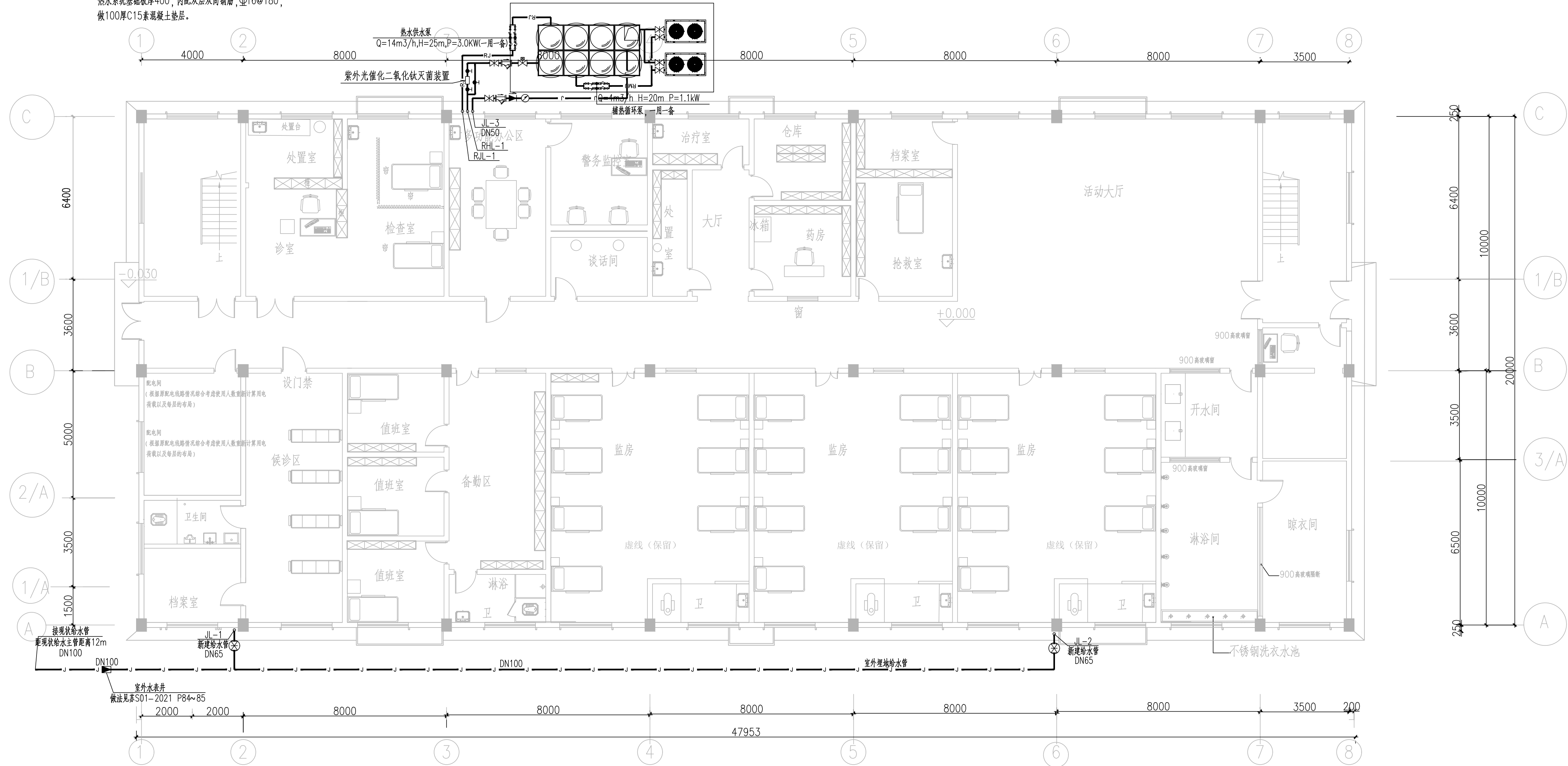
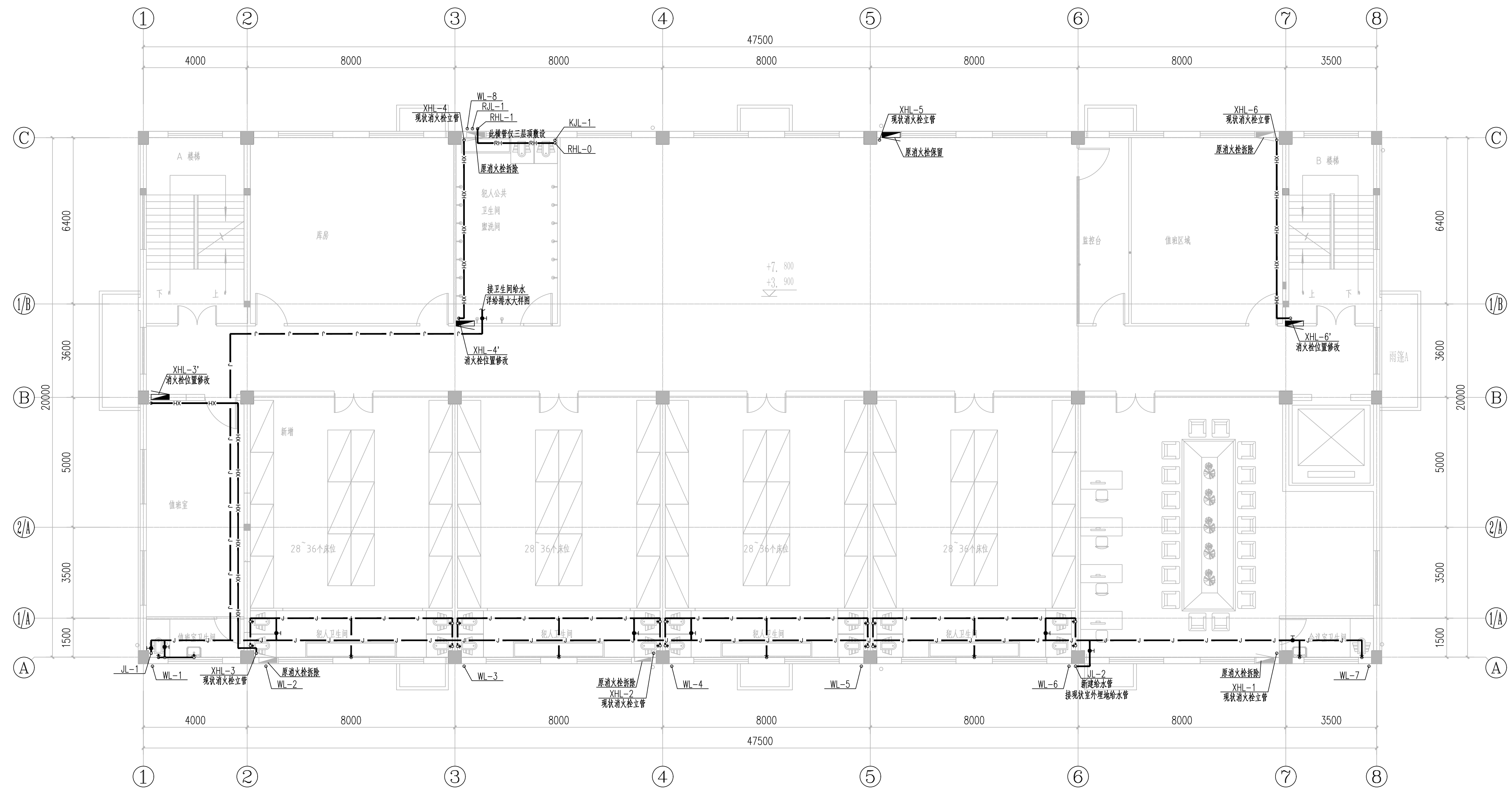


