

给排水	暖通	电气
图	建	结
志	健	构

目录		
水施01	给排水施工说明	
水施02	给排水施工平面图、系统图	

给排水设计与施工说明

一、工程概况及设计范围

- 1、建设单位：襟江小学佳源分校
- 2、项目名称：襟江小学佳源分校维修改造工程
- 3、工程名称：襟江小学佳源分校维修改造工程
- 4、建设地点：襟江小学佳源分校
- 5、配合装修进行室内给排水系统、排水系统。
- 6、建筑层数：上四层
- 7、建筑高度：67m
- 8、设计使用年限：50年
- 9、主要结构类型：钢筋混凝土框架
- 10、耐火等级：上二级
- 11、抗震设防烈度，建筑类别：三类
- 12、屋面防水等级：II级
- 13、建筑功能：办公楼

二、设计依据

1. 给水排水管道设计与施工必须符合中华人民共和国国家和江苏省的相关标准：
 - <<给水排水制图标准(GB/T50106-2010)>>
 - <<建筑灭火器配置设计规范(GB 50140-2005)>>
 - <<消防给水及消火栓系统技术规范(GB50974-2014)>>
 - <<建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范(GB50242-2016)>>
 - <<建筑给水排水设计标准(GB 50015-2019)>>
 - <<给水薄壁不锈钢管管道工程技术规程(CECS 53: 2003)>>
 - <<建筑设计防火规范(GB 50016-2014) (2018年版)>>
 - <<建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程(CECS 29-2010)>>
 - <<埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规程(CECS 22: 2001)>>
2. 建设单位提供的建筑设计蓝图、设计方案图纸以及该工程所涉及的建筑工程消防设计审核意见书。

三、给水系统

1. 本工程给水水源采用城市自来水，但室外不涉及改造。
2. 冷水系统：洁具进行接管。
3. 热水系统：不涉及。
4. 不涉及消防系统。

四、排水系统

1. 本工程污、废水采用分流制，室内生活污水重力自流排入室外污水管。本次装修工程对室内洁具进行接管，室外不涉及改造。
2. 雨水系统：不涉及改造。

五、管材和井

1. 给水管材：室内生活冷水管采用PP-R管热熔连接，内生活热水管采用0.8MPa的PP-R耐高温热水管，热熔连接。室外埋地给水管采用HDPE管，管材及管件的承压等级，热熔连接，基础采用砂垫层，良土回填，管顶覆土不小于0.6米。PE管管道和管件必须满足国家标准《给水用聚乙烯(PE)管材》(GB/T13633-2000)和《给水用聚乙烯(PE)管道系统部分：管件》(GB/T13633.2-2018)相关技术要求。
2. 排水管材：
 - 室内污水排水采用U-PVC管材，承插连接，橡胶圈连接。排水管均采用耐热排水塑料管。排水管采用承压排水管，承插连接，橡胶圈密封。
 - 室外埋地污水管，检查井之间采用HDPE管，参数要求同内，PN=0.8MPa，热熔连接，基础采用砂垫层，良土回填。PE管管道和管件必须满足国家标准《给水用聚乙烯(PE)管材》(GB/T13633-2000)和《给水用聚乙烯(PE)管道系统部分：管件》(GB/T13633.2-2018)相关技术要求。室外管顶覆土不小于0.6米。室外管顶覆土不小于0.6米。室外管顶覆土不小于0.6米。
3. 室外检查井：
 - 污水井采用600X600钢筋混凝土排水检查井，做法详见图集07MS101-334页。
 - 化粪池采用1#钢筋混凝土隔油池(SF)，做法详见图集9-53。化粪池采用方米玻璃钢化粪池，成品采购。
 - 管道阀门井选用地面操作现浇的圆形立式阀井，具体做法参见图集07MS101-2，13-19页。
 - 给水水表井采用砖砌矩形水表井(不带旁通)，做法见图集07MS101-2，第1页。但自来水井需按当地水务公司要求，施工时可调整尺寸做法。

六、阀门及附件

1. 阀门DN≤50mm者采用截止阀，DN>50mm者采用明杆闸阀或蝶阀。
2. 消防管除水泵吸水管、水池连通管上的DN100公称压力蝶阀外，其余均为蝶阀。
3. 生活给水管水泵出口至分区干管上的阀门公称压力均为1.6MPa。
4. 集水坑排水管阀门公称压力均为1.6MPa。
5. 地漏：采用不锈钢防溢式地漏(自带存水弯)，地漏漏水高度≤0.05m。
6. 地面清扫口本体材质与所在区域排水管材材质相同，盖板采用铜制品，清扫口表面与地面平。
7. 屋面采用铜制雨水斗。
8. 全部给水配件均采用节水型产品，不得采用淘汰产品。

