

一、设计依据:

11 有关部门对本工程的批文:

12 建设单位提供的市政给排水管网资料和设计任务书。

13 本专业设计所采用的主要标准:

13.1 《建筑给水排水设计规范》GB50015-2019

13.2 《室外给水设计标准》GB50013-2018

13.3 《室外排水设计标准》GB50014-2011

13.4 《建筑消防给水规范》GB50016-2016 (2018版)

13.5 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005

13.6 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014

13.12《民用建筑节水设计标准》GB55555-2010

13.20《气候天火系统设计规范》GB54376-2005

13.21《自动喷水天火系统设计规范》GB50084-2017

13.21《建筑与市政工程施工通用规范》GB55002-2021

13.21《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021

13.21《消防给水通用规范》GB55037-2022

13.21《建筑电气设备装置工程通用技术规范》CJ/T476-2015

14 建筑和相关专业提供的条件图及有关资料。

二、工程概况:

本项目位于××××，属一类高层建筑，使用性质为办公楼，耐火等级：建筑耐火等级一级。建筑结构形式：本工程为钢筋混凝土框架结构；抗震设防烈度为6度；使用年限50年。本设计针对11层局部改造 本工程针对消防疏散，防火分区进行改造设计，在消防设计及施工过程中不可改变原有的承重结构，保证结构安全。

三、设计范围:

本次设计范围为 室内装修消防给水系统、自动喷淋给水系统、建筑灭火器配置等。

(注：给水系统、生活废水系统、雨水系统、室外给排水设施均不在本装修设计范围内;

室外消防给水平面图拟订，详见水施图，且土建结构图纸已通过施工图审查。

屋顶36立方米消防水箱（维持不变）、地下室设水泵房、消防水池、消防水池、消防水泵、

自动喷淋水泵等，根据新规重新更新,消防栓管道均利旧 喷头工更新。

消防栓及喷头根据装修改造进行调整。

九、消火栓系统:

9.1 室外消防栓给水系统:

9.1.1 系统概况: 室外消火栓数量、位置按规范布置 (详给排水总图) 。本工程采用地上式。

9.1.2 采用低压给水系统, 项目小区给水环管引入两路进水管。 室外消防用水4.32立方米。室外消防栓建筑均匀布置, 消防栓距建筑外墙不宜小于5.0m, 并不宜大于4.0m; 间距不宜小于0.5m, 并不应大于2.0m。

9.1.3 管材和接口:单独一套室外消火栓系统时,埋地管道工作压力不大于1.2MPa时 ,采用球墨铸铁管; 与室外生活给水合用管时,采用与生活管网相同管材。

9.2 室内消防栓给水系统:

9.2.1 本工程室内消火栓系统采用区域集中消防栓系统, 消防用水水源为市政给水管网。室内外消防用水量为4.0L/S,30L/S,火灾延续时间3h。

9.2.2 系统概况:

本工程采用临时高压系统。系统不分区, 设置一组消防泵。消防泵房设于地下室, 设置有效容积54.0立方米 (分两格) 消防水池及一组消防栓给水加压泵。消防泵房内设消防加压泵2台,XBD14.5/4-125L (一用一备) , Q=4.0L/s H=14.5m P=110kw满足本工程的消防用水量。在屋顶设置消防水箱, 有效储水容积为36立方米,室内消火栓系统和自动喷水系统各设一套稳压设施, 以维持平时各自消防管网压力的要求, 给同时供初期火灾用水。水箱设置高度满足小区内最高处消防栓0.1MPa的静水压力。消防栓的充装水柱不小于13米,。

9.2.3 系统控制:

9.2.3.1 消防水泵不应设置自动停泵的控制功能, 停泵应由具有管理权限的工作人员根据火灾扑救情况确定。

9.2.3.2 消防水泵应由水泵出水干管上设置的低压压力开关、高位消防水箱出水管上的流量开关, 或报警压力开关等信号直接自动启动消防水泵。消防泵房内的压力开关宜引入控制柜内。

9.2.3.3 消防水泵应能手动启停和自动启动。

9.2.3.4 消防水泵应保证在火灾发生后规定的时间内正常工作, 从接到启泵信号到水泵正常运转的时间, 当为自动启动时应在2min 内正常工作。

9.2.3.5 消防控制室或控制室应设置专用线路连接的手动直接启泵按钮。

9.2.4. 管材和接口:

9.2.4.1 架空管道当系统工作压力小于等于1.20MPa时, 可采用热浸镀锌钢管; 当系统工作压力大于1.20MPa时, 应采用热浸镀锌加厚钢管或热浸镀锌无缝钢管; 当系统工作压力大于1.60MPa时, 应采用热浸镀锌无缝钢管。当管径小于或等于DN50时, 应采用螺纹和卡压连接, 当管径大于DN50时, 应采用沟槽连接件连接、法兰连接, 当安装空间较小时应采用沟槽连接件连接。当有室外埋地管道工作压力不大于1.2MPa 时, 采用球墨铸铁管; 埋地管道工作压力大于1.20MPa 小于1.6MPa , 采用加厚钢管; 埋地管道工作压力大于1.6MPa , 采用无缝钢管。埋地时, 埋地部分管道埋于沟一道, 热沥青一道防埋地时, 埋地部分管道埋于沟一道, 热沥青一道防腐。

