

建设单位	无锡市洋溪置业有限公司	设计编号	2018-18-10#
工程名称	XDG-2018-23号地块建设项目——10#楼	图 别	水 施
图 号	图纸名称	图 幅	备 注
S-00	消防专篇	A1	
S-01	给排水设计施工说明、图例	A1	
S-02	江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（给排水）	A1	
S-03	一层给排水平面图、二层给排水平面图	A1	
S-04	屋面层给排水平面图、给排水系统图	A1	

设计:

五志

工种负责人:

阎晋峰

日期: 2019.03

共 1 页 第 1 页

无锡地区消防设计专篇-2017年版

一、项目概况

本工程为无锡洋溪置业有限公司委托我院设计的XDG-2018-23号地块建设项目。地址位于江苏省无锡市惠山区钱桥街道藕中路东、上伟路北地块。
整个地块总建设用地面积25339平方米，拟建3栋多层住宅、2栋高层住宅、1栋高层综合楼、1栋多层公建、1栋一层配电房及地下车库。
本地块内主要建筑功能为住宅、商务办公、商业、相关配套设施以及地下停车场(局部为地下机械车库)等。
总建筑面积84800平方米，其中地上建筑面积64641平方米(含保温层面积552平方米，架空面积879平方米)，地下建筑面积20159平方米。

二、消防设计依据

《中华人民共和国城乡规划法》	《火灾自动报警系统设计规范》	GB 50116-2013
《中华人民共和国建筑法》	《建筑物防雷设计规范》	GB 50057-2010
《建筑设计防火规范》	《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》	GB 50736-2012
《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》	GB 50067-2014	
《自动喷水灭火系统设计规范》	GB50084-2001(2005年版)	
《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	

三、消防设计要点说明

单 项	子 项	消防设计要点说明	是否符合规范	相应的图纸编号
1	1.1 建筑类别	本项目10#楼为一栋多层公共建筑	是	建筑设计总说明
	1.2 建筑耐火等级	本项目10#楼为二级	是	建筑设计总说明
	1.3 建筑构件的耐火极限和燃烧性能	构件名称	耐火等级	是
		一级	二级	
		构件名称	一级	
		一级	二级	
		耐火等级	一级	
		二级	耐火等级	
		耐火等级	一级	
		二级	耐火等级	
		耐火等级	一级	
		二级	耐火等级	
2	2.1工程选址	无锡市惠山区钱桥街道藕中路东、上伟路北地块。	是	
	2.2 防火间距	本项目10#楼与多层住宅防火间距>6米，与高层综合楼防火间距>9米。	是	
	2.3 建筑平面布置	本项目10#楼位于地块南侧独立布置		
	2.4 建筑层数和防火分区	本项目10#楼地上二层，建筑面积1272.66平方米，为一个防火分区。	是	
	2.5 消防控制室和消防水泵房	消防控制室位于10#楼一层门卫旁。 消防水泵房位于整体项目地下车库北侧	是	
	2.6 特殊场所	本工程无		
	3			
建筑构件防火	3.1 墙体构造	外墙：250厚ALC加气混凝土砌块 内墙：120、200厚ALC加气混凝土板材/砌块	是	建筑设计总说明
	3.2 竖向墙体构造	外墙：250厚ALC加气混凝土砌块 内墙：120、200厚ALC加气混凝土板材/砌块		建筑设计总说明
	3.3 屋顶、闷顶和建筑缝隙	防火墙、防火隔墙应砌至上层楼板底或梁底，缝隙处应填实，墙身洞口应用非燃烧材料填实。	是	建筑设计总说明
	3.4 建筑保温、建筑幕墙的防火构造	外墙保温：250厚ALC加气混凝土砌块，外保温采用30厚水泥发泡板(燃烧性能A级) 屋面保温：XPS保温板(燃烧性能B1级) 建筑幕墙与每层楼板、隔墙处的缝隙采用防火封堵材料封堵	是	建筑构造用料做法表 建筑大样图
	3.5 建筑外墙装饰	石材幕墙，铝板与玻璃幕墙相结合	是	建筑立面图
	3.6 天桥、栈桥的管沟	无此项		

