

本图须加盖出图签章, 否则一律无效

Copyright © 2022 Dongda X1.0

本次设计张数: 张 折A1 张 套用图张数: 张 折A1 张

感谢您选择东大设计！

设计与施工说明

一. 工程概况

1、本项目为：XXX增设消防空管

2、地址：上海市嘉定区丰庄北路499弄、丰庄二村、丽景新苑、丰庄六街坊、
金丰新村(金沙江路2753弄)、金丰新村(金沙江路2823弄)

3、本项目为多层住宅，层数主要为四层、六层的老旧小区，增设消防空管应对紧急火灾项目。

二. 设计范围

1.1、消防应急救援灭火设施的要求：

1.1.1、灭火时开启使用消火栓数量为一具，系统设计流量为5L/s；充实水柱保护到顶层用户室内任意一点，消火栓栓口压力不小于0.45Mpa；空管系统出水时间为3~5min。

1.2、系统设计介绍

1) 因上海老旧小区存在无消防设施情况，且小区内部结构复杂，消防车扑救空难，故本工程为老旧小区消防救援管道布置，本项目在小区主要出入口设置DN90消防水带龙头作为进水点。沿小区建筑设置DN80消防给水管道；间隔30米设置消火栓及消防箱（参见《室内消火栓安装》15S202-8），便于当发生火灾时可由各出入口处的消防水带龙头往管网里加压注水。消防官兵可通过DN65消防水带龙头取水实施灭火救援。

2) 本系统平时为空管，消防演练与失火时对系统进行充水，使用结束后应进行放空。

三. 消防系统

1、消防管道上的阀门采用有明显启闭标志的不锈钢材质闸阀或对夹式蝶阀(或卡箍连接式蝶阀)，挂指示牌，公称压力1.6Mpa。

2、消防箱为钢—不锈钢材质，内配DN65消火栓，消防箱应配字样。

3、在管道最高处设置DN25自动排气阀，在管道最低处设置DN25排水阀。

4、共计6个小区8个区域，每个区域范围内楼失火消防车往相应的进水点加压注水，同时打开相应失火楼栋的常闭阀门。

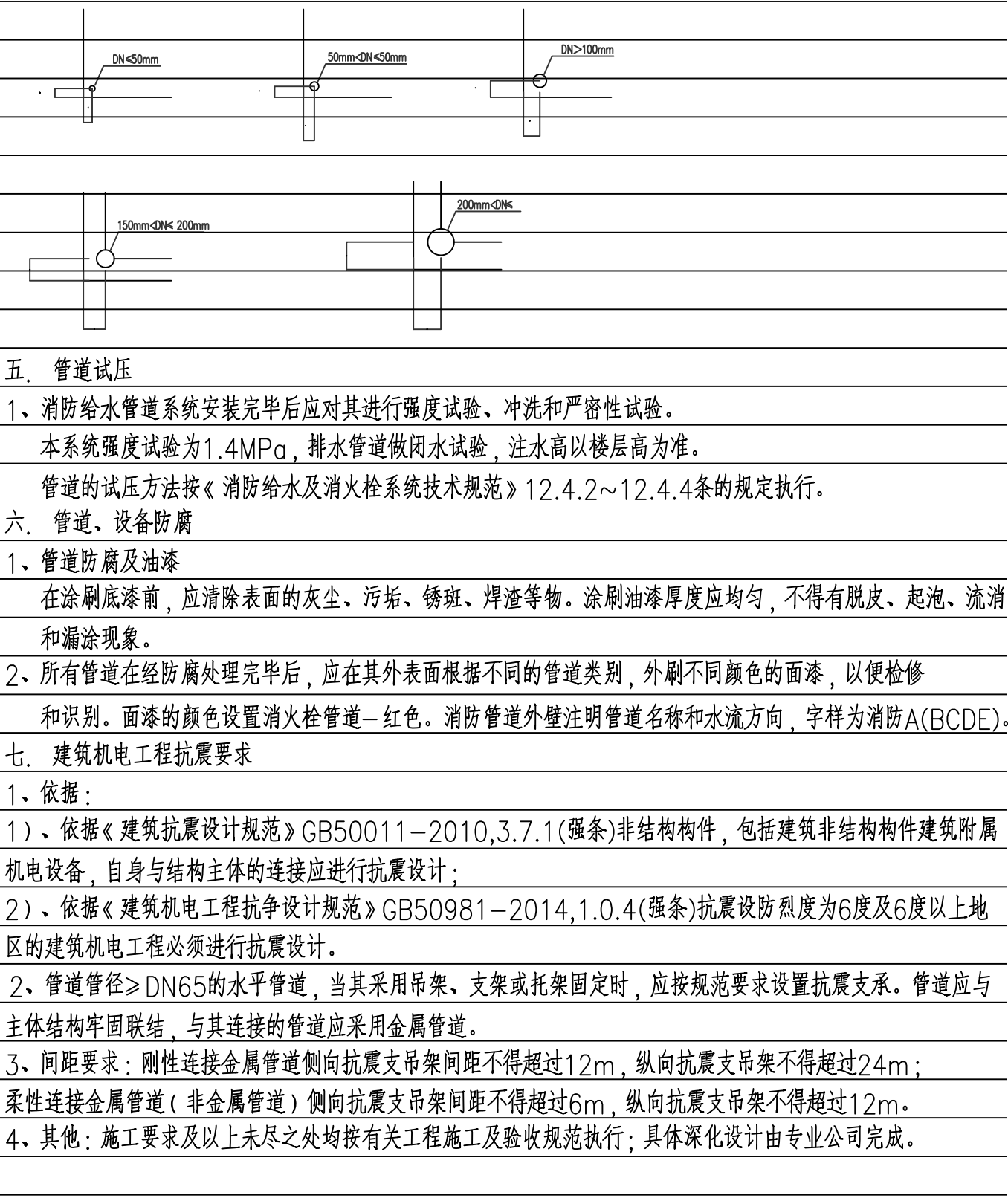
四. 管道的安装与要求

1、架空消防管道当系统采用内涂塑外壁热镀锌钢管，埋地部分管道刷冷底子油一道，热沥青一遍防腐(土壤腐蚀性较强时，应另行处理)。

2、消防管道的支、吊架最大间距及要求详《消防给水及消防栓系统技术规范》。所有管道的支、吊架和管卡均应固定在楼板或承重结构上。管道支吊架的做法详见国标03S402。生活、消防泵房内加压泵均采用弹簧减震，不采用橡胶垫片。