9.2.4.2 埋地部分: 球墨铸铁管, 法兰连接: 热浸镀锌钢管及无缝钢管 管道规格DN<50 丝扣连接, DN=50 法兰连接, 法兰可在出厂前加工好, 也可现场加工, 现场焊接法兰工艺需获得集团年度合作厂家的技术支持, 法兰接口不得直接埋于土壤 中, 应加设垫圈垫。埋地管道应视具体情况考虑防腐, 严格按照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》进行施工。架空部分: 热浸镀锌加厚钢管及无缝钢管管道规格DN<50 丝扣连接, DN=50 沟槽连接。

9.2.4.3 消防给水管道具最小壁厚应符合下列要求: 热浸镀锌钢管壁厚应满足《低压流体输送用镀锌钢管》(GB/T 3091-2008) 、《焊接钢管尺寸及单位长度重量》 (GB/T 21835-2008) 、《沟槽式连接管道工程技术规范》(CECS151: 2003) 有关要求。 热浸镀锌无缝钢管壁厚应根据系统工作压力计算确定且满足《输送流体用无缝钢管》(GB/T 8163-2008) 、《无缝钢管尺寸、外形、重量及允许偏差》 (GB/T 17395-2008) 有关要求。

9.2.5 室内消防栓安装: 按设计图纸, 明装、暗装或半暗装。暗装、半暗装在防火墙上的消防栓, 其背面应耐火时间满足消防规范的要求。暗装、半暗装在防火墙上的消防栓其背面应有厚度不小于100mm的加气混凝土砌块或厚度不小于3mm的灰面附有防火涂料的钢板衬垫。

给水排水设计总说明

9.2.6 消防栓箱的基本配备及要求: 室内消防栓口径DN65, 直流水枪φ19, 射流消防水枪DN65, 消防水龙带长度25m, 箱体为钢板箱体。消防报警按钮一个; 带消防自救卷盘。箱体尺寸1800×700×180, 箱体及门框材料为铝合金。玻璃门, 消防栓玻璃体须满足尺寸为1830×730。

9.2.7 消防栓接口的工作压力不应大于0.5MPa, 当大于0.5MPa时, 必须设置减压装置, 本工程均采用减压稳压消防栓。

9.2.8 本工程室内消防栓选用单栓室内消防栓SG18D65Z-J, 安装型式为暗装, 按国标图集15S202安装, 栓口离地面高度1.10m。

9.2.9 室内消防栓安装: 按设计图纸, 明装、暗装或半暗装。暗装、半暗装在防火墙上的消防栓, 其背面应有厚度不小于100mm的加气混凝土砌块或厚度不小于3mm的灰面附有防火涂料的钢板衬垫。

9.2.10 室内消防栓系统按DN100消防水泵接合器, 供消防车从室外消防栓取水向室内消防栓管网补水, 位置见图或小区室外给水设计。消防水泵接合器按99S203和99 (03) S203安装, 采用地上式SQD型消防水泵接合器。

9.2.11 消防系统中的阀门优先采用弹性密封明杆闸阀, 法兰连接, 空阀受限时可采用对夹蝶阀 (对夹连接); 压力等级必须与管网压力匹配。

十、自动灭火系统:

10.1 自动喷淋灭火系统:《最不利点喷头压力按0.10MPa考虑》

本工程设置自动喷淋系统, 均采用湿式系统。地上部份按中危I级火设计, 其设计喷水强度6L/min·m², 作用面积160m²; 系统设计流量为30L/s; 火灾持续时间为1h。本系统不分区, 在地下室一层消防水泵房内设自动喷淋加压泵两台XBD16.1/30-125L 型消防专用加压泵Q=30L/s H=160m P=75kw 两台 (一用一备) 从地下室消防水池抽水加压供水至喷淋系统, 与消防栓系统共用屋顶水箱, 保证火灾初期火灾用水。

10.1.1 系统控制:

湿式系统由闭式喷头、管道、湿式报警阀组、水流指示器和供水设施等组成。 消防控制室应能显示水流指示器、压力开关、信号阀、水源、消防水池及消防水箱以及电源和备用电力等是否处于正常状态的反馈信号, 并能控制水源电磁阀、电动阀等的操作。

湿式系统控制: 本系统管网压力平时由高位水箱保持, 火灾时喷头喷水, 该区水流指示器动作, 向火灾控制中心发出信号, 同时报警阀动作, 触发水力警铃。 报警阀上的压力开关动作自动启动喷淋泵; 也可由消防水泵出水干管上设置的压力开关、高位消防水箱出水管上的流量开关直接自动启动喷淋泵; 消防控制中心在收到火灾信号并确认后, 可手动启动喷淋泵; 泵房内可直接启动喷淋泵。消防结束后, 手动停喷淋泵。两台水源互为备用, 事故自动切换并声光报警。

