

东1~3栋 学生宿舍00

一 总述：

- 1、尺寸单位:管道长度和标高以米为单位，其余均以毫米计。
- 2、本工程室内首层地面标高为±0.000 米，相当于市政高程 17.80 米。室外地坪标高详总图。
- 3、管道标高表示方法

(1)、所注管道标高在各大样中均以该大样层地面标高为 H 作基准推算出的相对标高，余均以室内首层地面±0.000 米标高相对标注。

(2)、给水管道(生活、消防),预埋管件的标高是指管中心线的标高。

(3)、排水管道均以管道内底面标注。
- 4、管道防腐

(1)、室内明装钢铁管道、管件(除镀锌钢管外)均油红丹二度，刷银粉两遍防腐。

(2)、埋地及预埋管道、管件(铁质)均刷底漆两遍，再油热沥青两道防腐。
- 5、管道穿过建筑物屋面、楼板、墙壁时，应预留孔洞和预埋防水套管，管道安装完后均用 1:25 水泥砂浆填塞洞口。平面预留孔洞时,参详各立管位置,在靠梁(墙)边预留管径(DN)+100(mm)正方形孔,几条立管一起并排时其长度相加
- 6、管道支架要求:

(1)、给水管支吊架

钢管水平安装支吊架间距不得大于下表数据:

公称直径 mm	15	20	25	32	40	50	70	80	100	125	150
支架最大间距 M	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.0	6.5	7.0	8.0

钢管立管管卡安装要求每层设一个以上支架。

(2)、聚丙烯 PP-R 管道的立管和水平管的支撑间距不得大于下表：

外径 mm	20	25	32	40	50	65	75	90	110
水平管 m	0.65	0.80	0.95	1.10	1.25	1.40	1.55		
立管 m	1.00	1.20	1.50	1.70	1.80	2.00	2.20		

(3)、排水管道上的吊钩或卡箍应固定在承重结构上,固定件间距：横管不得大于 2 米；立管不得大于 3 米。层高小于或等于4 米,立管设 1 个固定件。立管底部的弯管处应设支墩,塑料排水横管固定件的间距不得大于下表,塑料管与钢支架间应垫软垫片。

外径 mm		40	50	75	110	110
最大支承间距 m	横 管	0 .40	0.50	0.75	1.10	1.60
	立 管		1.50	2.00	2.00	2.00

- (4)、各卫生器具排水管件均应设吊架固定。
- (5)、自动喷水灭火系统配水管网的吊架设置应符合以下要求:

a、吊架与喷头距离≥300mm，距末端喷头尖的距离≤750mm；

b、吊架设于相邻喷头间管段上，当喷头间距 ≤3.6m 时，可设一个；≤1.8m 时，允许隔段设置。
- 7、管道安装时应与消防,空调等专业安装配合进行。管道交叉冲突时，应保证排水管排水坡向坡度，喷淋配水管可适当水平位移，生活给水管及消防栓管可作倒U型管避开。

给排水施工设计说明

8、管道的安装及验收标准按规范《GB50242-2002》执行。除设计图中已有安装大样外，一般的卫生设备均参照 99S304 大样进行施工。各钢制管件 弯头、三通、大小头、偏心异径管、防水套管等详 02S403/, S312/等大样加工。

二 室内生活给水和热水系统部份

- 1、管材及接口：高质水和热水采用薄壁给水铜管，焊接；或薄壁不锈钢管，卡套连接。杂用水采用 ABS 给水管、冷胶熔接或 UPVC 给水管，胶接。室内热水管采用聚氨酯保温。
- 2、管道装设阀门原则上 ≤DN50mm 时采用截止阀，当 >DN50mm 时用闸阀或蝶阀。阀门采用铜阀或内衬防腐材料闸阀。
- 3、塑料管道穿过楼板时，应设置套管,套管可采用塑料管,穿过屋面楼板时，应设置金属套管,套管应高出楼面。
- 4、横管安装时宜有 i0.002~0.005 坡度坡向泄水装置或来水方向。
- 5、管道试验压力为 1.0mPa。

三 室内排水系统部份

- 1、屋面雨水排水管和空调机房冷凝水排水管采用给水涂塑热镀锌钢管，卡箍连接。室内其它排水管道立管采用螺旋纹 UPVC 排水管，横管采用光壁 UPVC 排水管，粘接。
- 2、排水立管在底层和最高层，乙字管、转折管上层均应设置检查口,其它每隔二层设置一个。检查口高出地面 1.0m。屋面雨水出户管,其立管底部设清扫口。
- 3、排水管道横管与横管,立管之间的连接应采用 45°三通、四通, 90°斜三通、四通。立管转横管处应采用 2 个 45° 弯头连接,立管和横管转弯处必须使用带检查口的弯头。
- 4、除自带存水弯卫生器具外，所有卫生器具和地漏均应设带检查口的存水湾。
- 5、雨水管系统在屋面及裙楼屋顶设 87 型雨水斗，阳(露)台设地漏排雨水。
- 6、卫生间采用带水封防臭地漏外,余露台、阳台等采用无水封防臭地漏。除图中标注地漏管径外余均为 DN100 地漏。
- 7、在竖管上每层设一个伸缩器,伸缩器 最大间距不得超过 4 米。塑料排水管按<<硬聚氯乙烯排水管安装通用图>> GS01 施工安装。
- 8、所有单独排放屋面雨水的管道需做灌水试验。灌水高度必须到每根立管最上部的雨水斗。
- 9、暗装或埋地的排水管道，在隐蔽前必须作灌水试验，其灌水高度应不低于底层地面高度。

四 室外给排水管：

- 1、室外给水部分

(1)、管材及接口：高质水采用 ABS 给水塑料管,冷胶溶接。或 HDPE 给水管，承插连接。杂用水采用 UPVC 给水管，胶接。 热水直埋发泡玻璃保温管,外壳保护采用沥青保护，内管采用内外涂塑无缝钢管。

(2)、给水管道和支墩不得直接铺设在未经处理的松土上。应将基土夯实。

(3)、管道试验压力：0.8 mPa。
- 2、室外排水部分

(1)、管材及接口：采用 HDPE 排水管，胶圈柔性连接；或 UPVC 排水管，胶接。

(2)、排水管道在敷设时：应将虚土夯实,碎石垫层(详其产品说明书要求)。

(3)、室外排水检查井管道埋深小于 1 米时,可采用 φ700mm 园形检查井；埋深大于 1 米时,采用 φ1000mm 园形检查井；施工按照 02S515/ 圆形排水检查井图施工。

