLE

公寓楼1/2

图纸名称

DRAWING TITLE

照明平面图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

杨 柳

杨 柳

审定人

AUTHORIZED BY

杨 柳

杨 柳

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

王 泰

王 泰

审核人

EXAMINED BY

王 泰

王 泰

校对人

CHECKED BY

任 远

任 远

设计人

DESIGNED BY

代聘荣

代聘荣

制图人

DRAWING BY

代聘荣

代聘荣

专业

SPECIALTY

电 气

设计阶段

DESIGN STAGE

施工图

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2025. 03

工程编号

PROJECT NO.

图号

DRAWING NO.

电施 05

规格

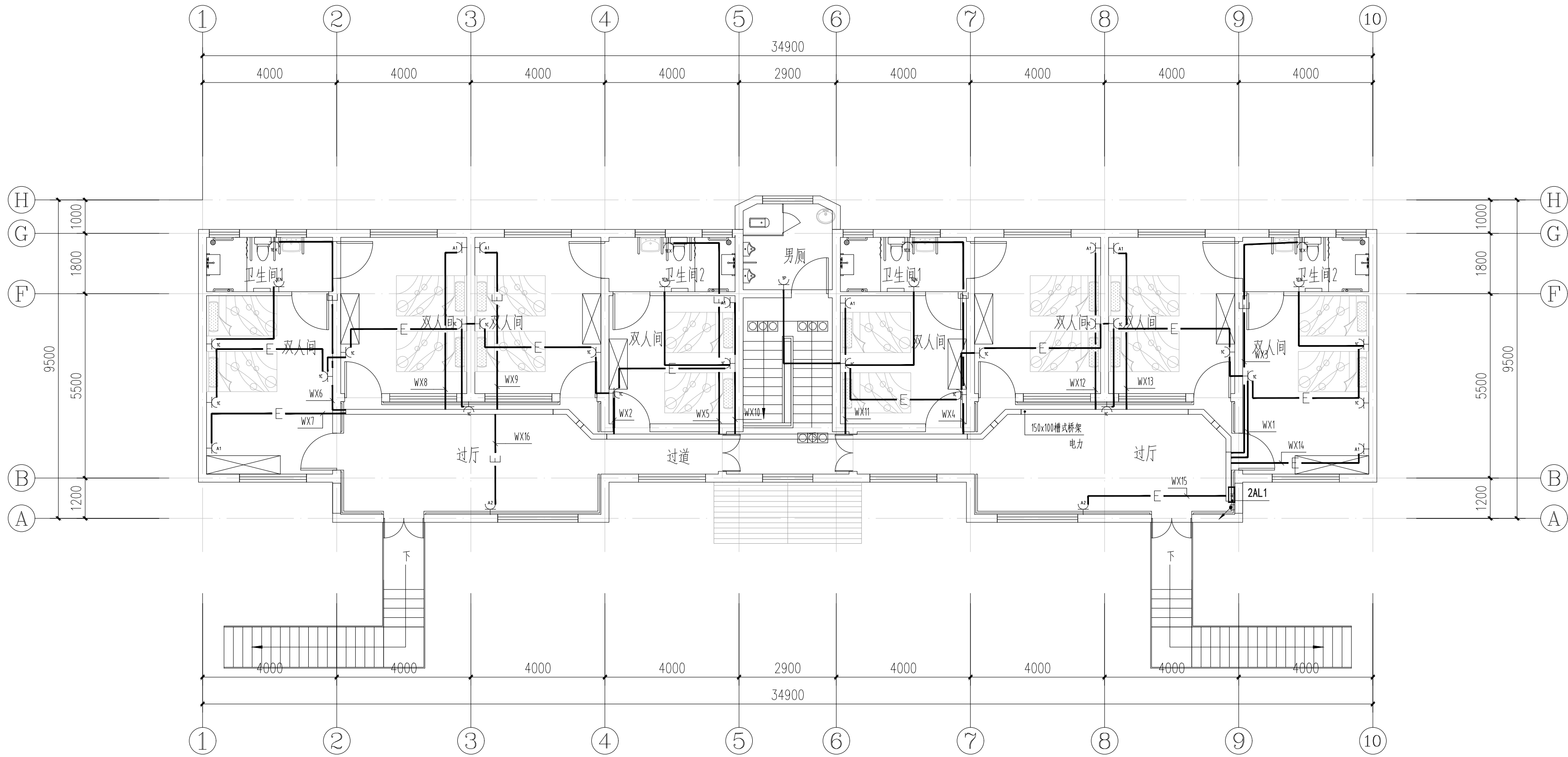
SIZE

A1

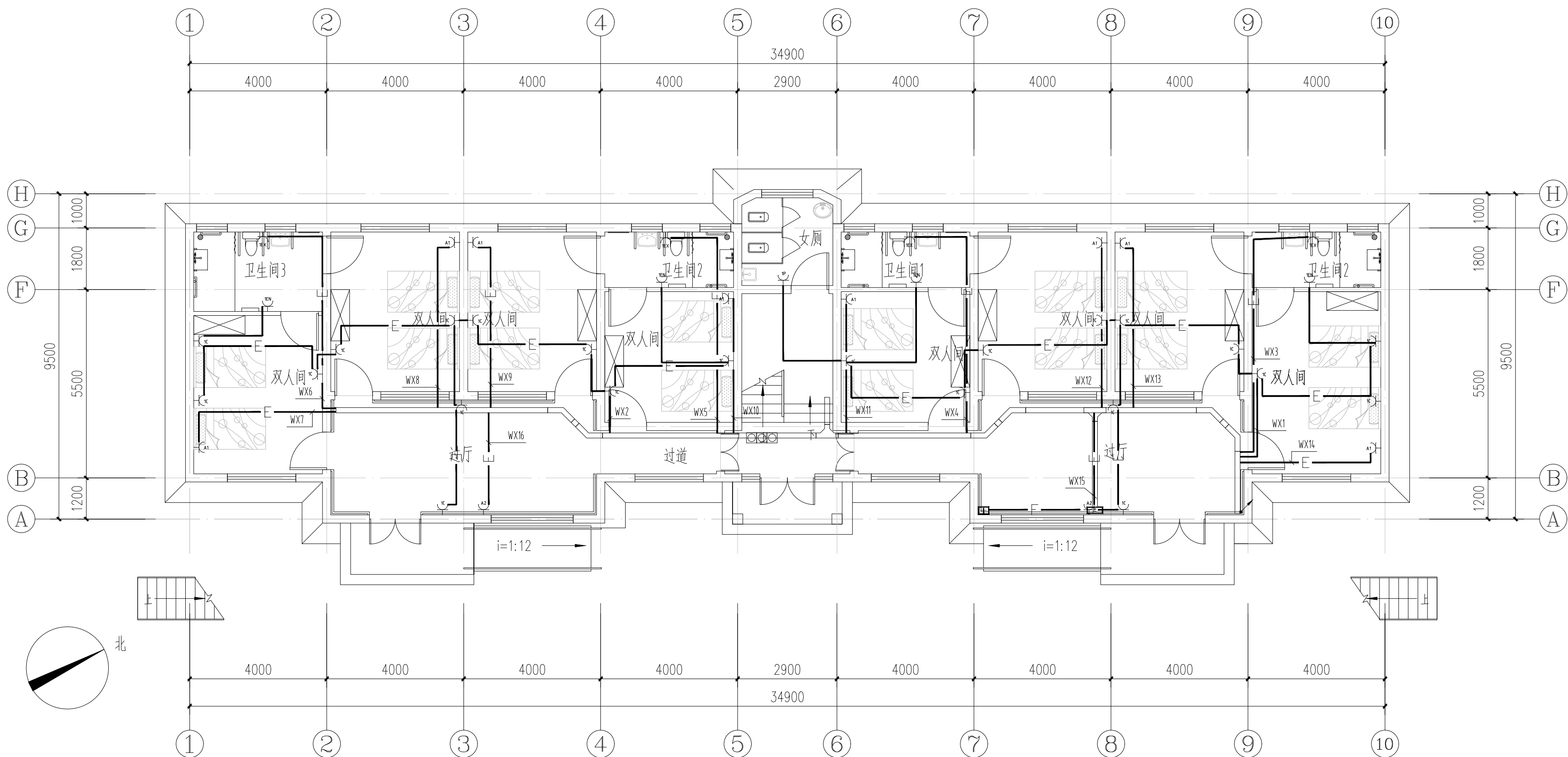
版本

VERSION

第1版



二层插座平面图 1:100
床头处插座位置需现场确认床位置后才施工



一层插座平面图 1:100
床头处插座位置需现场确认床位置后才施工

插座:WDZN-BYJ-3*4-JDG20

7		安全型带开关组合插座	250V 10A	0.7m
6		安全型热水器插座/防护等级P55	250V 16A	2.2m
5		挂壁式空调插座	250V 16A	2.2m
4		柜式空调插座	250V 25A	0.3m
3		安全型组合插座/防护等级P55	250V 10A	1.5m
2		安全型带开关组合插座/防护等级P55	250V 10A	1.1m
1		照明配电箱	见系统图	
序号	图例	名称	规格	备注