单 项	子 项	消防设计要点说明	是否符合规范	相应的图纸编号
4	4.1 安全出口(含疏散楼梯)	地上每个防火分区每层设两个安全出口出口,两个安全出口之间距离大于5米。 地下每个防火分区设两个独立封闭楼梯间在首层直通室外。	是	建筑平面图
	4.2 疏散楼梯和疏散门的设置	本项目10#楼疏散楼梯均采用敞开楼梯间和封闭楼梯间,均自然通风采光。 疏散楼梯的净宽度≥1.20米,楼梯间首层疏散门,首层疏散外门≥1.20米。 疏散楼梯在首层直通室外或距离疏散出口不大于15米。	是	建筑平面图
	4.3 疏散距离和疏散走道	本项目10#楼房间内最远一点到最近的疏散门的直线距离均小于30米。	是	建筑平面图
	4.4 避难层(间)	本项目无	是	
5	5.1 消防车道	本工程消防车道沿高层综合楼外部设环形消防车道环通,并沿高层住宅南侧与地块东侧道路连接,通向城市道路。		总平面图
	5.2 救援场地和入口	每层设置消防救援窗,每个防火分区不少于2个,间距均20米。 消防救援窗的净宽度和净高度不小于1.0米,窗下沿距室内地面小于1.2米。	是	
	5.3 消防电梯	本项目10#楼无	是	
	5.4 直升机停机坪	本项目10#楼无		
6	6.1消防水源	室外消火栓系统由市政管网提供,室内消防系统水源由本地块地下室576立方米消防水池提供。 7#楼高层综合楼屋顶上设有容积为36立方米的集泵一体式消防水池(室内消火栓与喷淋系统合用)。	是	水施平面图 消防泵房大样图
	6.2室外消防给水及消火栓系统	室外消防用水量为40L/S,火灾延续时间为3小时,一次火灾室外消防用水量为432立方米。 本工程市政提供两路进水,藕中路引入一路DN200进水管,一路从上伟路引入一路DN200进水管 室外按建筑室外消防流量及不超过120m间距的原则布置室外消火栓。 室内消防用水量为40L/S,火灾延续时间为3小时,一次火灾用水量为432T。消火栓布置保证两只水枪在同一防火分区内同时到达任何地方。消火栓箱内设有DN65消火栓,φ19mm口径水枪,备有长25m、DN65衬胶水带一根、消防卷盘一套。	是	水施平面图,系统图
	6.3室内消火栓系统	火灾延续时间为3小时,一次火灾用水量为432T。消火栓布置保证两只水枪在同一防火分区内同时到达任何地方。消火栓箱内设有DN65消火栓,φ19mm口径水枪,备有长25m、DN65衬胶水带一根、消防卷盘一套。	是	
	6.4火灾自动报警系统	在走廊、商业用房等处按规定设置感烟、感温探测器、手动报警按钮、消防应急广播、声光报警器等,手动报警按钮处设消防电话插孔。 在一层设置消防控制室,包括火灾自动报警系统、消防联动控制系统、防火门监控系统、电气火灾监控系统、消防设备电源监控系统、火灾报警系统、直通对讲电话系统、消防应急广播系统等。采用消防设施联网监测系统能够与建筑消防设施联网检测管理平台对接、传输信息。	是	
	6.5防烟设施	1.本工程封闭楼梯间最高部位设有可开启外窗,外窗有效开启面积大于1.0平方米,满足自然排烟条件,采用自然排烟方式。	是	通施平面图
	6.6排烟设施	1.本工程所有房间均有可开启外窗,且外窗可开启面积大于房间面积的2%,满足自然排烟条件,采用自然排烟方式。	是	通施平面图
	6.7自动灭火系统	系统采用地下室消防水池、喷淋泵、屋顶水箱联合方式供水。地下停车场及高层办公综合楼中危险级设置,喷水强度2L/min.m2,作用面积160m2,设计流量为40L/S(两层机械车库)。火灾延续时间1小时,一次火灾用水量设计流量为44m3。 水池指示器前设火灾报警阀前后阀门均采用信号阀,其余安装在管上设置的控制阀均设锁定位置的锁具。	是	水施平面图,系统图
	6.8气体灭火系统	地库内的变电所均采用管网式七氟丙烷气体灭火系统,设计流量为3%(由专业厂家另行设计)。 地库内的弱电机房采用预制式七氟丙烷气体灭火系统,设计流量为3%(由专业厂家另行设计)。	是	水施平面图
	6.9其它消防设施和器材	住宅按规范配置A类灭火器并设置手提式磷酸盐干粉灭火器,于每个消防箱处设置两具1kg磷酸盐干粉灭火器。 办公综合楼中危险级AB类(4KG,2具)配置磷酸盐干粉灭火器,安全出口处设置A类(5KG,2具)配置磷酸盐干粉灭火器。 地下车库中危险级AB类(4KG,2具)配置磷酸盐干粉灭火器,弱电、变电、消防室、电梯机房等配置A类磷酸盐干粉灭火器。	是	水施平面图