七、卫生洁具

1. 本工程所用卫生洁具均采用陶瓷制品，颜色由业主和装修设计确定。
2. 洁具安装参照03、09S304，具体说明见平面和系统图。
3. 生活饮用水管道与大、小便斗(感应式)连接采用感应式空气隔断自闭冲洗阀，要求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配件。

八、管道及设备安装

1. 画在墙内为暗装，画在墙外的为明装。
2. 给排水管穿楼板、梁、混凝土墙和集水坑顶板时，应设套管，卫生间楼板、外墙、屋面、地下室外墙、地下室顶板等有防水要求的部位为防水套管，套管内径应比管道外径大2号；安装在楼板内时，套管应高出装饰地面安装在卫生间内的套管，其顶部高出装饰地面与楼板底面相平；管道穿越防火墙时，要求用不燃材料紧密填实。
3. 所有穿越屋面的管道应预埋防水套管，详见国标。
4. 给水管、消防给水管的坡度坡向立管或泄水装置。排水支管的坡度除有标注外，通气管的坡度按向通气立管或通气帽。
5. 排水立管检查口距地面或楼面(防火栓检查口距地面或楼面)1.00m；
6. 污水横管与横管的连接，不得采用正三通和正四通。污水立管偷接时，应采用水斗管横管及排出管连接，且立管底部等管处应设支墩。
7. 管道穿楼面、屋面和检查井壁的做法详项。

- 排水立管每层设一检查口，顶层和底层必须设检查口，雨水立管每六层设一检查口，底层和顶层设检查口，检查口离地1.00m；伸顶节的设置详见CJJ/T 29-2010第.1.19和B.1.20条。阻火圈的设置详见29-2010第.1.14条。
8. 阀门安装时应将手柄留在易于操作处。暗装在管井、吊顶内的管道，凡设阀门及检查口处均应设检修门、检修门做法详见施工图。所有装于吊顶内的阀门应在其对应的吊顶位置预埋600X600的检修口。
9. 管道水平安装的支吊架应根据需要现场设置，且大于《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》规定，具体做法见03S402。
10. 压力管与风管在同一标高相撞时，压力管绕行。管道在同一标高相撞时，按如下原则处理：压力管让重力自流管，小管让大管。

九、保温及防腐

1. 明露在外的给水管道、消防及喷淋管道等均须采取防冻保温措施，保温材料采用橡塑海绵，专用胶水粘接完缝，外缠两道玻璃纤维布三道树脂玻璃布保护层。热水横管，管井内热水立管用离心玻璃棉复合管保温，外裹聚乙烯岩膜带。
2. 埋地镀锌钢管做三布二油加强防腐。埋地不锈钢管道的管外壁缠绕防腐胶带保护。
3. 管道支架刷防锈漆两遍，灰色调和漆两遍。

十、管道试压和试水

1. 给水管道试压合格交付使用后，给排水管道工程施工及验收规范(GB50242-2008)第9.5条的要求，对管道进行冲洗消毒。其他各种给排水管道应根据相应规范要求对管道进行冲洗。
2. 室外给水管道试验应按《给水排水管道工程施工及验收规范》第9.2.10条及第.2.11条之规定进行，试验压力为1.5倍工作压力，且不小于0.6MPa。
3. 生活给水管试验压力为1.5倍工作压力，试压方法应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》规定执行。
4. 消火栓给水管道的试验压力为消火栓给水管道试压和冲洗应按《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)第12.4.1、12.4.3、12.4.4条规定严格执行。
6. 室内隐蔽或埋地的排水管道的灌水试验应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2008)第9.2.10条及第.2.11条之规定进行。
7. 室内雨水管安装后应做灌水试验，灌水高度必须到上一层楼板下口为止。
8. 污水及雨水的立管、横干管，应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2008)第9.2.10条及第.2.11条之规定进行。