设计单位

DESIGN UNIT



智诚建科
ZHI CHENG
ARCH-TECH

智诚建科设计有限公司
ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD
建筑工程甲级设计证书 A152007610

贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼
E-mail: zcarchtech@163.com
电话: 0851-88417568
邮编: 550000

合作设计单位

CO-OPERATED WITH

出图专用章

SHAOJI PROJECT SEAL

贵州省建设工程设计出图专用章
智诚建科设计有限公司
资质等级范围: 建筑行业 (建筑工程) 甲级

注册证书编号: A152007610 有效期至: 2029年8月28日

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章

REGISTERED SEAL



建设单位

CLIENT

南京市高淳区淳溪街道敬老院

项目名称

PROJECT TITLE

公寓楼改造

子项名称

SUB TITLE

公寓楼1/2

图纸名称

DRAWING TITLE

插座平面图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

杨 柳

杨 柳

审定人

AUTHORIZED BY

杨 柳

杨 柳

专业负责人

SPECIALTY RESPONSIBLE BY

王 泰

王 泰

审核人

EXAMINED BY

王 泰

王 泰

校对人

CHECKED BY

任 远

任 远

设计人

DESIGNED BY

代聘荣

代聘荣

制图人

DRAWING BY

代聘荣

代聘荣

专业

SPECIALTY

电 气

设计阶段

DESIGN STAGE

施工图

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2025. 03

工程编号

PROJECT NO.

图号

GRAPH NO.

电施 04

规格

UNIT SIZE

A1

版本

VERSION

第1版

制图人	建筑	给排水	电气
	结构	暖通	电讯

火灾自动报警及联动控制系统设计说明

1、工程概况：
工程概况：公寓楼1/2，建筑面积567.44m²，地上2层。建筑高度6.0m，耐火等级二级，建筑抗震设防烈度6度。

《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版) 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013;
《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012;
《供配电系统设计规范》GB50052-2009; 《低压配电设计规范》GB50054-2011;
《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019;

2.2、南京市电信、广电、消防、技防等部门的有关规程和规定。

2.3、各专业提供的设计资料。

3、设计范围:

3.1、本设计包括建筑物内的以下内容：
火灾自动报警及消防联动控制系统
4、火灾自动报警及消防联动控制系统：

4.1、系统形式及组成
系统采用集中报警系统形式，系统由火灾探测器、手动报警按钮、火灾声光报警器、消防应急广播、消防专用电话、消防控制室图形显示装置、火灾报警控制器、消防联动控制器等组成。

4.2、消防控制室设置在传达室1层，消防控制室设有直通室外的安全出口，并且在门口处设置房间名称标志灯。

消防控制室负责整栋的火灾报警及联动控制，消防控制室的控制与信号显示功能应符合GB50116—2013的第3.4.2条所规定的要求。

消防控制室的竣工图纸、各子系统的控制逻辑关系说明、设备使用说明书、系统操作规程、应急预案、值班制度及维护保养制度等文件资料，由中标施工单位竣工时配套提供。

4.3.1、火灾自动报警系统的系统组成

在消防控制室内设置集中火灾报警控制器、消防联动控制器、总线制消防专用电话主机、消防应急广播主机、不间断电源装置、消防报警图形管理工作站。

系统按照智能型总线制消防报警与联动控制系统的形式设计，每个回路连接设备的总数不宜超过200个，并预留不低于10%的余量。火灾报警控制器可接收感烟、感温等探测器的火灾报警信号及水流指示器、检修阀、压力报警阀、手动报警按钮、消火栓按钮、防火门调节器、防烟防火阀、排烟防火阀等的动作信号；可联动控制室内所有与消防有关的设备，并显示其运行状况。系统预留人防区域火灾自动报警系统的接入容量。设置总线短路隔离器，每只总线短路隔离器保护的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等消防设备的总数不超过32点。总线穿越防火分区时，在穿越防火分区处设置总线短路隔离器，隔离器数量及位置详见火灾自动报警平面图。

4.3.2、火灾探测器的选择与设置

各感烟探测器、感温探测器的保护面积按规范GB50116-2013的6.2.2条及附录G确定,并符合下列要求:

1)、在宽度小于3米的内走廓顶棚上设置探测器时,居中布置。感温探测器的安装距离不应超过10米,感烟探测器的安装距离不应超过15米;

探测器至端墙的距离,不应大于探测器安装间距的一半。宽度大于或等于3米的内走廊按照房间设置探测器;

2)、探测器至墙壁、梁边的水平距离应大于0.5米;

3)、探测器周围0.5米内不应有遮挡物;

4)、探测器至空调送风口边的水平距离不应小于1.5米,探测器至多孔送风顶棚口的水平距离不应小于0.5米;

5)、探测器与照明灯具的水平距离不宜小于0.2米;

6)、探测器与各种自动喷水灭火喷头净距不应小于0.3米;

4.4.1、消火栓泵控制:

本工程利用院区消防泵房消火栓泵,在消防泵房内,由消火栓系统出水干管上设置的低压压力开关信号、高位消防水箱出水管上设置的流量开关作为触发信号,直接启动控制室内消火栓泵。室内消火栓按钮的动作信号应作为报警信号及启动室内消火栓泵的联动触发信号。消火栓控制柜的启动、停止按钮用专用线路直接连接至消防控制室内的消防联动控制器的手动控制盘,并应直接手动控制消火栓泵的启停。消火栓泵的启动和停止的动作信号应反馈至消防联动控制器。

4.4.2、自动喷淋泵控制：
本工程利用园区喷淋泵系统，设置在消防泵房内，由湿式报警阀压力开关的动作信号作为触发信号，直接控制启动喷淋泵。喷淋泵控制柜的启动、停止按钮用专用线路直接连接至消防控制室內的消防联动控制器的手动控制盘，并应直接手动控制喷淋泵的启停。水流指示器、信号阀、压力开关、喷淋泵的启动和停止的动作信号应反馈至消防联动控制器。

4.4.4、电梯的联动控制:

消防控制室对电梯运行状态进行监视,火灾发生后,火灾报警控制器通过总线控制模块强制控制所有电梯依次停于首层,并接收其反馈信号。

4.4.6、非消防电源控制:

在火灾确认后,火灾自动报警系统应能切断火灾区域及相关区域的非消防电源,可立即切断的非消防电源有:普通动力负荷、排污泵、空调用电等;不应立即切掉的非消防电源有:正常照明、生活给水泵、安全防范系统设施、地下室排水泵、客梯。其中,正常照明、生活水泵供电等非消防电源宜在自动喷淋系统和消火栓系统动作前切断。

4.5 火灾应急广播与火灾警报装置设置:

4.5.1 消防应急广播与公共广播共用扩声设备、馈送线路和扬声器。消防应急广播系统主机及功率放大器等设备设在消防控制室内。系统采用定压式输出(电压不宜大于100V)。消防应急广播优先于其他广播,应具有强制切入消防应急广播的功能。

4.5.2 消防应急广播按楼层及防火分区划分回路,各输出回路终端均设置馈线隔离变压器和保护控制装置,并设有输出显示信号装置。消防应急广播系统的联动控制信号应由消防联动控制器发出。当确认火灾后,应同时向全楼(地上各建筑及地下室)进行广播。

4.5.3 在每个楼层的楼梯口、建筑内拐角等处的明显部位设置声光火灾警报装置,在火灾确认后应启动建筑内的所有火灾声光报警器。每个报警区域内均与设置火灾警报器,其声压级不应小于60dB;在环境噪声大于60dB的场所,其声压级应高于背景噪声15dB。

4.5.4 火灾警报装置与火灾应急广播系统联动,火灾声警报与消防应急广播分时交替循环播放。火灾声警报器先发出警报8~20s,之后播放消防应急广播10~30s;可采取1次火灾声警报器播放、1次或2次消防应急广播播放的交替工作方式循环播放。消防控制室应能手动或按预设控制逻辑启动或停止应急广播系统,并能监听消防应急广播。在通过传声器进行应急广播时,应自动对广播内容进行录音。

4.5.5 火灾应急广播系统的系统控制装置应具有对系统功放及广播回路的状态进行不间断自检功能。系统应达到一级紧急广播系统的声压性能指标:

扬声器应小于86dB; 声场不均匀度不大于10dB; 漏出声衰减不小于15dB; 系统设备的信噪比不小于70dB; 紧急广播的性噪比(以现场环境噪声为基准)不小于12dB; 扩声系统语言传输指数不小于0.55。要求从功放设备的输出端至线路上最近的扬声器的线路损耗不大于2dB, 谐波小于0.1%, 信噪比不低于70dB。扬声器的布置在满足消防紧急广播的同时, 还应满足背景广播声场均匀度的要求。扬声器的功率为5W, 吸顶安装; 扬声器应使用阻燃材料, 或具有阻燃后罩结构。线路及其敷设等请见本说明第4.9条。