(4)、雨水口施工按照 国标 95S518/图施工,雨水口连接管管径 DN200 毫米；坡度 i=0.01。 位置结合市政小区排水平面图及本施工图设置。

(5)、管道试压：排水管道安装完毕后，在隐蔽前必须进行闭水试验。其注水高度应为上游检查井的满井水位高度,漏水量的试验时间不少于 30 分钟。

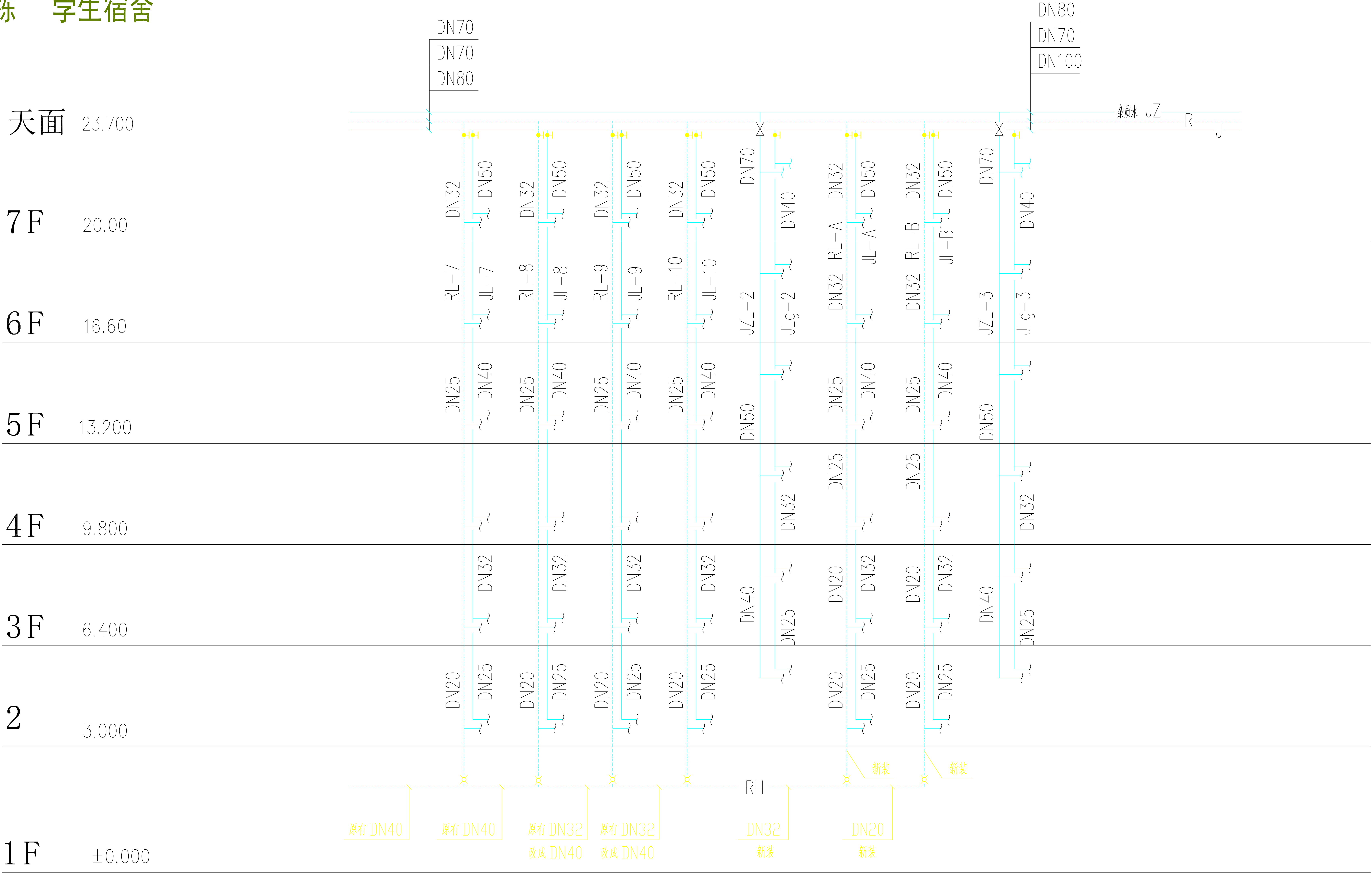
五 室内消火栓系统部份

- 1、管材:采用内外涂塑热镀锌钢管，≥DN100 卡箍连接，其余丝扣连接。
- 2、管道装设阀门原则上 ≤DN50 时用截止阀，当 >DN50 时用闸阀或蝶阀。阀门采用铜阀或内衬防腐材料闸阀。
- 3、消防箱暗装。箱体材料采用不锈钢框嵌茶色玻璃,单开门。栓口离地 1.1M，箱体尺寸(配手提式灭火器)(宽×高×厚)≤800×1600×300。
- 4、系统设二组 DN150 墙壁式水泵接合器，安装详 99S203/。
- 5、消火栓系统管道试验压力为 1.4mPa。
- 6、管道安装完毕后外壁 均应涂成红色以示与给水等管道相区别。

六 移动式灭火器具

- 1、每个消火栓箱配置 MP210 泡沫灭火器 MF8 干粉灭火器 MS10 酸碱灭火器各 1 个。

东1栋 学生宿舍
03

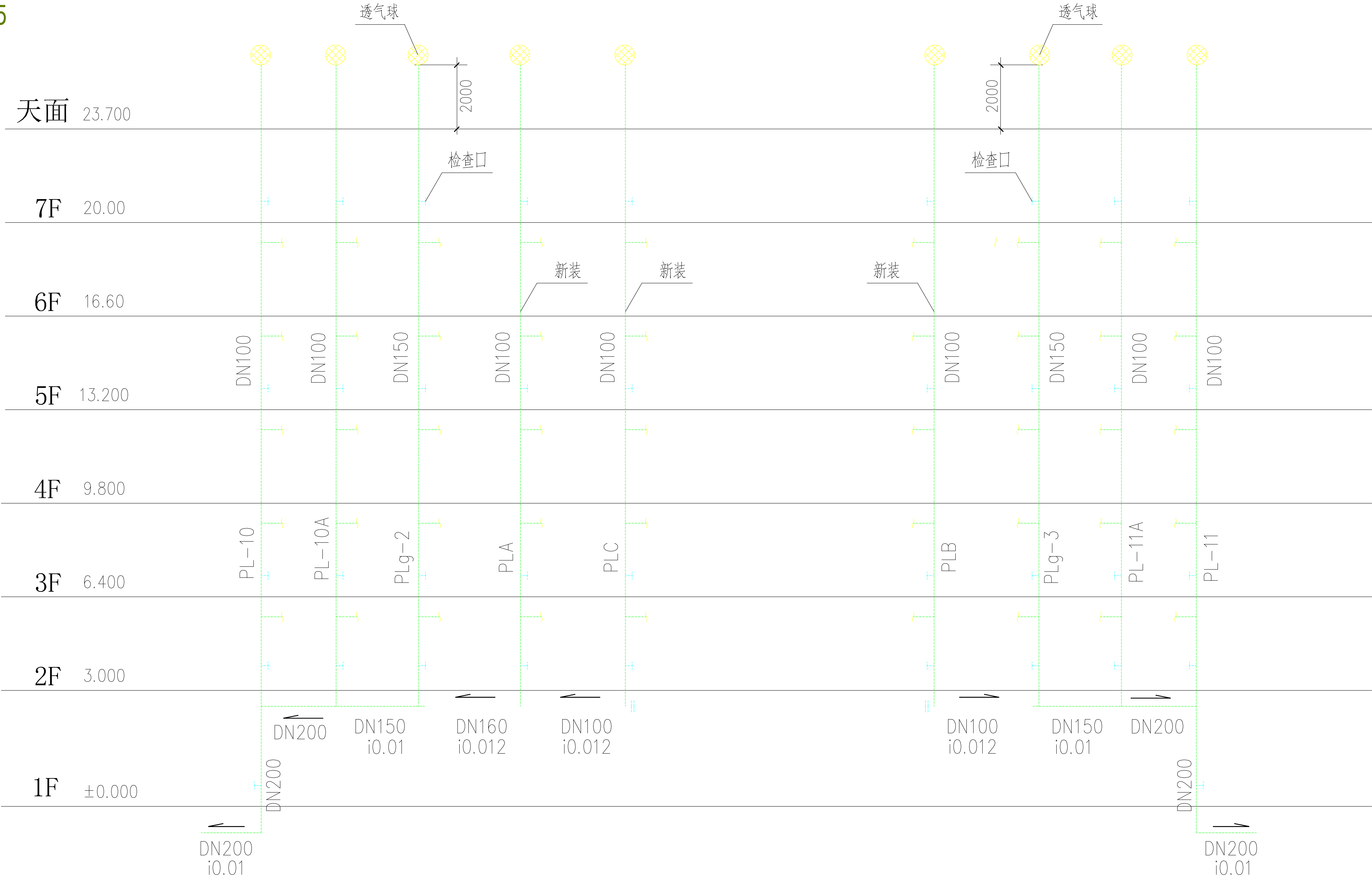


冷水及热水局部改造系统图

说明：

- 热水横管每50米设一波纹管，热水立管每30米设一波纹管；且波纹管应设在两个固定支架之间。
- 铜管垂直或水平安装的支架应按建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范GB50242-2002）
- 3.3.10 要求设置。