3、消防管道在变径时，应采用异径管连接，不得采用补芯。

4、各类管道在安装时应尽量靠墙、柱及靠近板底安装。沿墙柱敷设的立管除设计图中注明者外，均以最小安装距高敷设，见下图所示(按完成面考虑)：



五. 管道试压

1、消防给水管道系统安装完毕后应对其进行强度试验、冲洗和严密性试验。
本系统强度试验为1.4MPa，排水管道做闭水试验，注水高以楼层高为准。
管道的试压方法按《消防给水及消火栓系统技术规范》12.4.2~12.4.4条的规定执行。

六. 管道、设备防腐

1、管道防腐及油漆
在涂刷底漆前，应清除表面的灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。

2、所有管道在经防腐处理完毕后，应在其外表面根据不同的管道类别，外刷不同颜色的面漆，以便检修和识别。面漆的颜色设置消火栓管道—红色。消防管道外壁注明管道名称和水流方向，字样为消防A(BCDE)。

七. 建筑机电工程抗震要求

1、依据：

1)、依据《建筑抗震设计规范》GB50011-2010,3.7.1(强条)非结构构件，包括建筑非结构构件建筑附属机电设备，自身与结构主体的连接应进行抗震设计；

2)、依据《建筑机电工程抗争设计规范》GB50981-2014,1.0.4(强条)抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电工程必须进行抗震设计。

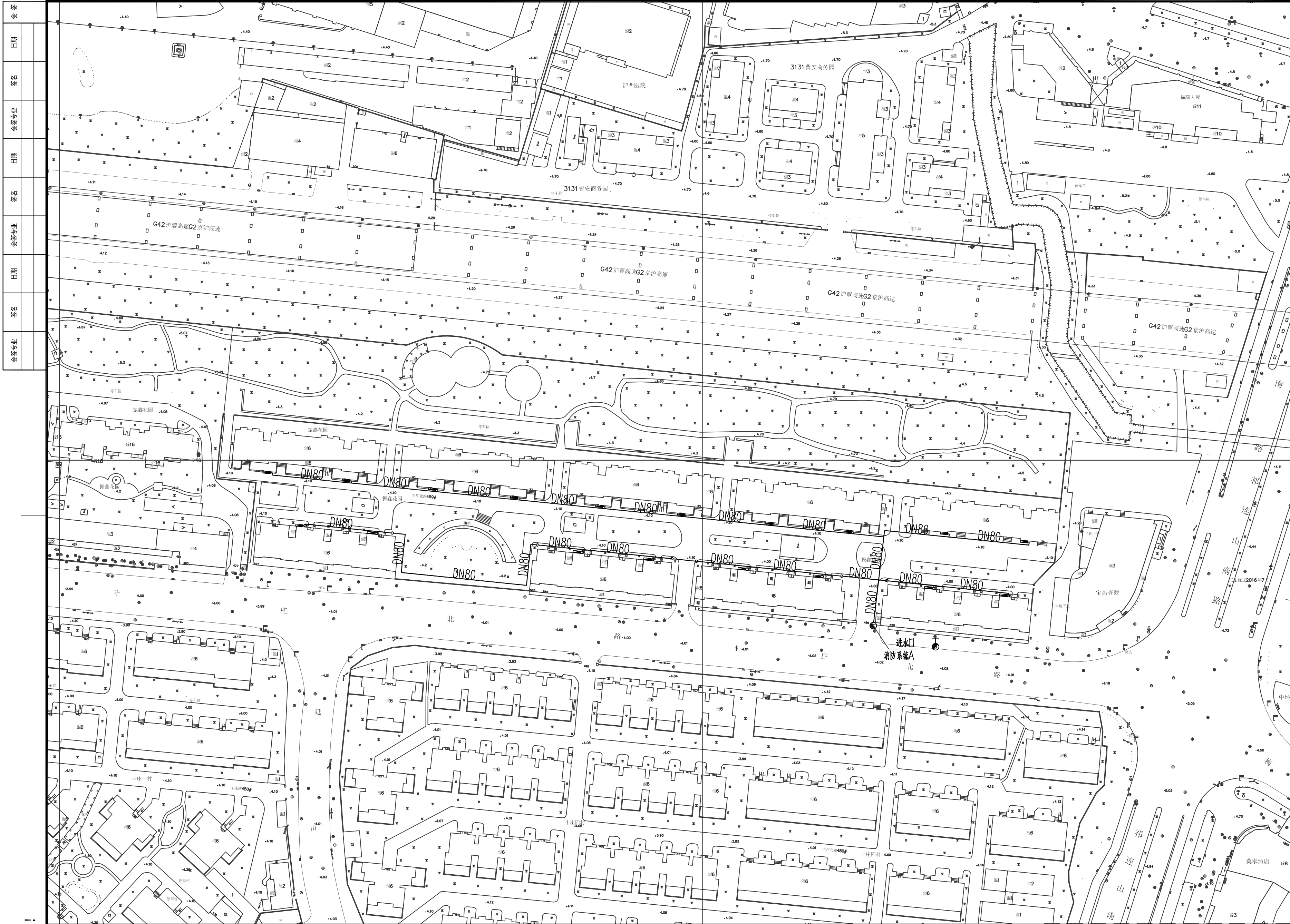
2、管道管径≥DN65的水平管道，当其采用吊架、支架或托架固定时，应按规范要求设置抗震支承。管道应与主体结构牢固联结，与其连接的管道应采用金属管道。

3、间距要求：刚性连接金属管道侧向抗震支吊架间距不得超过12m，纵向抗震支吊架不得超过24m；柔性连接金属管道（非金属管道）侧向抗震支吊架间距不得超过6m，纵向抗震支吊架不得超过12m。

