

小纪市监分局办公楼装修改造工程

施 工 图

日期： 2025 年 8 月

设计说明

设计说明

一、项目名称： 小纪市盖办公楼装修改造工程。

二、项目概况：小纪市盖办公楼装修改造工程。

三、设计依据

1. 装饰设计图纸。

2. 设计规范：

(1). 以太网10 Base-T标准IEEE802.3

(2). 以太网100 Base-T标准IEEE802.3u

(3). 民用建筑线缆标准EIA/TIA586

(4). 民用建筑通信管理标准EIA/TIA606

(5). 民用建筑通信接地标准EIA/TIA607

(6). 智能建筑设计标准GB 50314-2015

(7). 电子信息系统机房设计规范GB50174-2008

(8). 民用弱电监控电视系统工程技术规范GB50198-2011

(9). 出入口控制系统工程设计规范GB50396-2016

(10). 综合布线系统工程设计规范GB50311-2016

(11). 中华人民共和国通信行业标准《无线通信系统室内覆盖工程设计规范》(YD/T 5120-2015)

四、设计内容

1.综合布线系统

本项目的综合布线系统由五个子系统组成：工作区子系统、水平布线子系统、管理区子系统、干线子系统、设备间子系统组成。综合布线系统支持多种不同的应用环境，即同一标准信息插座可方便的通过跳线定义后，接插不同通讯协议不同种类的信息设备。支持语音、数据和多媒体图像传输的需求，满足办公自动化和计算机网络系统对布线的需求，并与外部网络连接。

2.无线AP系统

无线AP系统的数据链路由综合布线提供。本项目建筑结构局域规律，需满足公共区域及办公场所无线覆盖，AP采用吸顶式AP设计，无线AP接入系统支持WEB认证、短信认证、微信认证等认证方式。无线终端移动过程中自动切换接入点，网络不断线，实现无线漫游。在终端用户很多的情况下可以将用户均匀的分配到附近的AP上。

3.计算机网络系统

本项目的计算机网络系统为二层架构，即接入层加核心层的模式。接入层交换机为二层交换机，分布在汇聚点内。接入层交换机通过网线分别与核心交换机连接。接入层交换机至前端点位为百兆网络，接入层至核心层为千兆网络。为节省投资，各网络系统采用Vlan方式在逻辑上隔开，网络间的相互访问需要通过核心交换机才能进行数据的互通。无线AP的控制器挂载在核心层交换机上；核心交换机通过防火墙与外网连接。

4.视频监控系统：

视频监控前采用数字半球\枪型摄像机，数字信号通过UTP6网线传输到弱电间的交换机上，进行网络传输、存储。信息机房设置网络存储NVR，进行视频的管理与存储。摄像机支持MPEG4及H.264格式的视频。

编、解码。系统具备摄像机图像的实时监视与图像的数字化存储功能，存储NVR具备千兆以太网接口，具备网络远程多路实时监视与录像资料远程网络查询、回放功能，具备录像资料远程下载、备份功能，可以满足用户调用监控图像的需要。存储容量满足本地录像时间不小于30天。

5.会议音视频系统：

会议音视频系统位于一层党员活动室、二层大会议室，由音响设备和LED屏组成，具备会议扩声和视频显示功能。

6. LED显示屏信息发布系统

1)在一层党员活动中心、大厅东墙、二楼大会议室安装一块P4 室外LED全彩屏，用于同步播放视频、控制中心暂定于机房内。

2)在大门口和服务台上各安装一块P4.75 单红屏可显示相应字幕，其与计算机网络联接，可在网络内向电脑上安装软件发布信息内容。

9.机房工程

本项目机房位于一层西侧楼梯下。机房工程包括：机柜和PDU、机房综合布线系统。其余的结构装修系统、电气系统、机房空调调节系统、机房消防报警灭火系统等由其他专业提供。

本项目配置两个机柜安装各系统交换机、AC控制器、服务器等设备供用。

五、安装工艺：

1.综合布线系统采用六类双绞线从信息点布放至一层西侧楼梯下，安装六类网络配线架，用六类网络跳线与各系统交换机连接，电话采用110转RJ45跳线与电话110配线架连接，1-2根CAT6线缆穿一根KBCG20管，3-4 根CAT6 线缆穿一根KBCG25管，各信息点往前端预留30 cm，至机柜后预留2m。

2.室内摄像机采用CAT6网线布线，使用POE供电方式；室外摄像机使用防水接头五类网线和RVVP2 *1.0电源线布线，用集中供电方式，电源由12V大功率电源，各监控点位前端布线预留1.5m，至机柜后预留2m。室内每个摄像机线配1根KBCG20管，管线连接至弱电桥架；管线敷设间距应符合施工规范。弱电桥架均为300 *10桥架。室外监控分为三个汇聚点，采用三个室外不锈钢设备箱，摄像机就近汇聚至设备箱内，原则上线缆不超过90米长，采用PE32管，室外汇聚点使用。芯光缆和RVVP3 *2.5电源线连接至监控中心电源控制端，前端设备箱内预留3m，至机柜后预留5m。

3.所有吊顶内敷设的管道采用KBG管，室外敷设的管道采用PE管。

4.本系统采用集中供电形式，监控中心配置电源控制箱，设备从弱电机柜PDU取电，供电线路采用星形结构。

5.弱电系统采用综合接地网方式，要求接地电阻不得大于1Ω（安装提供）。室外摄像机线缆须加避雷器，屋顶上的摄像机旁须安装避雷针，避雷针与避雷带相接。

6.本系统所有管道、线缆敷设及设备安装必须满足国家规范要求。

1. 项目名称：小纪市盖办公楼装修改造工程
2. 项目地址：小纪市盖办公楼
3. 项目规模：约1000平方米
4. 项目预算：约50万元人民币
5. 项目周期：约3个月

项 目 名 称

项 目 地 址

项 目 规 模

项 目 预 算

项 目 周 期

项 目 负 责 人

项 目 监 督

项 目 设 计

项 目 施 工

项 目 价 格

项 目 时 间

项 目 地 点

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

项 目 项 目

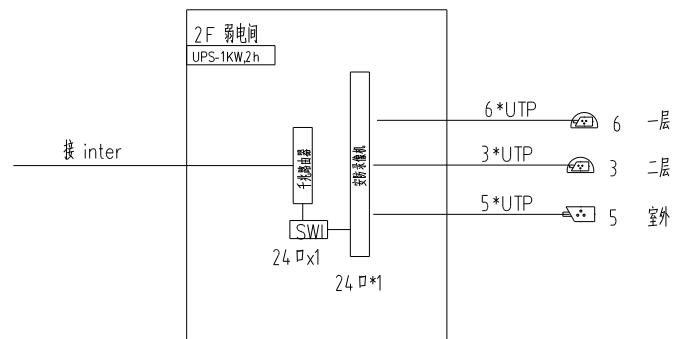
项 目 项 目

项 目 项 目

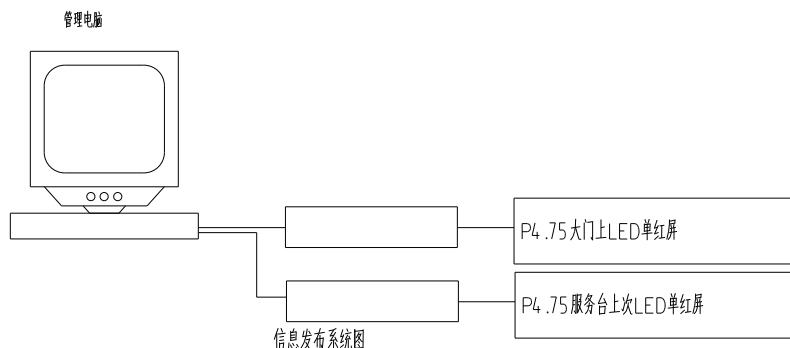
序号	名 称	参数及规格	单 位	数 量	备 注
1	网络信息点	以实际为准	个	26	LTOJ
2	室内摄像机	以实际为准	个	9	
3	室外摄像机	以实际为准	台	5	
4	UPS不间断电源	以实际为准	个	1	
5	机房机柜	以实际为准	套	1	
6					
7					
8					
9					
10					

平面图线型及敷设方式表				
智能化 平面图	线 形	线缆类型	线 型	套钢管管径
	-- --	六类八芯非屏蔽双绞线(外网)	UTP	1根套SC15 2根套SC20
	- - - - -	安防监控摄像机视频线	UTP	SC25