室外设备基础尺寸

热水系统基础板厚400, 内配双层双向钢筋, $\Phi 16@180$,
做100厚C15素混凝土垫层。

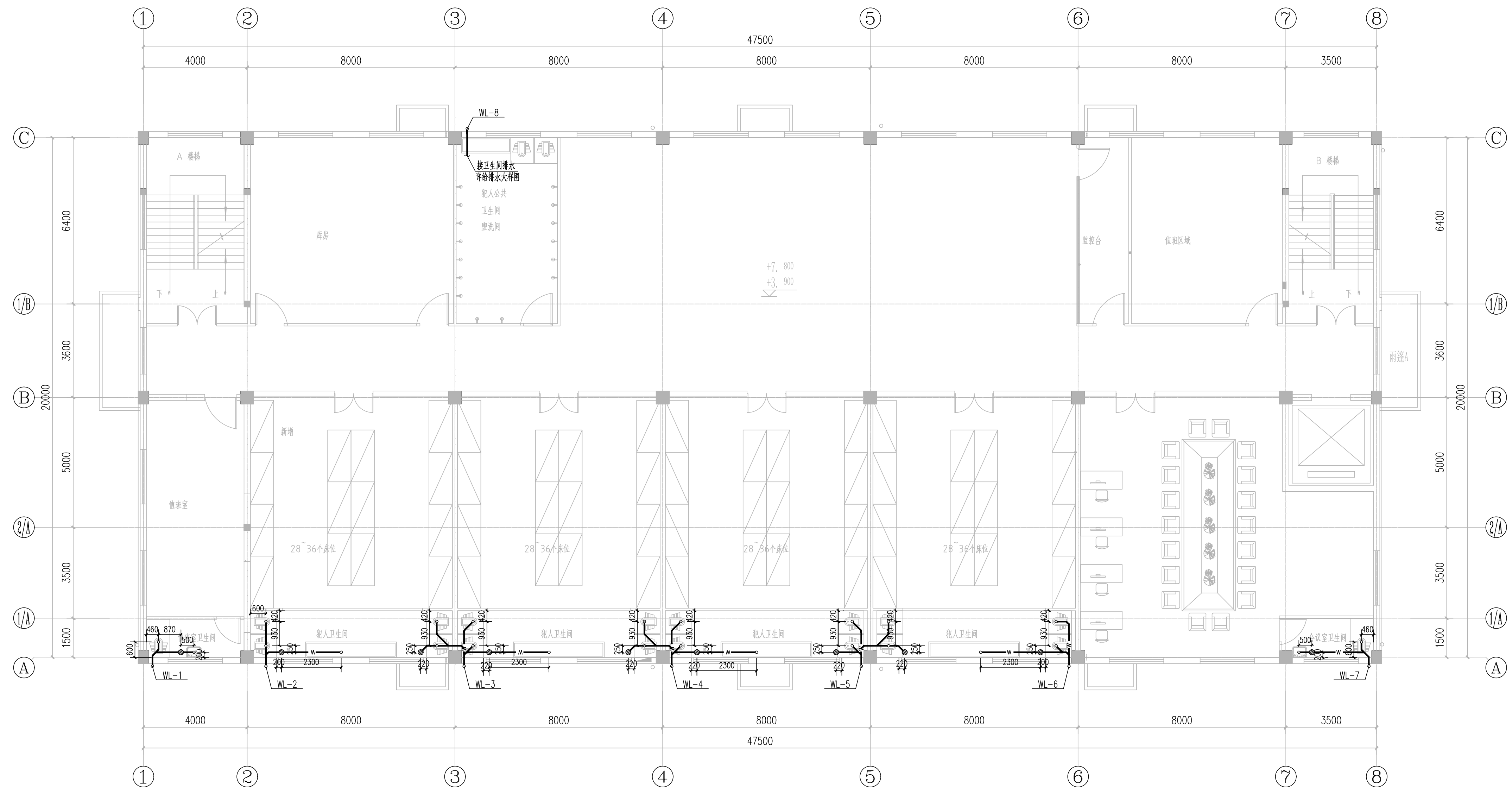


一层室外给水平面图 1:100



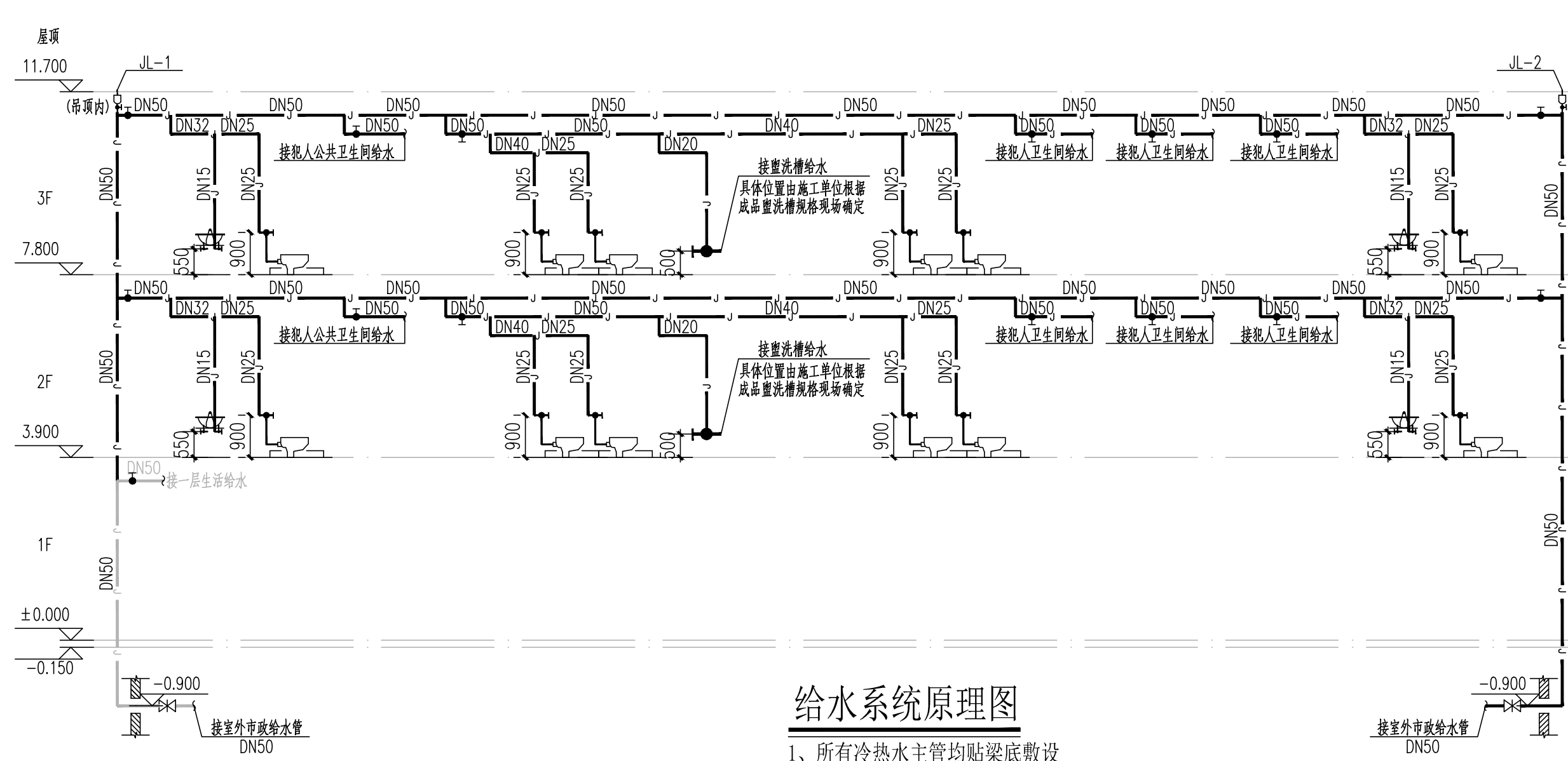
二~三层给水消防平面图 1:100

二~三层给水消防平面图