单 项	子 项	消防设计要点说明	是否符合规范	相应的图纸编号
7		1、本工程通风空调风管采用镀锌钢板,厚度满足规范要求,空调设备及其保温材料均采用不燃产品。	是	暖通总说明
供暖、通风和空气调节系统防火	7.1 供暖、通风和空气调节系统防火	2、通风、空气调节风管在穿越防火分区;穿越通风、空气调节机房的房间隔墙和楼板处;穿越重要或火灾危险性大的场所的房间隔墙和楼板处;竖向风管和每层水平风管交接处的水平管段上,均设置70℃防火阀。防火阀的设置符合GB 15930的规定。		
8	8.1 消防用电负荷等级	消防设备用电,应急照明为二级负荷,其他一般负荷为三级负荷。	是	电气系统,平面图
消防用电及电气防火	8.2 消防电源	由变电所不同母线段低压出线柜及备用电源柜分别引二路220/380V专接电源至电箱(柜),消防负荷用电在末端配电箱设置ATS自切自复装置,应急照明采用自带蓄电池的应急灯具以满足二级负荷的要求。	是	电气系统,平面图
	8.3 消防配电	消防配电干线采用耐火阻燃电缆(WDZN-YJY-0.6/1kV),其所用线缆槽均为防火桥架,耐火极限不低于1.00h;配电支缆采用阻燃耐火型电缆及电线沿电缆桥架敷设,部分配电支缆穿钢管暗敷。	是	电气系统,平面图
	8.4 用电系统防火	配电线路暗敷设时,应敷设在不能燃烧结构内且保护层厚度须大于30mm,明敷时应采用金属管或金属线槽保护,并做防火处理。电气竖井内每层以及水平配电管线穿越防火分区或消防设备机房的孔洞均用防火材料严密封堵,消防报警设备线路均同,并设置消防电源监控系统,防火剩余电流动作报警系统。	是	电气系统,平面图
	8.5 应急照明和疏散指示	消防控制室、配电间、消防设备机房(消防泵房、防排烟机房等)等场所设置备用照明;在地下车库、电梯前室、楼梯间、疏散走道及安全出口等场所设置疏散照明及疏散指示标志。疏散指示标志采用自带锂电池的应急灯具。疏散走道疏散照度不低于1Lx,楼梯间、前室疏散照度不低于5Lx,人员密集场所疏散照度不低于3Lx。 消防控制室、消防水泵房、配电室、防排烟机房以及发生火灾时仍需正常工作的消防设备房应设置备用照明。	是	电气系统,平面图
9 建筑防爆	9.1 建筑防爆	本项目无	是	
10	10.1 建筑类别和规模、使用功能	整个地块内拟建3栋多层住宅,2栋高层住宅,1栋高层综合楼,1栋多层公建,1栋一层配电房及地下车库。10#楼为多层公共建筑	是	
		本地块内主要建筑功能为住宅、商务办公、商业、相关配套设施以及地下停车场(局部为地下机械车库)等。		
	10.2 装修工程的平面布置	本工程精装交房,装修部分另详精装修图纸	是	
	10.3 装修材料燃烧性能等级	本工程精装交房,装修部分另详精装修图纸	是	
	10.4 消防设施和疏散情况	本工程精装交房,装修部分另详精装修图纸	是	
	10.5 电气设备、装修防火	本工程精装交房,装修部分另详精装修图纸	是	
建筑装修和保温防火	10.6 建筑保温防火	外墙:250厚ALC加气混凝土砌块,外保温采用30厚发泡水泥板(燃烧性能A级) 屋面:XPS保温板(B1级)	是	

四、编制说明

- 1、本专篇根据《建设工程消防设计审查规则》GA-1290-2016要求制定;
- 2、本专篇设计要点说明应按《建设工程消防设计审查规则》中附录“审查要点”要求编写;
- 3、本专篇应有会签栏,审定人(设计单位法人代表)、项目负责人、各专业负责人应在会签栏中签名;
- 4、本专篇做为消防设计通用图应列入各相关专业施工图中。

各专业人员会签

审定人	孙志华
建筑专业负责人	孙志华
结构专业负责人	王明
给排水专业负责人	周雪峰
电气专业负责人	林国峰
暖通专业负责人	孙志华

项目编号	2018-18-10#	专业	给排水
设计阶段	水施	比例	1:100
图号	S-00	日期	2019.03

版本	版本说明	日期
REV	DESCRIPTION	DATE

注册师用章	注册师用章	注册师用章
REGISTERED	REGISTERED	REGISTERED

出图专用章(未盖出图专用章本图无效)	出图专用章(未盖出图专用章本图无效)	出图专用章(未盖出图专用章本图无效)
STAMP FOR ISSUE	STAMP FOR ISSUE	STAMP FOR ISSUE

项目负责人	吴谦会	孙志华
审定	钱惠民	孙志华
审核	丁列军	丁列军
专业负责人	周雪峰	周雪峰
校对	周雪峰	周雪峰
设计	王志刚	王志刚
绘图	王志刚	王志刚

建设单位 CLIENT	无锡市洋溪置业有限公司
项目名称 PROJECT	XDG-2018-23号地块建设项目——10#楼
图纸名称 DRAWING TITLE	无锡地区消防设计专篇

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（给排水）



江苏天奇
工程设计研究院有限公司
Jiangsu Miracle Engineering
Design & Research Institute Co., Ltd