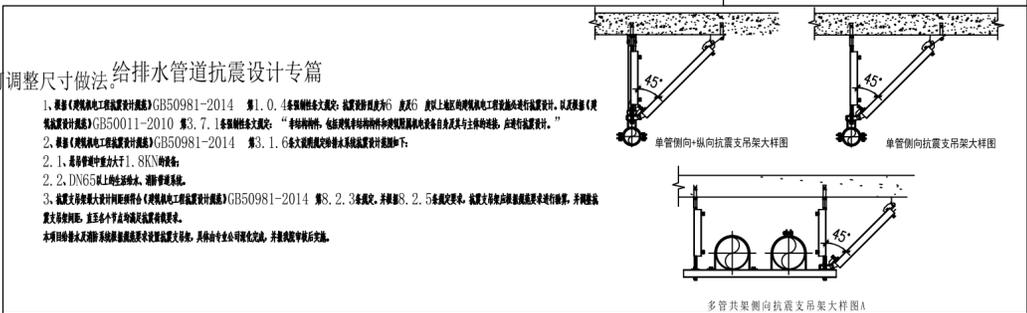
十一、管道冲洗

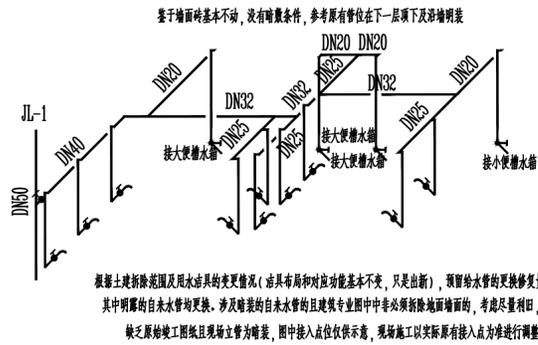
1. 给水管道在系统运行前须用水流速不小于3m/s的流速进行冲洗，应符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2010)中的规定。
2. 室内消火栓系统、自动喷水灭火系统与室外给水管连接前，必须将室外给水管冲洗干净，其冲洗强度应达到消防时最大设计流量。

十二、其他

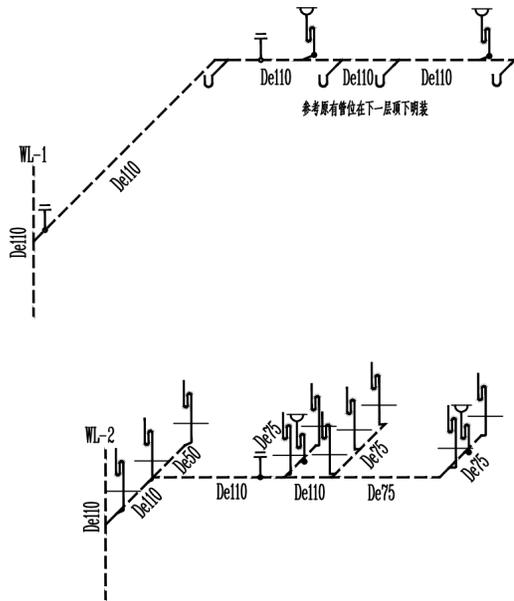
1. 除标高以米计外，其余均以毫米计。重力自流排水管指管内底标高，悬吊横管中心标高。
 2. 室内外标高均为相对标高，室内相对高差≤300mm，室外相对高差≤300mm。
 3. 系统图标高指室内地面标高。
 4. 施工中应与土建公司和其它专业公司密切合作，及时预留孔洞及预埋套管，以防碰撞和返工。
- 本说明未尽事宜宜按有关施工及验收规范执行。