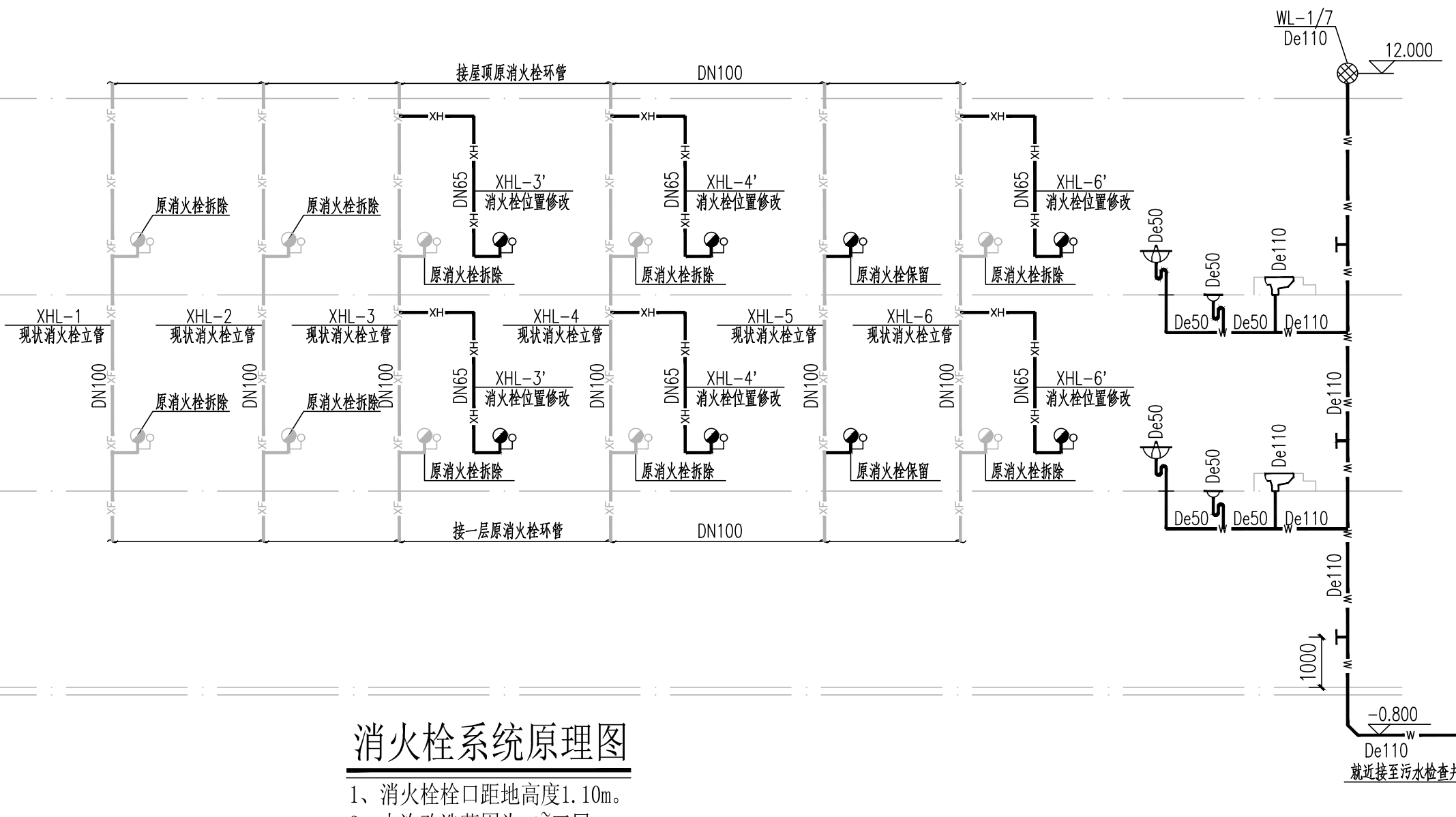
二~三层排水平面图 1:100

二~三层排水平面图



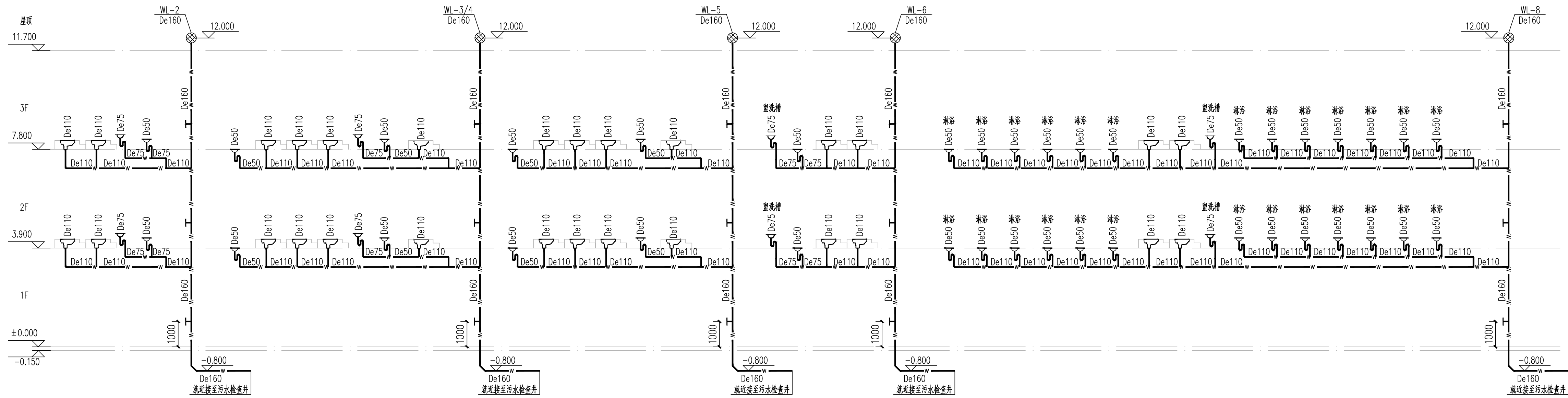
给水系统原理图

- 1、所有冷热水主管均贴梁底敷设
- 2、本次改造范围为二~三层。
- 3、淡显管道为现状给水管道，可利用。



消火栓系统原理图

- 1、消火栓栓口距地高度1.10m。
