

## 江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇

一、项目名称：扬州市公安局江都分局浦头派出所及交巡警大队浦头中队业务用房迁建工程—业务用房2

二、项目概况：本项目为为地上二层的办公楼建筑。

所在城市	气候分区	建筑性质	总建筑面积(m2)	建筑高度	建筑层数	绿色星级目标	建筑类别	利用可再生能源种类	项目规划用地面积
扬州	<input type="checkbox"/> 夏热冬冷 <input type="checkbox"/> 严寒	办公楼	详建筑	详建筑	1F	一星	<input type="checkbox"/> 甲类 <input checked="" type="checkbox"/> 乙类	<input type="checkbox"/> 太阳能光热 <input type="checkbox"/> 地源热泵 <input type="checkbox"/> 太阳能光伏 <input type="checkbox"/> _____	详建筑

注：停车库建筑面积为地上、地下自行车库和汽车库的建筑面积总和

三、设计依据

- 《江苏省绿色建筑设计标准》DGJ32/J 173—2014
- 《绿色建筑评价标准》GB50378—2014
- 《民用建筑绿色设计规范》JGJ/T229—2010
- 江苏省《公共建筑节能设计标准》DGJ32/J 96—2010
- 《建筑与小区雨水利用工程技术规范》GB50400—2016
- 《民用节水设计标准》GB 50555—2010
- 江苏省《雨水利用工程技术规范》DGJ32/TJ 113—2011
- 《民用建筑太阳能热水系统应用技术规范》GB50364—2018
- 《建筑太阳能热水系统应用技术规范》DGJ32/J08—2015
- 江苏省《公共建筑能耗监测系统技术规程》DGJ32/TJ 111—2010
- 《江苏省绿色建筑施工图设计文件编制深度规定》（2014年版）
- 国家、省、市现行的相关法律、法规及其他相关标准

四、水资源利用

1.是否有再生水： 市政再生水 自建再生水

2.项目自建再生水系统：
原水采用 原水池容积： m<sup>3</sup>  
再生水处理设备规模： m<sup>3</sup>/d 再生水池容积： m<sup>3</sup>

3.再生水用途：

利用再生水总用水量： m<sup>3</sup>/d

4.是否有雨水回用：有 无，雨水回用的用途（此部分内容详见总图）

雨水收集区域面积： 雨水蓄水池容积：

雨水清水池容积： 雨水处理设备规模： 雨水回用总用水量：

5.项目总用水量： 350m<sup>3</sup> 非传统水源利用率： 8.8% 年径流总量控制率 55%

6.游泳池、游乐池、水上公园、洗车场、集中空调用冷却水是否采取了循环处理 是 否  
补充水水源来自： 计量装置：有 无

冷却塔型式：

五、节水措施

1.卫生器具用水效率等级二级以上 或节水标准 节水型卫生器具

2.给水系统压力控制：市政自来水压力0.28MPa，直供层数 2 层

是否充分利用市政自来水压力： 是 否   
分区压力≤0.45MPa 用水点处压力≤0.20 MPa

3.按用途设置用水计量装置：是 否 总水表数据上传系统：有 无

4.热水系统循环方式

六、可再生能源利用

1.生活热水供应

1.1 本项目是否有生活热水需求：有(总热量量 m<sup>3</sup>/d) 无

1.2 热源来自：太阳能热水系统( 热水用水量 m<sup>3</sup>/d) 地源热泵热水系统( 热水用水量 m<sup>3</sup>/d)  
其他热水系统

1.3 太阳能热水系统辅助热源采用

2.太阳能利用

2.1 供水系统方式：集中供热系统 自备供热系统

2.2 集热器安装位置：屋顶 阳台 其他

2.3 集热器安装面积：

2.4 太阳能热水系统是否符合可再生能源利用三选一条件：是 否

2.5 可再生能源热量占总热热量的 %

3.地源热泵、太阳能光伏发电、光诱导利用：

3.1 本工程 有 无地源热泵空调系统，承担采暖空调负荷的比例为 %

3.2 本工程 有 无太阳能光伏 有无光诱导系统，其总功率为建筑物总变压器装机容量的0.2%

4.其他

## 设计施工总说明

设于板下的管道应尽量抬高敷设。管道交叉时，按小管让大管，水管让风管，有压管让无压管的原则处理。

4.4 管道防腐及油漆:管道和管道支架在做防腐前应进行除锈.在涂刷底漆前,必须清除表面的灰尘、污垢、锈斑、焊迹等物.涂刷油漆,应厚度均匀,不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。保温应在管道完成试压合格及除锈防腐处理后进行。