4、其他：施工要求及以上未尽之处均按有关工程施工及验收规范执行；具体深化设计由专业公司完成。

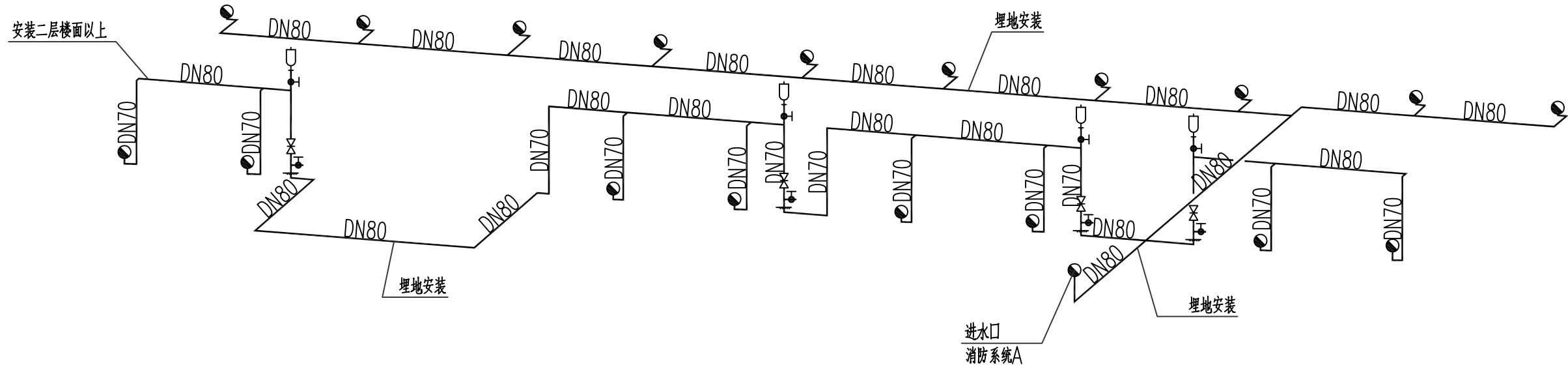
建设单位 Client		审 定 Approved by			项目负责人 Princial in charge	陈 晔	陈晔
项目名称 Project Name	XXX增设消防空管	工程编号 Project No.	2023-A-126	专业 Discipline	审 核 Reviewed by	文 如	文如
单项名称 Sub-project	增设消防设施工程	阶段 Stage	施 工	图号 Drawing No.	专业负责人 Discipline Responsible	文 如	文如
图纸名称 Drawing Title	设计与施工说明	比例 Scale	1:100	日期 Date	校 对 Checked by	凌志军	凌志军
		版次 Version	A 版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped SHZ	设 计 Designed by	付 超	付超
					绘 图 Drawn by	付 超	付超

感谢您选择东大设计！



所有设计，图纸及说明之版权全属本公司所有，除非得本公司书面同意，否则不得使用抄袭及复制。所有尺寸需作实地检查复核，不可以图纸尺寸量度为准。所有图纸以最后修改版本及标注日期为准。		
说明 Note		
8		
7		
6		
5		
4		
3		
2		
1		
序号 NO.	记要 Description	日期 Date
修 订 Revise		
设计单位/Design Corporation		
 东大设计集团		
上海东大建筑设计研究院(集团)有限公司 SHANGHAI DONGDA ARCHITECTURAL DESIGN RESEARCH INSTITUTE (GROUP) CO., LTD		
城乡规划、建筑行业、风景园林 甲级 市政行业乙级		
中国·上海市·杨浦区政益路28号(五角丰达) 1209室 Room 1209, No. 28 Zhengyi Road, Yangpu District, Shanghai, China E-mail: dongdasheji@163.com Tel: 021-65380048		
审 定 Approved by		
项目负责人 Principal in charge		
审 核 Reviewed by		
专业负责人 Discipline Responsible		
校 对 Checked by		
设 计 Designed by		
绘 图 Drawn by		
建设单位 Client	XXXXX地块项目	
项目名称 Project Name	振鑫花园(丰庄北路499弄)	
单项名称 Sub-project	消防设施总平面图	
图纸名称 Drawing Title		
工程编号 Project No.	2024-XXX	专业 Discipline
阶段 Stage	施 工	图号 Drawing No.
比例 Scale	1:1000	日期 Date
版次 Version	A 版	2024.03.26
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped		

会签专业	签名	日期	会签专业	签名	日期	会签专业	签名	日期	会签专业	签名	日期



消防系统图一

1. 消防箱字样: 消火栓 A
2. 闸阀挂指示牌字样: 常闭A, xx号~xx号
3. 阀门均常闭失火时开启对应的分区阀门
4. 架空消防管应有坡度且向上坡向自动放气阀

感谢您选择东大设计！

所有设计，图纸及说明之版权全属本公司所有，除非得本公司书面同意，否则不得使用抄袭及复制。所有尺寸需作实地检查复核，不可以图纸尺寸量度为准。所有图纸以最后修改版本及标注日期为准。			
说 明 Note			
8			
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1			
序号 NO.	记要 Description	日期 Date	
修 订 Revise			
设计单位/Design Corporation			
 东大设计集团			
上海东大建筑设计研究院(集团)有限公司 SHANGHAI DONGDA ARCHITECTURAL DESIGN RESEARCH INSTITUTE (GROUP) CO., LTD			
城乡规划、建筑行业、风景园林 甲级 市政行业乙级			
中国·上海市·杨浦区政益路28号(五角丰达)1209室 Room 1209, No. 28 Zhengyi Road, Yangpu District, Shanghai, China E-mail: dongdasheji@163.com Tel: 021-65380048			
审 定 Approved by			
项目负责人 Principal in charge			
审 核 Reviewed by			
专业负责人 Discipline Responsible			
校 对 Checked by			
设 计 Designed by			
绘 图 Drawn by			
建设单位 Client			
项目名称 Project Name	XXXXX地块项目		
单项名称 Sub-project	振鑫花苑（丰庄北路499弄）		
图纸名称 Drawing Title	消防系统图		
工程编号 Project No.	2024-XXX	专业 Discipline	给排水
阶段 Stage	施 工	图号 Drawing No.	消防-02
比例 Scale	1:1000	日期 Date	2024. 03. 26
版次 Version	A 版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped shz	