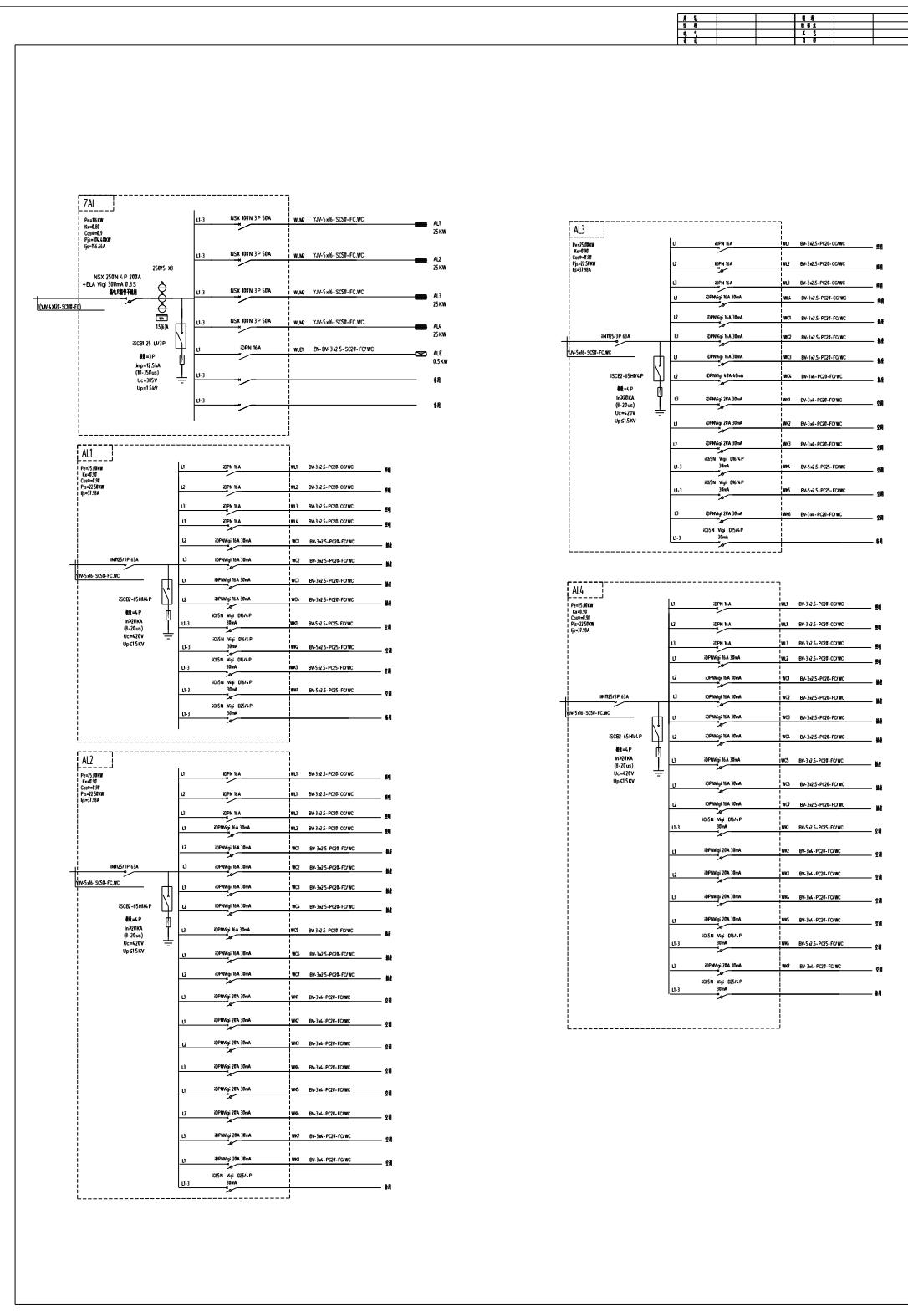
项目名称

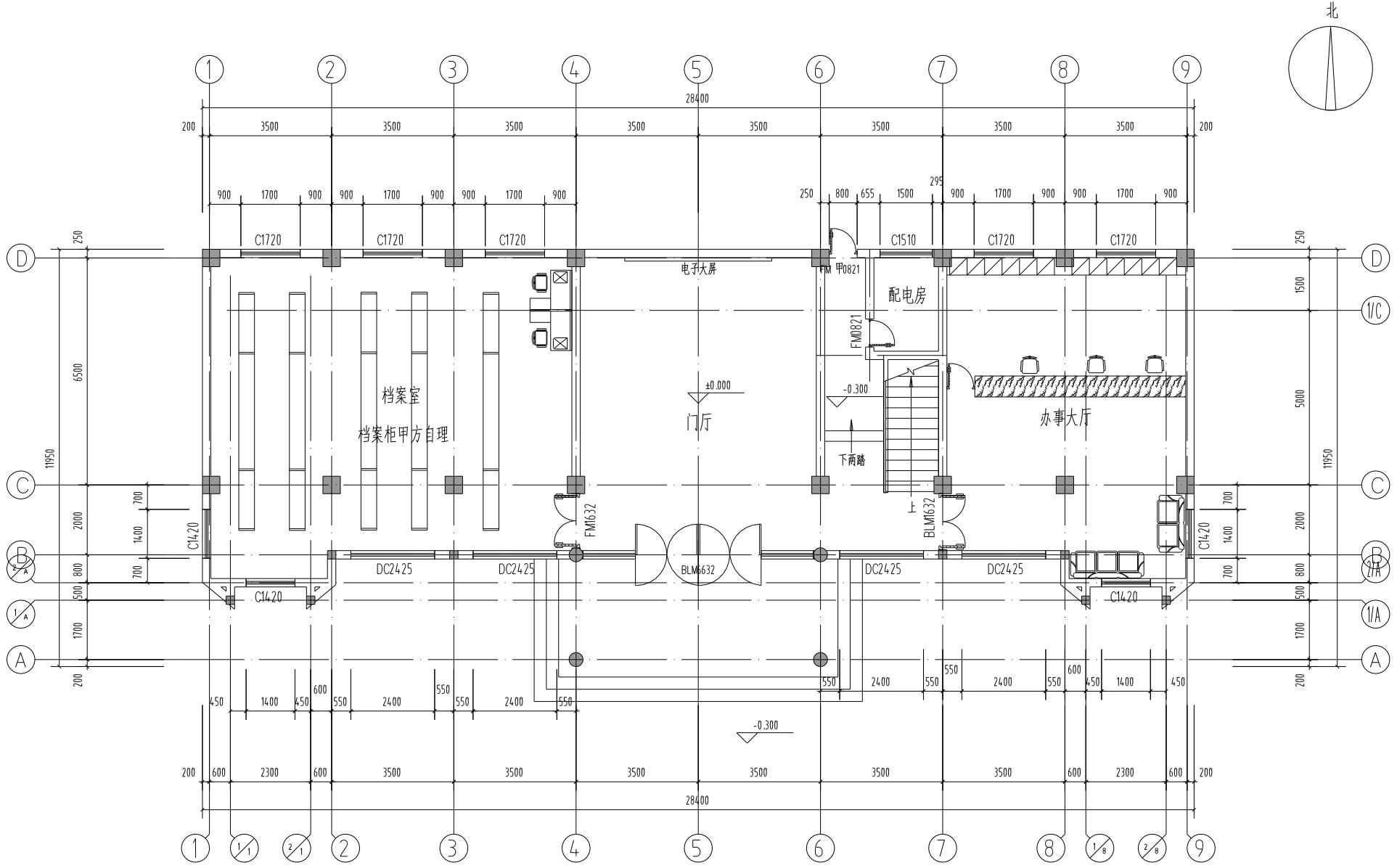


安全防范系统



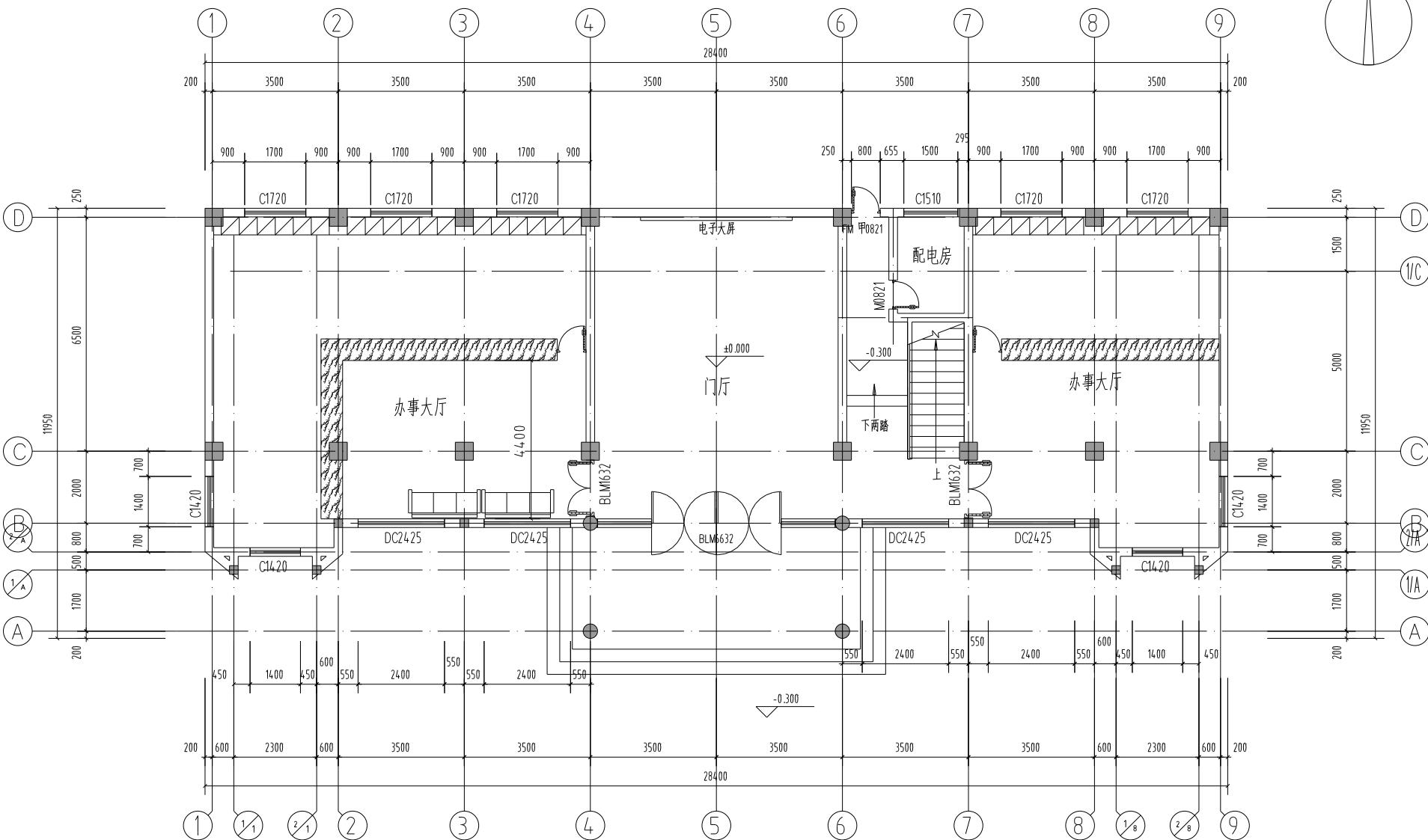
图号:	Sheet No.
图名:	Sheet Description
比例:	Scale
绘图:	Drawing Date
审核:	Approved By
复核:	Checked By
设计:	Designed By
制图:	Drawn By
日期:	Date
版本:	1:1
用途:	施工图
日期:	2024.12
项目:	Project No.
图号:	Drawing No.
图号:	1F-01
图号:	000