10.1.2 管材和接口: 管材采用普通内外热镀锌钢管, 接口同消防栓系统。

10.1.3. 喷头选型:

10.1.3.1 本工程均采用国标标准流量洒水喷头。

10.1.3.2 喷头选型: (无特殊说明的喷头均为68℃, 标准响应式玻璃球喷头, 流量系数K=80) 设有吊顶的一般场所采用易熔型喷头, 不设吊顶的一般场所采用直立型玻璃球喷头, 大堂上空区域 (8m<中庭净高≤12m) , 采用下垂型快速响应喷头 (K=115) ; 闭式喷头公称动作温度宜高于环境最高温度30℃。

10.1.5 喷头布置: 除设计图纸的具体要求外, 可参照如下原则安装:

10.1.5.1 除易熔型喷头及吊顶下安装的喷头外, 直立型、下垂型标准喷头, 其洒水 盘与顶板的距离, 不应小于75mm, 且不应大于150mm。特殊情况可按现行《规范》第7.1.6条的规定执行。

10.1.5.2 装设通透性吊顶的场所, 喷头应布置在吊顶下。

10.1.5.3 当梁、风管、管道、桥架等障碍物的宽度大于1.2m时, 其下方应增设喷头。当在槽下布置喷头时, 喷头上方应设置挡烟板。

10.1.5.4 净空高度大于800mm的闷顶和技术夹层内有可燃物时, 应设喷头。

10.1.6 配水管穿越处时应采用异径管, 不宜采用补芯, 喷头与管网连接时必须采用异径管件, 不得采用补芯。

10.1.7 管道安装:

10.1.7.1 吊架与喷头的距离应大于0.3m, 距末端喷头的距离应小于0.75m。

10.1.7.2 吊架应设在相邻喷头间的管段上, 当相邻喷头间距不大于3.6m时, 可设一个, 小于1.8m时可设双设置。

10.1.7.3 每段供水干管或配水管上应设一个除污装置, 管道过长或改变方向的需增设。

10.1.7.4 系统中直径等于或大于DN100mm的管道, 应分段采用法兰或沟槽式连接 件 (卡箍) 连接。水平管道上法兰间的长度不宜大于20m, 主管上法兰间的距离不 应跨越三个及以上楼层, 净空高度大于8m的场所内, 主管上应有法兰或卡箍连接。

10.1.8 未尽事宜, 按国标《自动喷水与水喷雾灭火设施安装》04S206施工。

10.1.9 自动喷水灭火系统未设干套DN100消防水泵接合器, 供消防车从室外消防栓取水向室内自动喷水灭火系统补水, 位置见图或小区室外给水设计。水泵结合器按99S203和99(03)S203安装, 采用地上式消防水泵结合器。

十一、建筑灭火器配置:

1) 、其中变配电室按中危险级E类火灾配置灭火器, 其余场所按严重危险级A类火灾配置MF/ABC磷酸盐干粉灭火器, 严重危险级保护半径为15米。

2) 、灭火器设置于灭火器柜内, 柜出保护范围需增加。详见平面图。

十二、管道试验压力及验收:

12.1 有压管道安装完毕后, 应对其进行强度试验、冲洗和严密性试验。

12.1.1 消防系统管道为球墨铸铁管的试验压力: 工作压力P<0.5MPa时, 按2P计; 工作压力P>0.5MPa时, 按P+0.5MPa计。

12.1.2 消防系统管道为钢管的试验压力: 工作压力P≤1.0MPa时, 按1.5P计, 且不应小于1.4MPa; 工作压力P>1.0MPa时, 按P+0.4MPa计。

12.1.3 消防系统水压强度试验的测试点应在系统管网最低点, 向管网注水时, 应将空气排净, 然后缓慢升压, 当达到试验压力后, 应稳压30分钟, 在30分钟内 压力降不应大于0.05MPa; 然后将试验压力降至工作压力作外观检查, 以不渗不漏为准则, 放水后清洗, 再做水压试验, 24小时不漏水为严密性试验合格。自动喷水系统试验合格后, 应分段用水冲洗, 冲洗的顺序及其他要求详见《自动喷水灭火系统施工及验收规范》。

12.4 所有水箱和水池应做充水试验, 向箱、池内充水24小时各处无渗漏和明显变形合格。

12.5 本工程试验压力:

消防栓给水灭火系统	MPa	1.60
自动喷淋灭火系统	MPa	1.60

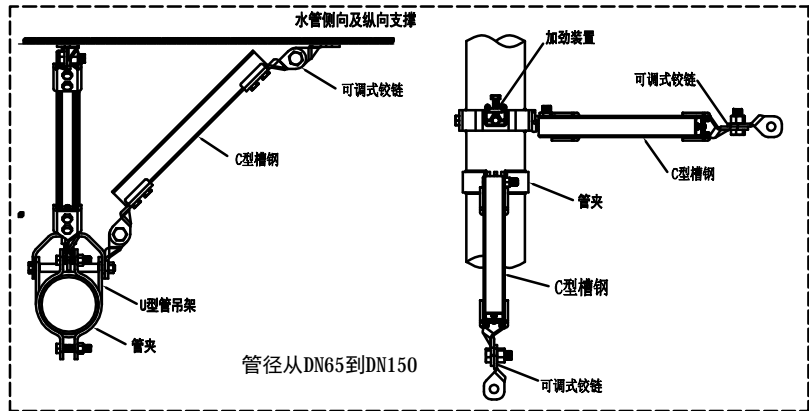
十五、其他:

15.1 本说明和设计图纸具有同等效力, 均应符合, 如二者有矛盾时, 请有关单位及时提出, 并以设计院解释为准。

15.2 本说明未及之处, 应严格执行国家、行业和本地区现行相关法律法规、技术规范、规程及标准。

15.3 本工程所选设备、材料必须满足国家及地方标准。

15.4 为防止地震时给排水管道系统及消防管道系统发生破裂造成人员伤亡及财产损失, 根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)第10.2条、第3.7.1条及《建筑机电工程抗震设计规范》(GB50981-2014) 第1.0.4条等强制性条文, 应对机电管线系统进行抗震加固。本项目对DN≥DN65的管道设置抗震支架, 且此项目抗震支架产品需通过FM认证, 与混凝土、钢结构等须采取可靠的锚固形式, 具体深化设计由专业公司完成。所有产品需满足《建筑机电设备抗震支架通用技术条件》CJ/T476-2015。安装示意图如下:



采用标准图集目录

序 号	图集名称	标准图号	附 注
1	常用小型仪表及特种阀门选用安装	01SS105	
2	侧流防止器选用及安装	12S108-1	
3	真空破器器选用及安装	12S108-2	
4	热水器选用及安装	08S126	
5	太阳能集中热水系统选用及安装	15S128	
6	室外消防栓及消防水池安装	13S201	
7	室内消防栓安装	15S202	
8	消防水泵接合器安装	99(03)S203	与99S203配合使用
9	消防专用水源选用及安装	04S204	
10	消防增压稳压设备选用与安装 (隔膜式气压罐)	17S205	
11	自动喷水与水喷雾灭火设施安装	04S206	
12	气体消防系统选用、安装与建筑灭火器配置	07S207	
13	建筑排水设备附件选用安装	04S301	
14	雨水斗选用及安装	09S302	
15	卫生设备安装	09S304	
16	小型潜水排污泵选用及安装	08S305	
17	住宅卫生间同层排水系统安装	12S306	
18	管道和设备保温、防结露及电伴热	16S401	
19	室内管道支架及吊架	03S402	
20	钢制管件	02S403	
21	防水套管	02S404	
22	建筑排水塑料管道安装	10S406	
23	建筑给水塑料管道安装	11S405-1~4	
24	建筑给排水柔性接口铸钢管道与钢塑复合管安装	13S409	
25	《消防给水及消火栓系统技术规范》图示	15S909	
26	《矩形给水箱》	12S101	

主要设备材料表

序号	名 称	型号及规格	单位	数量	附 注
二	消防部分				
01	消防栓箱 (SG18D65Z-J)	1800×700×180	个	按实	
02	灭火器	MF/ABC5型	具	按实	
03	湿式报警阀组	ZSS/DN150(配水力警铃、压力开关等全套)	套	按实	
04	水流指示器	DN150	个	按实	
05	信号阀	DN150	个	按实	
06	末端试水装置	ZSJM-25	套	按实	
07	玻璃球闭式喷头	ZSJZ-15 动作温度68℃	个	按实	
08					
09	室内消防栓系统加压水泵	Q=40L/s H=145m P=110kw	台	2	一用一备(带控制柜)
10	自动喷淋系统加压水泵	Q=30L/s H=160m P=75kw	台	2	水源外壳为球墨铸铁 一用一备(带控制柜)

注: 1、本表按统计仅供参考, 其材料及数量以图纸为准。

图例

序号	图 例	名 称
1	— Z — ZPL-n	自动喷水灭火给水管
2	— X — XL-n	消火栓消防 管
3	▲	手提式灭火器
4	— Ⅹ —	闸 阀
5	— Ⅱ —	蝶 阀
6	— Ⅲ —	止 回 阀
7	— Ⅳ —	减压阀
8	— Ⅴ —	遥控信号阀
9	— Ⅵ —	水流指示器
10	— Ⅶ —	偏心异径管
11	— Ⅷ —	同心异径管
12	— Ⅸ —	弹簧安全阀
13	— Ⅹ —	室内消防栓 (单栓)
14	— Ⅺ —	湿式报警阀
15	— Ⅻ —	减压孔板
16	— Ⅼ —	自动喷水喷头 (下喷)
17	— Ⅽ —	自动喷水喷头 (上喷)
18	— Ⅾ —	侧喷式喷头
19	— Ⅿ —	水力警铃
20	— ⅰ —	末端试水装置
21	— ⅱ —	压力表
22	— ⅲ —	自动排气阀