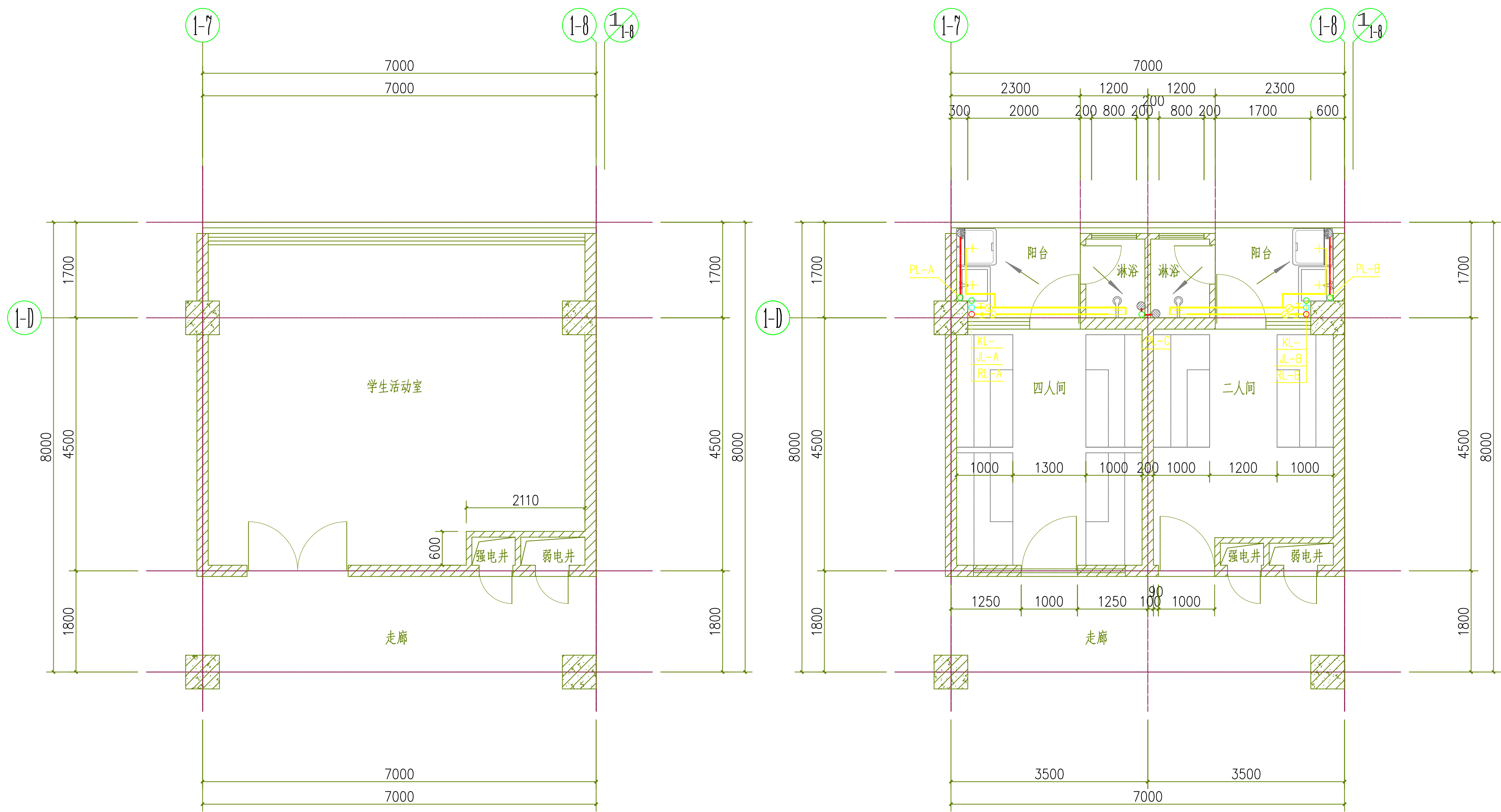
东1栋
05



废水局部改造系统图

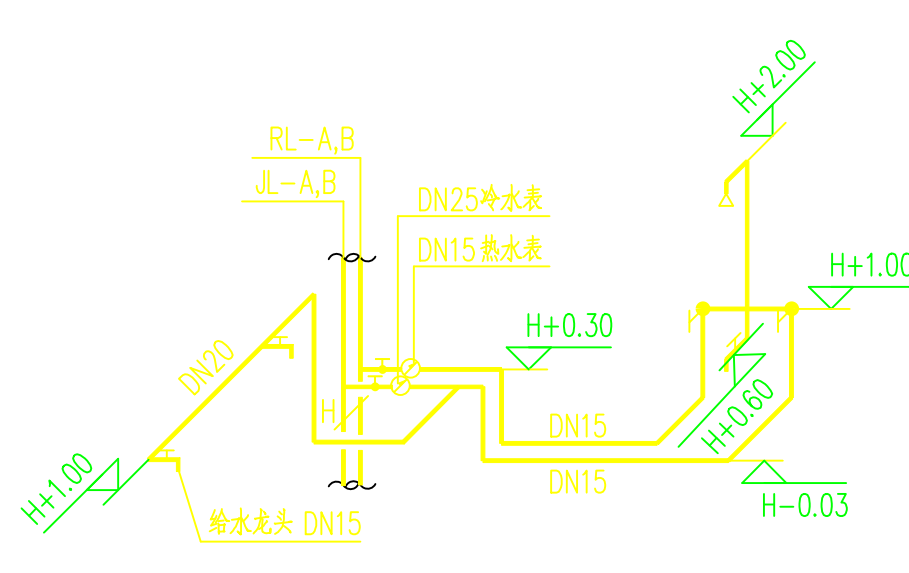
东1~3栋 学生宿舍

01

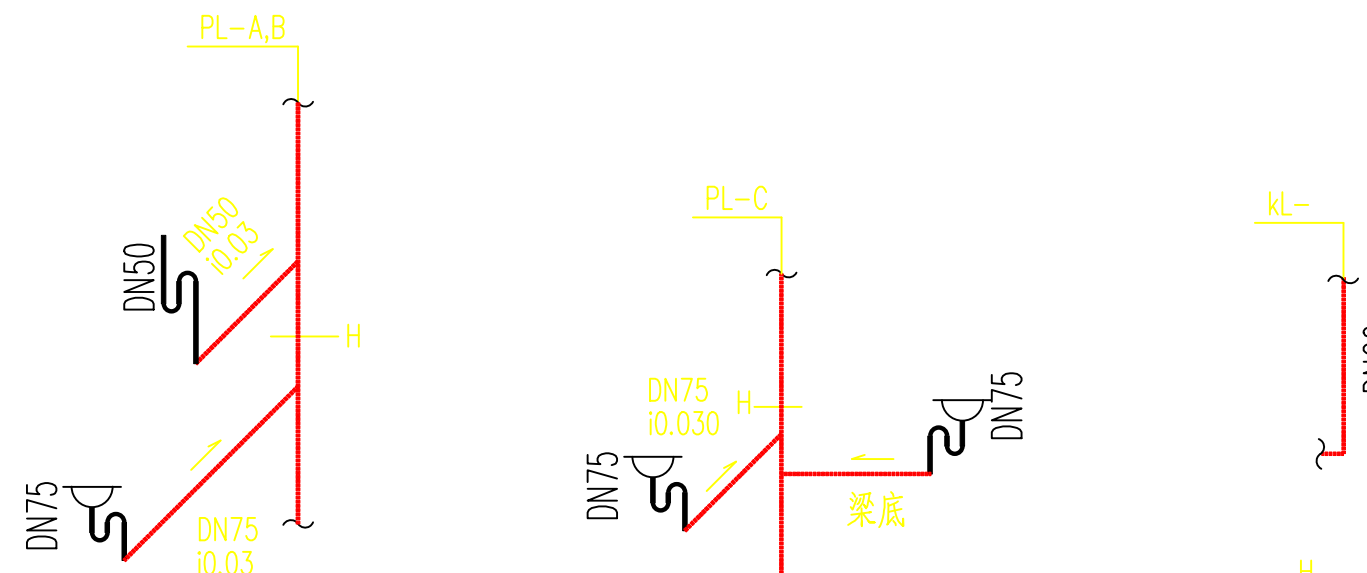


① 东1~3栋 2~3层、5~7层活动室 原有给排水水平面 1:100
(注: 仅东3栋 7层是 弱电间)