4.5 管道试压:

a. 室内生活给水管试验压力：PPR冷水管1.0MPa，参照《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242—2002执行。钢塑复合管与PPR管在同一系统试压，试压程序按PPR管标准执行。

b. 污、废水立管注水高度为一层楼高，30min后液面不下降且管道及接口不渗不漏为合格。

c. 雨水管注水至最上部雨水斗，持续1h后液面不下降且不渗不漏为合格。

d. 排水及雨水的立管、横干管、做通球试验，通球直径为管径的2/3，通球率为100%。

e. 水压试验的试验压力表应位于系统或试验部分的最低部位。

4.6 管道冲洗:

a. 给水管道在系统运行前必须用水冲洗，要求以系统最大设计流量或不小于1.5m/s的流速进行，直到出水的水色和透明度与进水目测一致为合格。给水管道在冲洗后还应含20~30mg/L游离氯的水灌满管道进行消毒，停留时间不小于24小时。并经有关部门取样检验，符合国家《生活饮用水标准》方可使用。

4.7 节水,节能,减排技术:

a. 本工程生活用水由市政给水管网直接供水，充分利用市政水压。

b. 给水水嘴采用陶瓷阀芯，给水水嘴采用密封性好、能限制出流速率并经国家有关质量检测部门检测合格的节水水嘴。

c. 卫生洁具给水及排水五金配件应采用与卫生洁具配套的节水型，不得采用淘汰产品。

大、小便器采用节水型产品，坐便器选用3.5L/5L两档节水型虹吸式排水坐便器

d. 采用有效措施避免管网泄漏•

给水系统中使用的管材，管件应符合国家现行标准的要求，管材和管件的工作压力不大于产品标准标称的允许工作压力，管材和管道宜配套提供。阀门采用密封性能好的高性能阀门。

室外埋地管道选用适宜的管道敷设及基础处理方式。供水系统需避免压力过高和压力骤变。

e. 区内设雨水收集回用设施，室外雨水集中使用设施设计，见室外市政图纸。

4.8 抗震技术措施:

a. 新建工程刚性管道侧向抗震支撑最大设计间距12米，纵向抗震支撑最大设计间距24米；柔性管道上述参数减半。管道两端设置侧向抗震支撑，抗震支撑间距超过最大设计间距时，应在中间增设抗震支撑。

b. 本工程所有给排水管道的选用布置和敷设，室内设备与设施的选型，布置与固定等均需满足 GB 50981—2014《建筑机电工程抗震设计规范》有关规定进行。

c. 抗震设计由业主选择专业公司设计，深化方案报设计院审核。

4.9 防冻保温技术措施：

a. 设置在公共部位与室外空气直接接触的给水和消防管道采用闭孔橡塑海绵管壳保温,保温层厚度不小于50mm,并设置保护层。明设或公共空间吊顶内管道采用闭孔橡塑海绵管壳保温，保温层厚度不小于50mm，并设置保护层。

b. 管道井内的生活给水管道，采用闭孔橡塑海绵管壳保温，保温层厚度50mm。

水表宜采用耐低温型湿式水表或干式水表，并设橡塑海绵保温套，厚度大于40mm。

c. 保温材料的技术指标及防火性能应符合国标要求，并满足：闭孔橡塑海绵的特性：耐火等级为B1级，密度40—80kg/m3,导热系数λ≥0.037 W/m.k(平均温度20摄氏度)，要求其耐湿阻因子?≥7000，氧指数≥34%，真空吸水率≤10%，另要求其粘结用的胶水需为与之配套的具有同等理化性能胶水，保温层外采用铝箔放带缠绕保护。

d. 在管托支座上的保温需符合国标图集16S401要求，排气阀应设置专用保温套。阀门配件采用与对应管道厚度的保温材料包裹。

e. 管过防火墙两侧1米范围内的管道保温材料，采用闭孔橡塑海绵管壳。

f. 保温的具体施工参照16S401，所有保温工程应在试压合格及防锈防腐处理后进行。

g. 给水管道敷设构筑物（阀门井，水表井等）宜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等保温材料。