图 纸 目 录			
序号	图纸名称	图纸编号	图纸规格
01	给水排水设计总说明、图纸目录、图例、主要设备及材料表	SS-01	A1
02	十一层消防平面图	SS-02	A1
03	消防栓系统原理图	SS-03	A1
04	喷淋系统原理图	SS-04	A1

备注:

- 1、本图尺寸以图上标注为准, 不得以比例尺度量。
- 2、建设单位具备完整有效的规划、立项及相关批复手续后, 本图方可用于施工, 在此之前, 本图仅适用于方案报批。
- 3、图纸盖章相应阶段出图章后有效, 未经正规施工图审查机构审查, 本图不得直接用于施工, 仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。
- 4、使用本图时, 应同时参照其它有关图纸及国家相关规范与标准图集, 如发现有任何不明之处, 应及时通知我公司。
- 5、本图之版权属中华科创国际工程设计顾问集团有限公司所有, 未经本公司授权不得随意转交第三方, 或以任何形式复制。

说明

出图专用章

注册盖章

施工图审查盖章

设计证书编号 A151031317
本图须加盖本公司出图签章, 否则一律无效


设计单位



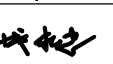
中华科创
ZKHC
中华科创国际工程设计顾问集团有限公司
Zhonghua Huachuang International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd.