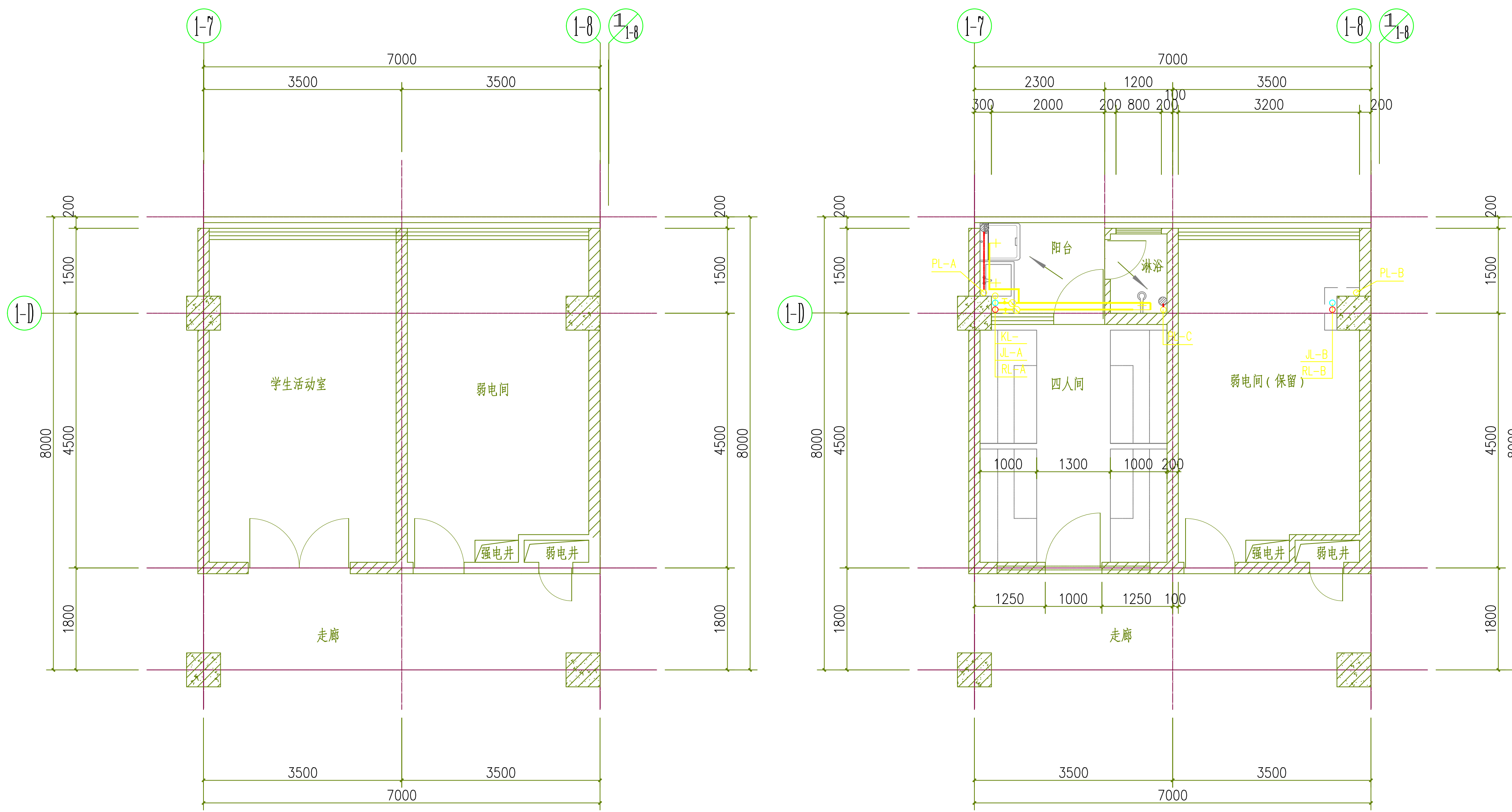
② 东1~3栋 2~3层、5~7层活动室 改造洗浴间 给排水水平面 1:100



给水大样图
说明: 1、卫生器具采用节水型配件、节水型龙头。
2、卫生器具安装详国标图集 99S304

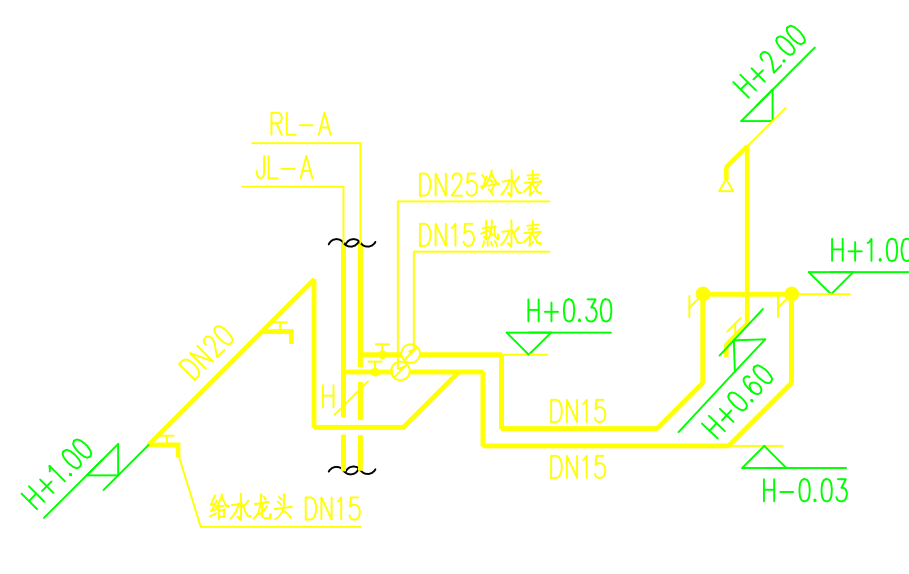


排水大样图

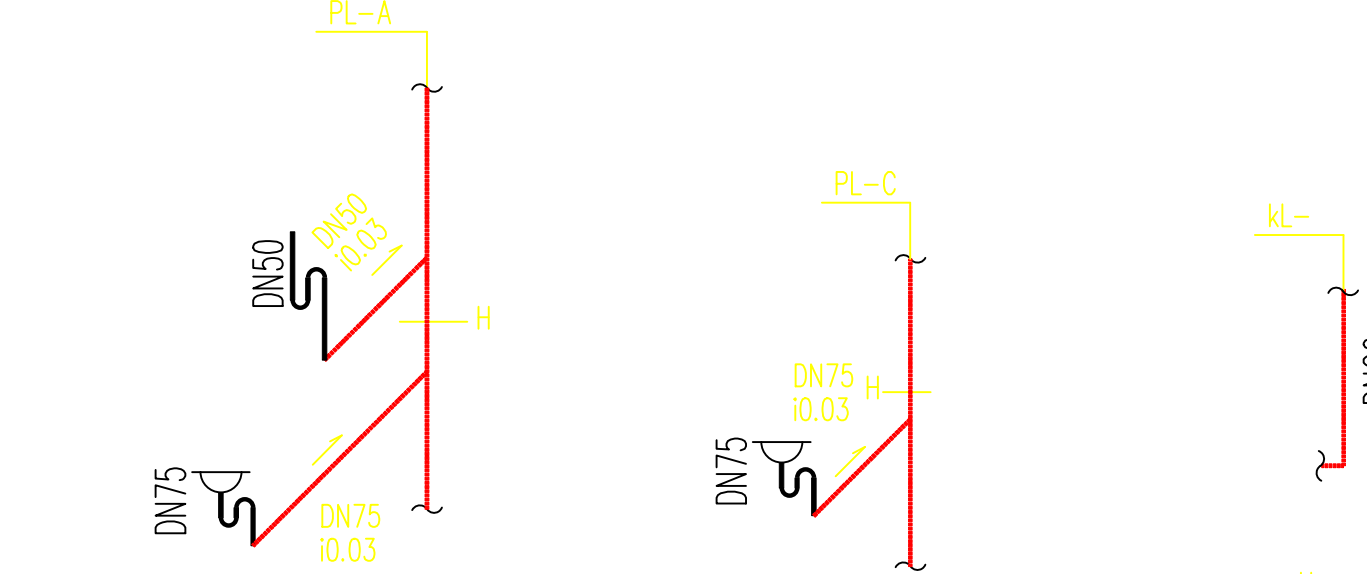