五. 其他：

a. 管道安装高程：除特殊说明外，给水管以管中心计，排水管以管内底计。尺寸单位：除特殊说明外，标高为米，其余为毫米。

b. 图中所注管径，PPR管和PVC—U管指外径，其余均指公称直径。

c. 除本设计说明外,还应遵守GB50242—2002《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》,CJJ/T29—2010《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规范》有关规定进行,其余未及事项均按国家最新公布的有关规定执行。

d. 本说明未详处按有关施工及设计规范执行。

## 设计施工总说明

### 一. 设计依据

1.1 经批准的本工程方案设计文件；

1.2 建设单位提供的本工程相关资料和设计任务书；

1.3 建筑和有关工种提供的作业图及设计资料；

1.4 国家及地方现行的主要建筑设计规范、规程和规定；

《建筑给水排水设计规范》(GB 5005—2019) 《公共建筑节能设计标准》（GB50189—2015）  
《建筑设计防火规范》(GB 50016—2014)（2018版） 《建筑机电工程抗震设计规范》（GB 50981—2014）  
《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB 50974—2014) 《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140—2005）  
《民用建筑节能设计规范》（GB 50555—2010） 全国民用建筑工程设计技术措施—给水排水（2009版）

### 二. 项目概况及设计范围：

2.1 本工程位于扬州市江都区，建设单位：扬州市江都区樊川镇人民政府，项目名称：樊川镇派出所及交警中队迁建工程新建建筑本项目为地上1层的办公楼建筑。

2.2 本工程为单体设计，底层平面图中的管线设计至室外一米，室外给排水构筑物等在总图上确定（已有设计的除外）。项目设计范围：给水系统；排水(污,废水，雨水)系统，消防灭火器配置。

三. 系统设计：

3.1 生活给水系统:

a. 供水水源：生活给水由市政给水管道提供。

b. 根据给水条件：新建建筑的给水由道路市政管网直接供水，供水压力：0.28MPa。

c. 市政给水管道引入管设总水表，给水引入管管井内均设置水表,集中在管理中心读表。

电子远传水表的电线布置见电路图。

3.2 排水系统：

a. 本工程室内污,废水采用合流制，室外采用雨污分流制排水方式，室内±0.000以上污水自重力自流排入室外污水管。  
b. 本工程排水采用普通型内螺旋管单立管排水系统,污水排入市政污水道,经污水处理厂处理后排放。  
厨房排水经隔油池处理后方可排入市政污水管网。

c. 建筑内明敷直径大于等于110mm排水UPVC立管在穿越楼板处应设置防火套管或阻火圈.图中不再示出。

建筑内明敷的直径大于等于110mm排水UPVC横支管在接入管道并内立管时应设置防火套管或阻火圈.图中不再示出。

d. 屋面雨水排水的安装方式详见09S302，采用重力排水。

重力流雨水斗选用87型雨水斗，做法参见图集09S302<雨水斗选用及安装>。 雨水管均采用ø110 UPVC排水管。

e. 雨水经雨水斗和室内外雨水管排至室外雨水井，由室外雨水管汇集，排至区域内中水池。雨水设计重现期P=10年，

3.3 屋顶雨水排水设置溢流口、溢流堰、溢流管系等溢流设施，溢流设施详见建筑平面图。

灭火器配置设计:

按《建筑灭火器配置设计规范》配置干粉式灭火器,每个设置点为2具3kg装手提磷酸铵盐干粉灭火器。

火灾类型为A类火灾，危险等级为轻危险级。消防灭火器的设置点见平面图。

四. 施工说明：

4.1 管材和接口:

a. 所有生活给水干管及管井内的立管均采用钢塑复合管.螺纹连接，阀门及需拆卸处应采用法兰连接，每层的给水支管采用PPR管，热熔连接，冷热水管分别采用1.6MPa,2.0MPa的产品。

消防给水管材(与消防卷盘连接)采用钢塑复合管.螺纹连接，当管径≤50时，采用J11—10T型铜阀体截止阀，阀门及需拆卸处应采用法兰连接。阀门安装前应按相关施工和验收规范要求做强度和严密性试验。

消防（软管）卷盘用水直接接自生活饮用水管道，在用水管道上设置压力型真空破坏器。

b. 生活污水水管，除注明者外，均采用硬聚氯乙烯(PVC—U)塑料管，承插粘接。

其中排水立管采用硬聚氯乙烯(PVC—U)内螺旋管，横管采用硬聚氯乙烯(PVC—U)光壁管，承插胶粘剂粘接。

雨水管采用承压型塑料管，法兰连接，安装按国标10S406和《建筑排水硬聚氯乙烯塑料管施工操作规程》进行。

4.2 阀门及附件:

a. 阀门选用：分户给水管阀门采用J11W—10T型铜阀体截止阀，其他，当管径≤50时，采用J11—10T型铜阀体截止阀，当管径>50时,采用Z15T—10K型闸阀。阀门安装前应按相关施工和验收规范要求做强度和严密性试验。

b. 减压阀：生活给水系统采用可调式减压阀。安装减压阀前全部管道必须冲洗干净。减压阀前过滤器需定期清洗和去除杂物。

4.3 管道敷设:

a. 给水管道穿越楼板时应设套管，套管外径应比管子外径大20mm，下面与楼板齐，上面比楼板高20~30mm，套管与管道之间缝隙应用阻燃密实材料和防水油膏填实，端面光滑。

b. 排水管穿越楼板应预留孔洞，管道安装后将孔洞严密捣实，立管周围应设高出楼板面设计标高10~20mm的阻水圈。

c. 管道穿钢筋混凝土墙和楼板、梁时，应根据图中所注管道标高、位置配合土建工种预留孔洞或预埋套管；

塑料排水管道支承间距应按《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》确定.立管底部应设支墩或采取牢固的固定措施。

d. UPVC排水管粘接时在每层板下设伸缩节（当层高大于4米时应加设伸缩节，伸缩节间距不大于4米），横管直管段超2米设横管专用伸缩节,卫生间管道在穿越地下外墙,楼面，屋面时需预埋柔性防水套管，防水套管做法参照图集02S404。塑料排水管道的坡度除注明者外,均为0.026.透气横管以0.01的上升坡度坡向通气立管。

e. 管道支架:管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上，立管每层装一管卡，安装高度为距地面1.5m。

钢管水平安装支架间距，按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002之规定施工。

f. 图中所注安装尺寸与标高，在满足使用，美观的条件下可根据到货设备的安装要求及现场实际情况，适当调整。

序号	图纸名称	图号	图幅	序号	图纸名称	图号	图幅
01	图纸目录	01	A1	35			
02	设计说明	02	A2	36			
03	一层给排水平面布置图	03	A2	37			
04	屋顶排水平面图	04	A2	38			
05	给排水系统图	05	A2	39			
06				40			
07				41			
08				42			
09				43			
10				44			
11				45			
12				46			
13				47			
14				48			
15				49			
16				50			
17				51			
18				52			
19				53			
20				54			
21				55			
22				56			
23				57			
24				58			
25				59			
26				60			
27				61			
28				62			
29				63			
30				64			
31				65			
32				66			
33				67			
34				68			

CASE NOTE

出图专用章 DRAWING SPECIAL SEAL

注册印章 REGISTERED SEAL

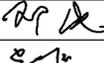
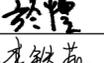
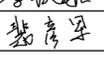
注册执业栏  
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

姓名 NAME	-
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	-
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	-