设计证书编号：建筑行业甲级 A132014194

备注栏

一、项目名称：无锡市洋溪置业有限公司XDG-2018-23号地块建设项目

二、项目概况：

所在城市	气候分区	建筑性质	总建筑 面积(m ²)	停车库 建筑面积(m ²)	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
无锡	☒ 夏热冬冷 ☐ 寒冷	公建	地上:1272.66 地下:—		8.15	地上:2	二星	☒ 甲类 ☐ 乙类	☐ 太阳能光热 ☐ 太阳能光伏 ☐ 地源热泵 ☐ —	25399m ²

注：停车库建筑面积为地上、地下自行车库和汽车库建筑面积总和。

三、设计依据：

- 《江苏省绿色建筑设计标准》DGJ32/J173-2014
- 《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2014
- 《民用建筑节能设计规范》JGJ/T229-2010
- 江苏省《公共建筑节能设计标准》DGJ32/J96-2010
- 《建筑与小区雨水利用工程技术规范》GB50400-2006
- 《民用建筑节水设计标准》GB50555-2010
- 江苏省《雨水利用工程技术规范》DGJ32/TJ113-2011
- 《民用建筑太阳能热水系统应用技术规范》GB50364-2005
- 江苏省《建筑太阳能热水系统设计、安装与验收规范》DGJ32/J08-2008
- 江苏省《公共建筑节能监测系统技术规程》DGJ32/TJ111-2010
- 《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、市现行的法律、法规，其他相关标准和规定

四、水资源利用：

- 是否有再生水：☐ 市政再生水 ☐ 自建再生水
- 项目自建再生水系统：原水采用 原水水池容积：
再生水处理设备规模：
再生水水池容积：
3. 再生水用途：
利用再生水总用水量：
4. 是否有雨水回用：☒ 有 ☐ 无，雨水回用的用途：
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：
5. 项目总用水量：
非传统水源利用率：
6. 游泳池，游乐池，水上乐园，洗车场，集中空调用冷却水等用水是否采取了循环处理
补充水源来自
冷却塔形式

五、节水措施

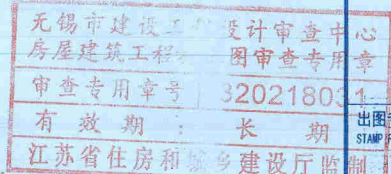
- 卫生器具用水效率等级 1 级 或节水标准 CJ/T164-2014

序号	节水器具	节水器具参数及特点	备注
1	坐便器	两档式2.8/4L	
2	小便器	一次冲洗水量不大于3.0L	
3	蹲便器	一次冲洗水量不大于6.0L	
4	淋浴器	出水量0.08L	
5	洗脸盆	水龙头流量不大于0.1L/S	

- 给水系统压力控制：市政自来水压力 0.25 MPa, 直供层数 2 层。
是否充分利用政府自来水压力：☒ 是 ☐ 否
分区压力 ≤ 0.35 MPa, 用水点压力 ≤ 0.20 MPa
- 按用途设置用水量装置：☒ 是 ☐ 否 总水表数据上传监测系统：☐ 有 ☒ 无
- 热水系统循环方式

六、可再生能源利用：

- 生活热水供应
1.1 本项目是否有生活热水需求：☐ 有（总热量 m³/d） ☒ 无
1.2 热水来自：☐ 太阳能热水系统（热水用水量 m³/d） ☐ 地源热泵热水系统（热水用水量 m³/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：☐ 集中供热热水系统 ☐ 分散供热热水系统
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条件：☐ 是 ☐ 否
2.5 可再生能源热量占总热量的 %
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 %
4. 其他



出图专用章(未施出图专用章未图无效) 出图专用章
Jiangsu Province Engineering Design Institute Co., Ltd.
江苏省住房和城乡建设厅监制
苏建规证字A132014194

江苏省住房和城乡建设厅监制
苏建规证字二〇一九年九月

项目负责人 Design Manager	吴谦会	
审 定 Approved By	钱惠民	
审 核 Reviewed By	丁列军	
专业负责人 Discipline Lead	闵雪峰	
校 对 Checked By	闵雪峰	
设 计 Designed By	王志刚	
绘 图 Drawn By	王志刚	