③ 东1~3栋 四楼活动室 原有给排水水平面 1:100

④ 东1~3栋 四楼活动室 改造洗浴间 给排水水平面 1:100



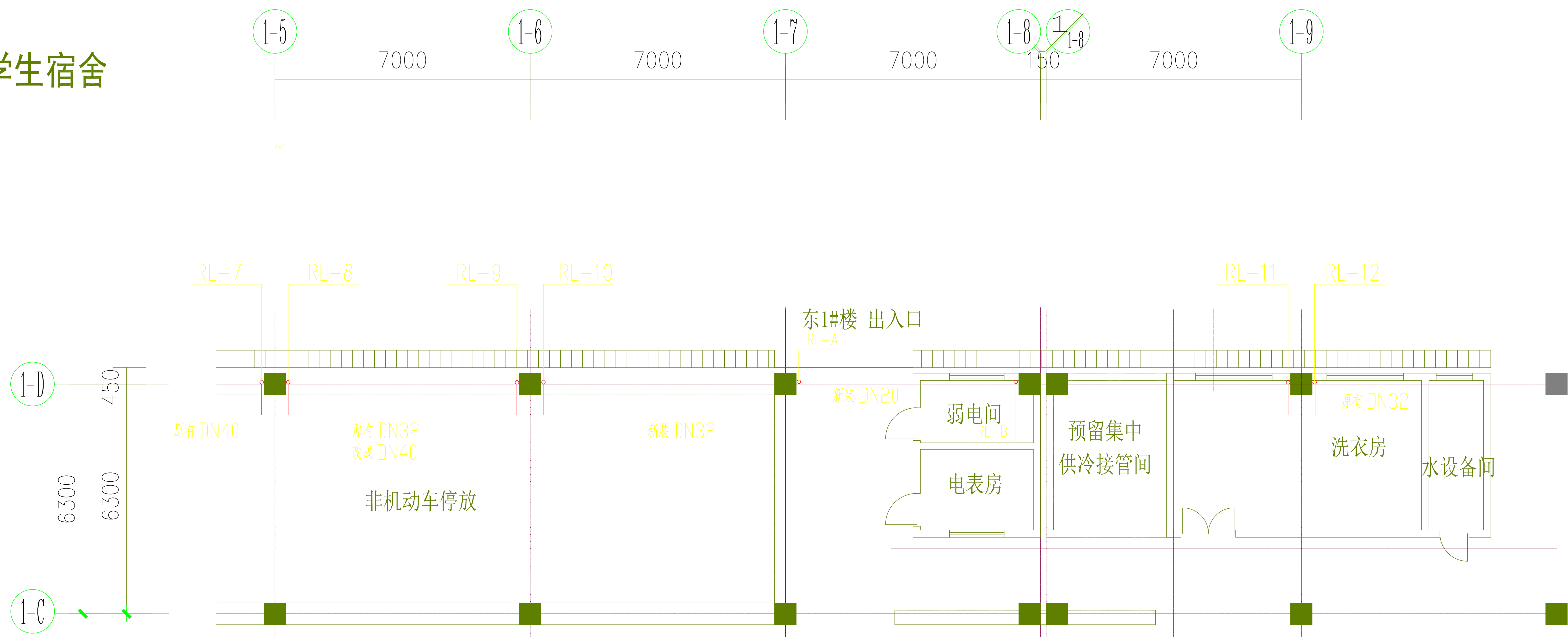
给水大样图
说明: 卫生器具安装详国标图集 99S304



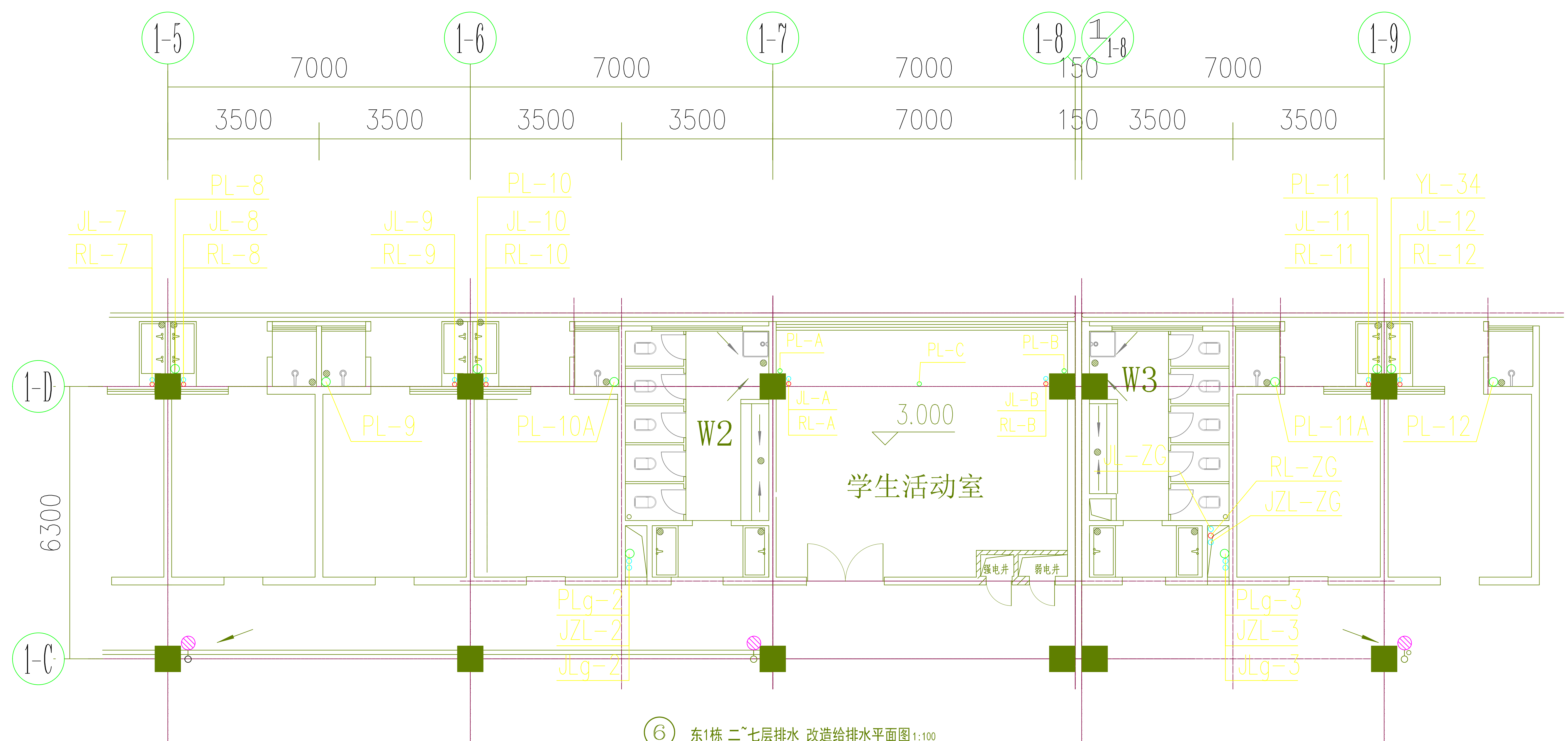
排水大样图

屋面	23.70
7F	20.00
6F	16.60
5F	13.20
4F	9.80
3F	6.40
2F	3.00