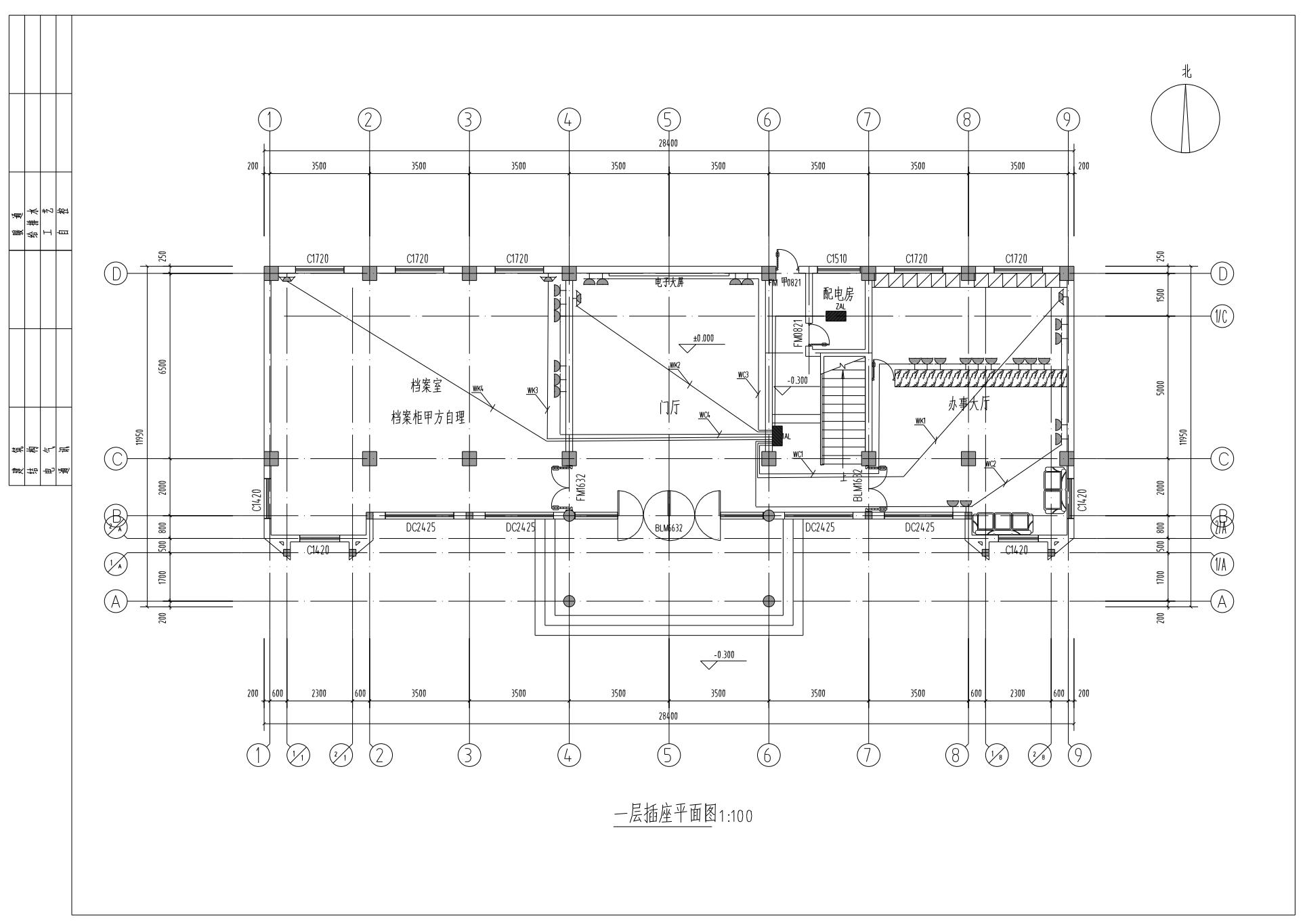


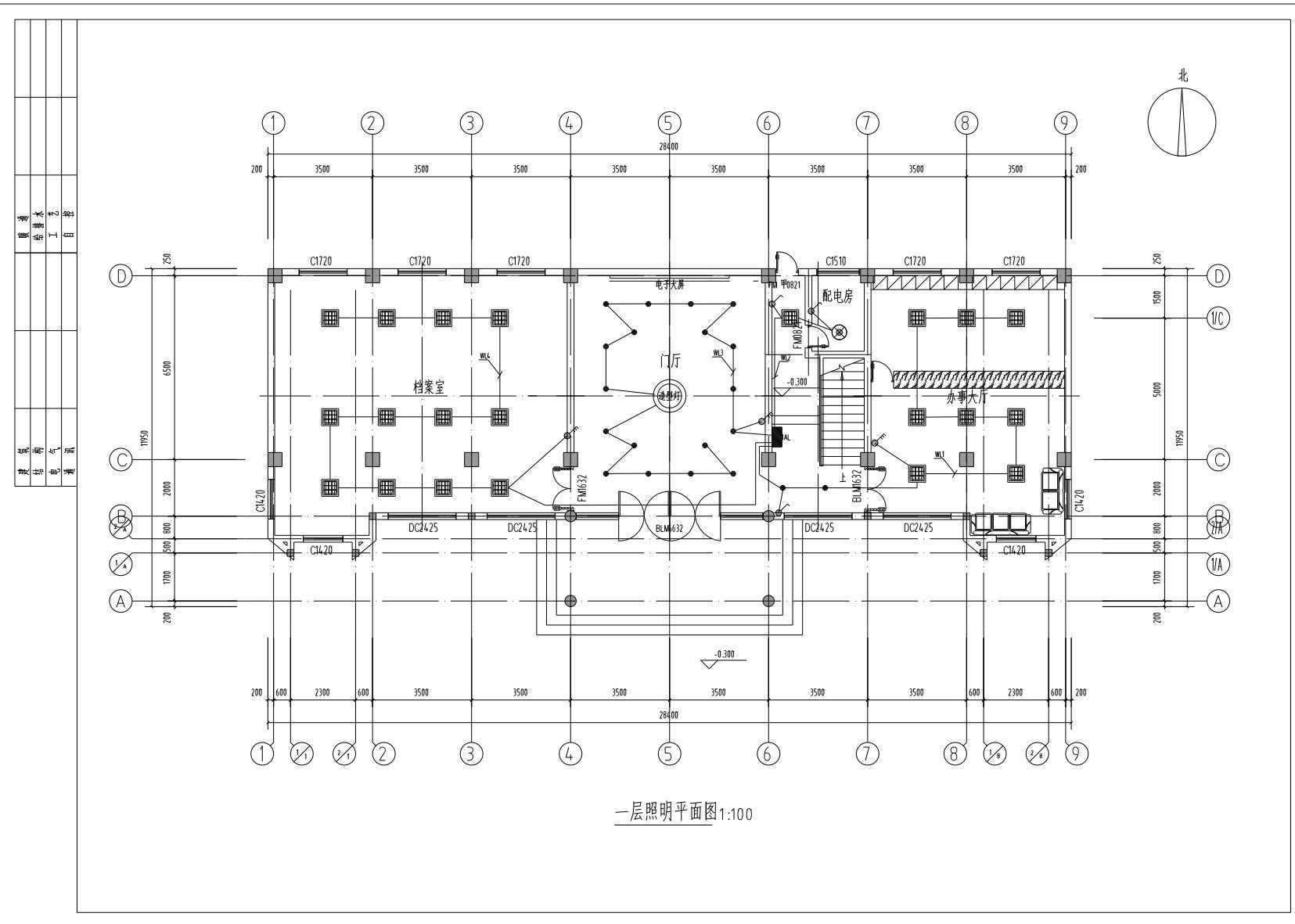


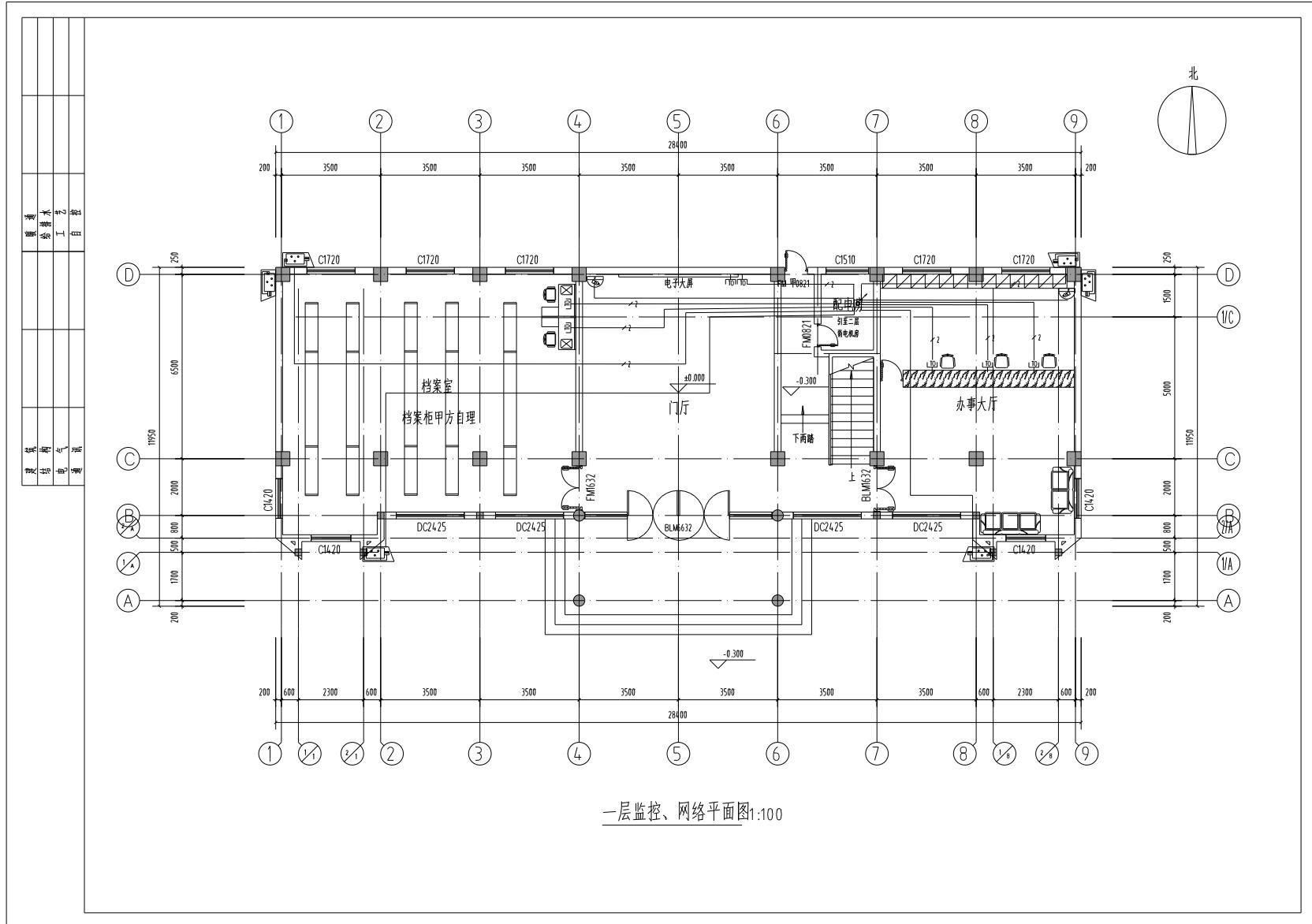
一层装修改造平面图1:100

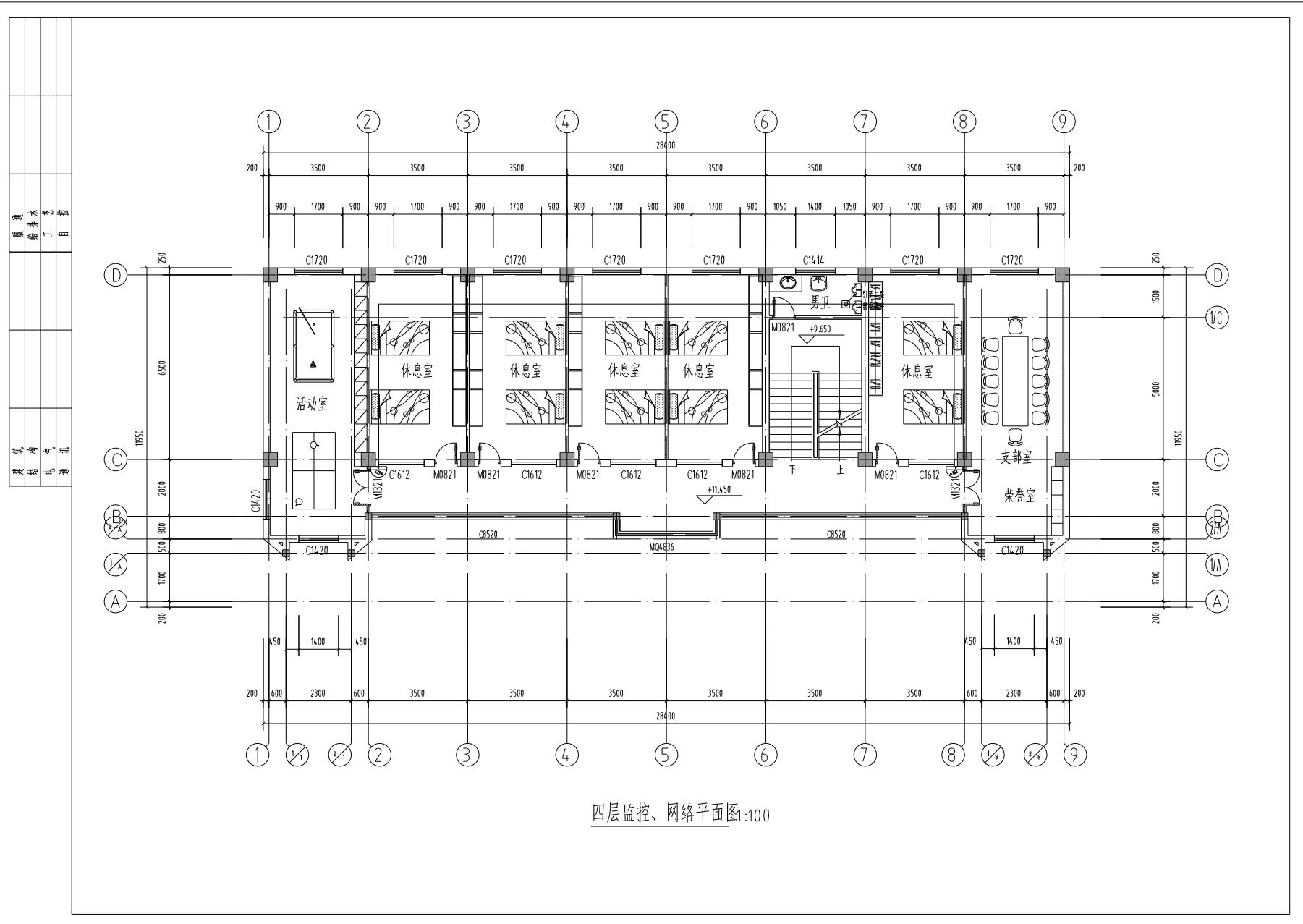
建筑
结 构
电 气
通 风

