# 陕西理工大学教职工活动中心

建 设 单 位：　陕西理工大学

设 计 阶 段：　给排水施工图

中兴胜工程设计有限公司

Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd.

工程设计资质：甲级 A114015500

2026年07月

会签栏

建　筑

结　构

给排水

暖　通

电　气

# 图纸目录

| 图号 | 图名 | 比例 | 图幅 |
|---|---|---|---|
| ML-01 | 图纸目录 | 1:1 | A2 |
| ML-02 | 给排水设计说明 | 1:1 | A2 |
| 西侧平房 | | | |
| SS-01 | 西侧平房给水平面图 | 1:100 | A2 |
| SS-02 | 西侧平房排水平面图 | 1:100 | A2 |
| SS-03 | 西侧平房给排水系统图 | 1:100 | A2 |

设计单位

中兴胜工程设计有限公司

Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd.

工程设计资质：甲级 A114015500

本图纸版权归本院所有，不得用于本工程以外范围。

建设单位

陕西理工大学

项目名称

陕西理工大学教职工活动中心

图纸名称

图纸目录

| | |
|---|---|
| 设计编号 | XSSJ-2026-07 |
| 设计阶段 | 施工图 |
| 专　　业 | 给排水 |
| 版　　本 | 第一版 |
| 图　　号 | ML-01 |

| | | |
|---|---|---|
| 项目负责人 | 张 ？ | |
| 专业负责人 | 张 ？ | |
| 审 定 人 | 张 ？ | |
| 审 核 人 | 李泽斌 | |
| 校 对 人 | 范虎东 | |
| 比　　例 | 1:1 | |
| 出图日期 | 2026年07月 | |

本图需加盖本公司技术签章，否则一律无效

会签栏

建　筑

结　构

给排水

暖　通

电　气

# 设　计　说　明

一、设计依据

《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019

《节水型生活用水器具》CJ164-2014

《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005

《室外给水设计标准》GB50013-2018

《室外排水设计标准》GB50014-2021

6《民用建筑节水设计标准》GB50555-2010

7、其他国家有关规范标准及有关部门的各项要求

8.甲方所提供设计资料。

9.各设计专业所提供的设计资料。

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：从室外给水管网引DN40进水管，供生活用水。

2、供水方式：

本栋建筑生活给水接市政给水管网。

六、排水系统：污水汇集至化粪池，再排出到室外排水管网。

七、设备及管道安装：

1、管材：

（1）室内生活给水立管及支管采用PP-R（S5系列）塑料给水管，热水管选用PP-R（S3.2系列）塑料给水管，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。且埋于当地冻土线以下。

（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<32mm者为不锈钢球阀，DN≥32mm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水三通；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称照表：

| PP-R给水管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:0.6MPa；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05S502-42 |
| 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 |
| 排水检查井 | 详02S515 |

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 | 清扫口 | 水表 |

十三、其它：

1、严禁生活饮用水管道与大便器、小便斗采用非专用冲洗阀直接连接冲洗

2、卫生间地漏采用密闭地漏。排水地漏或连接的存水弯，其水封深度不得小于50mm

3、卫生器具和配件采用节水型产品，不得采用淘汰产品。用水器具应符合《节水型生活用水器具》（CJ/T164-2014）标准。不得使用一次冲水大于6L的坐便器。为方便留洞暂选为：

（1）坐便器选用双档节水型坐便器，用水量3.5/5L/次；蹲便器用水量5L/次。

（2）脸盆水嘴采用节水型水嘴，用水量为0.125L/s。

（3）洗脸盆应采用陶瓷片等密封性能良好耐用的水嘴，水嘴喷头内部设置限流配件。

（4）小便器冲洗阀采用感应式冲洗阀，用水量为3.0L/次。大便器冲洗阀采用脚踏冲洗阀，用水量5.0L/次。

（5）节水器具用水效率等级：2级。

十四、未尽事宜，按现行国家相关规范、规程执行。

设计单位

中兴胜工程设计有限公司

Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd.