1F	±0.00

东1栋 学生宿舍
02



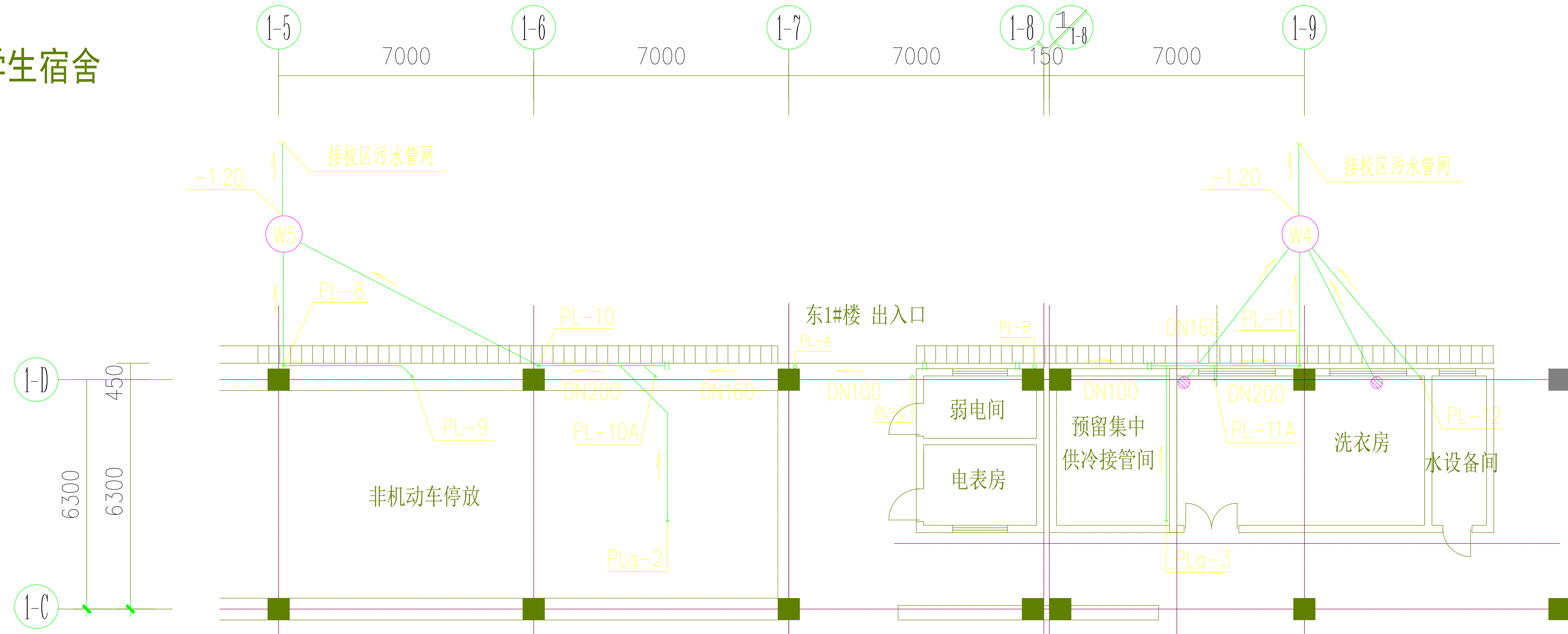
⑤ 东1栋 首层 改造热回水平面图 1:100



⑥ 东1栋 二~七层排水 改造给排水平面图 1:100

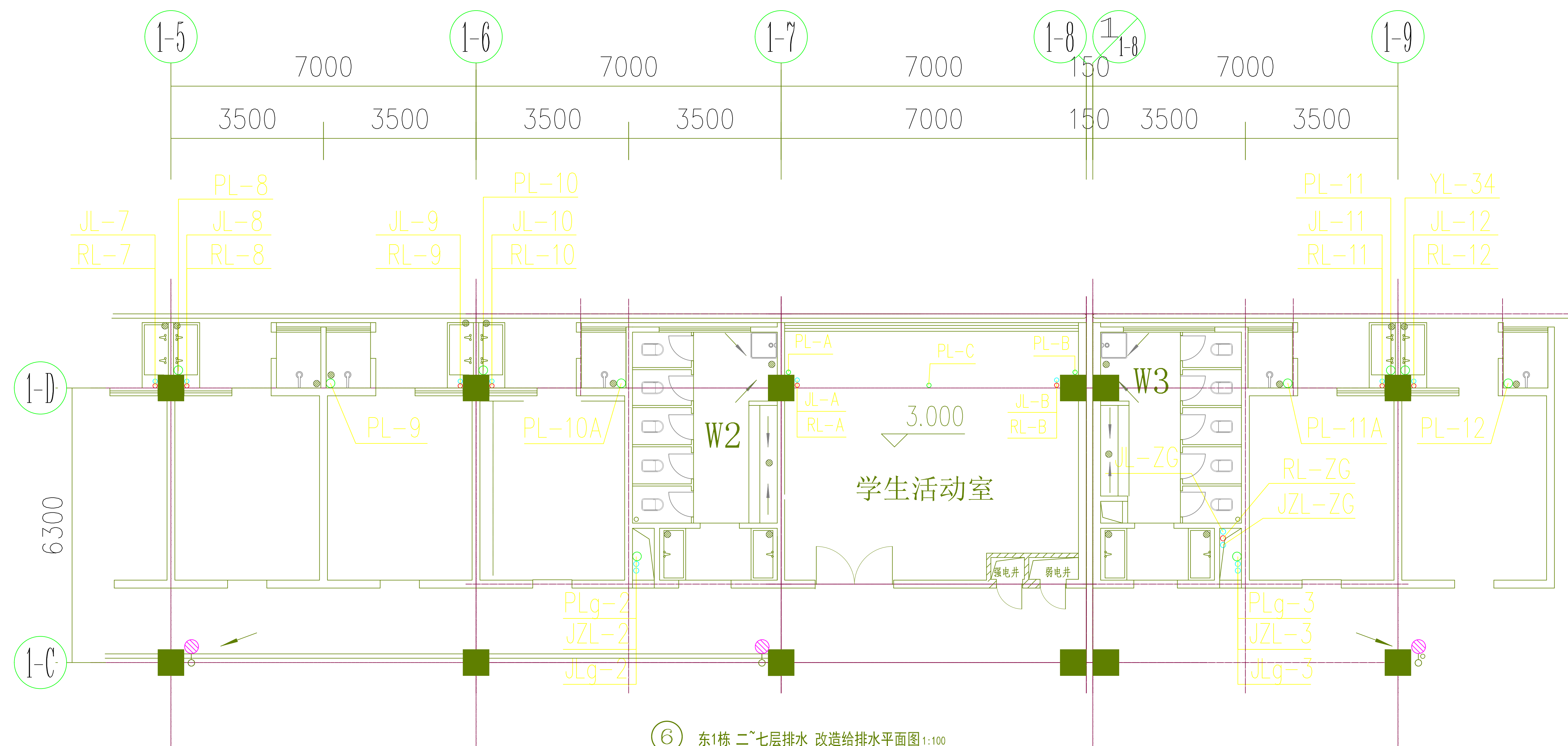
屋面	23.70
7F	20.00
6F	16.60
5F	13.20
4F	9.80
3F	6.40
2F	3.00
1F	±0.00