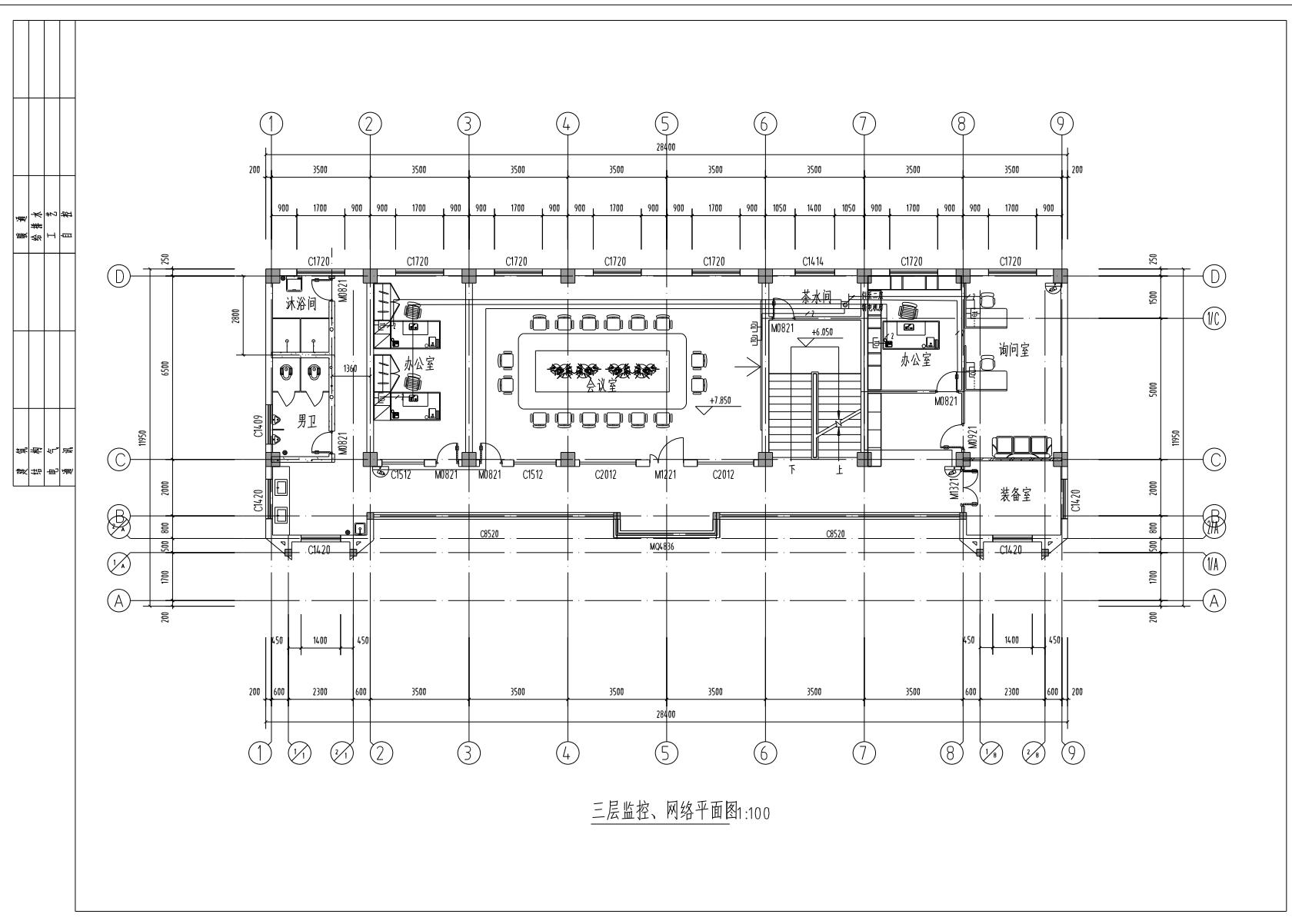


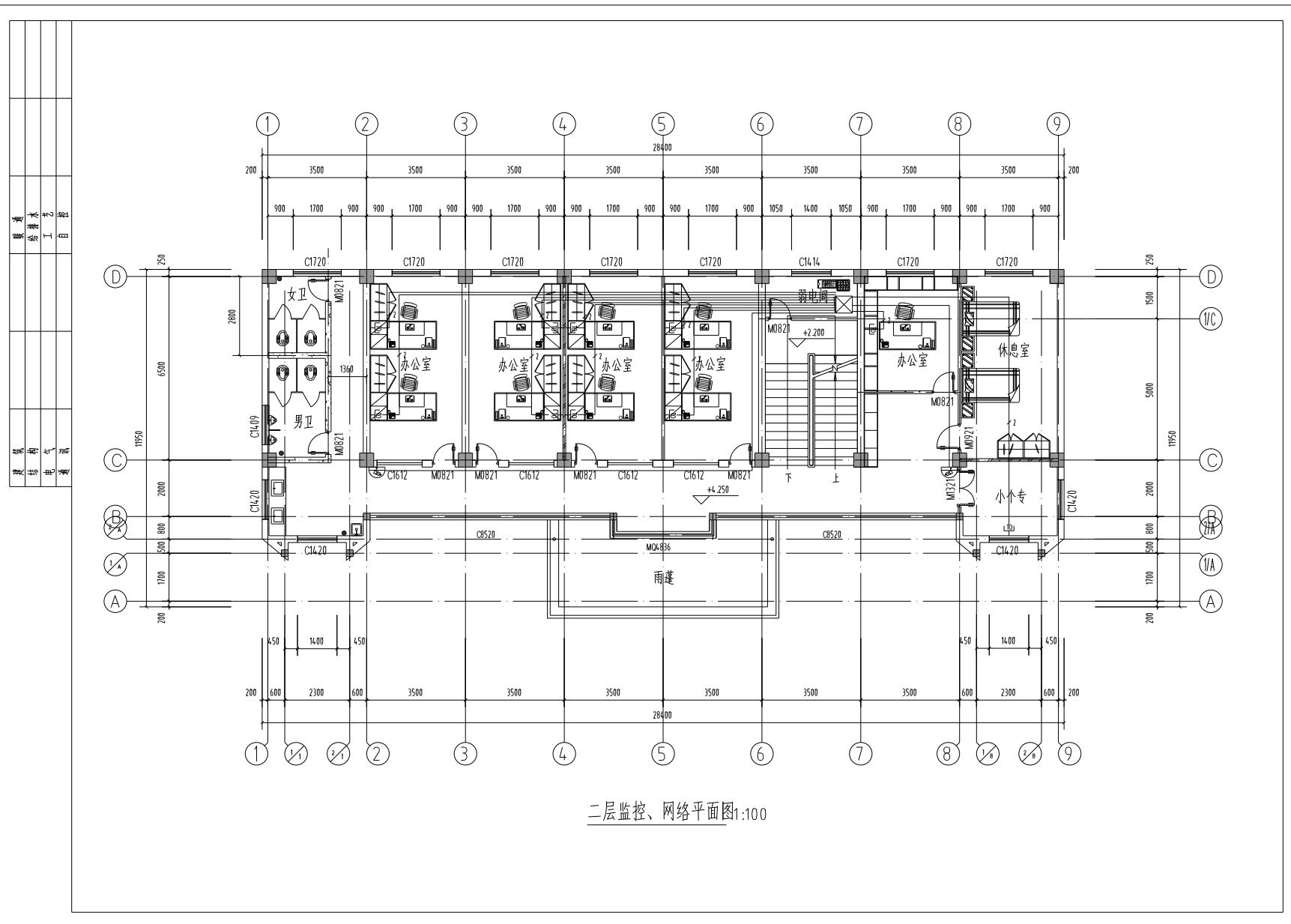


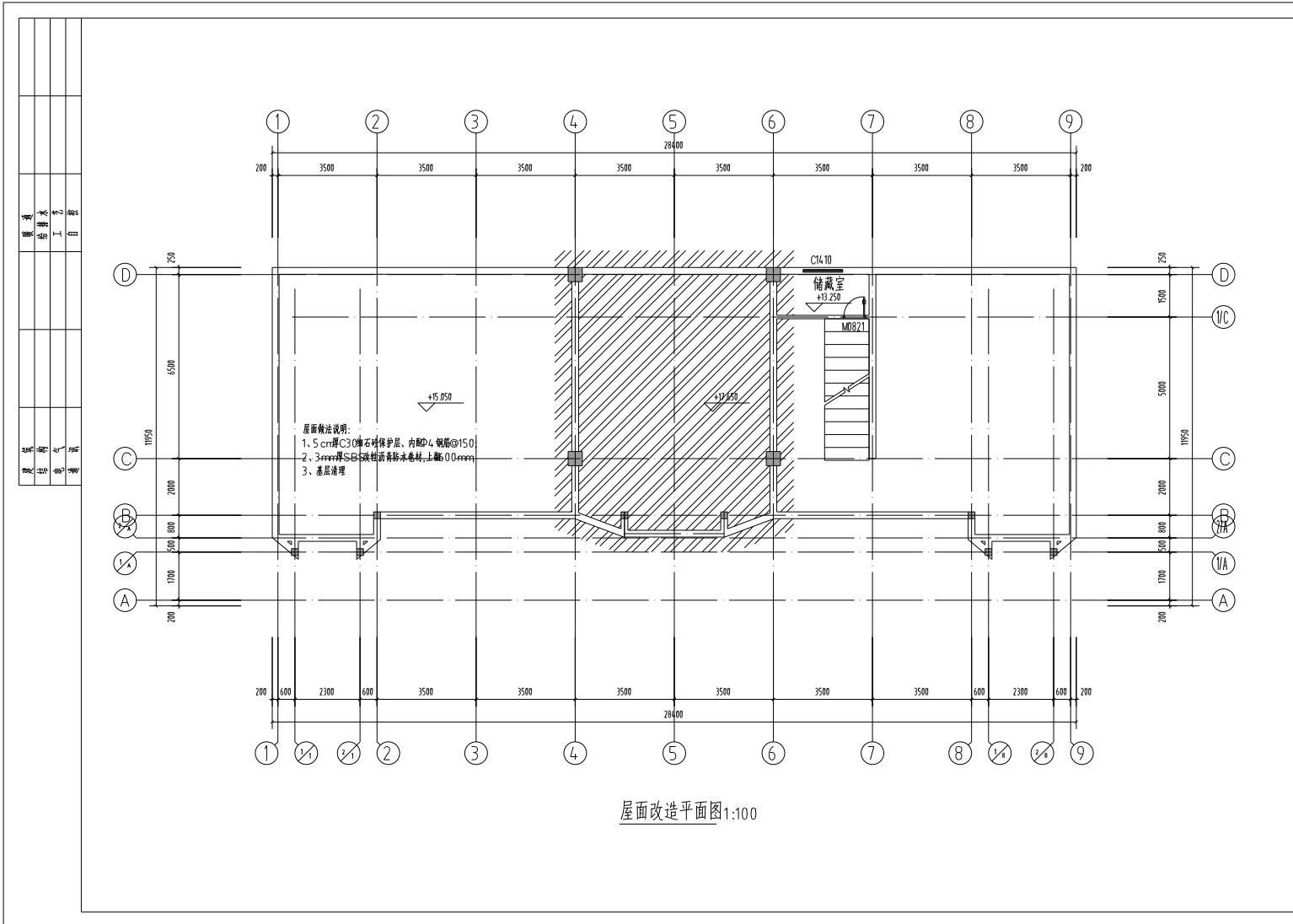




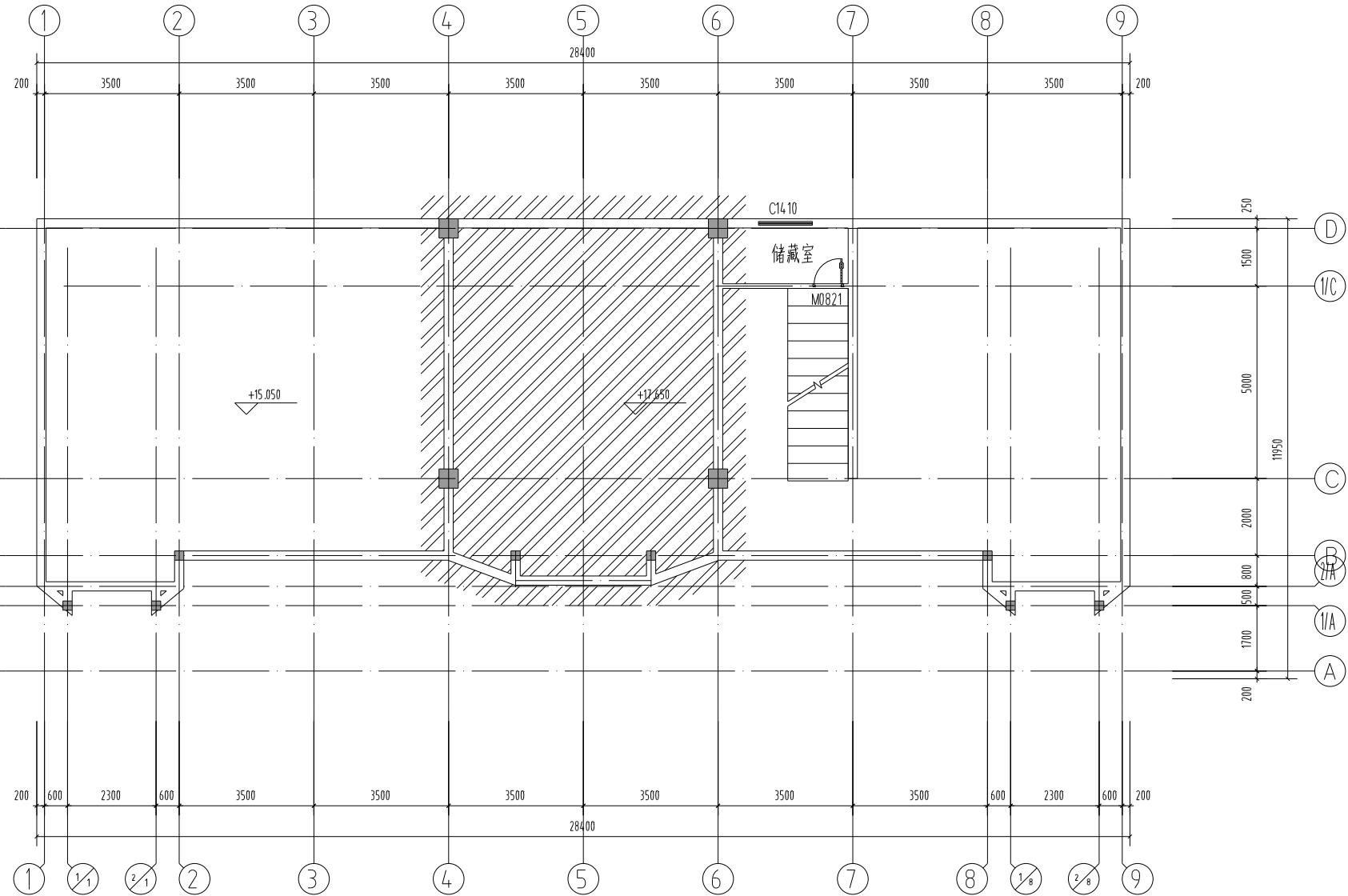




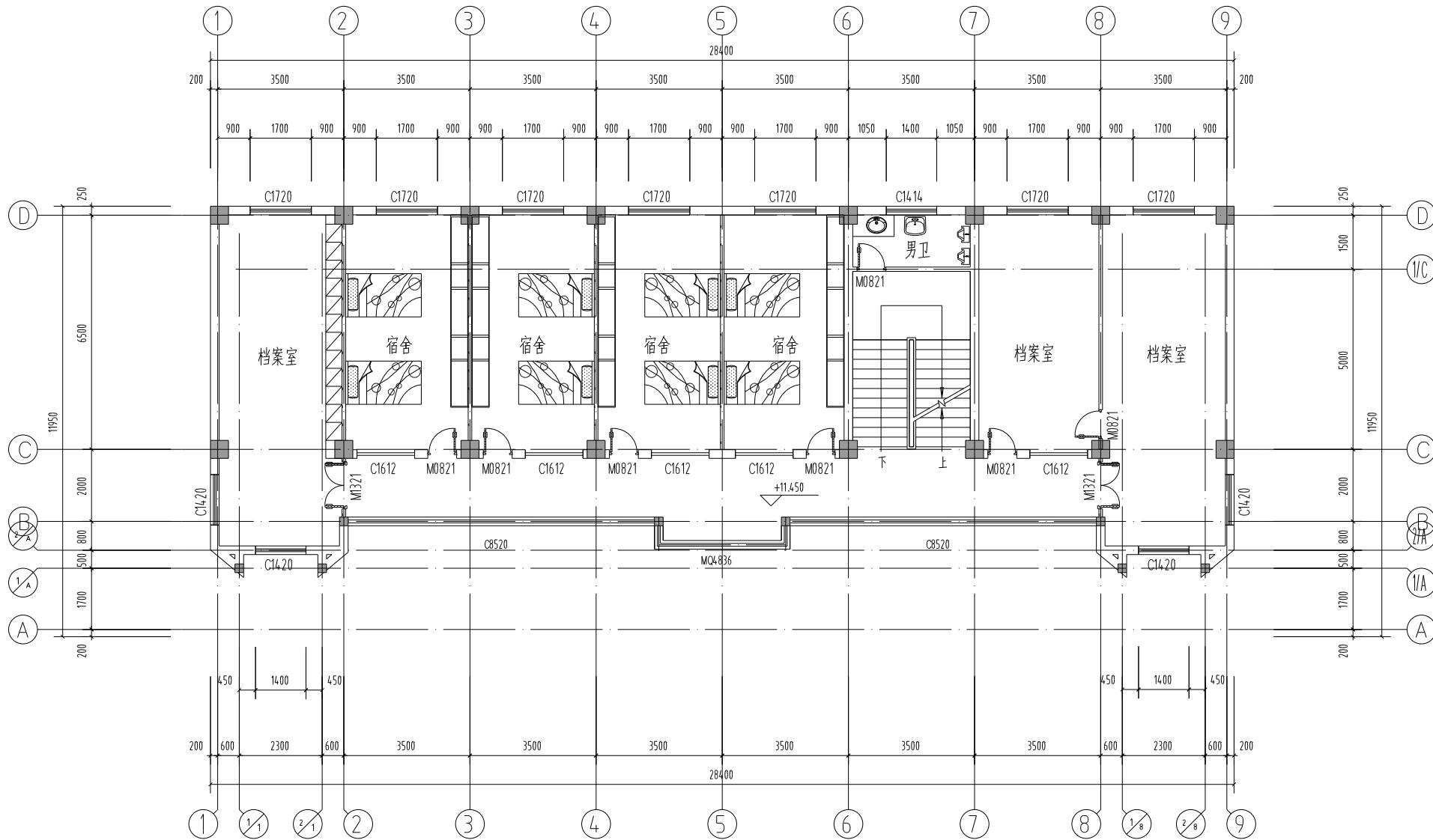