建设单位: CLIENT  
扬州市江都区樊川镇人民政府

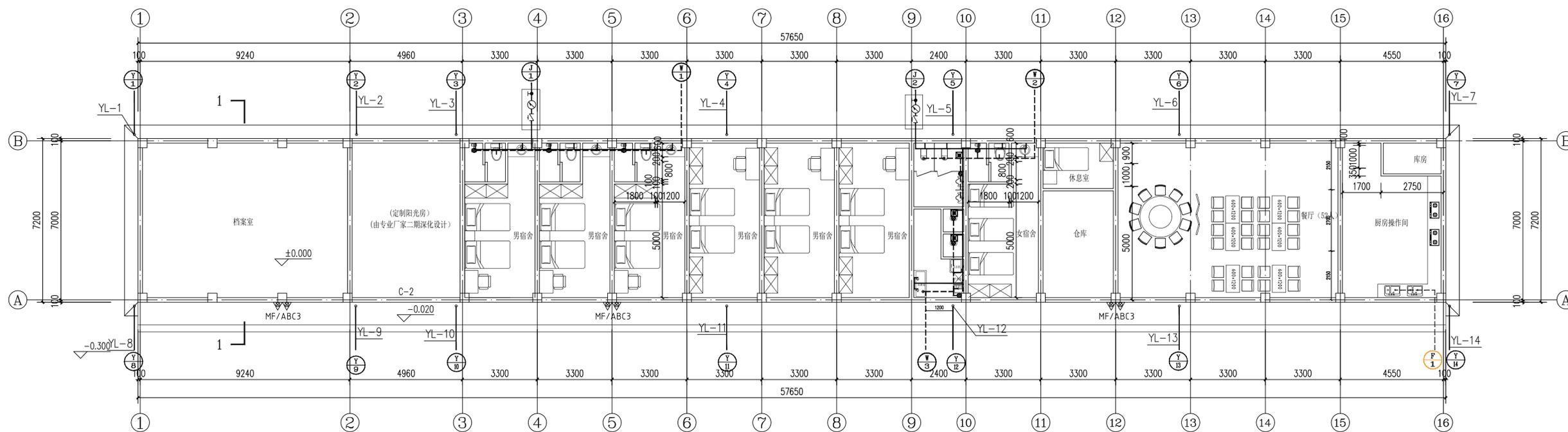
工程名称: PROJECT TITLE  
樊川镇派出所及交警中队迁建工程

子项名称: SUB ITEM  
新建建筑

项目总负责人 PROJECT NO.	邓 成	
审定 APPROVED BY	蔡士治	
审核 AUDIT	於 煌	
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	於 煌	
校对 CHECKED BY	李铁茹	
设计 DESIGNED BY	裴彦军	

图名: DRAWING TITLE  
图纸目录

设计号 JOB NO.	ZC-2025-JS-YZ-01		
图 别 DWC. CATEGORY	水施	版本号 VER. NO.	第一版
图 号 DWC. NO.	01	日期 DATE	202602