审核	日期	签字
会签专业	日期	签字
会签专业	日期	签字
会签专业	日期	签字
会签专业	日期	签字

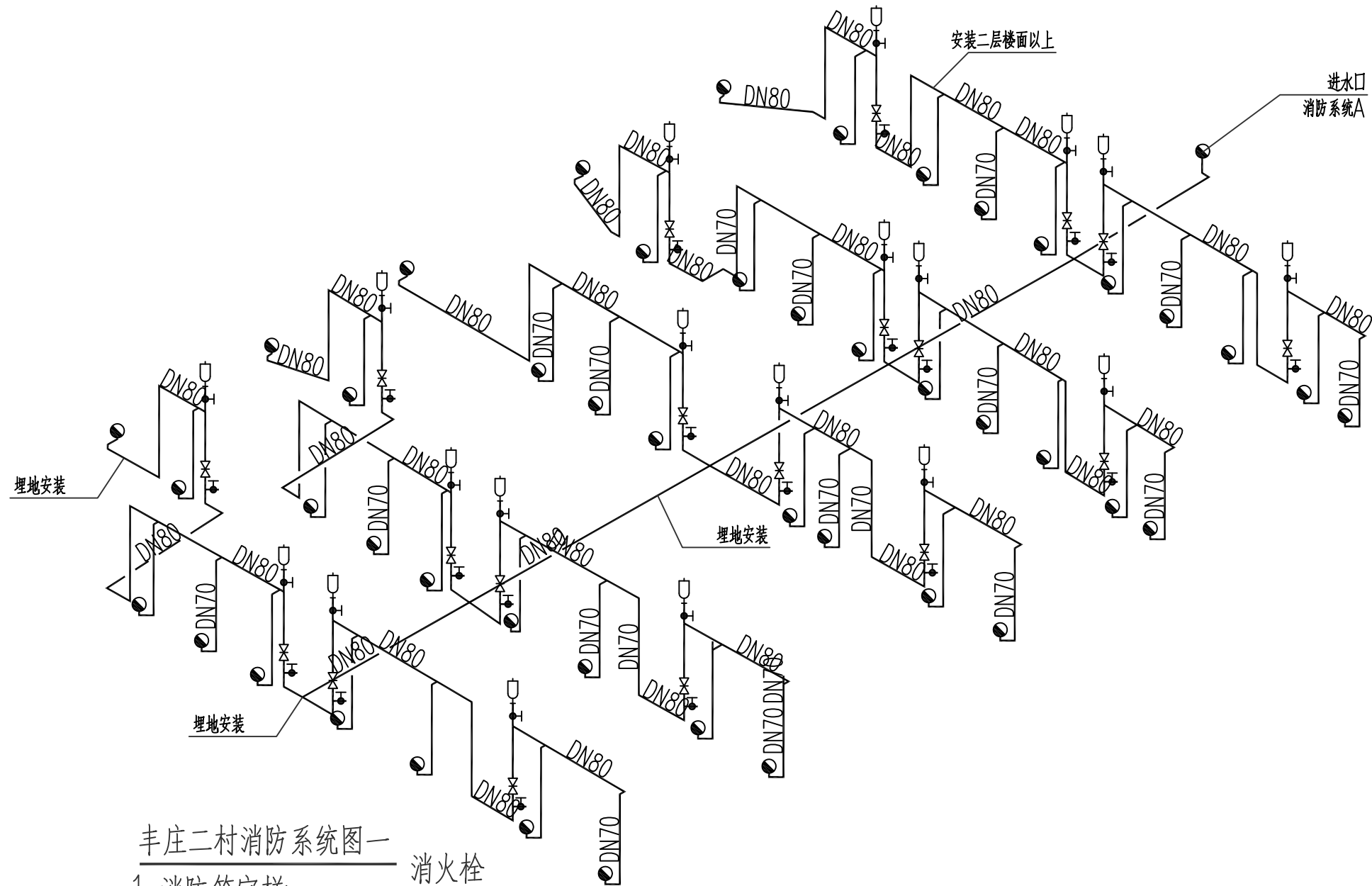
感谢您选择东大设计！



所有设计，图纸及说明之版权全属本公司所有，除非得本公司书面同意，否则不得使用抄袭及复制。所有尺寸需作实地检查复核，不可以图纸尺寸量度为准。所有图纸以最后修改版本及标注日期为准。			
说明 Note			
8			
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1			
序号 NO.	记要 Description	日期 Date	
修 订 Revise			
设计单位/Design Corporation			
 东大设计集团			
上海东大建筑设计研究院(集团)有限公司 SHANGHAI DONGDA ARCHITECTURAL DESIGN RESEARCH INSTITUTE (GROUP) CO., LTD			
城乡规划、建筑行业、风景园林 甲级 市政行业乙级			
中国·上海市·杨浦区政益路28号(五角丰达) 1209室 Room 1209, No. 28 Zhengyi Road, Yangpu District, Shanghai, China E-mail: dongdasheji@163.com Tel: 021-65380048			
审 定 Approved by			
项目负责人 Principal in charge			
审 核 Reviewed by			
专业负责人 Discipline Responsible			
校 对 Checked by			
设 计 Designed by			
绘 图 Drawn by			
建设单位 Client	XXXXX地块项目		
项目名称 Project Name	丰庄二村、丽景新苑、丰庄六街坊		
单项名称 Sub-project			
图纸名称 Drawing Title	消防设施总平面图		
工程编号 Project No.	2024-XXX	专业 Discipline	给排水
阶段 Stage	施 工	图号 Drawing No.	消防-03
比例 Scale	1:1000	日期 Date	2024.03.26
版次 Version	A 版	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped shz	

审核	日期	签名	审核专业	日期	签名	审核专业	日期	签名	审核专业	日期	签名

感谢您选择东大设计！



丰庄二村消防系统图一

- 消防箱字样:
- 闸阀挂指示牌字样：常闭A，xx号~xx号
- 阀门均常闭失火时开启对应的分区阀门
- 架空消防管应有坡度且向上坡向自动放气阀

所有设计，图纸及说明之版权全属本公司所有，除非得本公司书面同意，否则不得使用抄袭及复制。所有尺寸需作实地检查复核，不可以图纸尺寸量度为准。所有图纸以最后修改版本及标注日期为准。