东1栋 学生宿舍 04



⑦ 东1栋 首层 改造排水平面图 1:100

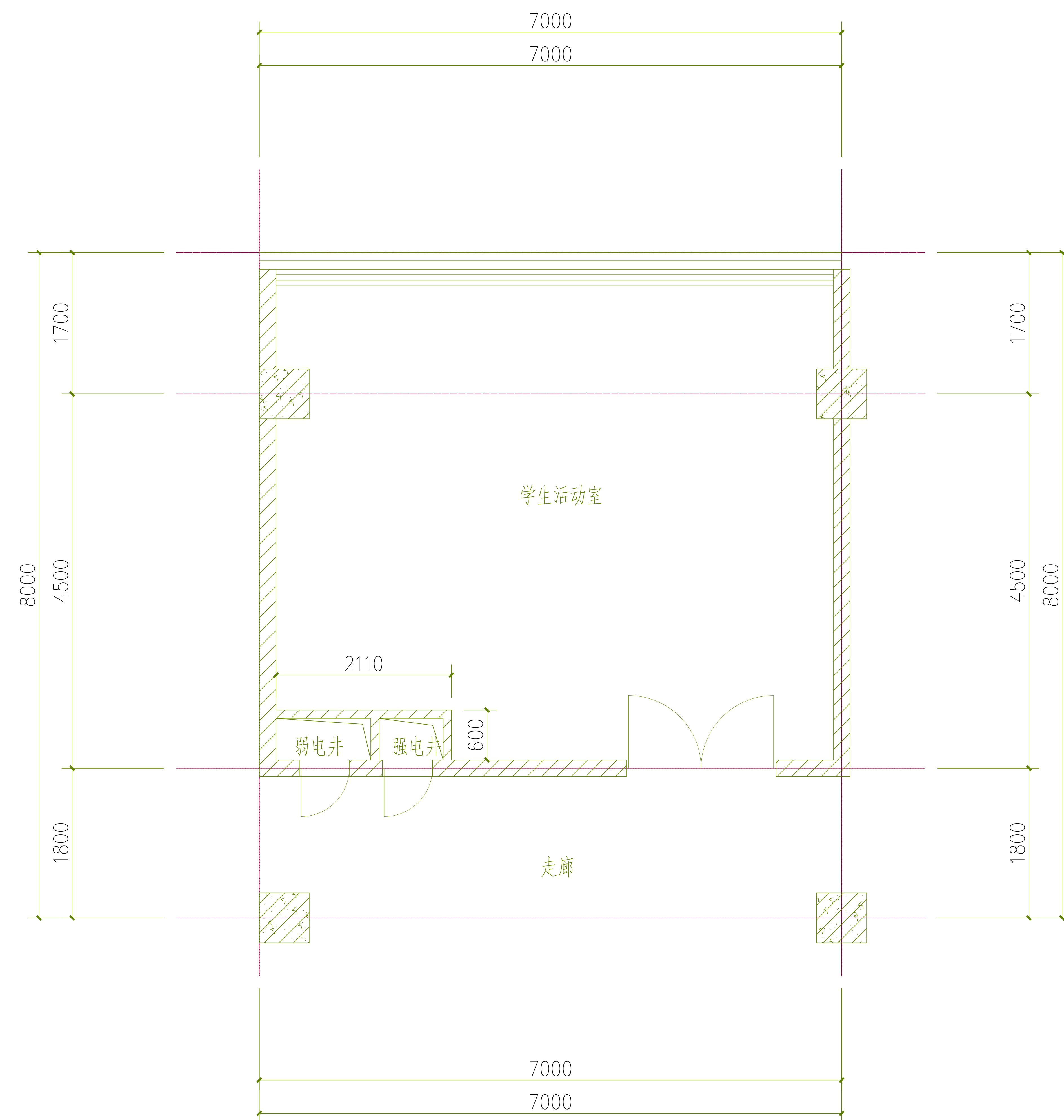
屋面	23.70
7F	20.00
6F	16.60
5F	13.20
4F	9.80
3F	6.40
2F	3.00
1F	±0.00