审定/日期: AUTHORIZED FOR ISSUE BY /DATE
马福桂 

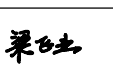
审核/日期: AUDITED BY /DATE
王世东 

设计总负责人: PROJECT DIRECTOR /DATE
孙继旺 

专业负责人: DISCIPLINE RESPONSIBLE BY /DATE
孙继旺 

校对/日期: CHECKED BY /DATE
成永忠 

设计/日期: DESIGNED BY /DATE
梁飞业 

制图/日期: DESIGNED BY /DATE
梁飞业 

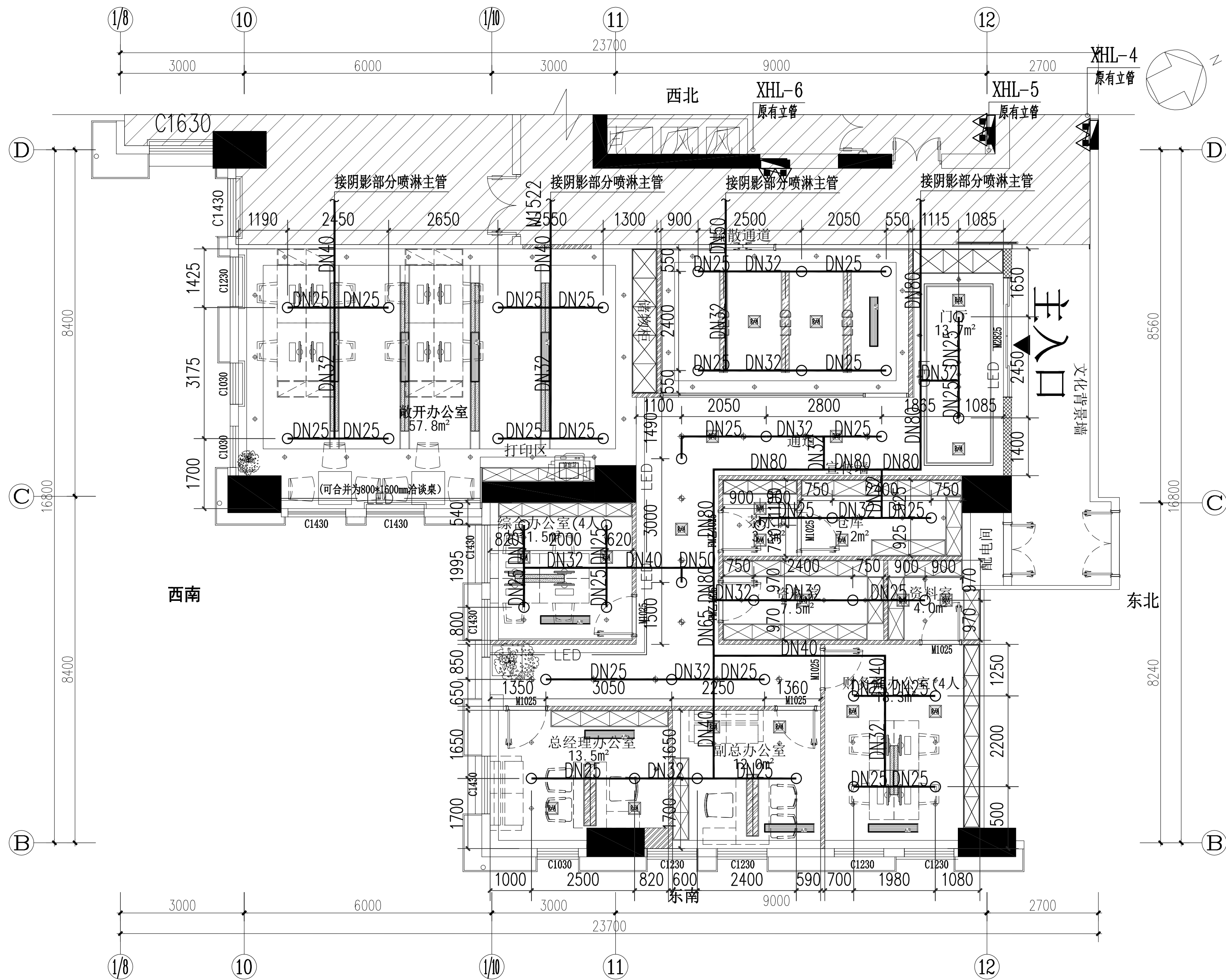
建设单位: NT
江西红锦资产运营有限公司

项目名称: JECT
**江西红锦资产运营有限公司办公室
装修改造项目**

子项名称: JECT

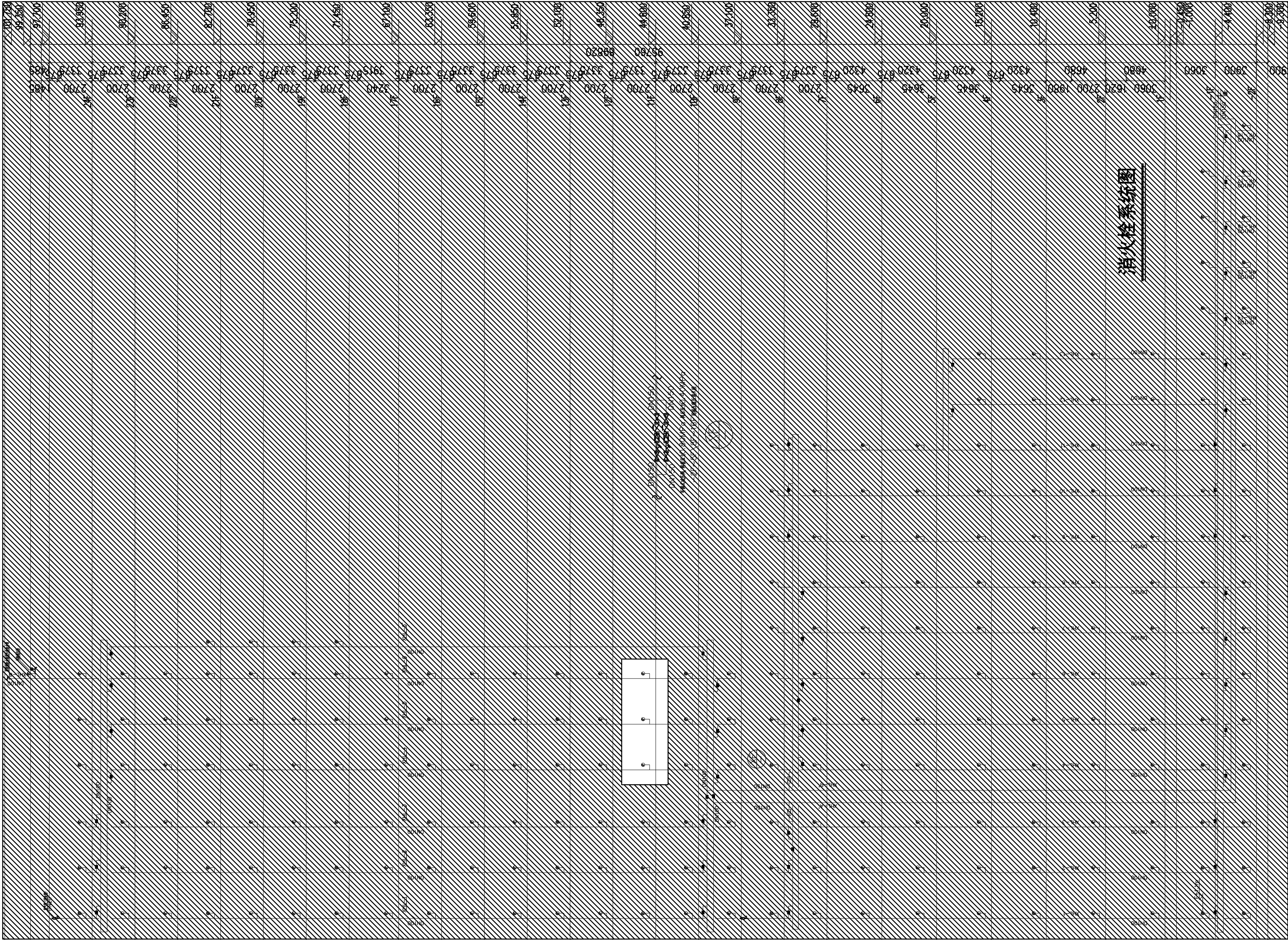
图名: RAWING TITLE
**给水排水设计总说明、图纸目录
图例、主要设备及材料表**