说明 Note		
8		
7		
6		
5		
4		
3		
2		
1		

序号 NO.	记要 Description	日期 Date
--------	----------------	---------

修 订 Revise

设计单位/Design Corporation

**东大设计集团**

上海东大建筑设计研究院(集团)有限公司

SHANGHAI DONGDA ARCHITECTURAL DESIGN RESEARCH INSTITUTE (GROUP) CO., LTD

城乡规划、建筑行业、风景园林 甲级 市政行业乙级

中国·上海市·杨浦区政益路28号(五角丰达)1209室

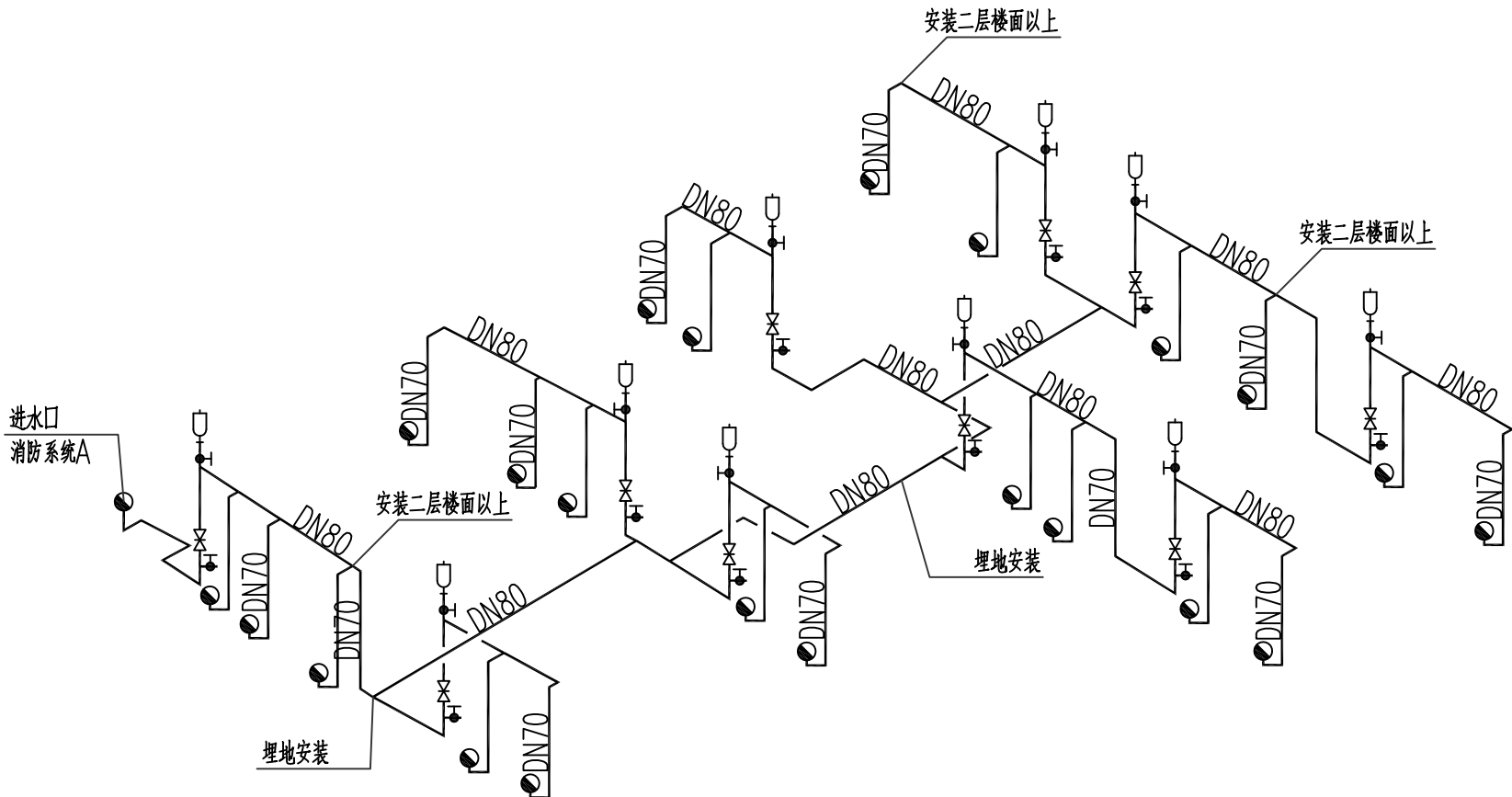
Room 1209, No. 28 Zhengyi Road, Yangpu District, Shanghai, China

E-mail: dongdasheji@163.com Tel: 021-65380048

审 定		
Approved by		
项目负责人		
Principal in charge		
审 核		
Reviewed by		
专业负责人		
Discipline Responsible		
校 对		
Checked by		
设 计		
Designed by		
绘 图		
Drawn by		

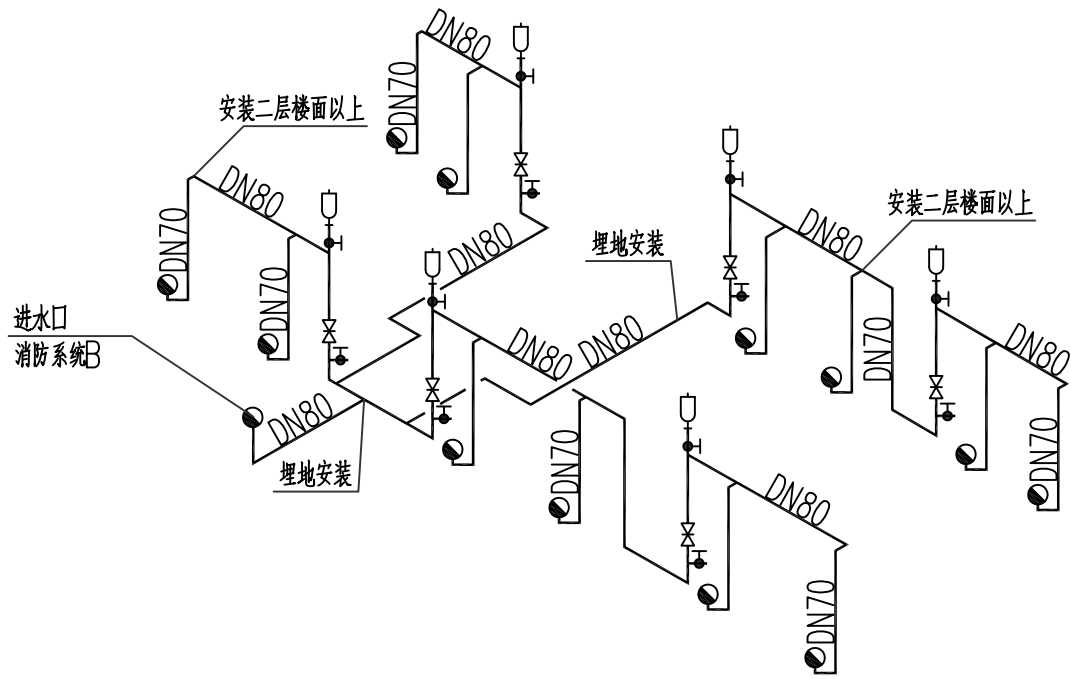
建设单位	XXXXX地块项目		
Client			
项目名称	XXXXX地块项目		
Project Name			
单项名称	丰庄二村		
Sub-project			
图纸名称	消防系统图		
Drawing Title			
工程编号	2024-XXX	专业	给排水
Project No.		Discipline	
阶段	施 工	图号	消防-04
Stage		Drawing No.	
比例	1:1000	日期	2024.03.26
Scale		Date	
版次	A 版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效	
Version		Invalid Unless Stamped shz	