建设单位 CLIENT

无锡市洋溪置业有限公司

项目名称 PROJECT

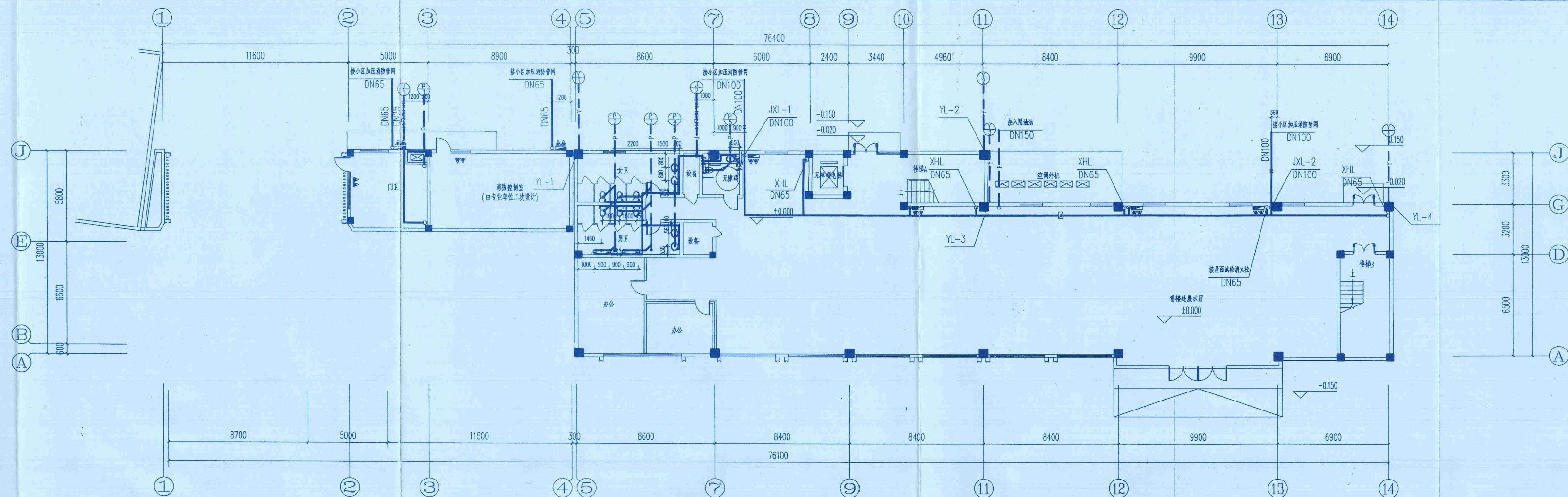
XDG-2018-23号地块建设项目
——10#楼

图纸名称 DRAWING TITLE

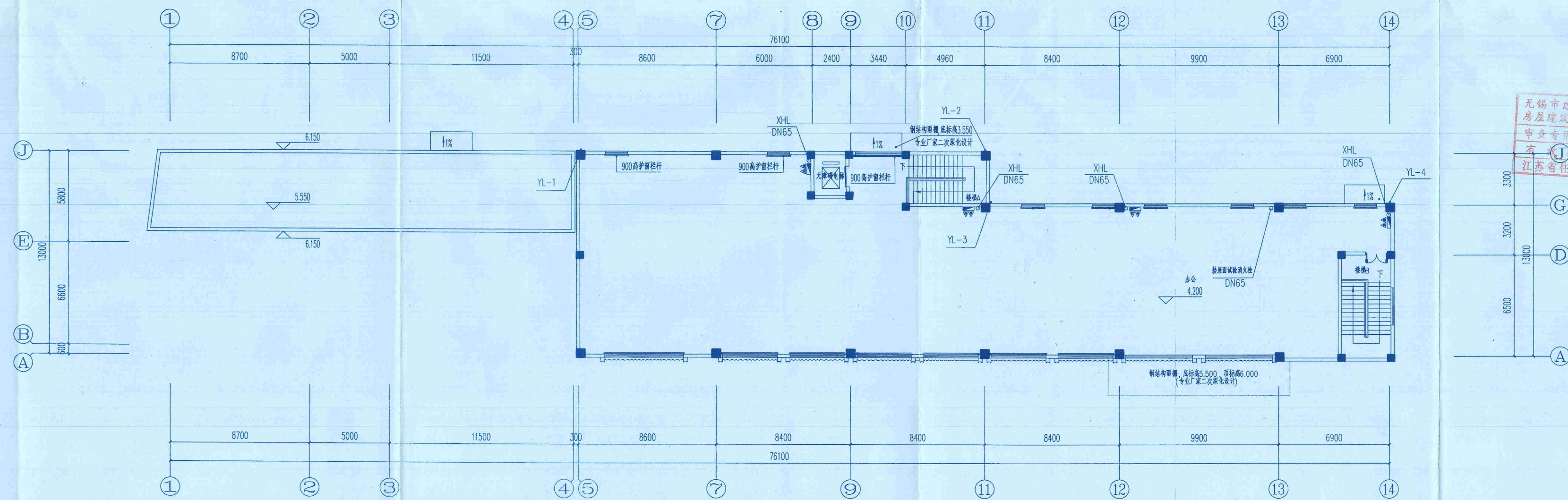
江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇
(给排水)

项目编号 ITEM NO.	2018-02ML	专 业 DISCIPLINE	给排水
设计阶段 STATUS	施工图	比 例 SCALE	1:100
图 号 DRAWING NO.	S-02	日 期 DATE	2019.03

建筑	给排水
结构	给排水
电气	给排水
暖通	给排水



一层给排水平面图 1:150



二层给排水平面图 1:150



江苏天奇
工程设计研究院有限公司

Jiangsu Miracle Engineering
Design & Research Institute Co., Ltd.