塑料管外径(De)	公称直径(DN)			
110	100			
160	150			
200	200			
250	250			

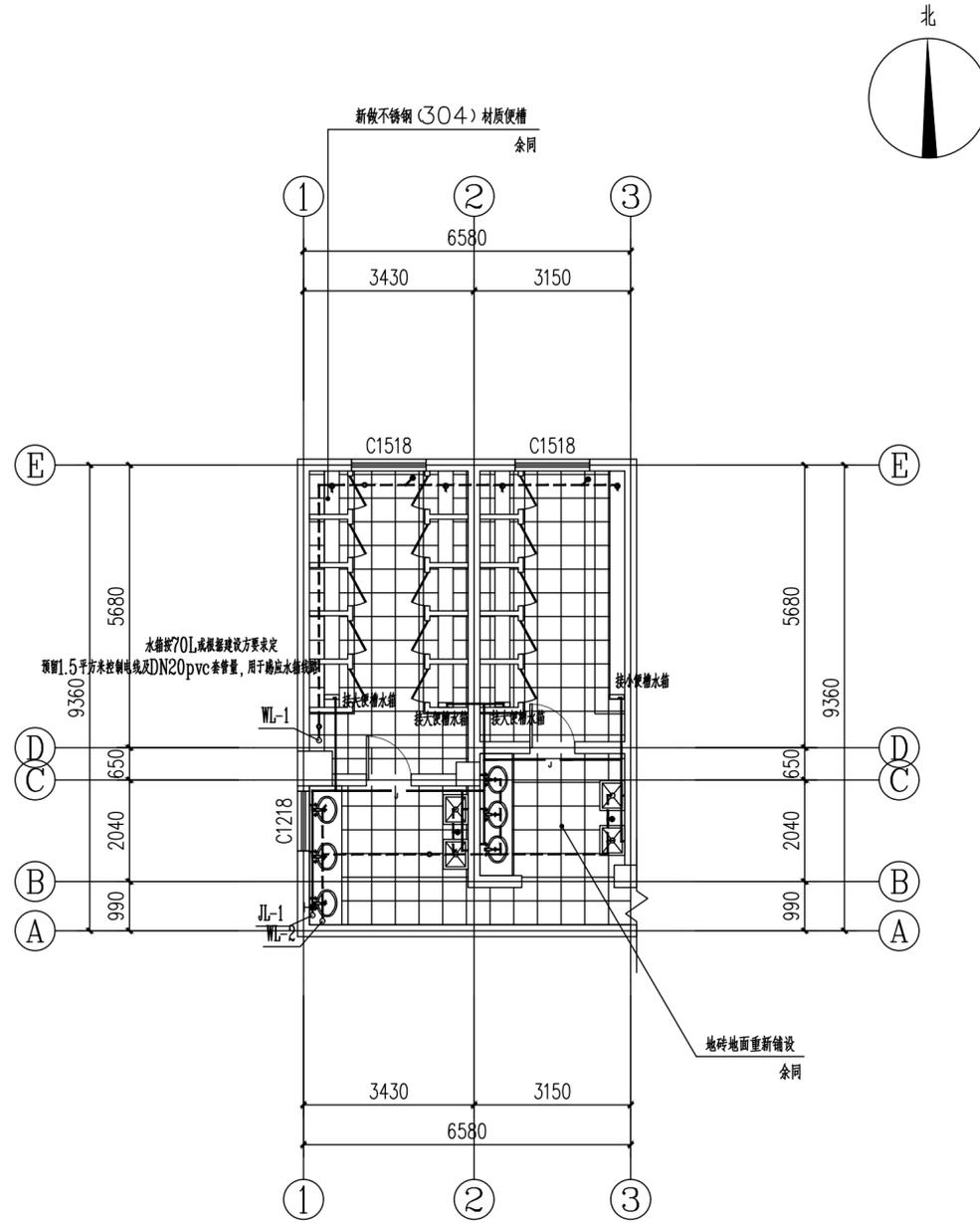




教学楼主楼厕所改造给水XT系统图: 001



教学楼主楼厕所改造污水系统图 : 00



教学楼主楼厕所改造给排水平面图 : 00

注: 所有尺寸以现场实际丈量为准
范围: 两栋教学楼四层厕所, 地面地砖换新, 便槽改用不锈钢材质, 窗户、吊顶、洗手池、拖把池不做改动。

附注 NOTES
- 所有尺寸须以标注为准不得在图纸上直接量取
- 本图凡未盖本公司出图专用章对外无效

单位出图专用章

注册执业专用章



江苏国兴建设管理有限公司
JIANGSU GUOXING CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT CO., LTD

工程设计证书乙级编号: A232060133
工程监理综合资质编号: E132000310

签名栏
SIGNATURE

制图 DRAWN BY	
设计 DESIGNED BY	
校对 CHECKED BY	
专业负责人 D. CHIEF	
项目负责人 P. MANAGER	
审核 REVIEWED BY	
审定 APPROVED BY	

建设单位
CLIENT
襟江小学佳源分校

工程名称
PROJECT
襟江小学佳源分校维修改造工程

子项名称
SUBPROJECT
—

图纸名称
DRAWING TITLE
给排水施工平面图、系统图

设计编号 PROJECT NAME	GXSJ-2025-
图号 DRAWING NO.	水施-02
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	给排水
版本 VERSION	A
日期 DATE	2025.06