- 2、本次改造范围为二~三层。
- 3、淡显管道为现状消火栓管道，可利用。



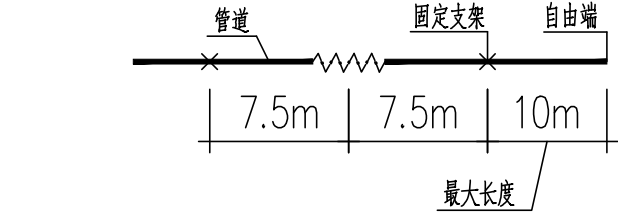
污水系统原理图

- 1、本次改造范围为二~三层。
- 2、污水立管沿建筑外墙新建。

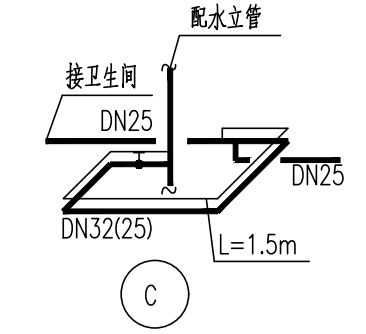
热水和热媒系统补偿管道热胀冷缩的措施

1. 热水和热媒管道敷设应按下列要求设置热伸缩装置，直线段每15m设一个不锈钢伸缩节，伸缩量不小于15mm，公称压力均不小于1.0MPa。

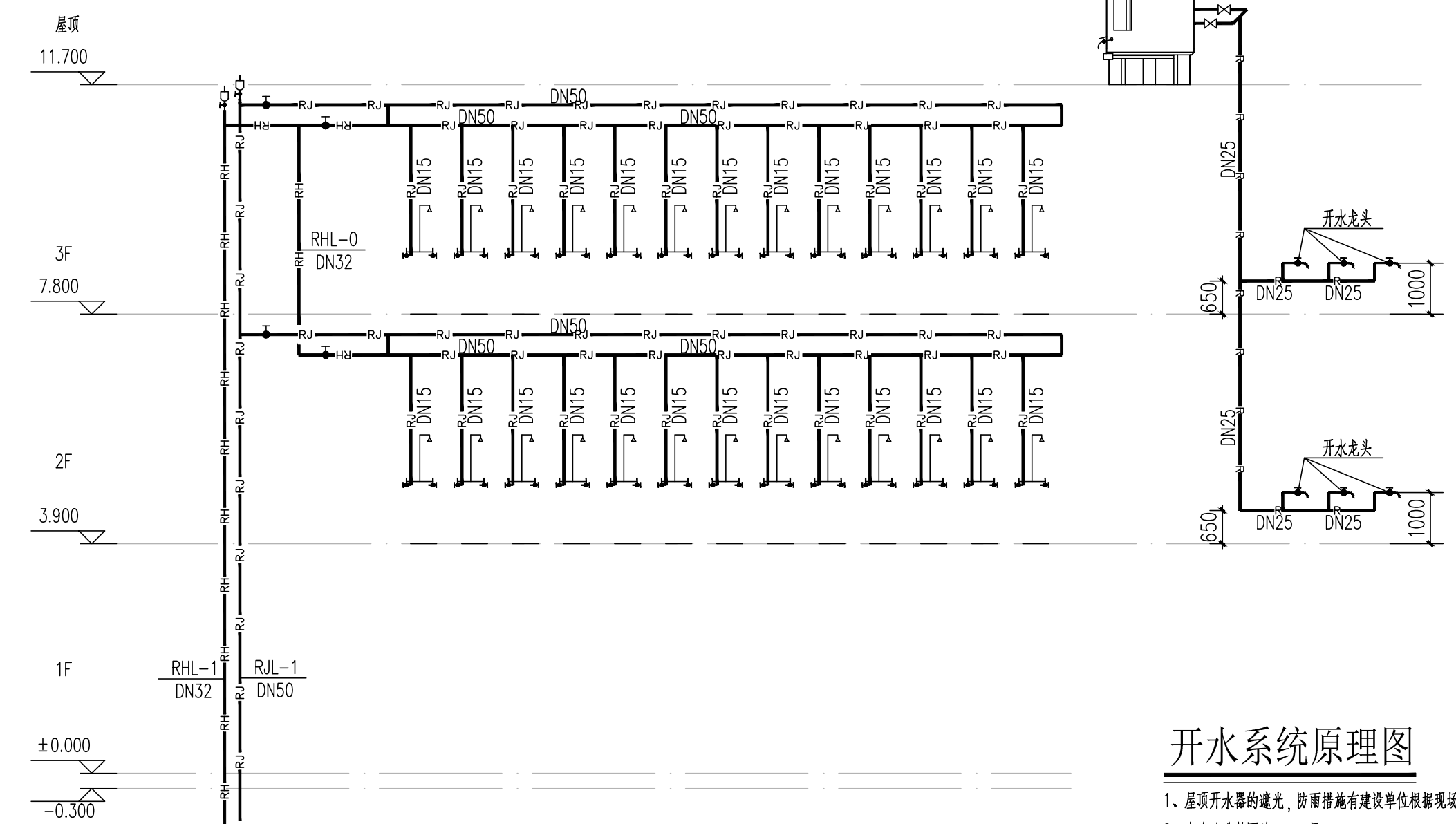
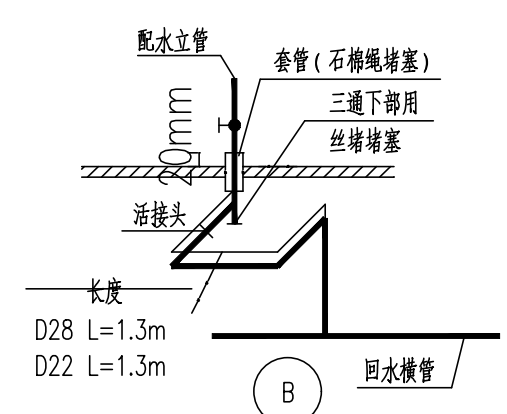
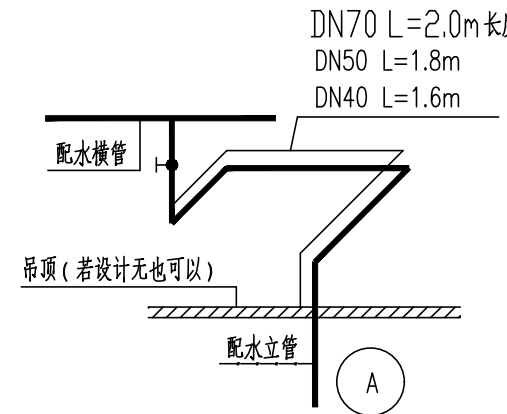
a. 直线管道每15m设与不锈钢配套的伸缩器，伸缩量不小于30mm。作法如图：