建筑
结 构
电 气
通 风

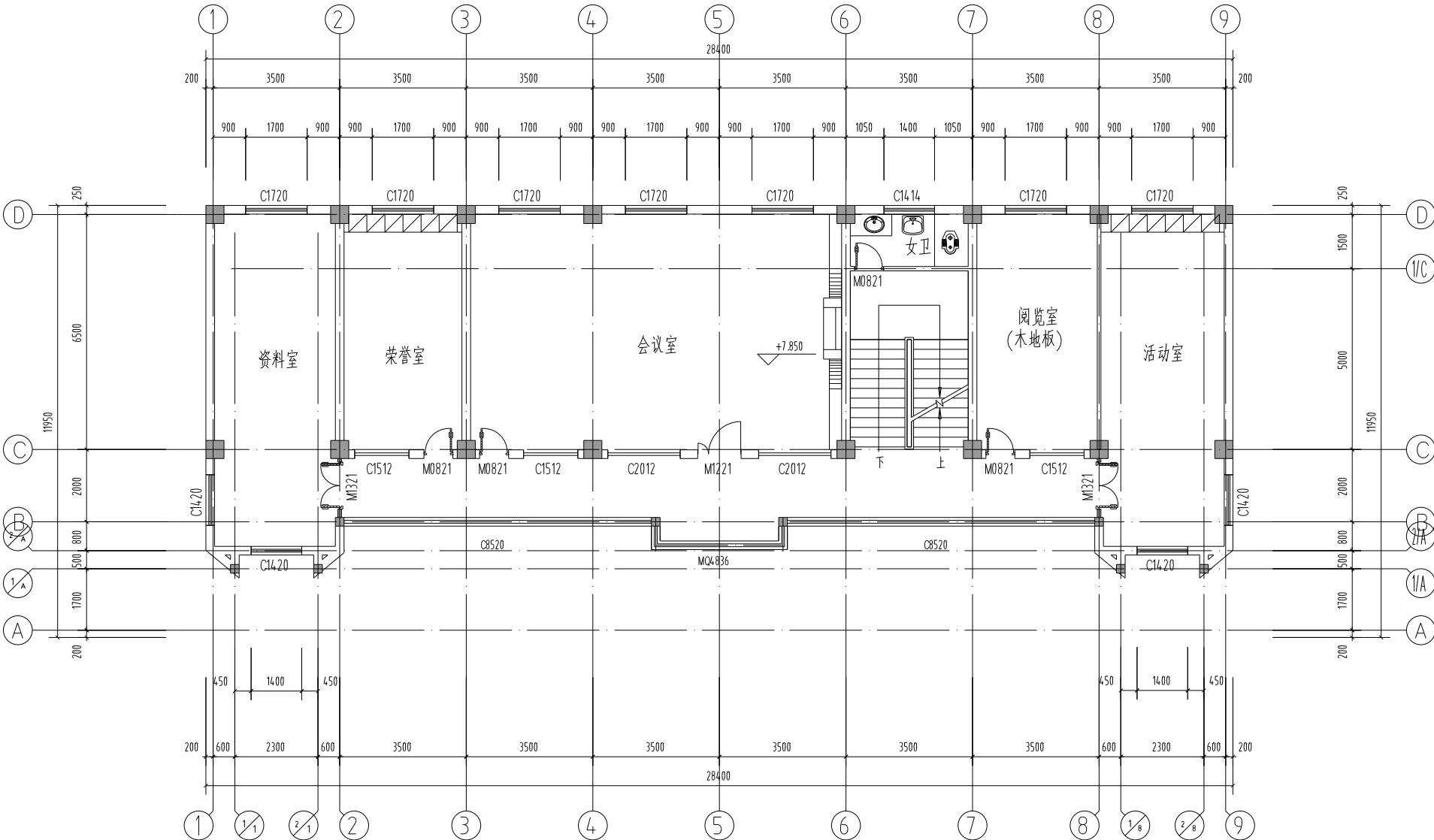


屋面现状平面图 1:100



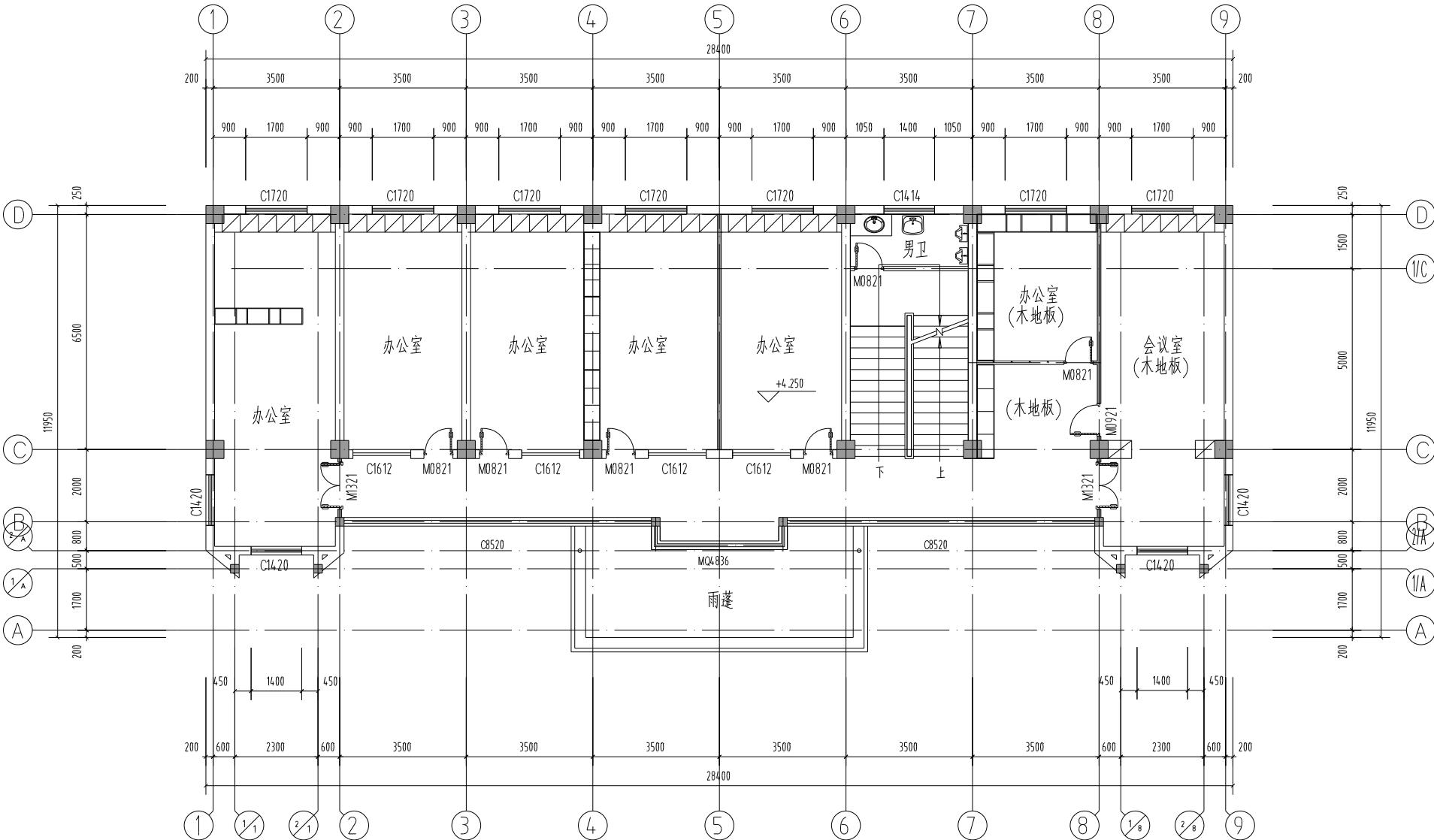
四层现状平面图1:100

建筑
结 构
电 气
通 风

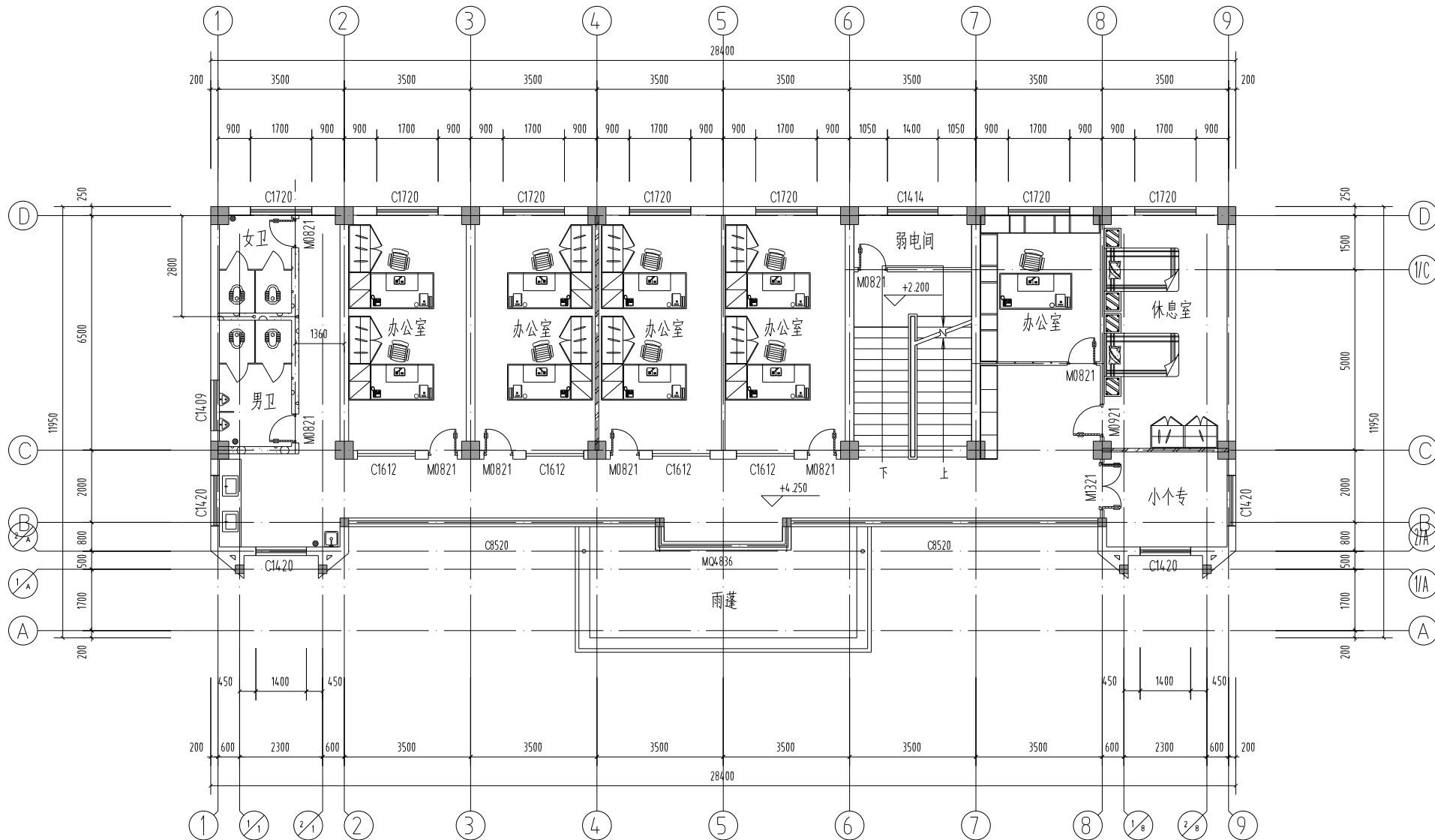