设计证书编号:建筑行业甲级 A132014194

备注栏

版本	版本说明	日期
REV.	DESCRIPTION	DATE

注册师用章
REGISTERED STAMP

无锡市建设工程设计审查中心
房屋建筑工程 施工图审查专用章
审查专用章号 32021803
有效期: 长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

项目负责人 DESIGN MANAGER	吴谦会	吴谦会
审定 APPROVED BY	钱惠民	钱惠民
审核 REVIEWED BY	丁列军	丁列军
专业负责人 DISCIPLINE LEAD	闵雪峰	闵雪峰
校对 CHECKED BY	闵雪峰	闵雪峰
设计 DESIGNED BY	王志刚	王志刚
绘图 DRAWN BY	王志刚	王志刚

建设单位 CLIENT

无锡市洋溪置业有限公司

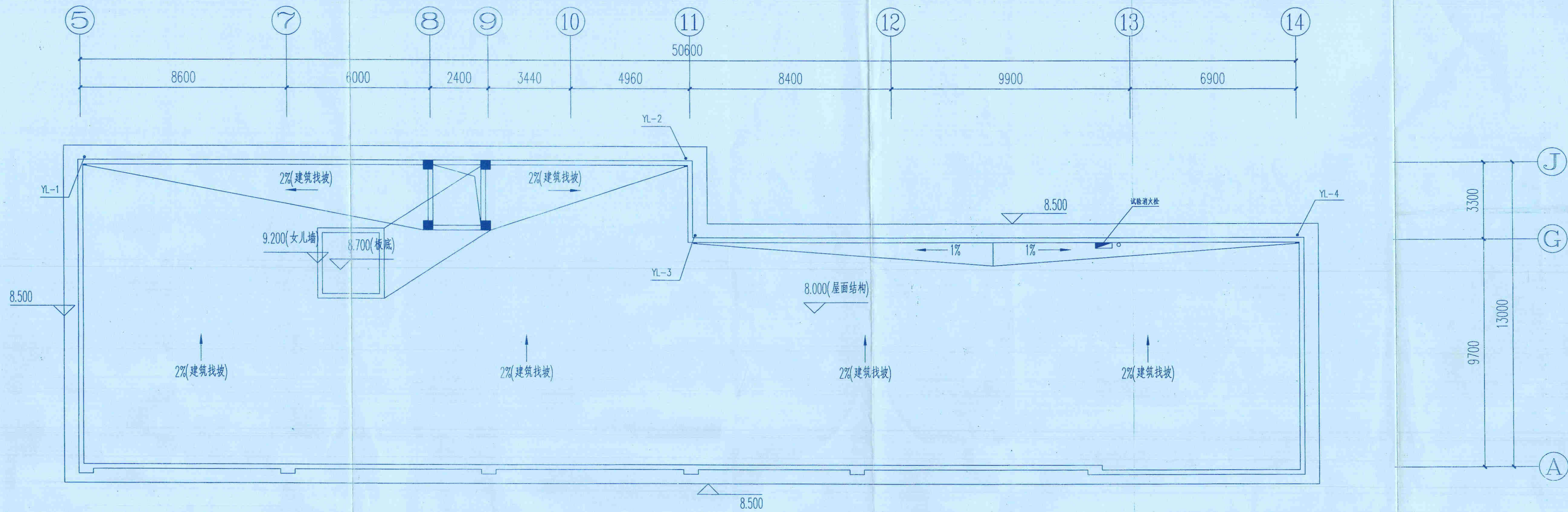
项目名称 PROJECT
XDG-2018-23号地块建设项目
——10#楼

图纸名称 DRAWING TITLE

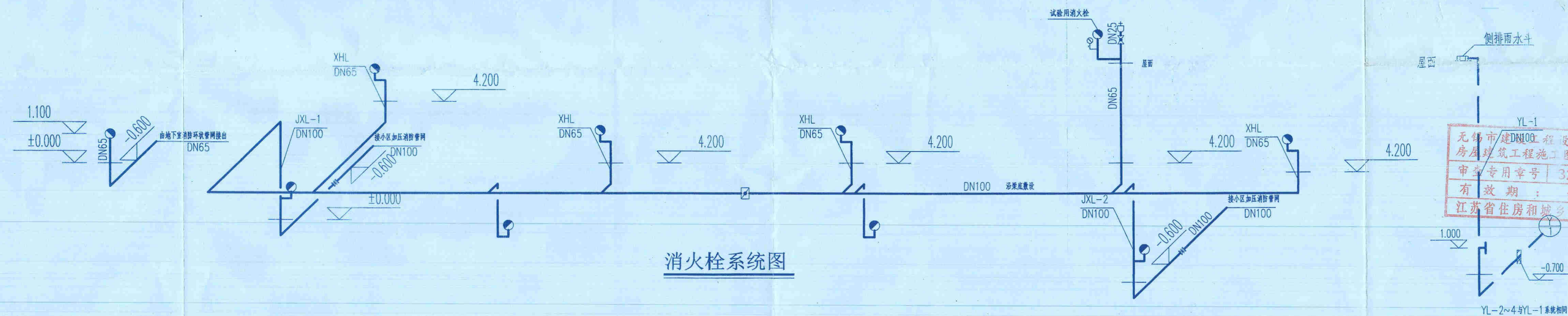
一层给排水平面图
二层给排水平面图

项目编号 ITEM NO.	2018-18-10#	专业 DISCIPLINE	给排水
设计阶段 STATUS	水施	比例 SCALE	1:150
图号 DRAWING NO.	S-03	日期 DATE	2019.03