b. 由配水立管引向各卫生间支管的连接处，应考虑热伸缩，如图：

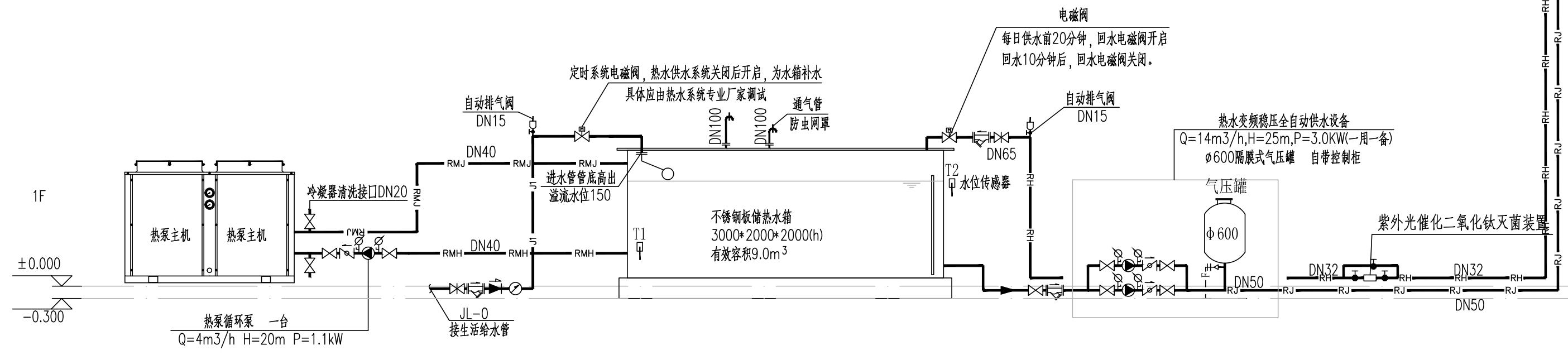


c. 由配水和回水横管与配水立管的连接处，应设4个弯头的水平摆动接头，如图：



开水系统原理图

1. 屋顶开水器的避让，防雨措施有建设单位根据现场情况设置。
2. 本次改造范围为二~三层。
3. 开水供应系统采用定时供水系统，不设置循环管道，开水系统阀门及管道均采用食品级薄壁不锈钢管，卡压连接。