工程编号 JOB NO.	阶段 STATUS	施工图设计
比例 SCALE	专业 DISCIPLINE	给排水
日期 DATE	图号 DRAWING NO.	SS-01



十一层消防平面图 1:100

备注: 1、本图尺寸以图上标注为准,不得以比例尺度量。 2、建设单位具备完整的规划、立项及相关批复手续后,本图方可用于施工,在此之前,本图仅适用于方案报批。 3、图纸加盖相应阶段出图章后有效,未经正规施工图审查机构审查,本图不得直接用于施工,仅供业主建设前期估算建设造价之参考图。 4、使用本图时,应同时参照其它有关图纸及国家相关规范与标准图集,如发现有任何不明之处,应及时通知我公司。 5、本图之版权属中科华创国际工程设计顾问集团有限公司所有,未经本公司授权不得随意转交第三方,或以任何形式复制。	
说明 illustrate	
出图专用章AL	
注册盖章AL	
施工图审查盖章	
设计证书编号 A151031317 本图须加盖本公司出图签章 否则一律无效	
设计单位 <div>中科华创 ZKHC</div> 中科华创国际工程设计顾问集团有限公司 Zhongke Huachuang International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd.	
审定/日期 AUTHORIZED FOR ISSUE BY /DATE	马福桂 马福桂
审核/日期 AUDITED BY /DATE	王世东 王世东
设计总负责/日期 PROJECT DIRECTOR /DATE	孙继旺 孙继旺
专业负责/日期 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY /DATE	孙继旺 孙继旺
校对/日期 CHECKED BY /DATE	成永忠 成永忠
设计/日期 DESIGNED BY /DATE	梁飞业 梁飞业
制图/日期 DRAWN BY /DATE	梁飞业 梁飞业
建设单位 江西红锦资产运营有限公司	
项目名称 江西红锦资产运营有限公司办公室 装修改造项目	
子项名称 JECT	
图名 DRAWING TITLE 十一层消防平面图	
工程编号 JOB NO.	阶段 STATUS 施工图设计
比例 SCALE 见 图	专业 DISCIPLINE 给排水
日期 DATE 2024.04	图号 DRAWING NO. SS-02



备注:

1、本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺度量。
2、建设单位具备完整的规划、立项及相关批复手续后，本图方可用于施工，在此之前，本图仅适用于方案报批。
3、图纸加盖相应阶段出图章后有效，未经正规施工图审查机构审查，本图不得直接用于施工，仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。
4、使用本图时，应同时参照其它有关图纸及国家相关规范与标准图集，如发现有任何不明之处，应及时通知我公司。
5、本图之版权属中科华创国际工程设计顾问集团有限公司所有，未经本公司授权不得随意转交第三方，或以任何形式复制。

说明

illustrate

出图专用章

注册盖章

AL

施工图审查盖章

设计证书编号 A151031317
本图须加盖本公司出图签章 否则一律无效

设计单位

中科华创

ZKHC

中科华创国际工程设计顾问集团有限公司

Zhongke Huachuang International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd.

审定/日期

AUTHORIZED FOR ISSUE BY /DATE

马福柱

马福柱

审核/日期

AUDITED BY /DATE

王世东

王世东

设计总负责/日期

PROJECT DIRECTOR /DATE

孙继旺

孙继旺

专业负责/日期

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY /DATE

孙继旺

孙继旺

校对/日期

CHECKED BY /DATE

成永忠

成永忠

设计/日期

DESIGNED BY /DATE

梁飞业

梁飞业

制图/日期

DESIGNED BY /DATE

梁飞业

梁飞业

建设单位

INT

江西红锦资产运营有限公司

项目名称

JECT

江西红锦资产运营有限公司办公室
装修改造项目

子项名称

JECT

图名

DRAWING TITLE

消防栓系统原理图

工程编号

JOB NO.