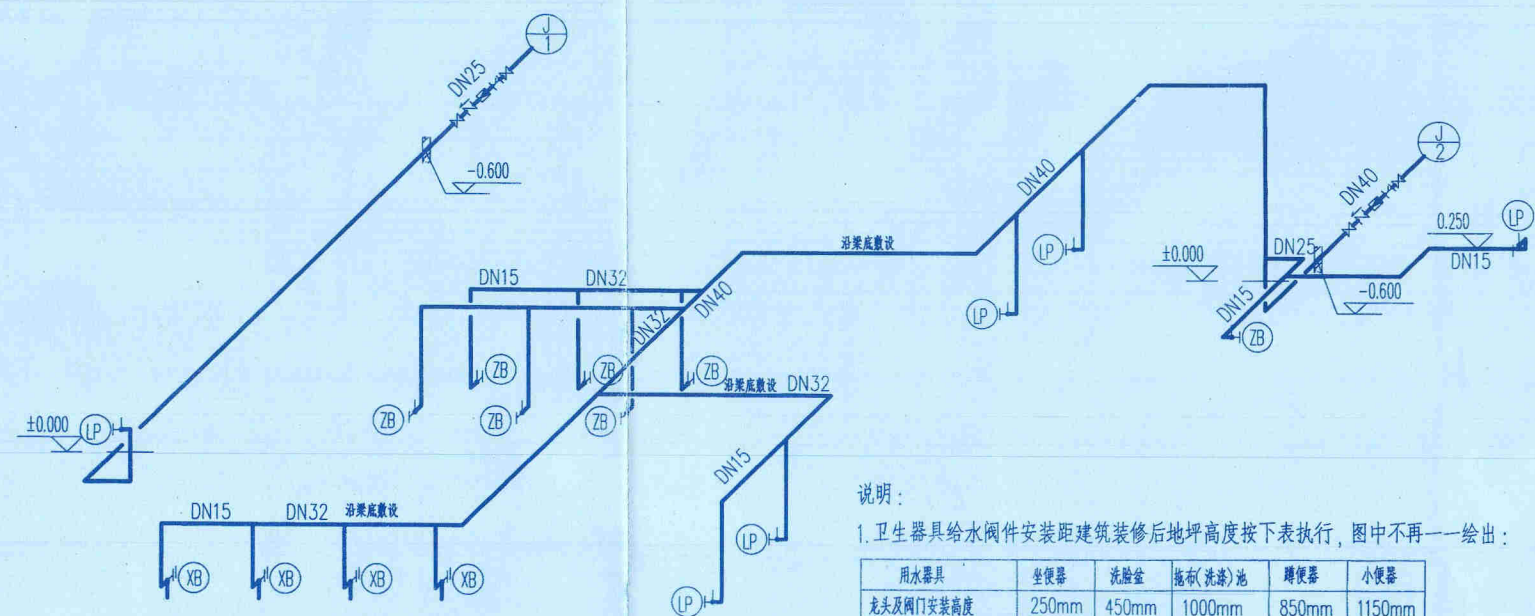
暖通
给排水
电气
结构
建筑



屋面层给排水平面图 1:100

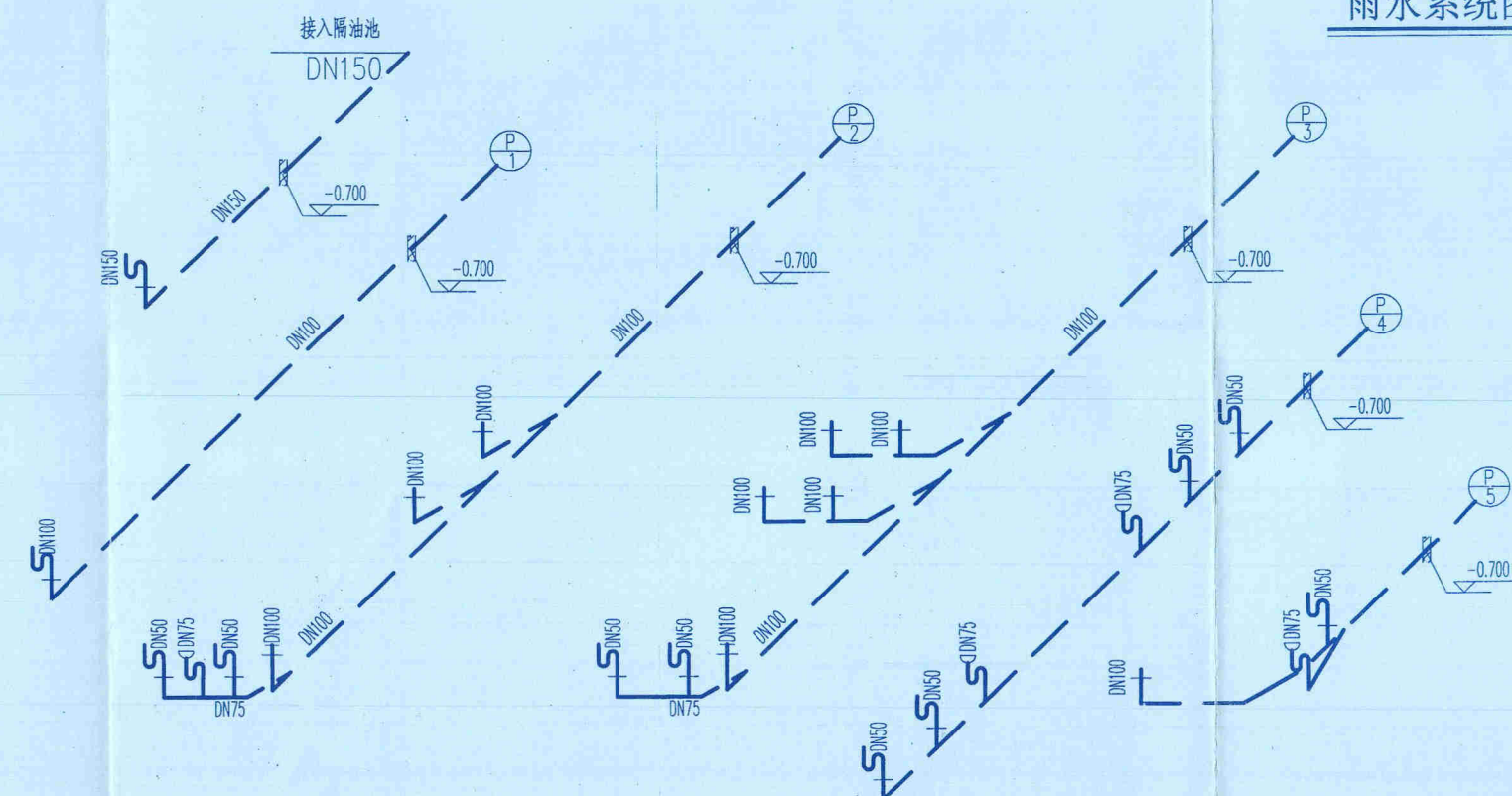


消防栓系统图



冷水系统图

- 说明:
- 卫生器具给水附件安装距建筑装修后地坪高度按下表执行, 图中不再一一绘出:
 - 卫生器具排水管穿越楼板处距建筑装修后端墙距离按下表执行, 图中不再一一绘出:
 - 卫生器具对称布置的卫生间本图仅给出其中之一尺寸标注, 施工中互为参照。
 - 成品饮水机处采用间接排水, 地面设置地漏, 排水器具及排水管道采用排水铸铁管。
- | 卫生器具名称 | 坐便器 | 洗脸盆 | 盥洗(洗脸)池 | 小便器 | 蹲便器 |
|-----------|-----|-----|---------|-----|-----|
| 排水器具距端墙距离 | 400 | 150 | 150 | 100 | 680 |



排水系统图

雨水系统图

版本	版本说明	日期
REV	DESCRIPTION	DATE

注册师用章
REGISTERED STAMP
无锡市建设工程设计审查中心
房屋建筑工程施工图审查专用章
审查专用章号: 320218031
有效期: 长期
江苏省住房和城乡建设厅监制

出图专用章(未盖出图专用章本图无效)
STAMP FOR ISSUE: 工程勘察设计出图专用章
无锡市工程设计有限公司
资质编号: A132014194
编号: 132014194
江苏省住房和城乡建设厅监制
(有效期: 2019年1月1日至2021年12月31日)

项目负责人	吴谦会	吴谦会
审定	钱惠民	钱惠民
审核	丁列军	丁列军
专业负责人	闵雪峰	闵雪峰
校对	闵雪峰	闵雪峰
设计	王志刚	王志刚
绘图	王志刚	王志刚

建设单位 CLIENT
无锡市洋溪置业有限公司

项目名称 PROJECT
XDG-2018-23号地块建设项目
——10#楼

图纸名称 DRAWING TITLE
屋面层给排水平面图
给排水系统图

项目编号	2018-18-10#	专业	给排水
设计阶段	水施	比例	1:100
图号	S-04	日期	2019.03