热水机组系统原理图

注：空气源热泵系统由专业厂家深化设计

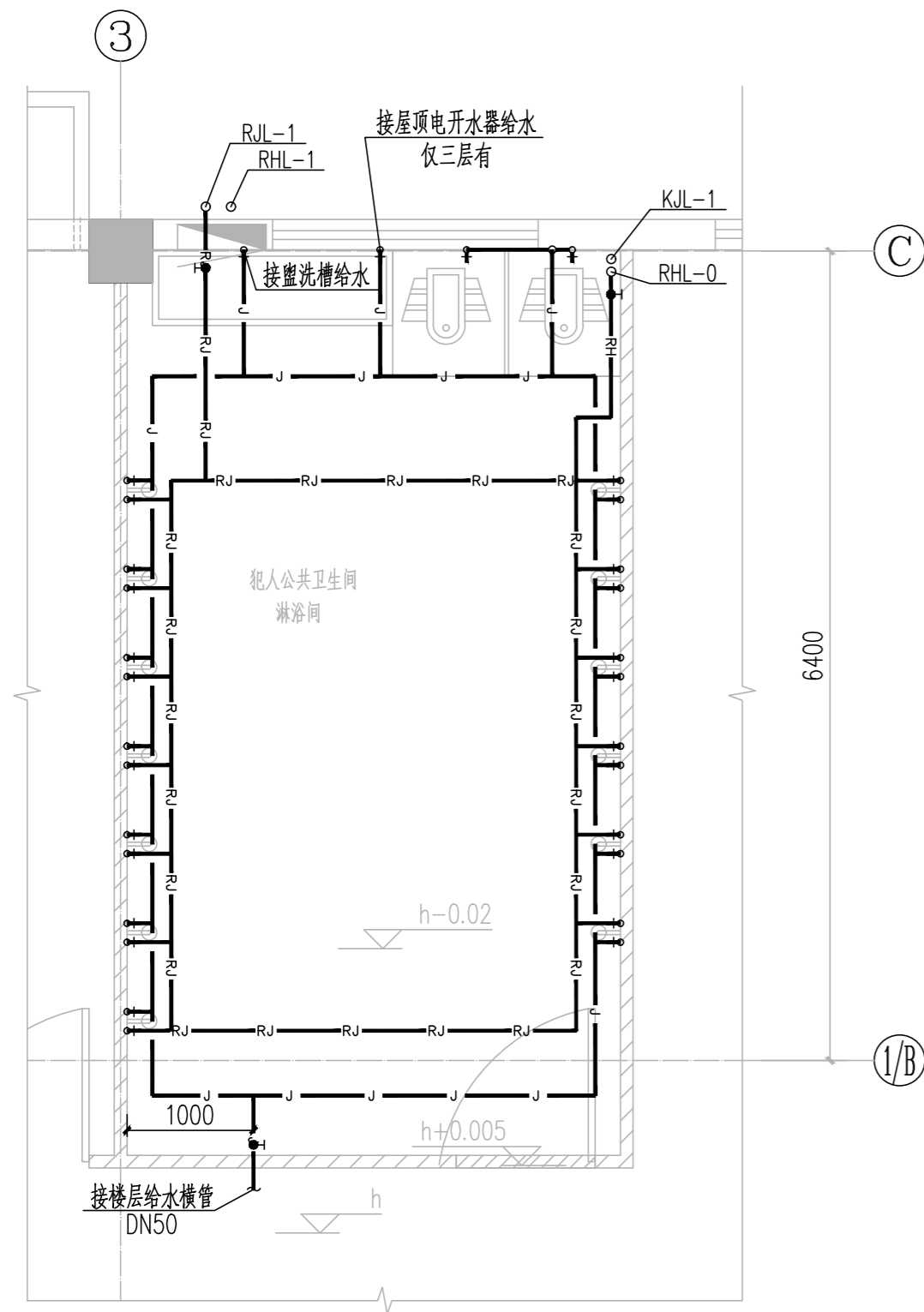
- 空气源热泵室外机组的安装位置，应符合下列规定：
1. 应确保进风与排风通畅，且避免短路；
 2. 应避免受污浊气流对室外机组的影响；
 3. 噪声和排出热气流应符合周围环境要求；
 4. 应便于对室外机的换热器进行清扫和维修；
 5. 室外机组应有防积雪措施；
 6. 应设置安装、维护及防止坠落伤人的安全防护设施。