4.5.7 在各报警区域设置区域显示器(火灾显示盘)。

4.6 消防专用电话系统:

在消防控制室内设置消防专用电话总机;在低压配电室、值班室、防排烟机房、空调机房、消防泵房等处设置消防专用电话分机。各专用电话分机通过对讲电话总线连至消防控制室的消防专用电话总机。专用电话分机底距地1.5m壁挂安装。消防控制室内设置直接对外报警的专用外线电话。

电梯轿厢内能直接与消防控制室通话的专用电话,由电梯厂家根据五方对讲要求配套提供。

4.7 模块的设置：
模块严禁设置在配电（控制）柜（箱）内；本报警区域内的模块不应控制其他报警区域的设备；未集中设置的模块附近应有尺寸不小于100mm×100mm的标识。

4.8 电源及接地：

4.8.1 火灾自动报警系统应设置交流电源和蓄电池备用电源。火灾自动报警系统的交流电源应采用消防电源，备用电源可采用火灾报警控制器和消防联动控制器自带的蓄电池电源或消防设备应急电源。配电设计见电气施工图。

4.8.2 消防控制室应设置显示装置、消防通信设备等电源，由UPS电源装置或消防设备应急电源供电。

4.8.3 火灾自动报警系统主电源不应设置剩余电流动作保护和过负荷保护装置。

4.8.4 消防设备应急电源输出功率应大于火灾自动报警及联动控制系统全负荷的120%，蓄电池组的容量应保证火灾自动报警及联动控制系统在火灾状态同时工作负荷条件下连续工作3h以上。

4.8.5 火灾自动报警系统接地应采用共用接地装置，接地电阻值不应大于1Ω。

4.9 消防系统线路型号规格与敷设要求：火灾自动报警系统的电源和联动线路采用金属导管或金属槽盒保护。

根据回路信号线: WDNZ-RYJS-2x1.5mm ; 对讲电话总线: WDNZ-RYJS-2x1.5mm
联动控制电源线: WDNZ-BYJ-2x4.0mm 联动控制电源线: WDNZ-BYJ-2x2.5mm ;
喷淋泵启泵信号线: WDNZ-BYJ-4x1.5mm ; 广播信号线: WDNZ-RYJSP-2x1.5mm
层显信号线: WDNZ-RYJS-2x1.5mm ; 层显电源线: WDNZ-BYJ-2x2.5mm
手动控制线: WDNZ-BYJ-7x1.5mm ; 可燃气体报警信号线: WDNZ-RYJS-2x1.5mm
各种不同作用的导线宜选择不同颜色的绝缘导线。火灾及应急广播线路不和其他信号与控制线路同管或同线槽敷设。各种线路采用金属管保护敷设在楼板或墙体等不燃烧体的结构层内,其保护层厚度不宜小于30mm。不得明敷时,应在金属管和封闭式金属线槽上刷防火涂料或防火保护措施。接线盒、线槽等处引至探测器底座盒、控制设备盒、扬声器等的线路应穿防火型可挠金属软管保护。本系统所用封闭式金属线槽选用防火型线槽。

4.10 实施中所选的系统形式若有变更,设备供应商和系统总承包商应及时做好深化设计,并报消防主管部门、工程监理和设计部门审核确认。

本系统的成套设备,包括报警控制器、联动控制器、图形显示装置、打印机、应急广播、消防专用电话及电源设备等均由该承包商成套供货,并负责安装、调试,保证开通,获得消防主管部门承认批准。

4.11 上述未尽事宜见相关规范

5. 建筑物电子信息系统的防雷接地措施

5.1 本工程按C级建筑物电子信息系统雷电防护等级设计,采用浪涌保护、等电位连接与接地保护措施。

5.2 在消防安防控制室、弱电间内设置等电位连接端子箱。弱电机房内各种设备的金属外层、防静电地板、安全保护接地、浪涌保护器接地端等均应以最短的距离与等电位连接箱的端子连接。等电位连接线路由集成商在深化设计中确定,施工方式请按照国标《等电位联结安装》15D501的第21页和22页执行。