三层现状平面图 1:100

建筑
结 构
电 气
通 风

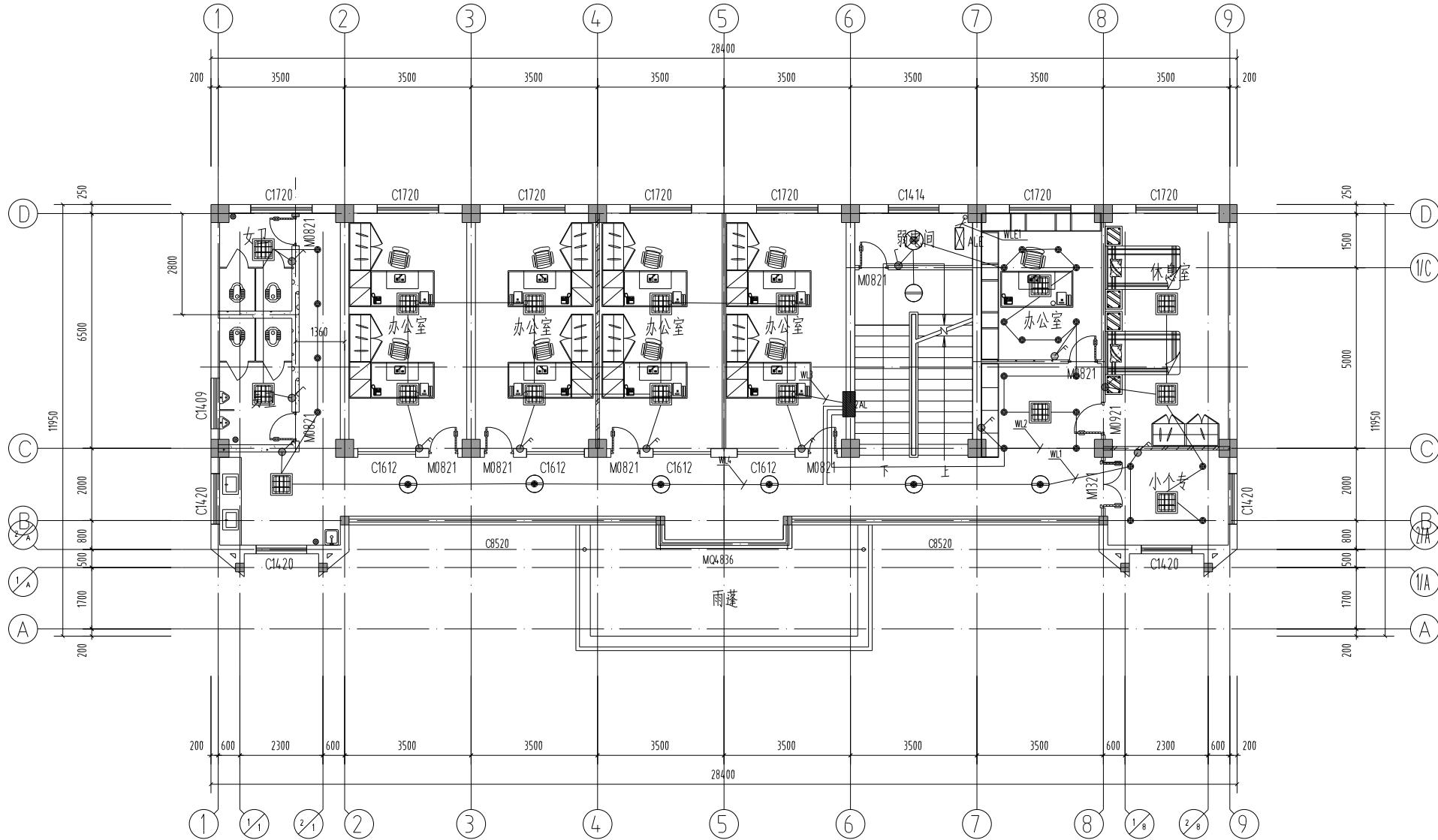


二层现状平面图 1:100

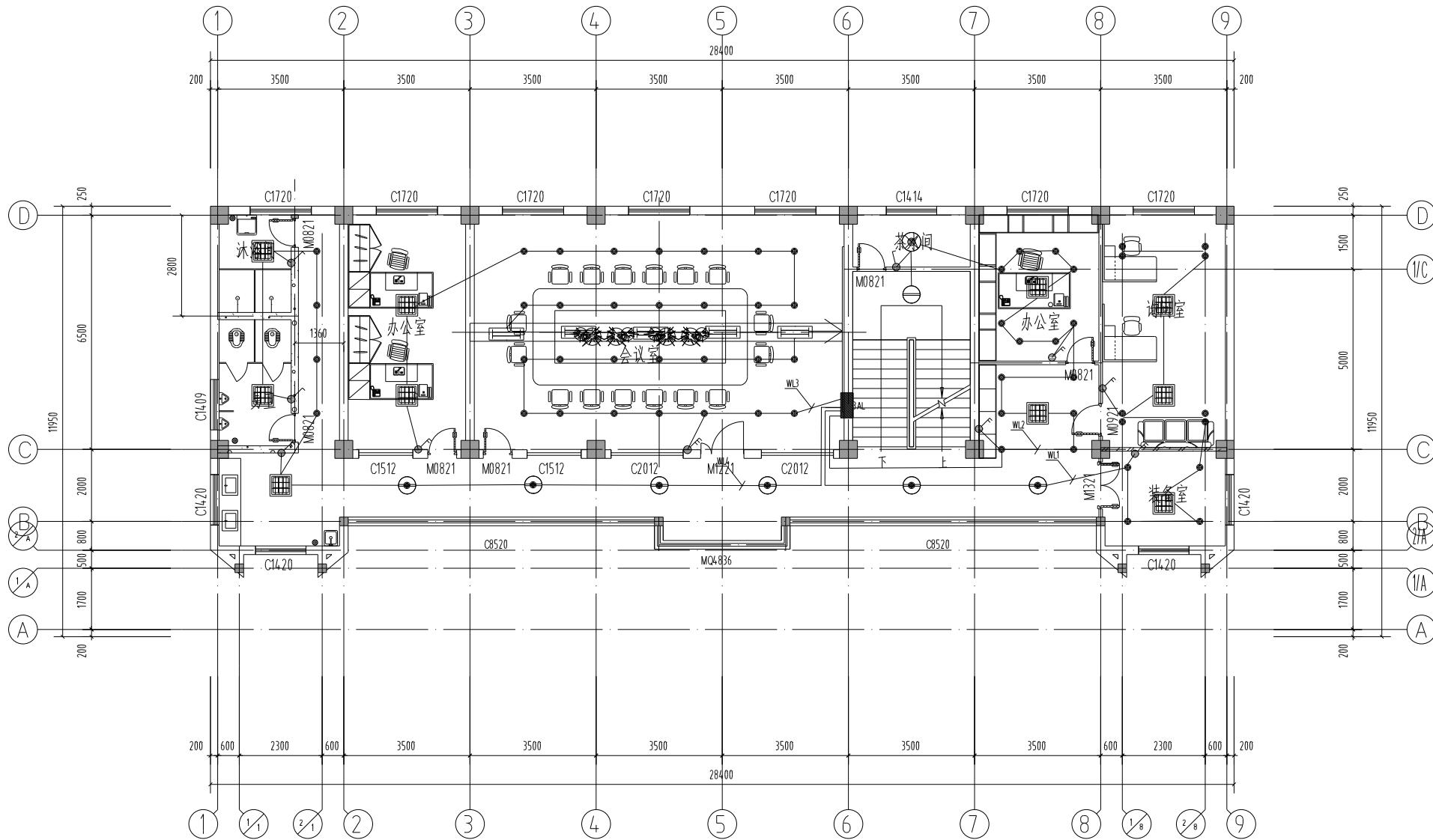


二层装修改造平面图1:100

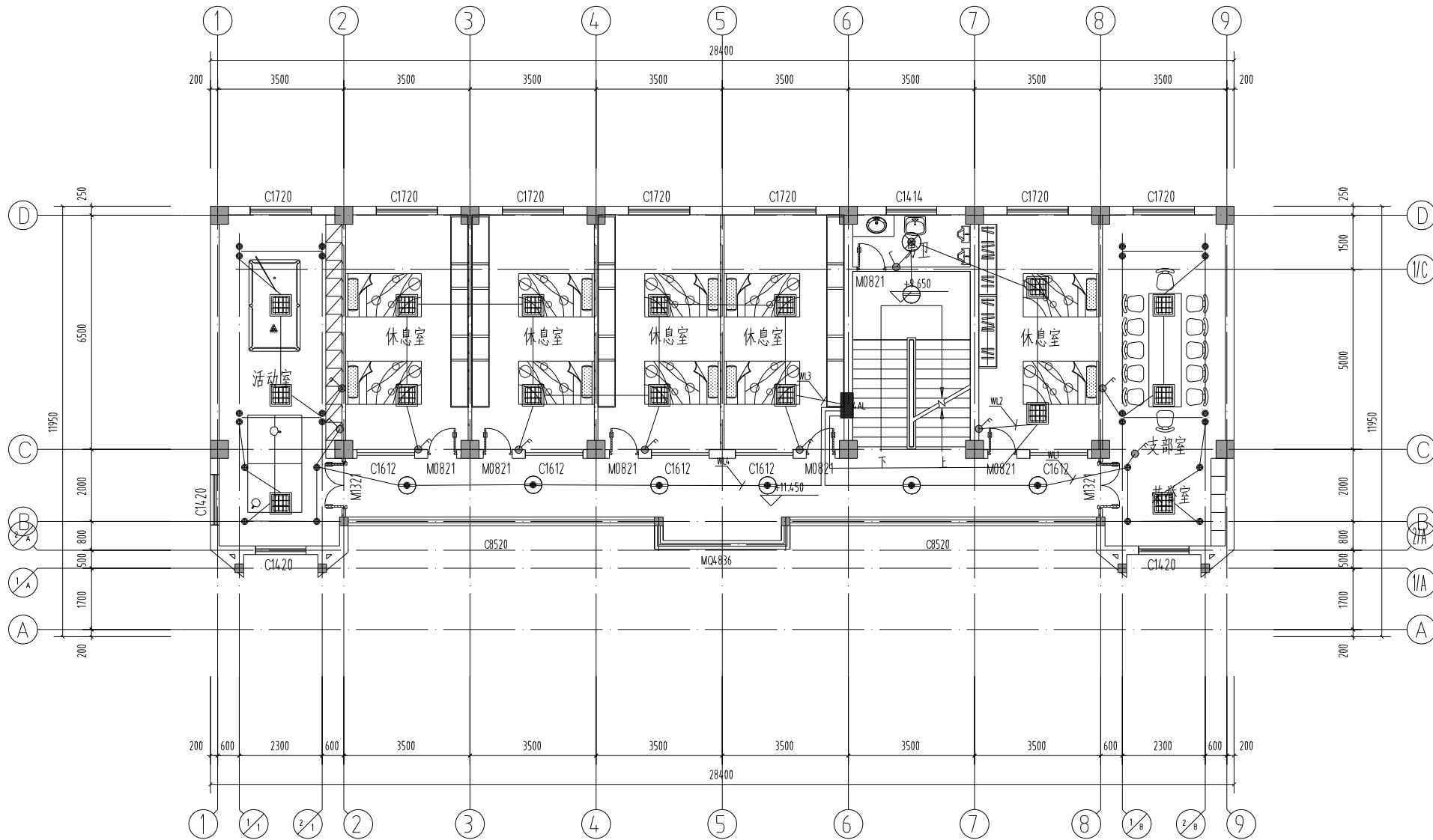