空气源热泵系统控制说明：

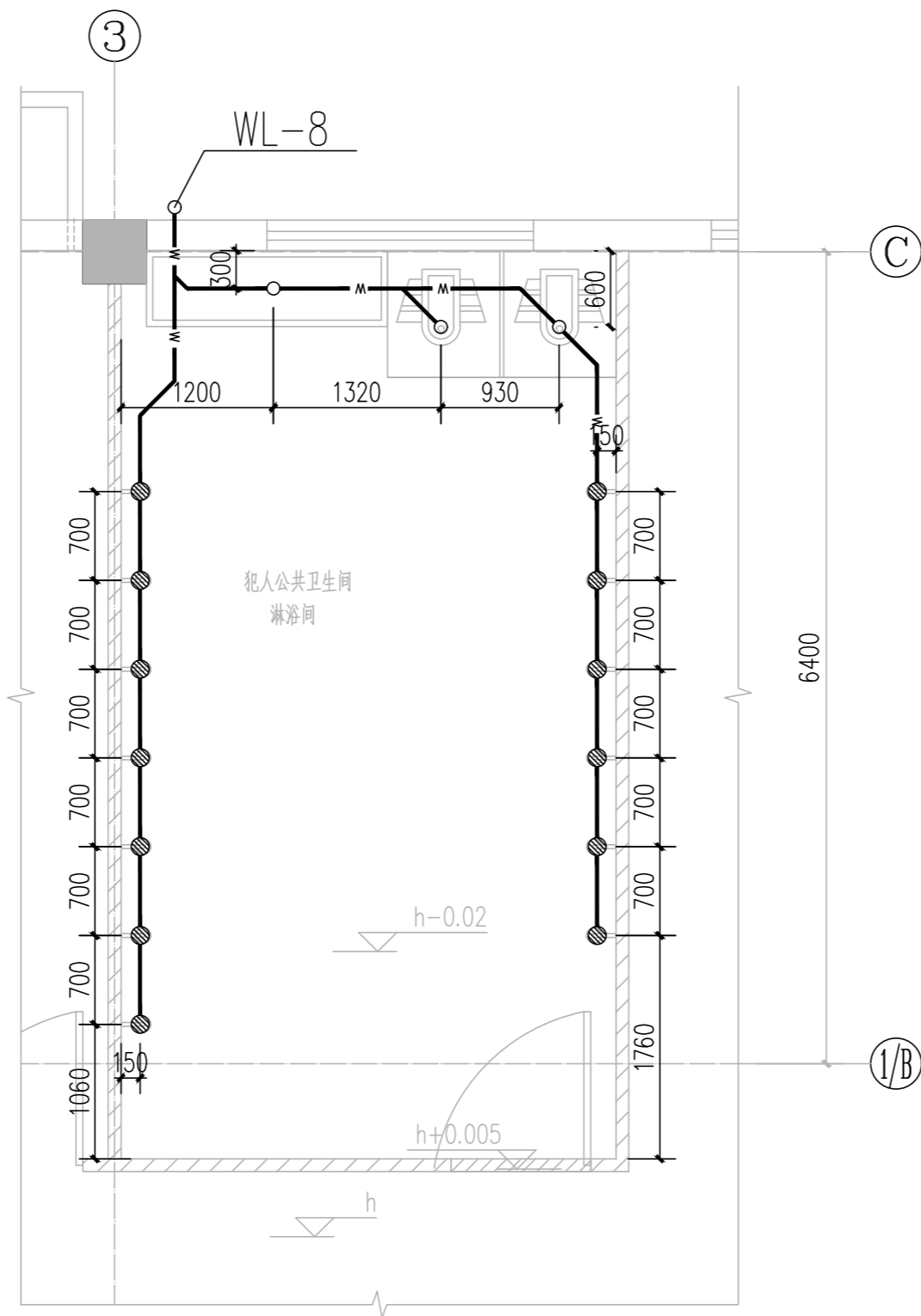
1. 单台热泵机组需配置1台水泵，热泵主机WHP-20单台水泵的流量要求为4m³/h；
2. 水箱配套5个水箱温度传感器T1/T2/T3/T4/T5，均匀安装于系统储热水箱的进口和出口以及加热水箱的上部；
3. 热泵机组的进、出水总管最高点或局部最高点需安装自动排气阀。日用水量≤30m³的系统可以不用安装膨胀罐；
4. 本系统水箱温度设定范围为30~65℃，热泵最高出水温度为60℃，机组工作温度为-10~48℃；
5. 热泵机组控制：当T1小于设定值下限（可调）时，热水倒水泵开启；当T1大于设定值上限（可调）时，倒水泵关闭，倒水泵根据温度梯度自动选择开启1台还是2台；当T4小于设定值时，热泵及热泵循环泵运行，当T5大于设定值时，热泵及热泵循环泵停止运行。
6. 辅助热源控制：当热泵机组所环境温度 $T_{am} \leq 5^\circ\text{C}$ （可调），且 $T3 \leq 35^\circ\text{C}$ 时，辅助热源开启；当 $T3 \geq 55^\circ\text{C}$ （可调），辅助热源停止运行。

序号	名称	性能参数	数量	单位	备注
1	热泵循环泵	Q=4m³/h H=20m P=1.1kW	1	台	
2	热泵主机	WHP-20, 额定制热量20kW, 额定输入功率6.0kW, COP>4.65, 运行重量90kg	2	台	
3	储热水箱	非承压水箱, 有效容积9立方米	1	台	
4	热水供水泵	Q=14m³/h H=25m P=3.0kW	2	台	
5					

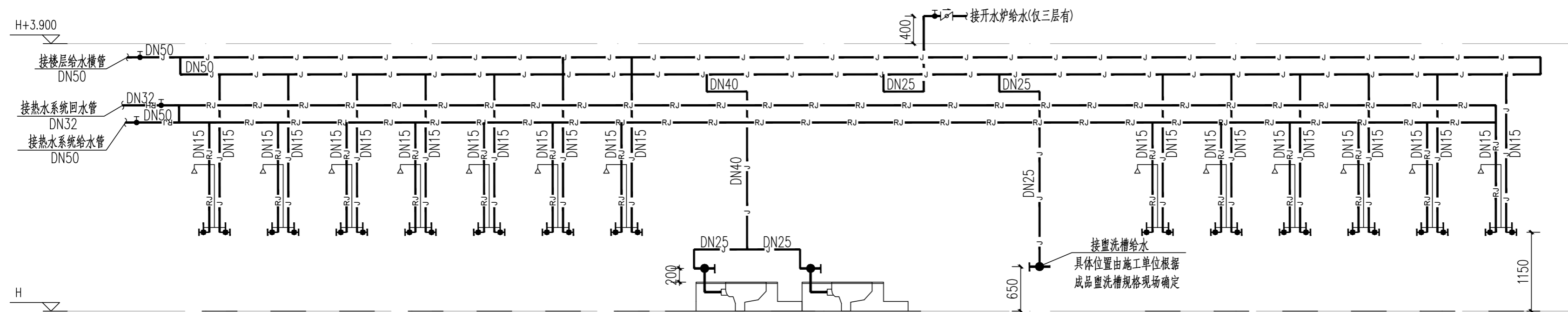
给排水系统原理图(二)



犯人淋浴间给水平面大样图 1:50



犯人淋浴间排水平面大样图 1:50



犯人淋浴间给水系统原理图 1:50

犯人淋浴间给排水大样图