比例

见 图

日期

2024.04

阶段

施工图设计

专业

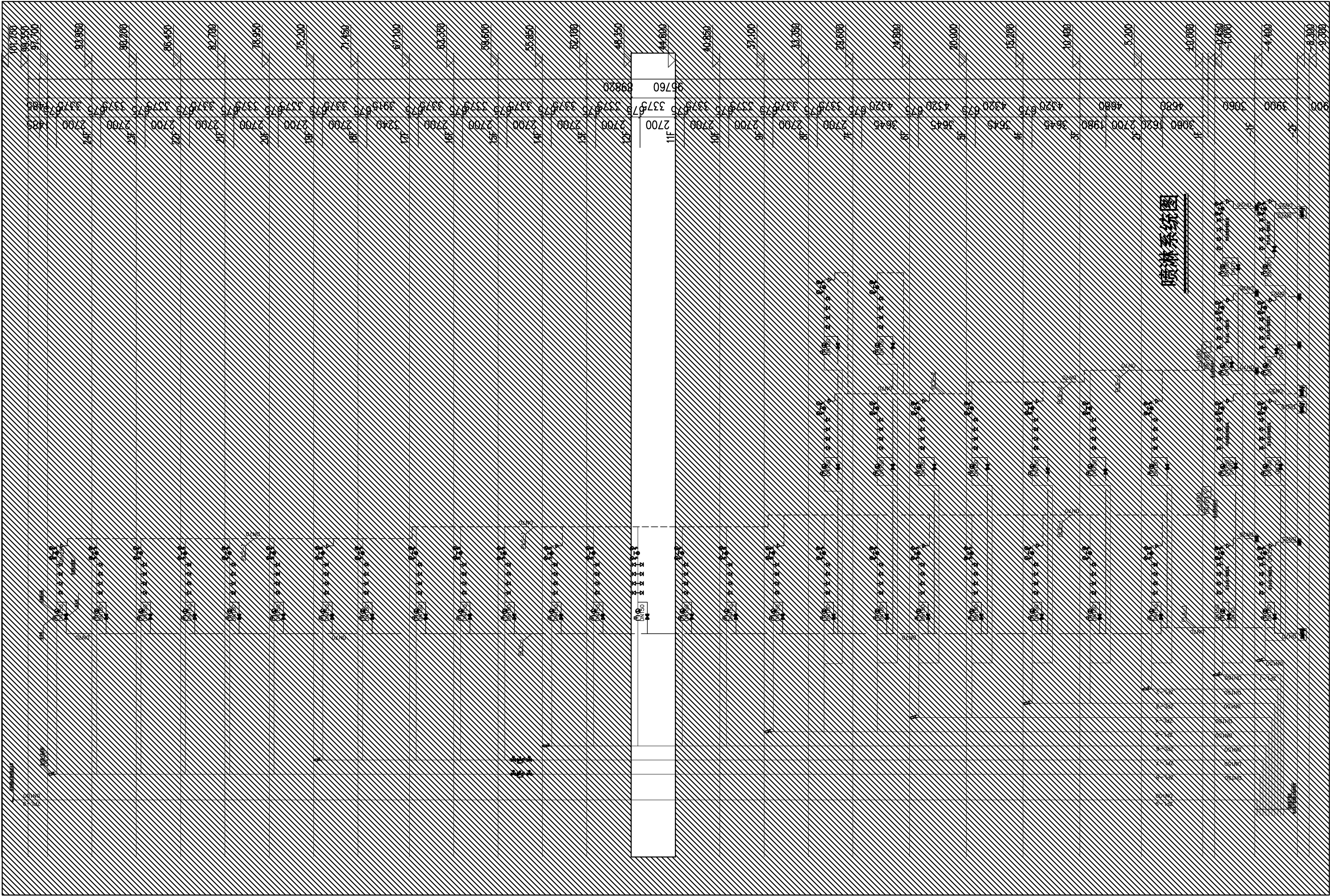
给排水

图号

SS-03

1/1

张



备注:

1、本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺度量。
2、建设单位具备完整有效的规划、立项及相关批复手续后，本图方可用于施工，在此之前，本图仅适用于方案报批。
3、图纸加盖相应阶段出图章后有效，未经正规施工图审查机构审查，本图不得直接用于施工，仅供业主建设投资前估算建设造价之参考图。
4、使用本图时，应同时参照其它有关图纸及国家相关规范与标准图集，如发现有任何不明之处，应及时通知我公司。
5、本图之版权属中科华创国际工程设计顾问集团有限公司所有，未经本公司授权不得随意转交第三方，或以任何形式复制。

说明

illustrate

出图专用章

注册盖章

施工图审查盖章

设计证书编号 A151031317
本图须加盖本公司出图签章 否则一律无效

设计单位



中科华创
ZKHC

中科华创国际工程设计顾问集团有限公司
Zhongke Huachuang International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd.

审定/日期 AUTHORIZED FOR ISSUE BY /DATE
马福柱

审核/日期 AUDITED BY /DATE
王世东

设计总负责人/日期 PROJECT DIRECTOR /DATE
孙继旺

专业负责人/日期 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY /DATE
孙继旺

校对/日期 CHECKED BY /DATE
成永忠

设计/日期 DESIGNED BY /DATE
梁飞业

制图/日期 DESIGNED BY /DATE
梁飞业

建设单位

江西红锦资产运营有限公司

项目名称

江西红锦资产运营有限公司办公室
装修改造项目

子项名称

图名

喷淋系统原理图

工程编号
JOB NO.

比例
SCALE

日期
DATE

2024.04

阶段
STATUS

施工图设计

专业
DISCIPLINE

给排水

图号
DRAWING NO.

SS-04

出图章