通 暖 水 拉 艺 工 白 檯



二层照明平面图 1:100

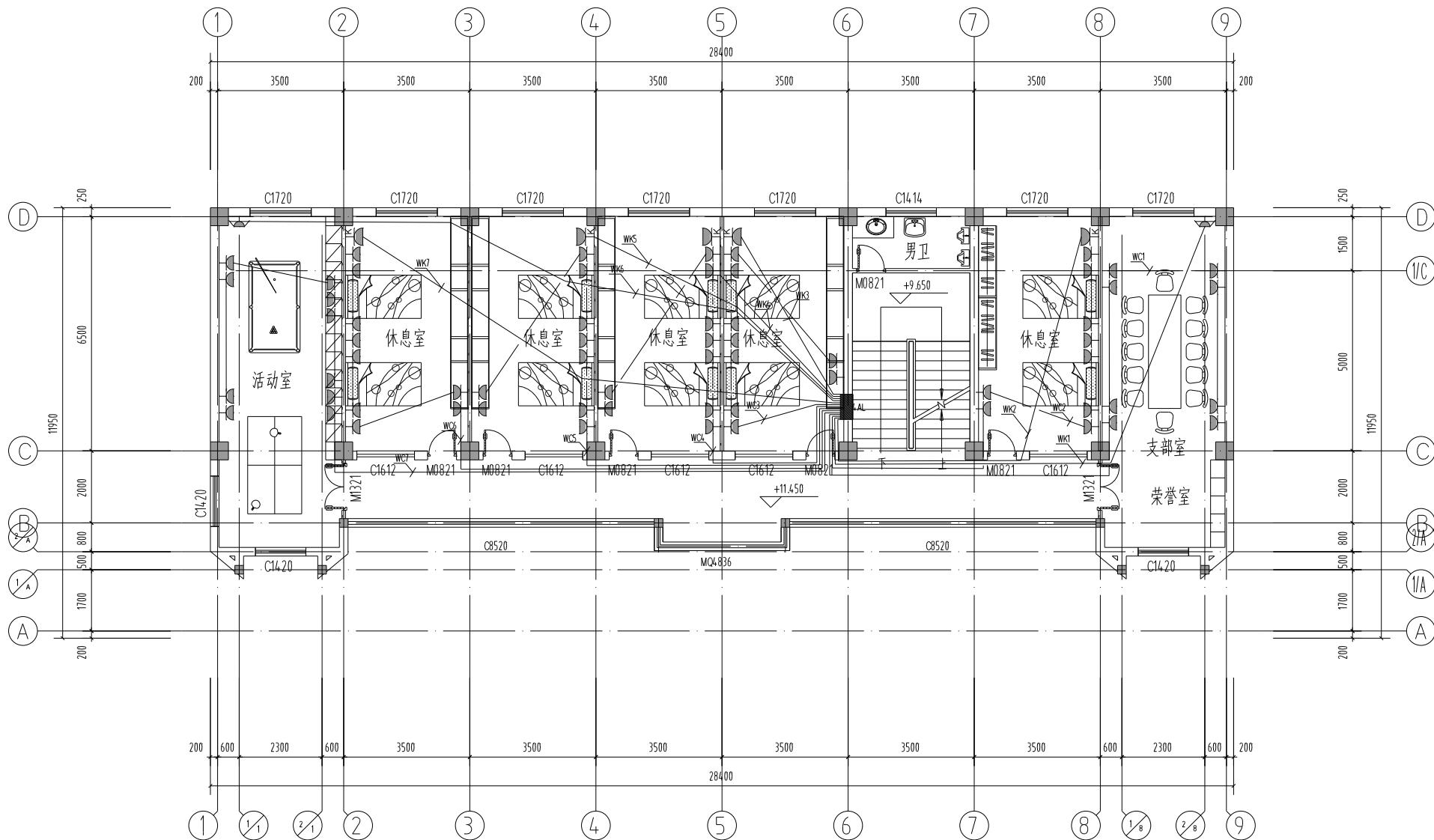


三层照明平面图1:100

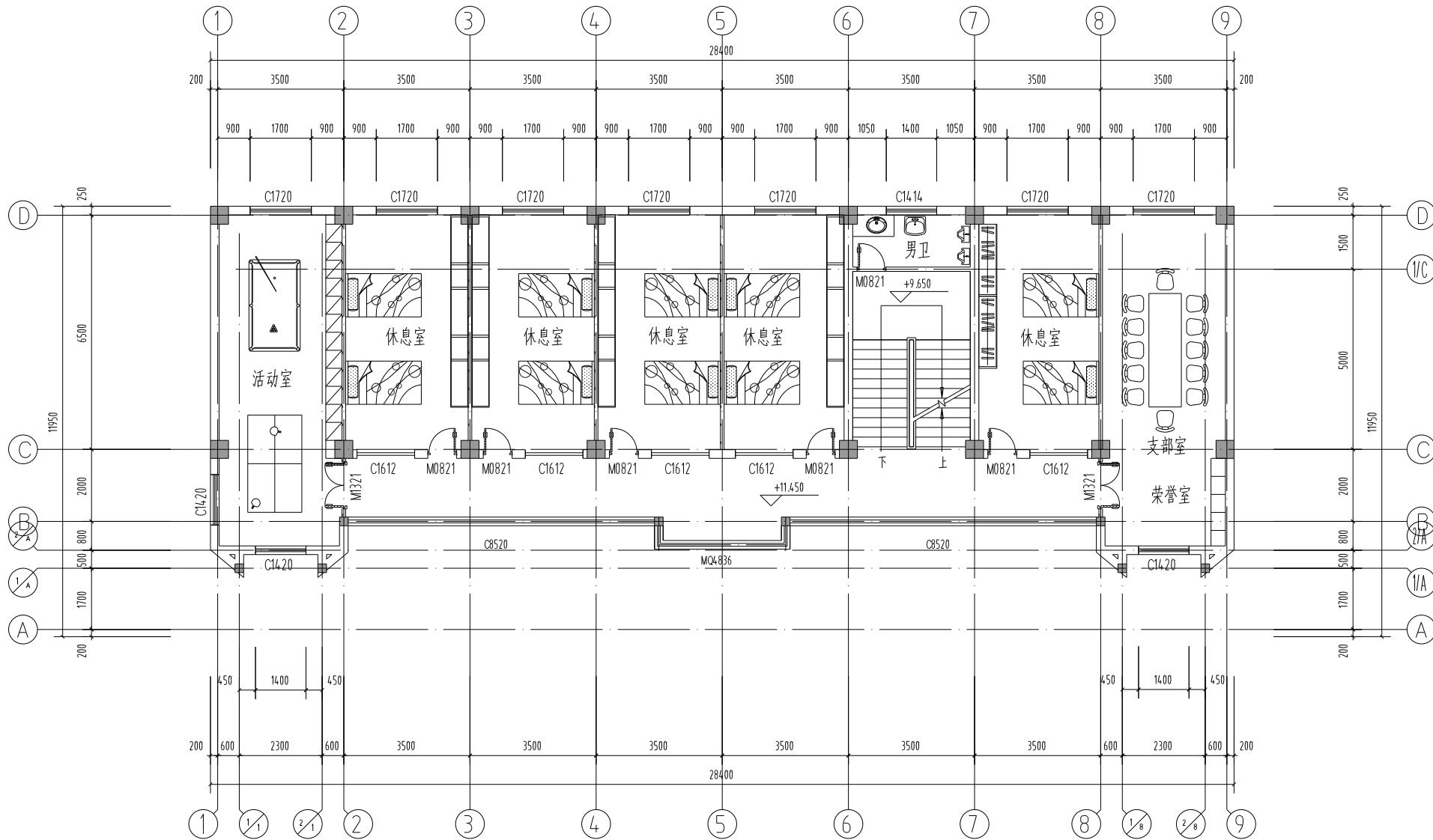


四层照明平面图1:100

建筑
结 构
电 气
通 风
给 水
排 水
工 程

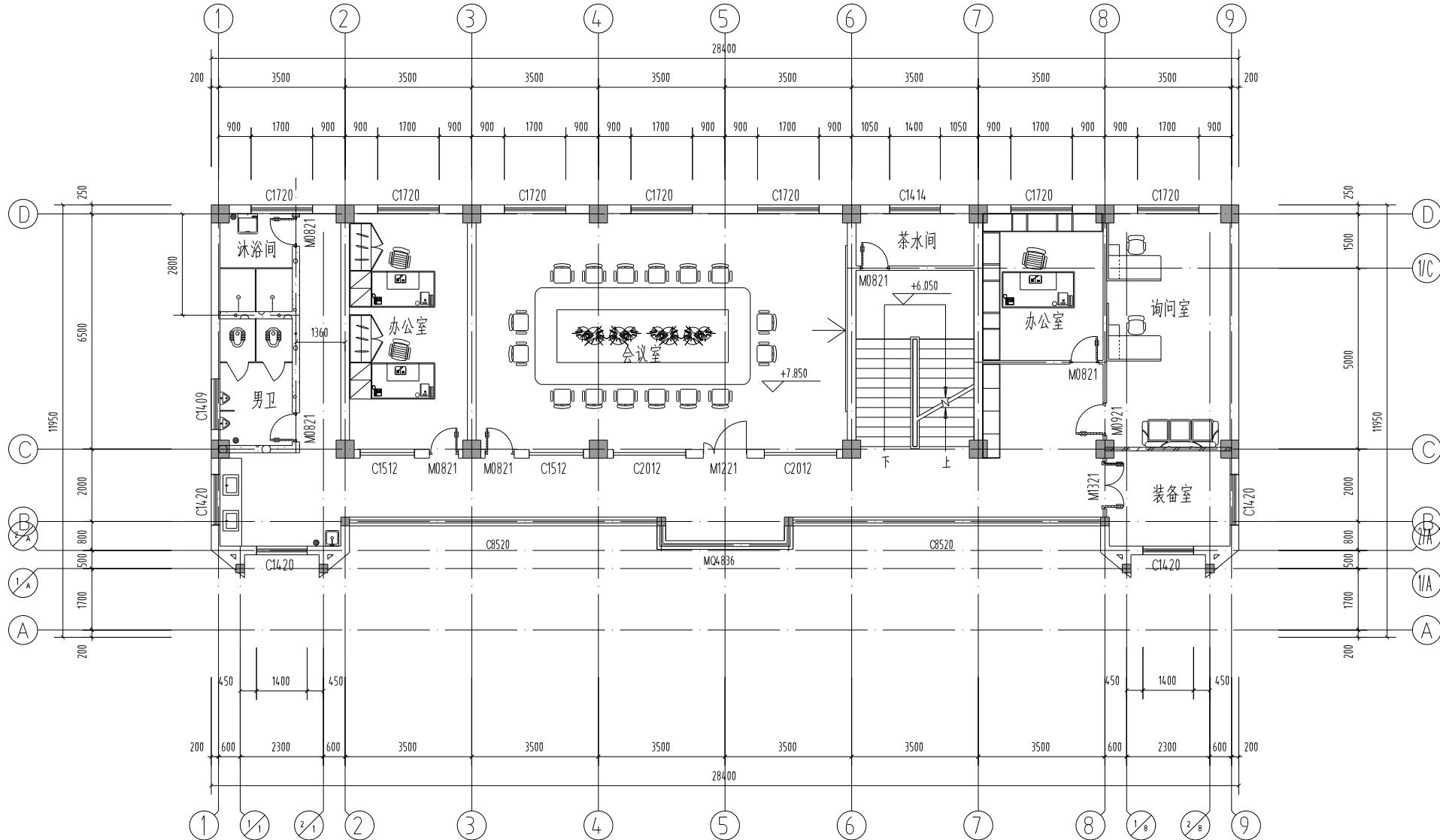


