

一：工程概况及设计范围：

- 1.本工程根据甲方提供的相关资料和土建专业提供的作业图及各有关部门的要求进行设计。
- 2.本设计为单体设计,只设计与本单体相关的室内管道,其余见总图。
- 3.图注尺寸单位:标高以米计,其余以毫米计。管道的设计标高:给水管为管中心,排水管为管内底。
- 4.本工程为江苏省姜堰中等专业学校学生宿舍维修改造工程,建设单位:江苏省姜堰中等专业学校,地上5层,地下1层,为男女生宿舍卫生间翻新,范围为女生宿舍卫生间1~4层,4个卫生间,男生宿舍卫生间1~5层,20个卫生间。
- 5.本工程设计内容包括:公厕给水系统、公厕排水系统。本次改造不包括消防部分。

- 6.设计规范: 《建筑给水排水设计标准》
- 《建筑给水排水与节水通用规范》
- 《节水型生活用水器具》
- 《建筑机电工程抗震设计规范》
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》
- 其他现行国家相关规范

二:给水系统:

- 1.本工程生活用水由原给水管网进行供水,水压不小于0.15MPa,用水点水压超过0.2MPa进行进行支管减压。
- 2.本工程给水管道采用 PP-R管,热熔连接,管材压力为 PN1.00MPa。
- 室外明露给水管采用离心超细玻璃棉双合管保温,外包镀锌铁皮,保温层厚度 50mm。
- 3.给水 PP-R管道安装详DBJ/CT 501-2002《建筑给水聚丙烯管道(PP-R)工程技术规程》。
- 4.管道穿越现浇屋面、楼层面、水箱应预埋刚性防水套管,做法见国标 02S404-15。
- 5.室内给水管水平支架安装见国标 11SS405-2 安装支架间距尺寸为:

管径								
距支架最大间距								

- 6.卫生器用水点也应用管卡固定,做法见国标 11SS405-2。
- 7.立管管卡安装:层高≤4米,每层必须装一个;层高>4米,每层不得小于2个。管卡安装高度,距地面高为1.5-1.8米,2个以上管卡可均匀安装。
- 8.阀门 DN50及以下采用 J11X-10截止阀,DN50以上采用Z41H-16 C闸阀,采用 05S502-16 阀门井。
- 9.卫生器具和给水配件均采用节水型产品,详CJ164-2014《节水型生活用水器具》。
- 用水点处水压大于0.2MPa的配水支管应采取减压措施,并应满足用水器具工作压力的要求。
- 10.本工程市政给水总入口处设低阻力防回流污染隔断阀,另详室外管线专业图纸。
- 11.室外埋地水表井、阀门井采用内衬保温材料的双层保温井盖,井壁周围回填土采用炉渣或其他保温材料,室外水表井内填充粗砂等至水表紫铜边缘,并采取措施预防粗砂流失。
- 12.应满足GB55020-2021《建筑给水排水与节水通用规范》中其他规范要求。

三:排水系统:

- 1.室内排水管采用PVC-U排水管,采用专用胶承插粘结连接。
- 2.排水管道的横管与横管,横管与立管的连接应采用 45°三通或 90°斜三通,立管与底层横管的连接应采用两个 45°弯头或弯曲半径4倍管径的 90°弯头。
- 3.UPVC塑料排水管最大支承间距如下表:

管径(mm)					
间距	立管				
	横管				

- 4.塑料管立管及横管上都需设置伸缩节,用于补偿塑料管的热胀冷缩,立管上每层设一伸缩节。
- 5.卫生器具存水弯或弯头应带扫除口,存水弯的水封深度不得小于 50mm。
- 排水支管应以标准坡度坡向立管,排出管敷设坡度不应小于标准坡度:

管径(mm)						
标准坡度						

- 6.排水系统采用室内污废水合流,室外雨污水分流,污水经化粪池,后排入城市下水道。

给排水设计施工说明

五:给、排水管道压力试验:

- 1.给水管道试压标准:室内给水管道试验压力不小于1.00MPa;
- 在10分钟内压力降不大于0.05MPa,然后将试验压力降至工作压力作外观检查,以不漏为合格。
- 2.排水管道闭水试验:暗装或埋地的排水管道,在埋地前须作灌水试验,其灌水高度不低于底层地面高度。
- 灌水15分钟后,若水面下降,再灌满延续5分钟,以液面不下降为合格。

六:施工及验收执行规范:

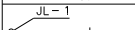
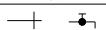
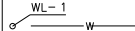
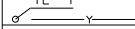
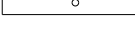
- 《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》 CJJ/ T29-2010
- 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB50242-2016

七:给排水、消防抗震设计

- 1、根据《建筑与市政工程抗震通用规范》第1.0.2条规定:抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑必须进行抗震设计。
- 1.1、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。
- 1.2、管道、电缆、通风管和设备的洞口设置,应减少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。
- 1.3、建筑附属机电设备的基座或支架,以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度,应能将设备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、锚固件的部位,应采取加强措施,以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。其余未说明处参《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002-2021

八:本设计未提涉方面,施工请按现行有关规范执行。如有疑问,请及时与设计人员联系。

图例

图例	名称	图例	名称	图例	名称
	给水管		闸阀		水龙头
	污水管		自动排气阀		坐便器
	雨水管		检查口		洗脸盆
	干粉灭火器		通气帽		小便器
	截止阀		水表		地漏

主要设备材料表

序号	设备名称	型号及规格	使用位置	图例符号	单位	数量	备注
	自动排气阀	CARX复合排气阀(乙型安装)DN25			只	以图为准	
	自来水表				只	以图为准	
	闸阀	PVHX型 DN50			只	以图为准	
	截止阀	HV3型 De25 De50			只	以图为准	
	止回阀	DRVZ型 De25			只	以图为准	