一层给排水平面布置图 1:100

出图专用章 DRAWING SPECIAL SEAL

注册印章 REGISTERED SEAL

注册执业栏 REGISTERED ARCHITECT ENGINEER

姓名	-
注册印章号	-
注册证书号	-

建设单位: 扬州市江都区樊川镇人民政府

工程名称: 樊川派出所及交警中队迁建工程

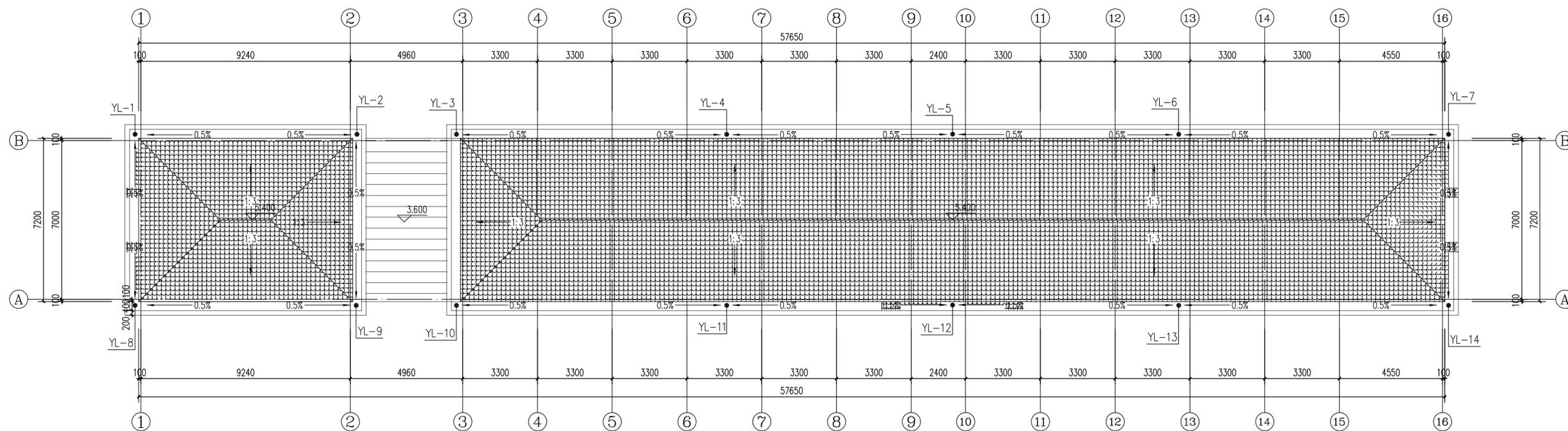
子项名称: 新建建筑

项目总负责人	邓成	<i>邓成</i>
审定	蔡士治	<i>蔡士治</i>
审核	於煌	<i>於煌</i>
专业负责人	於煌	<i>於煌</i>
校对	李铁茹	<i>李铁茹</i>
设计	袁彦军	<i>袁彦军</i>