四层插座平面图1:100

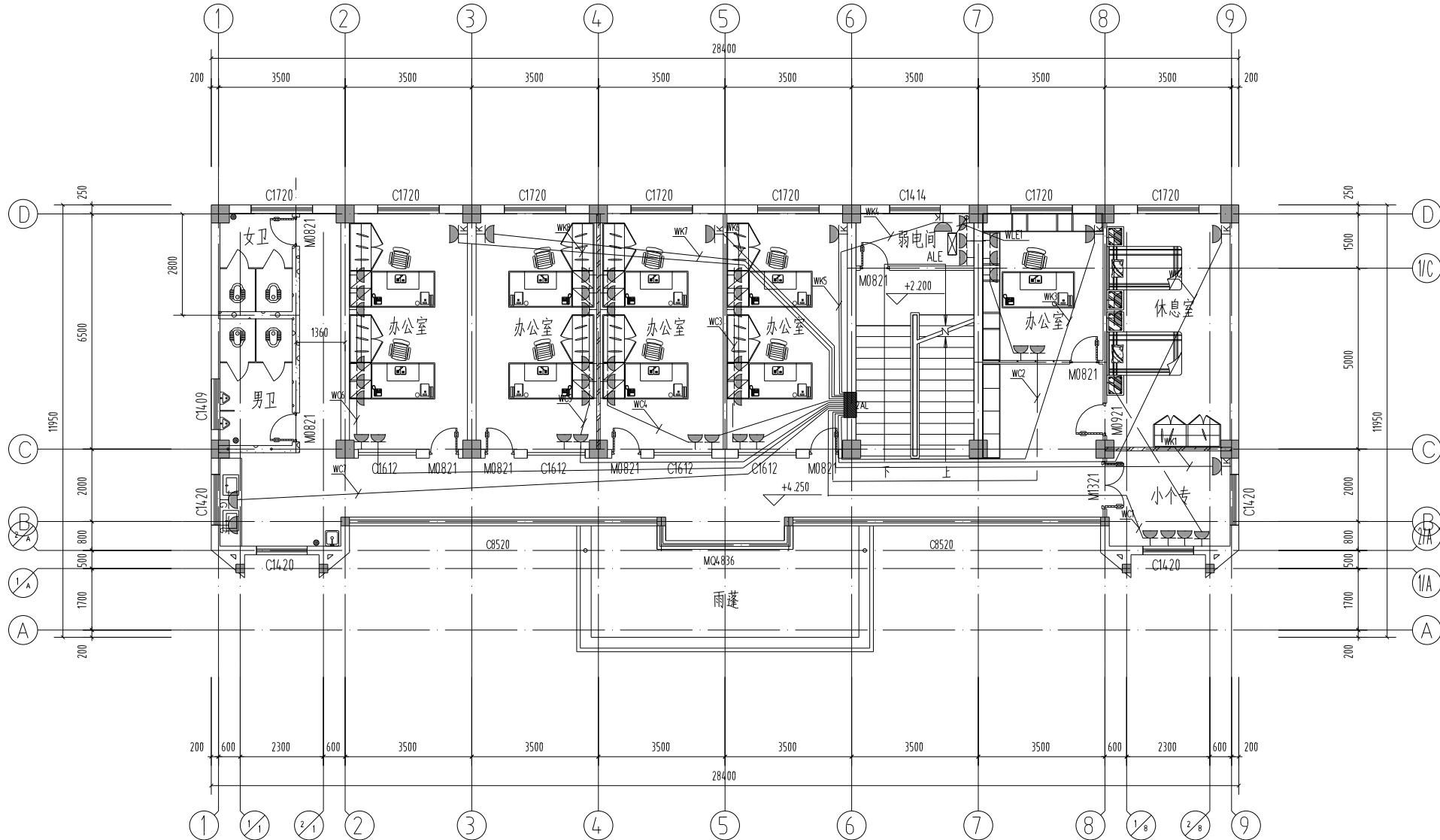


四层装修改造平面图1:100

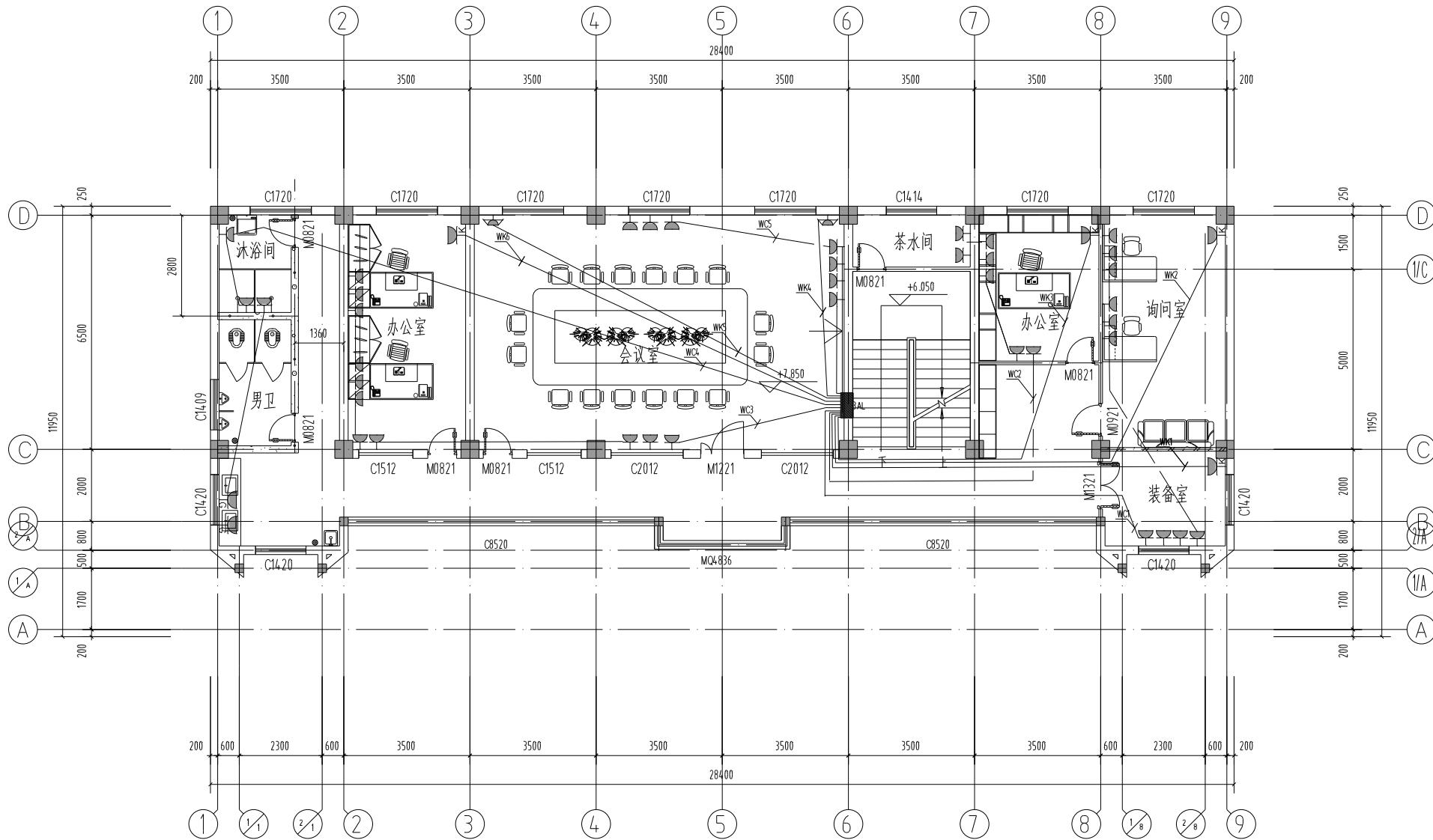
建筑
结 构
电 气
通 风
给 排 水
工 程



通 暖 水 排 沟 工 艺 檀 白



二层插座平面图 1:100



三层插座平面图1:100