会签栏

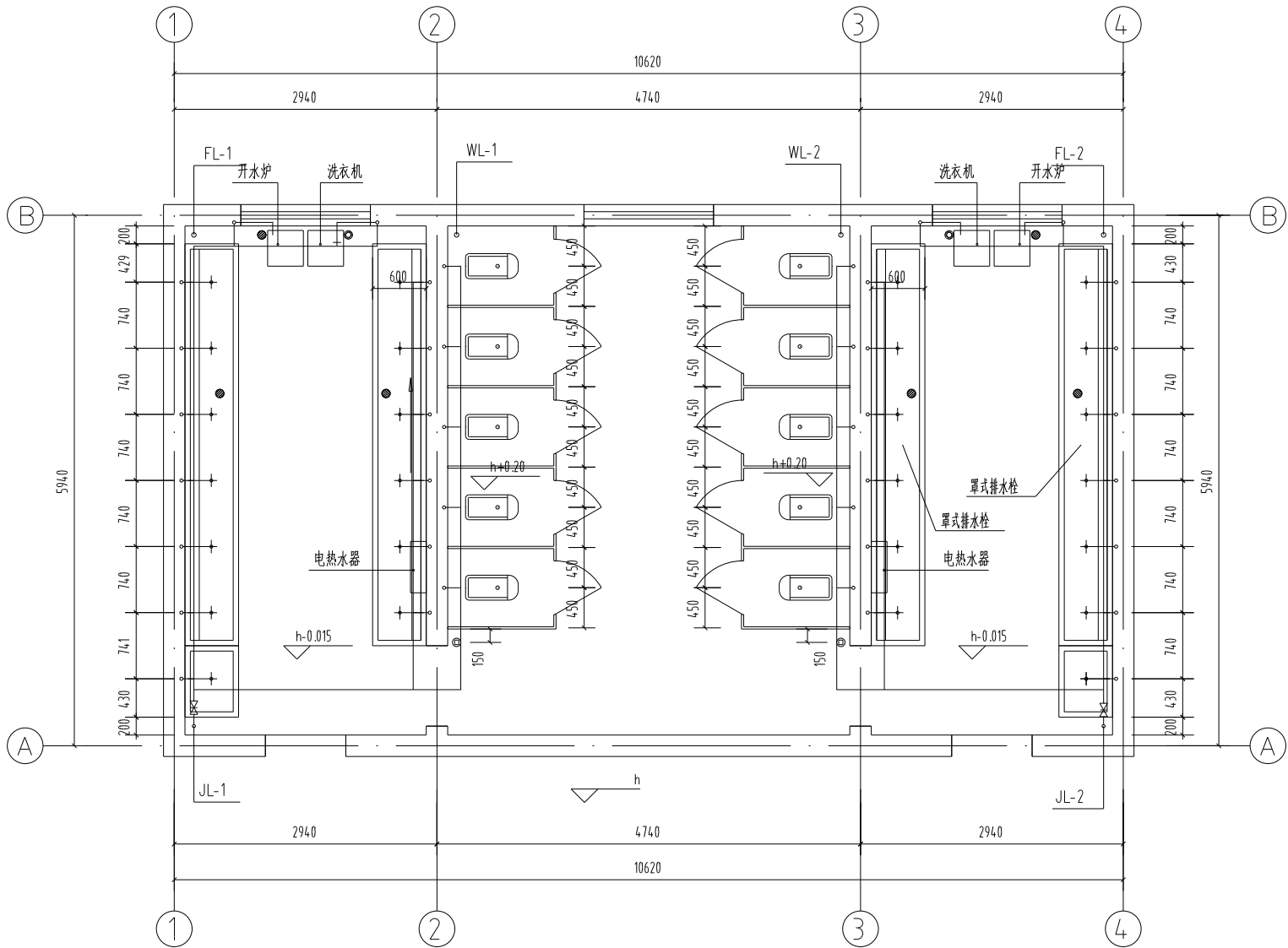
建筑	马新强	
结构	徐景平	
给排水	谢天生	
通风	关则标	
电气	汪曙	

注册执业章	REGISTERED SEAL
-------	-----------------

出图专用章	DESIGN SEAL
-------	-------------

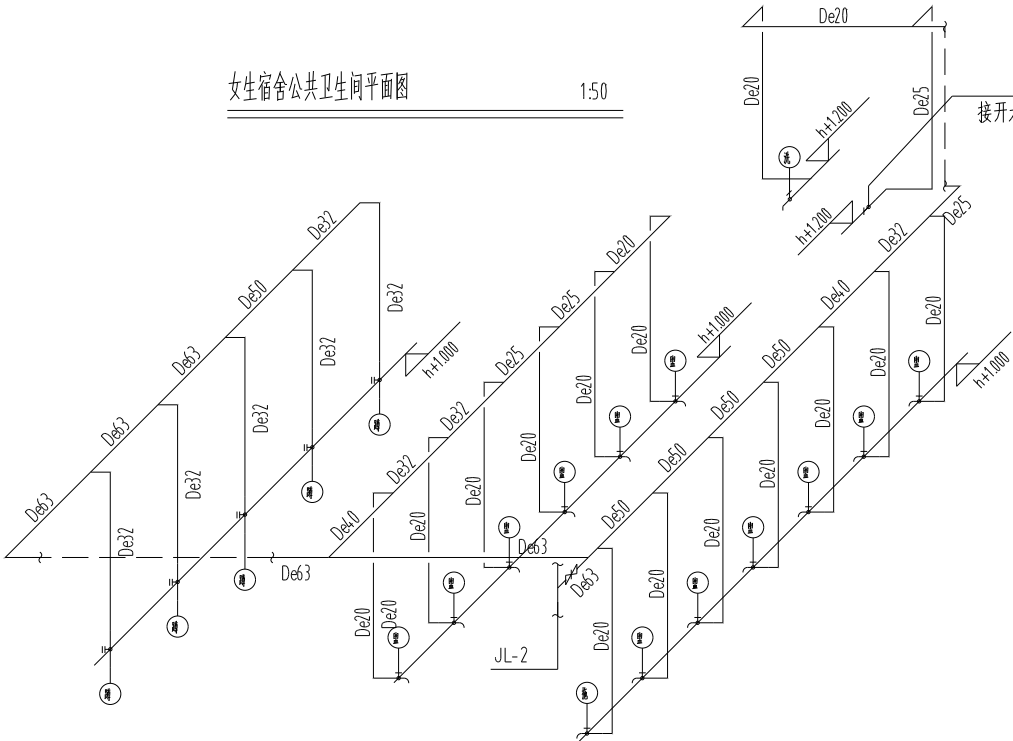
盖章栏(未盖技术出图章 本图纸无效)		STAMP
类 别	姓 名	签 名
CATEGORY	REAL NAME	SIGNATURE
设 计	刘乾昱	刘乾昱
DESIGNED BY		
校 对	谢天生	谢天生
CHECKED BY		
专业负责人	刘以礼	刘以礼
DISCIPLINE CHIEF		
项目负责人	徐方广	徐方广
PROJECT CHIEF		
审 核	刘以礼	刘以礼
APPROVED BY		
审 定	刘以礼	刘以礼
APPROVED BY		