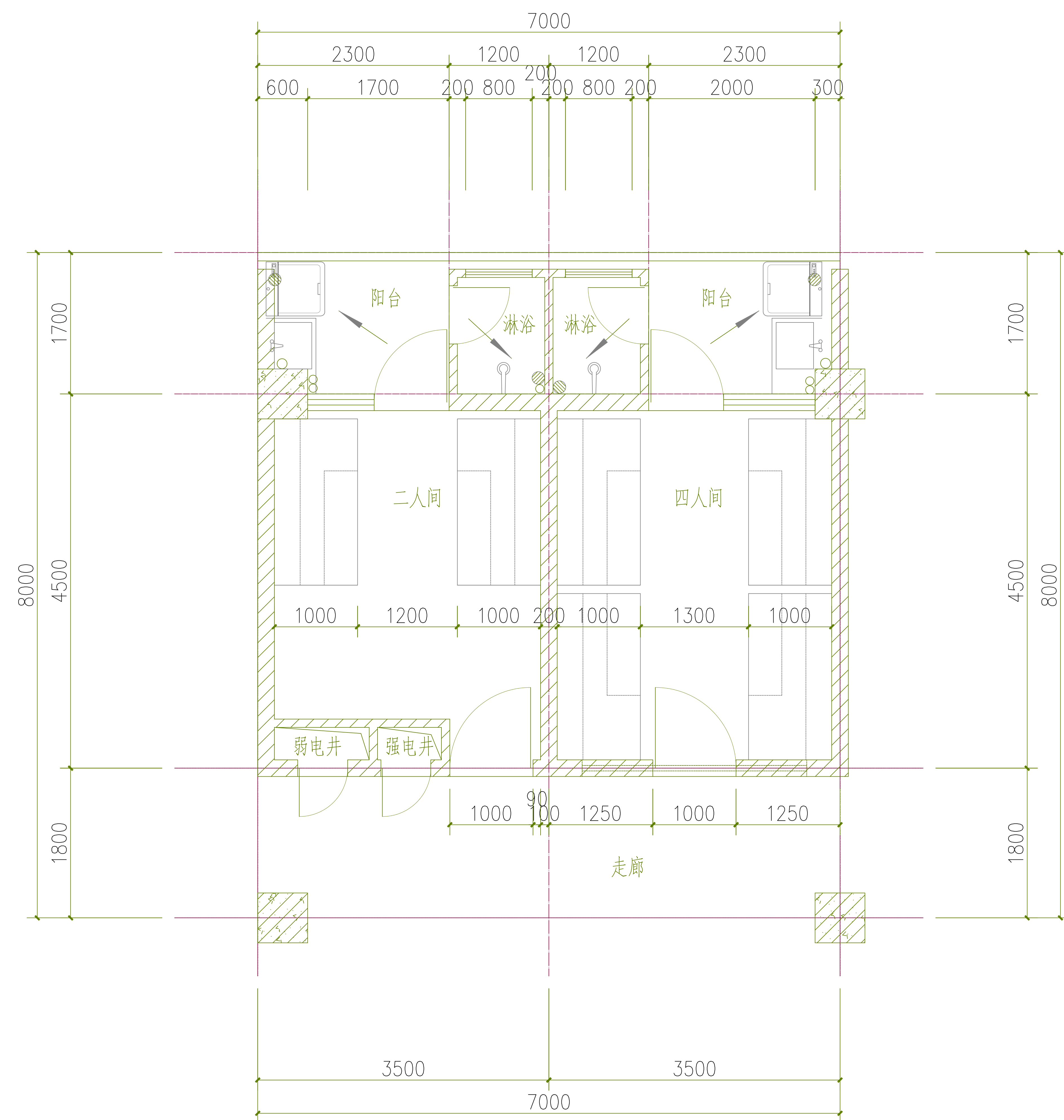
⑥ 东1栋 二~七层排水 改造给排水平面图 1:100

4~5栋学生宿舍

03



① 4~5栋 2~3层、5~7层活动室原有平面 1:100

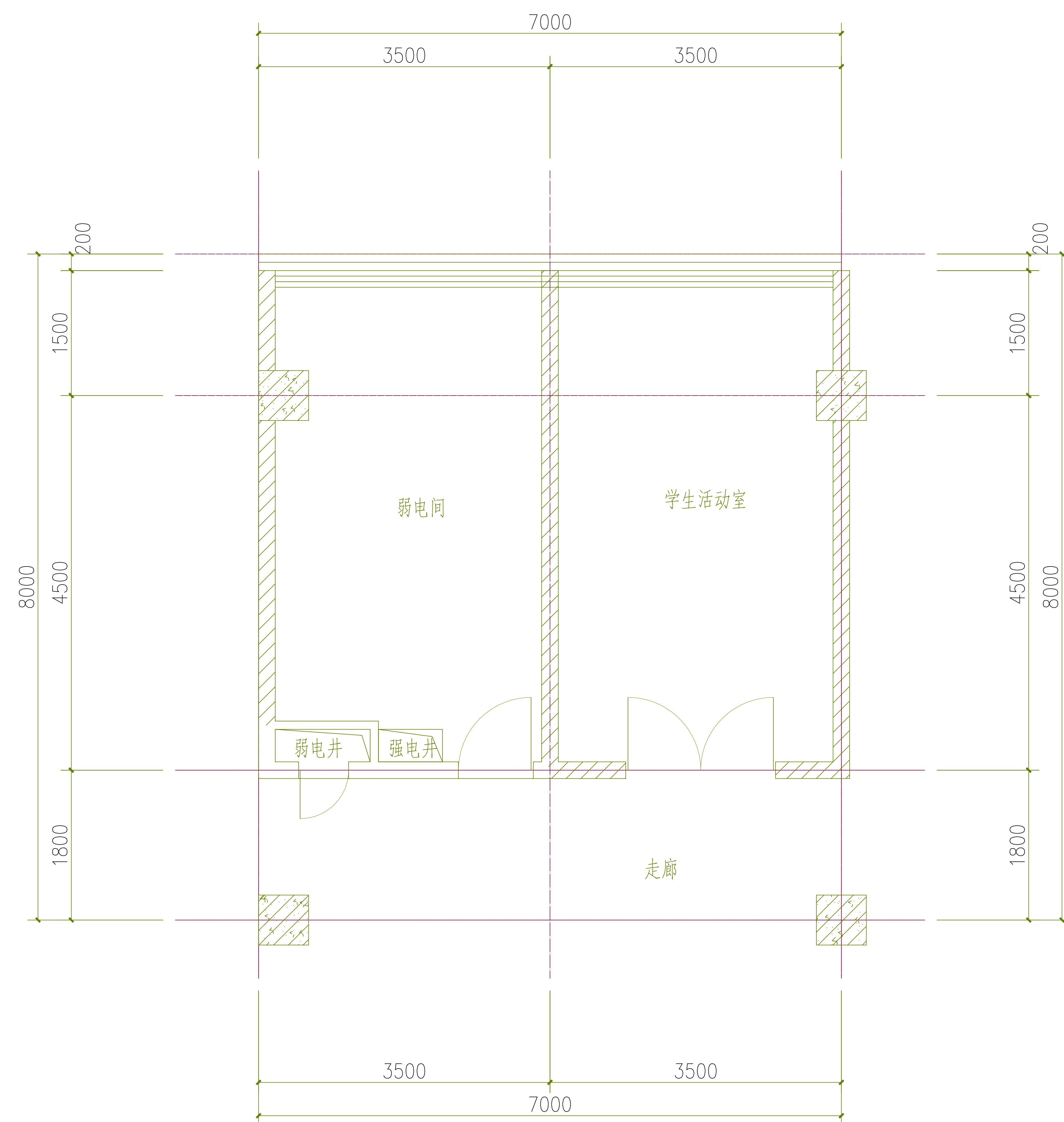


② 4~5栋 2~3层、5~7层活动室改造平面 1:100

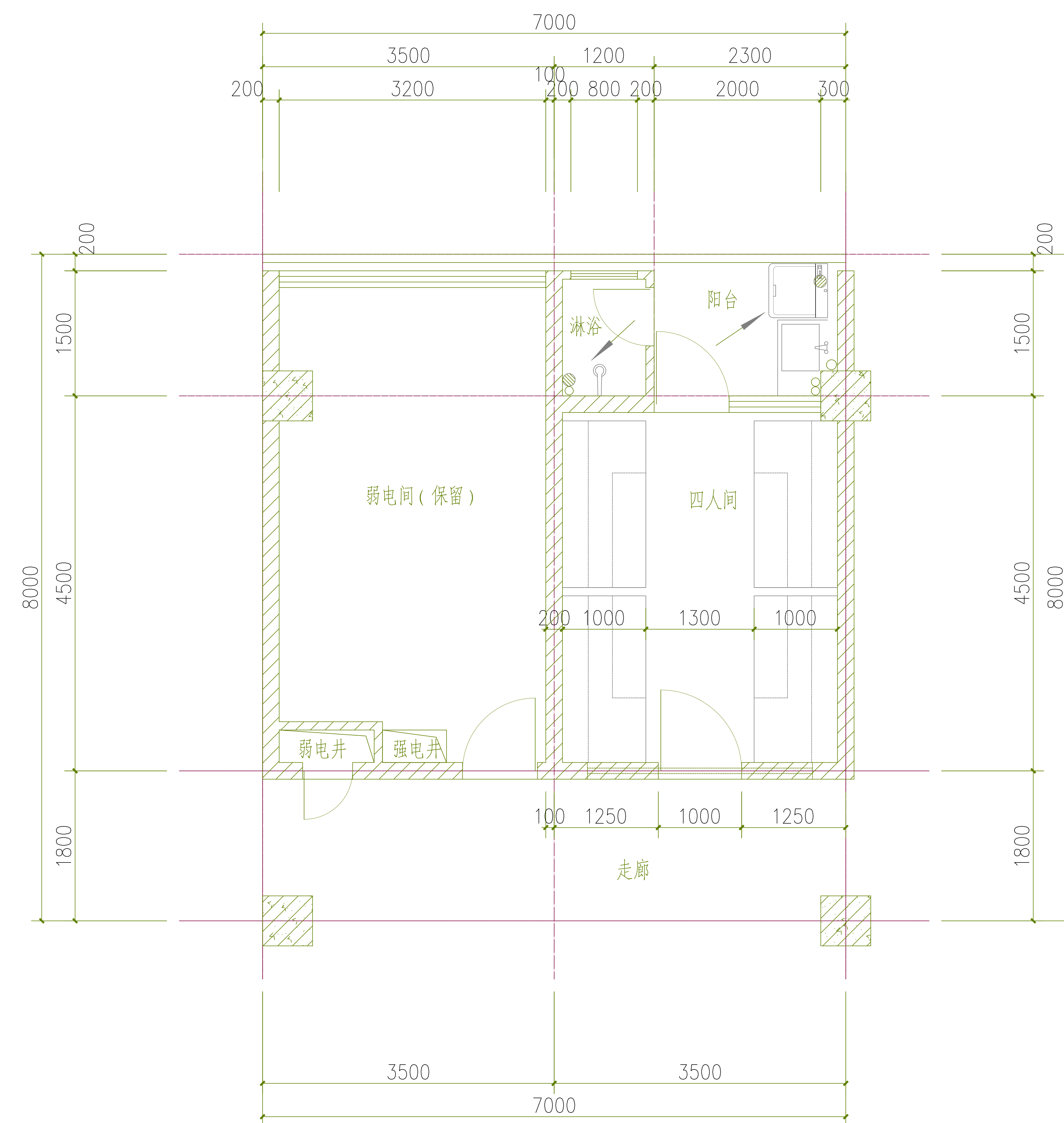
注:

1、1~5栋宿舍除4层外的活动室共有25间,其中3栋的7楼活动室为网络用房,所以可改造成宿舍的活动用房有24间,共可改造成48间宿舍。其中24间为4人间宿舍,24间为2人间宿舍;

2、加上4层改造活动室,共改造29间活动室。其中29间为4人宿舍,24间为2人宿舍。共住学生人数164人。



① 4~5栋 四楼活动室原有平面 1:100



② 4~5栋 四楼活动室改造平面 1:100

注：1~5栋宿舍4层活动室大小为其他楼层活动室的一半，共5间，可改造成5间4人间宿舍。