5.3 机房局部等电位接地端子箱应就近与大楼框架柱内的主筋焊接(土建施工时预留接地端子)或通过连接线BV-450/750V-25mm²(穿金属保护管敷设)与所在楼层弱电网间等电位连接端子箱连接。各弱电网之间设置40x4铜排接地干线,使各楼层弱电网间的局部等电位端子连接箱与大楼的总等电位连接端子箱连接。除图中外注明,等电位端子箱均嵌墙暗装,下距地面0.3m。

5.4 进、出建筑物的各种信号电缆的金属屏蔽层、金属保护管均应做等电位连接并接地（详见电施说明和接地平面图）。设备机房的信号线缆内芯线相应端口，应按照GB50343-2012要求安装适配的信号线路浪涌保护器，保护器的接地端及线缆内芯的空线对应接地。

5.5 金属信号线缆在进出机房的相应输入端口安装适配的信号SPD。非屏蔽双绞线路SPD的标称导通电压大于1.2倍的额定工作电压,标称放电电流大于1kA;屏蔽双绞线路SPD的标称导通电压大于1.2倍的额定工作电压,标称放电电流大于0.5kA。SPD的标称导通电压大于1.2倍的额定工作电压,标称放电电流大于0.5kA。

5.6 本工程采用综合接地系统,要求接地系统中实测的最大接地电阻不大于 1Ω 。接地专用线路和装置详见本工程电气施工图。

6. 配线管及文字标注

6.1 图中未标注的配线均穿金属管视情在楼板底、吊顶内或墙内敷设。暗敷设的配线管均采用SC管（即低压流体输送用焊接钢管）在楼板底、机房内和吊顶内明敷的配线管采用JDG管。

6.2 导线允许穿管根数与相应最小管径对照请见电气说明。

6.3 本工程所设计的电缆桥架为封闭式金属线槽,表面均要求喷塑防腐无毛刺处理,浅灰色,供货前应进行现场勘测,提供全套主、附件清单。金属线槽的外壳应作承压用,不得作为保护接地线(P.E线)用;在线槽连接处应用截面不小于6mm²的编织铜带在桥架外跨接,作等电位连接。并采用垂直敷设的线槽编带在线槽外用跨接,作等电位连接。应用垂直敷设的线槽在穿墙楼板处和楼层中线槽穿越防火隔墙处,线槽内均应作防火封堵,直线段超过30m时,应留有不小于20mm的伸缩缝。线槽施工详细要求和方法按照国标08X101-3的114页和国标03D301-1~2的13~37页执行。线槽上盖视间距架底或风管底部100mm安装。

6.4. 所有穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带的管线应参照03D301—2的17和18页做法施工。

7. 其他

7.1 本工程各子系统所有器件、设备均由承包商负责成套供货、安装、调试。各弱电系统待招标准确定产品后,由承包商根据定型产品进行深化设计,设计单位负责审核及与相关专业的配合。

7.2 各子系统中使用的设备、材料必须符合国家法规和现行相关标准的要求,并具有国家检测中心颁布的合格证和商业销售许可证;消防设备和电信设备还应具有入网许可证。

7.3 所有设备和线路用的预埋件及安装用的支架预埋件, 请集成本商在整个施工过程中与土建专业、其他机电专业施工人员进行密切配合。

7.4 集成本商应按照工程设计图纸(包括深化设计图纸)和施工技术标准施工, 不得擅自修改工程设计, 在施工过程中施工单位、业主和管理者如果发现设计文件和图纸有差错, 请及时提出意见和建议, 设计部门及时出更改通知或修改设计图纸。

7.5 凡与施工有关而又未说明之处, 参见国家、地方标准图集施工, 或与设计院协商解决。

抗震设计专篇

1 设计依据：
《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014

2.1 为防止地震时电力系统失步、短路及起火造成人员伤亡及财产损失,应对机电管线系统进行抗震加固。其抗震设防目标应符合下列规定:当遭遇低于本地区设防烈度的多场地震影响时,各类工程的主体结构和机电管线系统不受损坏或不需修理可继续使用;当遇相当于本地区设防烈度的设防地震影响时,各类工程中的机电管线的损坏应控制在局部范围内,不应造成次生灾害。

2.2 建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位;设防地震下需要连续工作的附属设备,应设置在建筑结构地震反应较小的部位。管道、电缆、通风管和设备的洞口设置,应减小对主要承重结构构件的削弱,洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接,应具有足够的变形能力,以满足相对位移的需要。建筑附属机电设备的基座或支架,以及相关连接和锚固件应具有足够的刚度和强度,应能将其承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中,用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件前位,应采取加强措施,以承受附属机电设备传递给主体结构的地震作用。