审核	日期	签名	审核专业	日期	签名	审核专业	日期	签名	审核专业



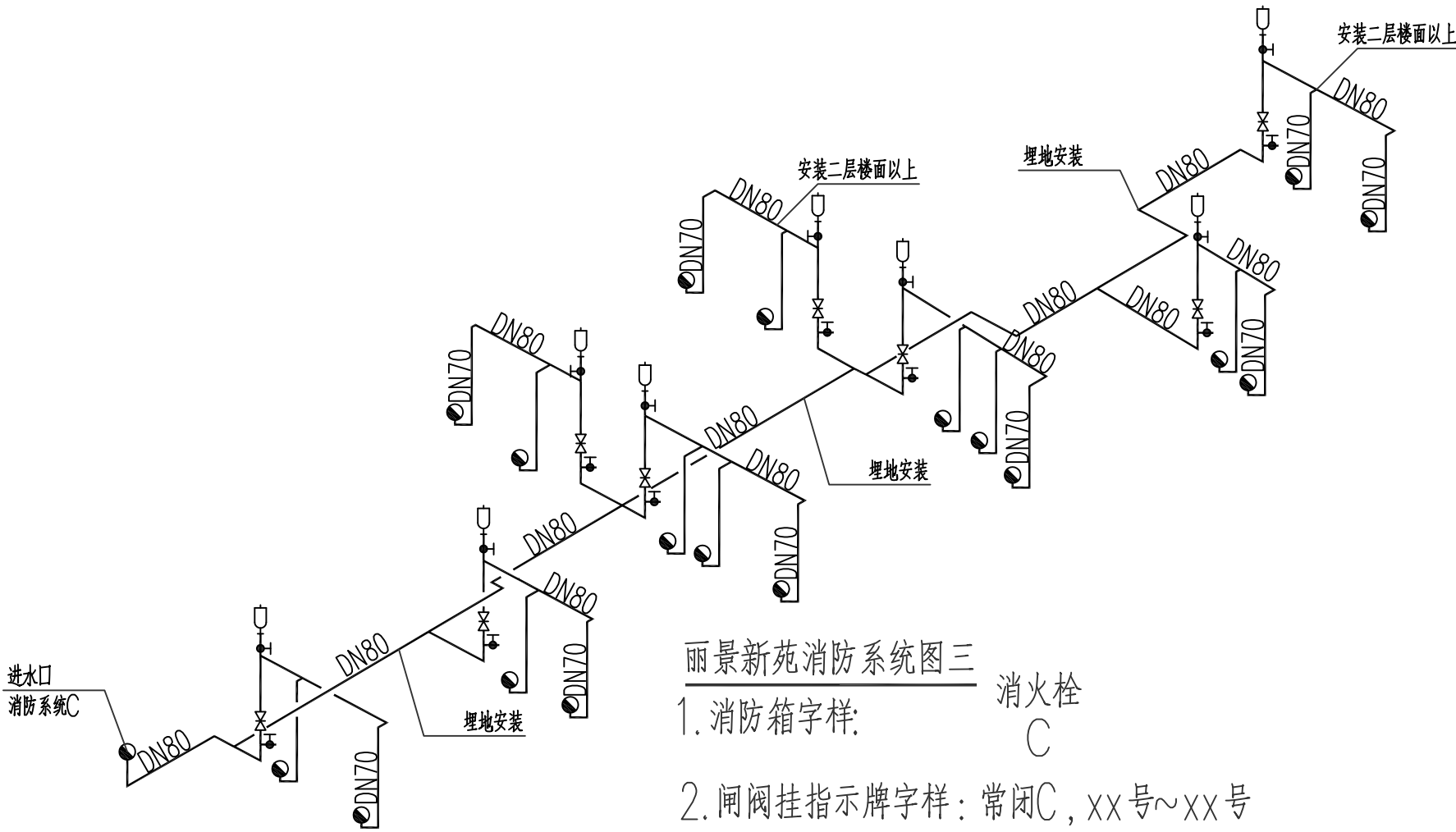
丽景新苑消防系统图一

1. 消防箱字样: 消火栓 A
2. 闸阀挂指示牌字样: 常闭A, xx号~xx号
3. 阀门均常闭失火时开启对应的分区阀门
4. 架空消防管应有坡度且向上坡向自动放气阀



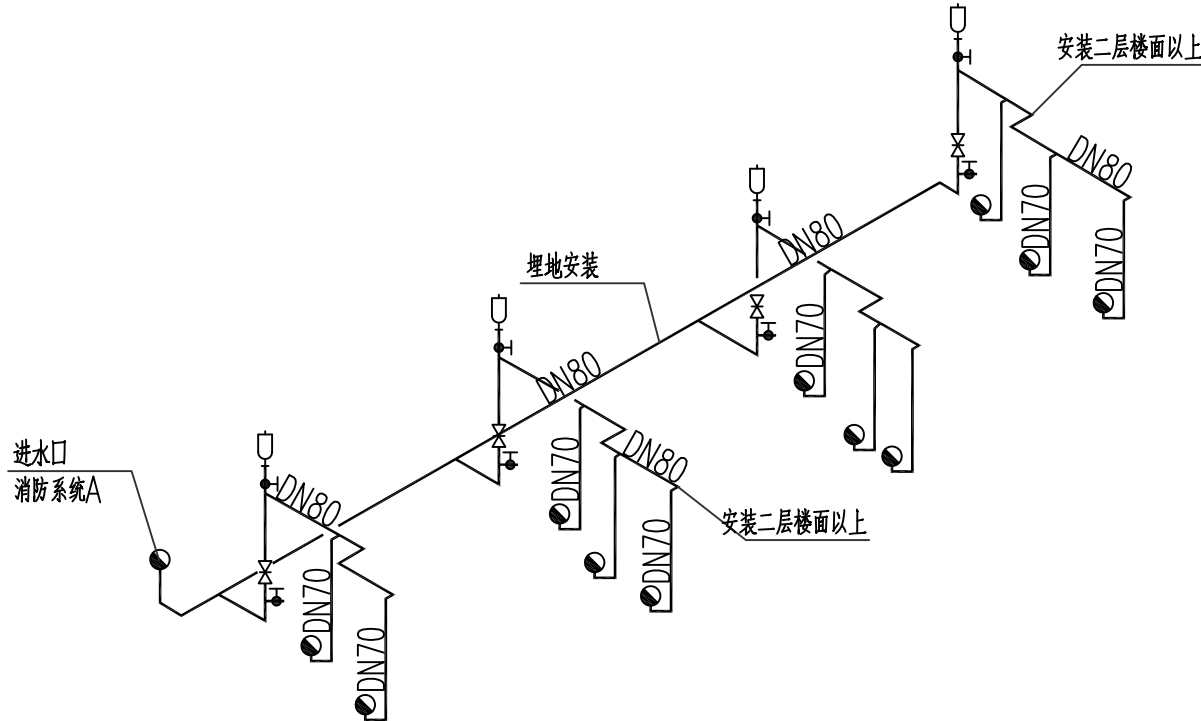
丽景新苑消防系统图二

1. 消防箱字样: 消火栓 B
2. 闸阀挂指示牌字样: 常闭B, xx号~xx号
3. 阀门均常闭失火时开启对应的分区阀门
4. 架空消防管应有坡度且向上坡向自动放气阀