工程设计资质：甲级 A114015500

本图纸版权归本院所有，不得用于本工程以外范围。

建设单位

陕西理工大学

项目名称

陕西理工大学教职工活动中心

图纸名称

给排水设计说明

| | |
|---|---|
| 设计编号 | XSSJ-2026-07 |
| 设计阶段 | 施工图 |
| 专　业 | 给排水 |
| 版　本 | 第一版 |
| 图　号 | ML-02 |

| | | |
|---|---|---|
| 项目负责人 | 张 ？ | |
| 专业负责人 | 张 ？ | |
| 审 定 人 | 张 ？ | |
| 审 核 人 | 李泽斌 | |
| 校 对 人 | 范虎东 | |
| 比　例 | 1:1 | |
| 出图日期 | 2026年07月 | |

本图需加盖本公司技术签章，否则一律无效

会签栏

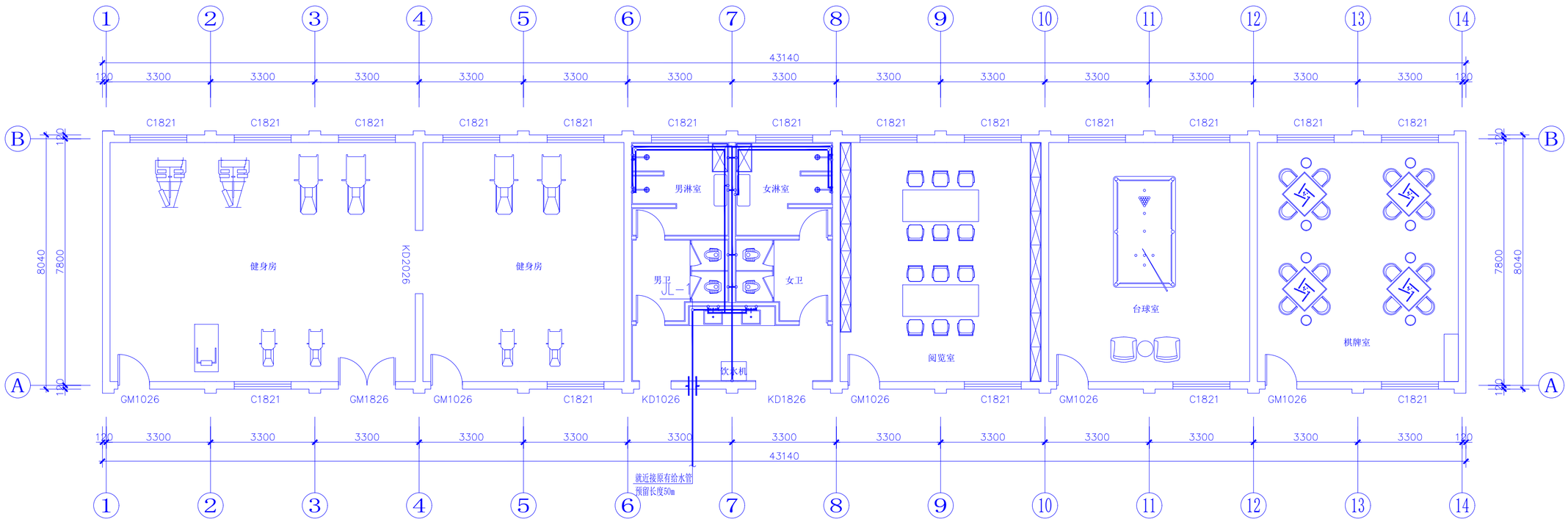
建　筑

结　构

给排水

暖　通

电　气




设计单位

中兴胜工程设计有限公司

Zhong XingSheng Engineering
Design Co.,Ltd.
工程设计资质：甲级 A114015500

本图纸版权归本院所有，不得用于本工程以外范围。

建设单位

陕西理工大学

项目名称

陕西理工大学教职工活动中心

图纸名称

西侧平房给水平面图

| | |
|---|---|
| 设计编号 | XSSJ-2026-07 |
| 设计阶段 | 施工图 |
| 专　　业 | 给排水 |
| 版　　本 | 第一版 |
| 图　　号 | SS-01 |

| | | |
|---|---|---|
| 项目负责人 | 张 ？ | |
| 专业负责人 | 张 ？ | |
| 审 定 人 | 张 ？ | |
| 审 核 人 | 李泽斌 | |
| 校 对 人 | 范虎东 | |
| 比　　例 | 1:100 | |
| 出图日期 | 2026年07月 | |