图名: 一层给排水平面布置图

设计号	ZC-2025-JS-YZ-01		
图别	水施	版本号	第一版
图号	03	日期	202602

注: 所有图纸需经审查机构审查合格后方可施工



屋顶排水平面图 1:100

出图专用章 DRAWING SPECIAL SEAL

注册印章 REGISTERED SEAL

注册执业栏 REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

姓名	-
注册印章号	-
注册证书号	-

建设单位: 扬州市江都区樊川镇人民政府

工程名称: 樊川派出所及交警中队迁建工程

子项名称: 新建建筑

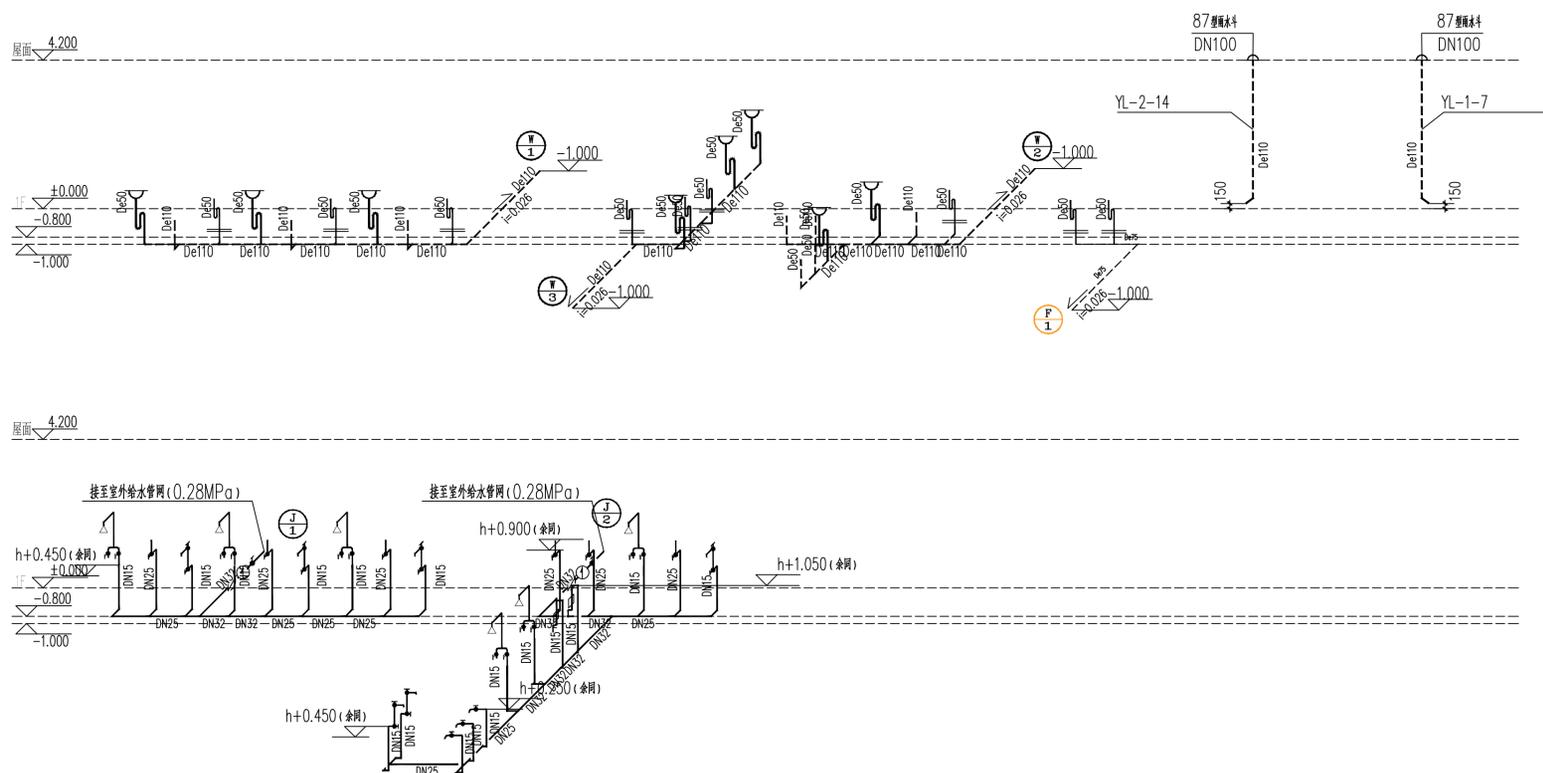
项目总负责人	邓成	印成
审定	蔡士治	印
审核	於煌	印
专业负责人	於煌	印
校对	李铁茹	李铁茹
设计	袁彦军	袁彦军

图名: DRAWING TITLE

屋顶排水平面图

设计号	ZC-2025-JS-YZ-01		
图别	水施	版本号	第一版
图号	04	日期	202602

注: 所有图纸须经审查机构审查合格后方可施工



给排水系统图 1:100

注: 卫生器具及配件选型: 采用节水节能型产品(选型甲方自理), 安装参见09S304; 且应符合以下要求:

- 1、公共场所的卫生间洗手盆采用延时自闭式水嘴,
- 2、洗脸盆等卫生器具采用陶瓷片等密封性能良好耐用的水嘴,
- 3、卫生器具预留洞尺寸应根据甲方提供的洁具型号确定。
- 4、卫生间采用无水封密闭地漏, 存水弯水封高度均不小于50mm; 室内排水横支管的标准
- 5、小便器配套采用光电感应自动冲洗阀, 蹲式大便器采用延时自闭式冲洗阀, 蹲式大便器、小便器自带存水弯。

出图专用章 DRAWING SPECIAL SEAL

注册印章 REGISTERED SEAL

注册执业栏

姓名	-
注册印章号	-
注册证书号	-

建设单位: 扬州市江都区樊川镇人民政府

工程名称: 樊川镇派出所及交警中队迁建工程

子项名称: 新建建筑

项目总负责人	邓成	邓成
审定	蔡士治	蔡士治
审核	於煌	於煌
专业负责人	於煌	於煌
校对	李铁茹	李铁茹
设计	袁彦军	袁彦军

图名: 给排水系统图

设计号	ZC-2025-JS-YZ-01		
图别	水施	版本号	第一版
图号	05	日期	202602