丽景新苑消防系统图三

1. 消防箱字样: 消火栓 C
2. 闸阀挂指示牌字样: 常闭C, xx号~xx号
3. 阀门均常闭失火时开启对应的分区阀门
4. 架空消防管应有坡度且向上坡向自动放气阀

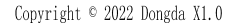


丰庄六街坊消防系统图一

1. 消防箱字样: 消火栓 A
2. 闸阀挂指示牌字样: 常闭A, xx号~xx号
3. 阀门均常闭失火时开启对应的分区阀门
4. 架空消防管应有坡度且向上坡向自动放气阀

感谢您选择东大设计!

所有设计，图纸及说明之版权全属本公司所有，除非得本公司书面同意，否则不得使用抄袭及复制。所有尺寸需作实地检查复核，不可以图纸尺寸量度为准。所有图纸以最后修改版本及标注日期为准。			
说明 Note			
8			
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1			
序号 NO.	记要 Description	日期 Date	
修 订 Revise			
设计单位/Design Corporation			
 东大设计集团			
上海东大建筑设计研究院(集团)有限公司 SHANGHAI DONGDA ARCHITECTURAL DESIGN RESEARCH INSTITUTE (GROUP) CO., LTD			
城乡规划、建筑行业、风景园林 甲级 市政行业乙级 中国·上海市·杨浦区政益路28号(五角丰达)1209室 Room 1209, No. 28 Zhengyi Road, Yangpu District, Shanghai, China E-mail: dongdasheji@163.com Tel: 021-65380048			
审 定 Approved by			
项目负责人 Principal in charge			
审 核 Reviewed by			
专业负责人 Discipline Responsible			
校 对 Checked by			
设 计 Designed by			
绘 图 Drawn by			
建设单位 Client			
项目名称 Project Name	XXXXX地块项目		
单项名称 Sub-project	丽景新苑、丰庄六街坊		
图纸名称 Drawing Title	消防系统图		
工程编号 Project No.	2024-XXX	专业 Discipline	给排水
阶段 Stage	施 工	图号 Drawing No.	消防-05
比例 Scale	1:1000	日期 Date	2024.03.26
版次 Version	A 版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped shz	

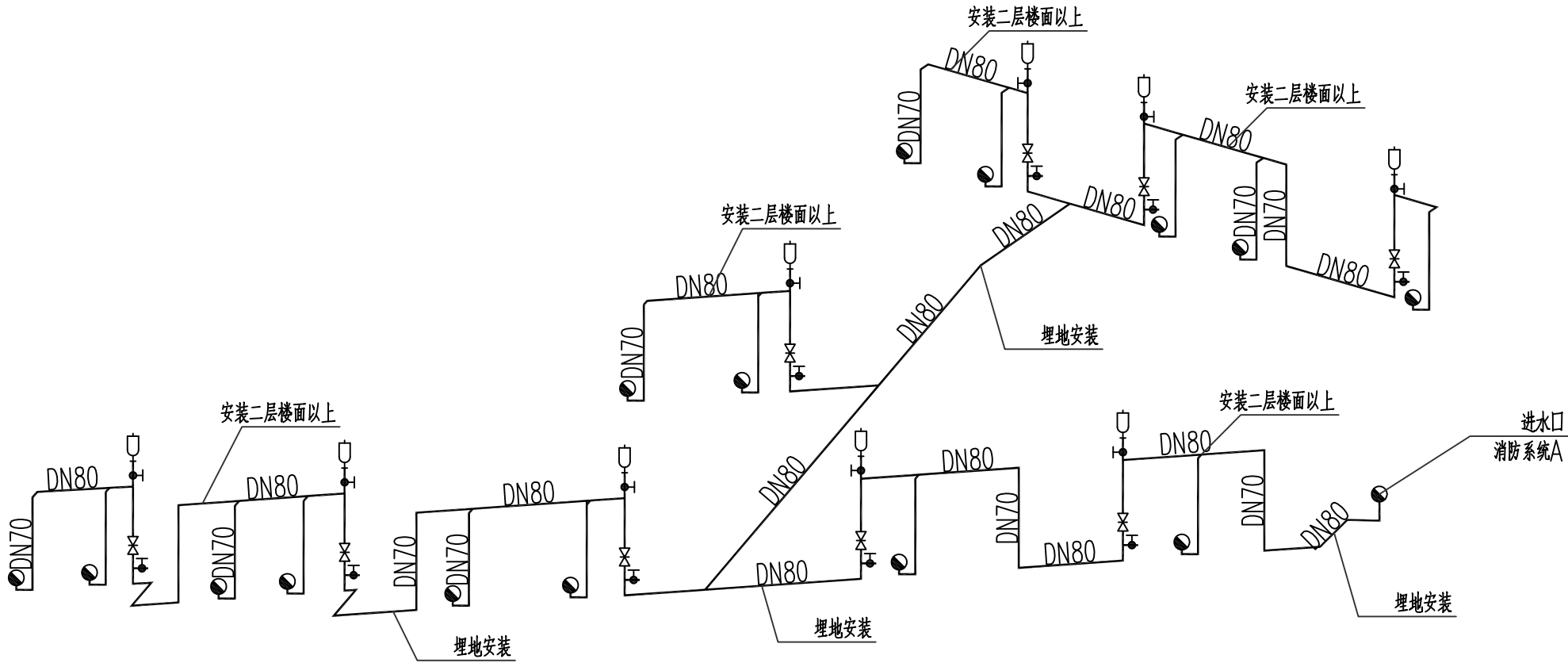


说 明 Note		
8		
7		
6		
5		
4		
3		
2		
1		
序号 NO.	记要 Description	日期 Date

审 定 Approved by		
项目负责人 Principal in charge		
审 核 Reviewed by		
专业负责人 discipline Responsible		
校 对 Checked by		
设 计 Designed by		
绘 图 Drawn by		