本图需加盖本公司技术签章，否则一律无效

会签栏

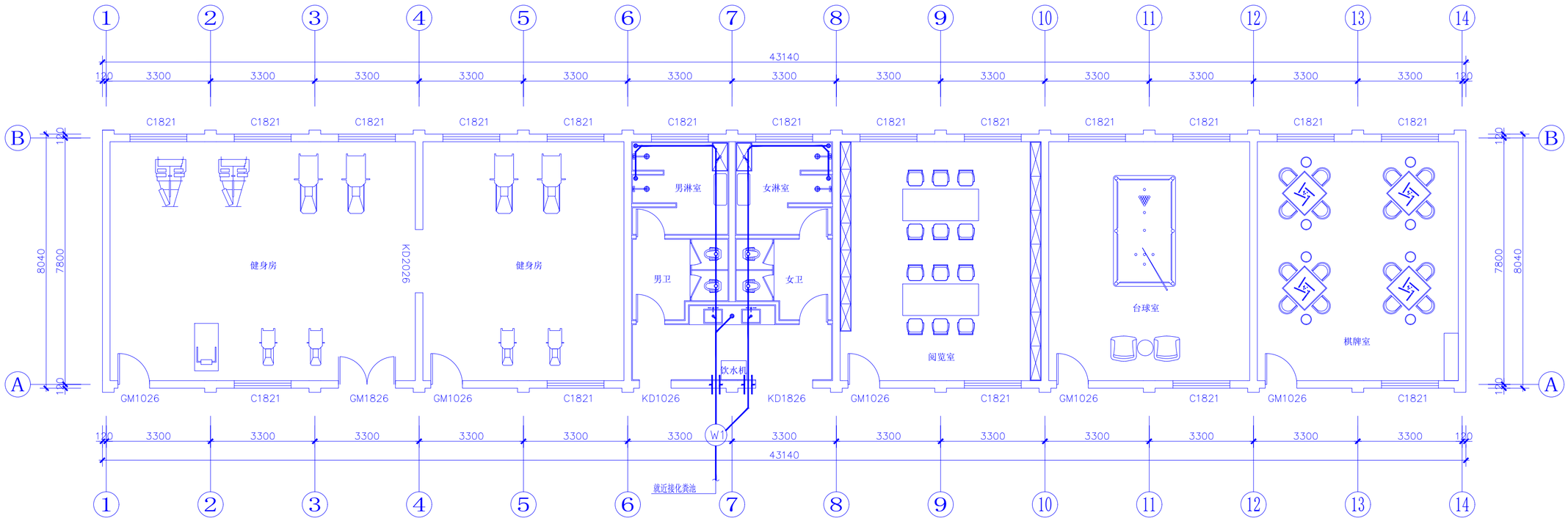
建　筑

结　构

给排水

暖　通

电　气




设计单位

中兴胜工程设计有限公司

Zhong XingSheng Engineering
Design Co.,Ltd.
工程设计资质：甲级 A114015500

本图纸版权归本院所有，不得用于本工程以外范围。

建设单位

陕西理工大学

项目名称

陕西理工大学教职工活动中心

图纸名称

西侧平房排水平面图

| | |
|---|---|
| 设计编号 | XSSJ-2026-07 |
| 设计阶段 | 施工图 |
| 专　　业 | 给排水 |
| 版　　本 | 第一版 |
| 图　　号 | SS-02 |

| | | |
|---|---|---|
| 项目负责人 | 张 ？ | |
| 专业负责人 | 张 ？ | |
| 审 定 人 | 张 ？ | |
| 审 核 人 | 李泽斌 | |
| 校 对 人 | 范虎东 | |
| 比　　例 | 1:100 | |
| 出图日期 | 2026年07月 | |

本图需加盖本公司技术签章，否则一律无效

会签栏

建　筑

结　构

给排水

暖　通

电　气

卫生器械给位置、尺寸要求表

| 图示 | 对应名称 | 配水口中心距地高度（mm） | 排水口中心距墙面距离（mm） | 管网尺寸（mm） | 排水支管管径（mm） |
|---|---|---|---|---|---|
| 蹲 | 蹲便 | 450 | 200 | 100 | De50 |
| 盆 | 面盆盆 | 1100 | — | 100 | |
| 浴 | 浴盆盆 | 450 | 200 | 100 | De50 |
| 坐 | 坐便器 | 300 | 305 | 200 | De110 |
| | | | | | |
| | | | | | |