江苏省姜堰中等专业学校	
建设单位	CLIENT
江苏省姜堰中等专业学校 学生宿舍维修改造工程	
工程名称	PROJECT
项目名称	
给排水设计施工说明	
图名	TITLE
图号	水施-01 DRAWN NO.
比例	1:50 SCALE
日期	2025.01 DATE
HM(TZ)-JZ-2025-001	
工程编号	PROJECT NO.
 华若设计集团有限公司	
Huameng Design Group Co.Ltd.	
证书等级:建筑工程甲级 证书编号:A133003055 证书等级:风景园林甲级 证书编号:A133003055	



女生宿舍公共卫生间平面图

1:50



JL-1与JL-2系统对称

说明

- 卫生洁具安装参见国标图集9S304
- 卫生洁具排水口离墙距离应根据实际定购洁具规格确定,以下数据仅供参考
卫生洁具 排水口距后墙距离
蹲便器 600mm
坐便器 400mm
洗脸盆 150mm
- 卫生洁具给水角阀高度应根据实际定购洁具规格确定,以下数据仅供参考
卫生洁具 角阀高度
蹲便器冲洗阀 1000mm
坐便器冲洗阀 250mm
小便器冲洗阀 1200mm
洗脸盆角阀 450mm
洗衣机龙头 1200mm
污水池龙头 1000mm
- 图中蹲式大便器自带水封,小便器不带水封,存水弯安装根据实际卫生器具选型确定,水封高度不小于50mm。

会签栏

建筑	马新强	马新强
结构	徐景平	徐景平
给排水	谢天生	谢天生
通风	关则标	关则标
电气	汪曙	汪曙

注册执业章	REGISTERED SEAL
-------	-----------------

出图专用章	DESIGN SEAL
-------	-------------

盖章栏(未盖技术出图章 本图纸无效)		
类 别	姓 名	签 名
设 计	刘乾昱	刘乾昱
校 对	谢天生	谢天生
专业负责人	刘以礼	刘以礼
项目负责人	徐方广	徐方广
审 核	刘以礼	刘以礼
审 定	刘以礼	刘以礼

江苏省姜堰中等专业学校	
建设单位	CLIENT
江苏省姜堰中等专业学校 学生宿舍维修改造工程	
工程名称	PROJECT
项目名称	
女生宿舍公共卫生间给水大样图	
图名	TITLE
图号	水施-03 DRAWING NO.
比例	1:50 SCALE
日期	2025.01 DATE
HM(TZ)-JZ-2025-001	
工程编号	PROJECT NO.
 华岩设计集团有限公司	
Huameng Design Group Co.Ltd.	
证书等级:建筑工程专业 证书编号:A133003055 证书等级:风景园林专业 证书编号:A133003055	