2.3 系统和装置的设置:

(1) 地震时应保证正常人流疏散所需要的应急照明及相关设备的供电。(2) 地震时需要坚持工作的场所的照明设备应就近设置应急电源供给。(3) 地震时应保证火灾自动报警及联动控制系统正常工作。(4) 地震时应保证通信设备电源的供给。(5) 地震时应保证太阳能热水系统的供给。(6) 电梯的设计应符合下列规定:

- a. 电梯和相关机械、控制器的连接、支承应满足水平地震作用及地震相变位移的要求;
- b. 垂直电梯应具有地震探测功能, 地震时电梯应能够自动就近层并停运。

2.4 机房位置选择:

(1) 通信机房、消防控制室、安防监控室宜布置在地震力或变位较小的场所,且应避开抗震不利或危险的场所;

(2) 电气设备间及电缆管井不应设置在易受震动破坏的场所。

2.5 设备安装:

(1) 配电箱(柜)的安装设计应符合下列规定:

- a. 配电箱(柜)的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求;
- b. 靠墙安装的配电箱、通信设备机柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够时,应将顶部与墙壁进行连接;
- c. 当配电柜、通信设备柜等非靠墙落地安装时,根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式;
- d. 配电箱(柜)、通信设备机柜内的元器件应考虑与支承结构间的相互作用,元器件之间采用软连接,接线处应做防震处理;
- e. 配电箱(柜)面上的仪表应与柜体组装牢固。
- f. 壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接;

(2) 设在水平操作面上的消防、安防设备应采取防止活动措施。

(3) 安装在吊顶上的灯具,应考虑地震时吊顶与楼板的相对位移。

2.6 导体选择及线路敷设

(1) 配电导线应符合下列规定:

- a. 在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的电缆在引进、引出和转弯处, 应在长度上留有裕量;
- b. 接地线应采取防止地震时被切断的措施。

(2) 引入建筑物的电气管路敷设时应符合下列规定:

- a. 在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施;
- b. 电缆梯架、电缆槽盒、母线槽在抗震缝两侧应设置伸缩节;
- c. 进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。

(3) 电气管线不宜穿越抗震缝, 当必须穿越时应符合下列规定:

- a. 采用金属管、刚性塑料导管敷设时宜靠近建筑物下部穿越, 且在抗震缝两侧应各设置一个柔性管接头;
- b. 电缆梯架、电缆槽盒、母线槽在抗震缝两侧应设置伸缩节;
- c. 抗震缝的两端应设置抗震支撑节点并与结构可靠连接。

(4) 电气管线敷设时应符合下列规定:

- a. 当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒敷设时, 应使用刚性托架或支架固定, 不宜使用吊架。当必须使用吊架时, 应按横担规范吊架;
- b. 当金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒穿越防火分区时, 其缝隙应采用柔性防火材料封堵, 并应在贯穿部分附近设置抗震支撑;