注：施工中应按对应标识物卫生洁具尺寸。

1、若无特殊要求，洁具给水管支管管径均为DN15。

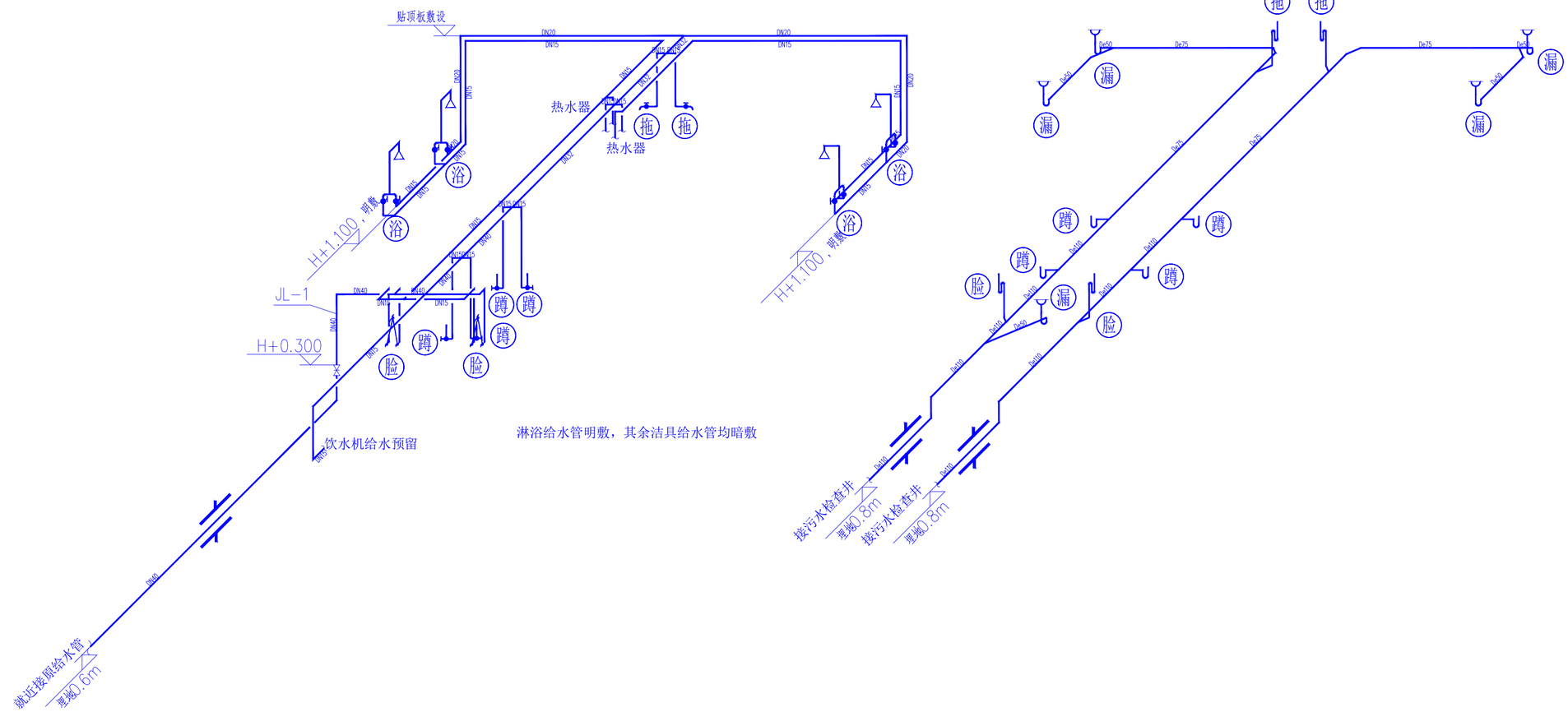
2、地漏排水支管管径均为De50.

3、洁具冷热水管间距150

4、热水器标准高度1800、卫生间地面横干管沿墙面明敷，冷水600高，热水700高

立管符号：WL－污水立管；JL－给水立管

水管线型：
- 给水管
- 热给水管
- 污水管
- 废水管




西侧平房给排水系统图

设计单位

中兴胜工程设计有限公司

Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd.

工程设计资质：甲级 A114015500

本图纸版权归本院所有，不得用于本工程以外范围。

建设单位

陕西理工大学

项目名称

陕西理工大学教职工活动中心

图纸名称

西侧平房给排水系统图

| | |
|---|---|
| 设计编号 | XSSJ-2026-07 |
| 设计阶段 | 施工图 |
| 专　　业 | 给排水 |
| 版　　本 | 第一版 |
| 图　　号 | SS-03 |

| | | |
|---|---|---|
| 项目负责人 | 张 ？ | |
| 专业负责人 | 张 ？ | |
| 审 定 人 | 张 ？ | |
| 审 核 人 | 李泽斌 | |
| 校 对 人 | 范虎东 | |
| 比　　例 | 1:100 | |
| 出图日期 | 2026年07月 | |

本图需加盖本公司技术签章，否则一律无效