图纸名称 Drawing Title	消防设施总平面图			
工程编号 Project No.	2024-XXX	专业 Discipline	给排水	
阶段 Stage	施 工	图号 Drawing No.	消防-06	
比例 Scale	1:1000	日期 Date	2024.03.2	
版次 Version	A 版	本图须加盖出图印章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped		

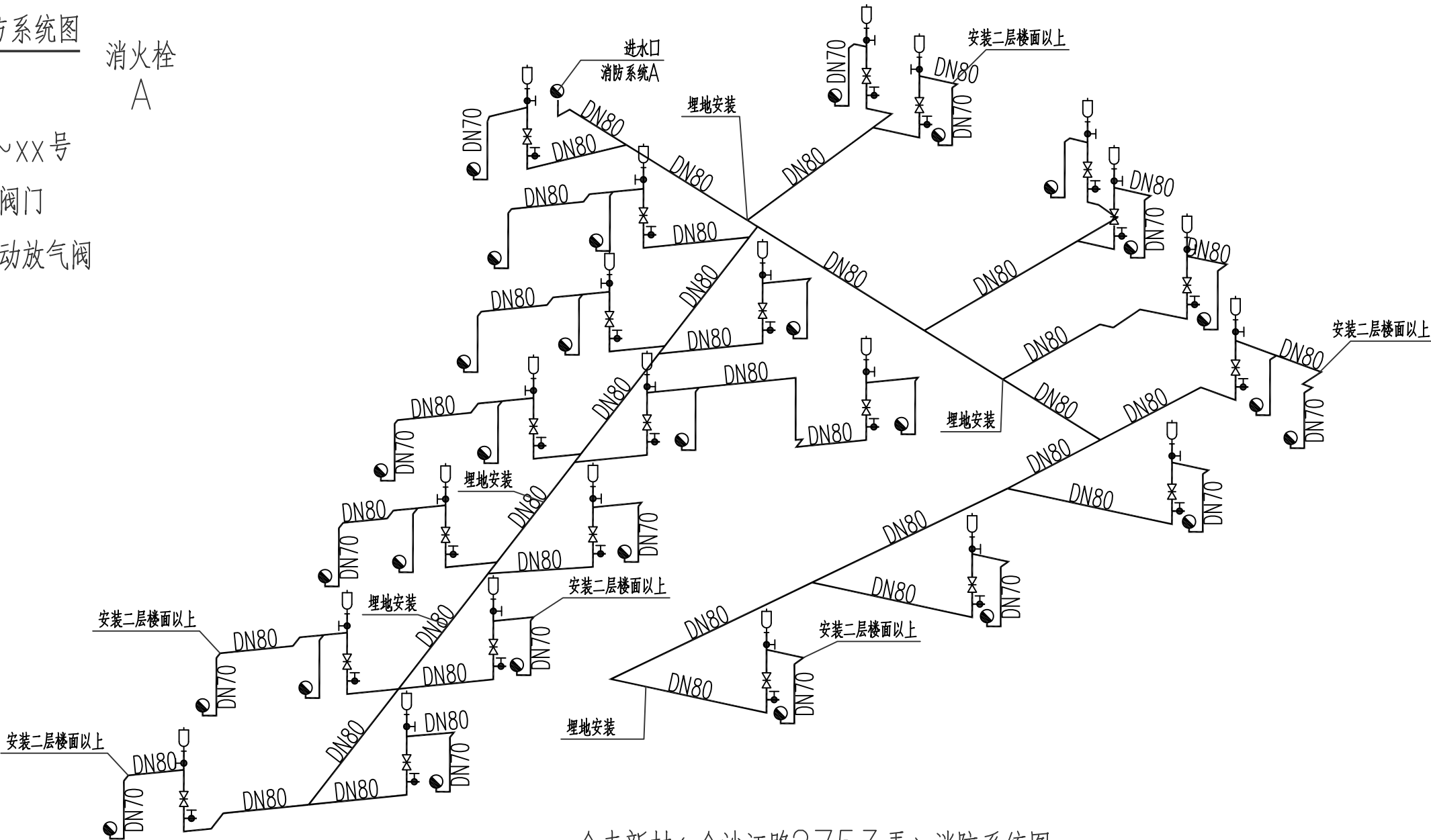
审核	
日期	
签名	
会签专业	
日期	
签名	
会签专业	
日期	
签名	
会签专业	



金丰新村（金沙江路2823弄）消防系统图

- 消防箱字样:
- 闸阀挂指示牌字样：常闭A，xx号~xx号
- 阀门均常闭失火时开启对应的分区阀门
- 架空消防管应有坡度且向上坡向自动放气阀

消火栓
A



金丰新村（金沙江路2753弄）消防系统图

- 消防箱字样:
- 闸阀挂指示牌字样：常闭A，xx号~xx号
- 阀门均常闭失火时开启对应的分区阀门
- 架空消防管应有坡度且向上坡向自动放气阀

消火栓
A

所有设计，图纸及说明之版权全属本公司所有，除非得本公司书面同意，否则不得使用抄袭及复制。所有尺寸需作实地检查复核，不可以图纸尺寸量度为准。所有图纸以最后修改版本及标注日期为准。

说 明 Note		
8		
7		
6		
5		
4		
3		
2		
1		
序号 NO.	记要 Description	日期 Date
修 订 Revise		
设计单位/Design Corporation		
 东大设计集团		
上海东大建筑设计研究院(集团)有限公司 SHANGHAI DONGDA ARCHITECTURAL DESIGN RESEARCH INSTITUTE (GROUP) CO., LTD		
城乡规划、建筑行业、风景园林 甲级 市政行业乙级		
中国·上海市·杨浦区政益路28号（五角丰达）1209室 Room 1209, No. 28 Zhengyi Road, Yangpu District, Shanghai, China E-mail: dongdasheji@163.com Tel: 021-65380048		
审 定 Approved by		
项目负责人 Principal in charge		
审 核 Reviewed by		
专业负责人 Discipline Responsible		
校 对 Checked by		
设 计 Designed by		
绘 图 Drawn by		
建设单位 Client		
项目名称 Project Name	XXXXX地块项目	
单项名称 Sub-project	金丰新村（金沙江路2823弄、金沙江路2753弄）	
图纸名称 Drawing Title	消防系统图	
工程编号 Project No.	2024-XXX	专业 Discipline
阶段 Stage	施 工	图号 Drawing No.
比例 Scale	1:1000	日期 Date
版次 Version	A 版	2024. 03. 26
本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped shz		

感谢您选择东大设计！