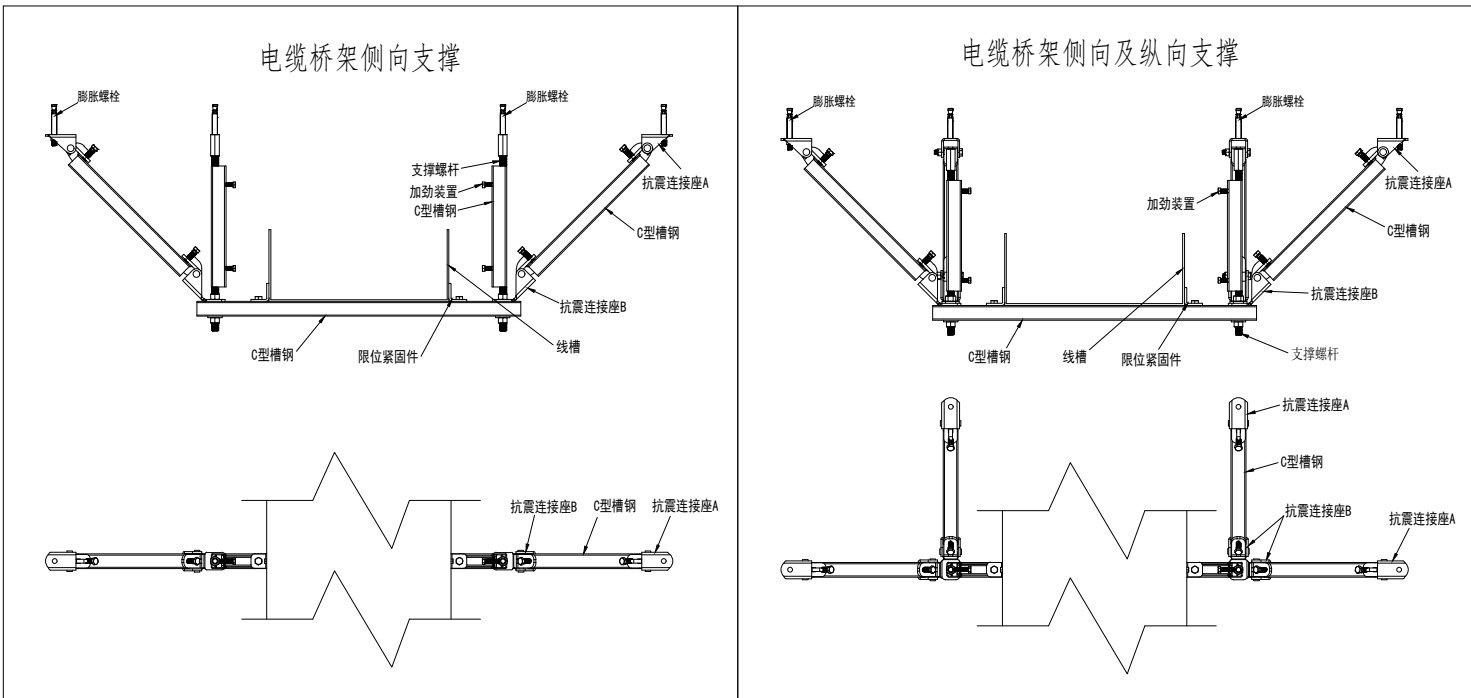
(5) 配电装置至用电设备间连线应符合下列规定:

2.8 本项目重力超过1.8kN的设备,内径不小于60mm的电气配管及重力不小于150N/m以上的电缆桥架、电缆梯盒、母线槽均应设置抗震支吊架,且此项抗震支吊架产品需通过FM认证,与混凝土、钢结构、木结构等须采取可靠的锚固形式。

2.9 抗震支吊架的所有附件应采用成品附件,连接紧固件的构造应便于安装。抗震支吊架应根据《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2014 第 8.3 节要求进行设计,抗震支吊架应根据其所承受的荷载进行抗震验算,具体由相关厂家深化后实施。

2.10 抗震支吊架最大设计间距应符合《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2014 第 8.2 条规定要求,抗震支吊架应根据规范要求进行验算,并调整抗震支吊架间距,直至各个节点均满足抗震荷载要求。具体由相关厂家深化后实施。

2.11 所有产品需满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T 476-2015。



设计单位 DESIGN UNIT																							
 智诚建科 ZHI CHENG ARCH-TECH																							
智诚建科设计有限公司 ZHI CHENG ARCH-TECH DESIGN Co.,LTD 建筑工程专业设计证书 A152007610																							
贵州省贵阳市白云区俊发城F4栋39楼 E-mail: zcarchtech@163.com 电话: 0851-88417568 邮编: 550000																							
合作设计单位 CO-OPERATED WITH																							
出图专用章 SHADOL PROJECT SEAL																							
贵州省建设工程设计出图专用章 智诚建科设计有限公司 资质等级范围：建筑行业（建筑工程）甲级。 新颁证书编号：A152007610 有效期至：2029年8月28日 未加蓋本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL																							
注册执业章 REGISTERED SEAL																							
智诚建科设计有限公司 建筑防火设计 自审专用章																							
建设单位 CLIENT																							
南京市高淳区淳溪街道敬老院																							
项目名称 PROJECT TITLE																							
公寓楼改造																							
子项目名称 SUB TITLE																							
公寓楼1/2																							
图纸名称 DRAWING TITLE																							
抗震设计专篇																							
火灾自动报警及联动控制系统设计说明																							
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	杨 柳	审核人 CHECKED BY	杨 柳	专业负责人 SPECIALITY RESPONSIBLE BY	王泰	审核人 CHECKED BY	王泰	校对人 CHECKED BY	任远	设计人 DESIGNED BY	代聘荣	制图人 DRAWING BY	代聘荣	专业 SPECIALITY	电 气	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	日期 DATE	2025. 03	图号 DRAWING NO.	电施 025	版本 VERSION	第1版