









给排水设计施工总说明（一）

1、工程概况：	5.3、建筑灭火器系统																																																							
建设单位：新疆维吾尔自治区地名标准化中心。	5.3.1、本工程为采暖建筑，配置手提式磷酸铵盐干粉灭火器，温度使用范围为-20℃~55℃，各配置场所设计参数详见下表：																																																							
项目名称：自治区地名标准化中心（自治区地名档案资料馆）办公用房维修改造项目。	<table><tr><td>序号</td><td>名称</td><td>危险等级</td><td>火灾类别</td><td>保护面积</td><td>保护距离</td><td><div>每具灭火器 最小灭火级别</div></td><td>型号规格</td><td>充装量</td></tr><tr><td>01</td><td>全楼</td><td>严重危险级</td><td>A</td><td>50m2/A</td><td>15m</td><td>3A</td><td>MF/ABC5</td><td>5kg</td></tr></table>	序号	名称	危险等级	火灾类别	保护面积	保护距离	<div>每具灭火器 最小灭火级别</div>	型号规格	充装量	01	全楼	严重危险级	A	50m2/A	15m	3A	MF/ABC5	5kg																																					
序号	名称	危险等级	火灾类别	保护面积	保护距离	<div>每具灭火器 最小灭火级别</div>	型号规格	充装量																																																
01	全楼	严重危险级	A	50m2/A	15m	3A	MF/ABC5	5kg																																																
项目地址：乌鲁木齐市沙依巴克区克拉玛依西街115号。建筑层数：本工程地下1层，地上4层；建筑基底面积：405.53m2；总建筑面积：1965.23m2；地上建筑面积：1577.22m2，地下建筑面积：388.01m2；建筑使用功能：办公楼；建筑高度：13.2米（室外至屋面完成面的高度）；建筑分类：原建筑为单多层民用建筑；建筑改造面积：地上1577.22m2，地下：388.01m2；建筑改造范围：-1层~4层；建筑改造使用功能：原办公楼功能不变；	5.3.2、应根据灭火器的最大保护距离要求，在明显和便于取用的地方增设灭火器配置点，且不得影响疏散安全。																																																							
本次设计方案为室内装修、水电、暖通、消防改造工程，不包括室外改造工程内容。	5.3.3、灭火器设置在灭火器箱内，铭牌朝外，其顶部离地面的高度不应大于1.5m，底部离地面不小于0.08m。灭火器箱不得上锁。																																																							
2、设计依据：	6、施工说明																																																							
《建筑给排水设计标准》（GB 50015-2019）	6.1、管材：管材与管件应配套，且应符合现行产品标准的要求和有关卫生标准的要求。																																																							
《民用建筑节能设计标准》（GB 50555-2010）	6.1.1生活给水管																																																							
《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）	（1）生活给水立管及干管选用：钢衬塑复合给水管；连接方式：钢塑管：DN≤50 螺纹连接，DN≥50 卡箍连接；最大工作压力为1.6MPa。																																																							
《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014	（2）管件应由管材生产厂家配套供应管道与阀门等配件或与其它管材以及不同级别的管材连接时，应采用螺纹管件连接或法兰连接，严禁在管道上套丝。																																																							
《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005	（3）冷热水管道在卫生间用水点处留头，图中其余水管线用户自理；管材采用PP-R塑料管，热熔连接。																																																							
《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021	6.1.2 污、废水排水管道																																																							
《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410-2020	（1）排水立管利用原有排水立管。																																																							
《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014	（2）排水支管采用UPVC塑料管，承插胶粘剂粘接。																																																							
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021	6.2、阀门及附件：																																																							
《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242-2002	6.2.1 阀门																																																							
《建筑防火通用规范》GB 55037-2022	（1）生活给水系统上在DN≤50mm者采用不锈钢闸阀，螺纹连接；DN>50mm者采用钢制蝶阀，法兰连接；工作压力为1.6MPa。																																																							
《民用建筑通用规范》GB55031-2022	6.2.2 附件																																																							
《消防设施通用规范》GB55036-2022	（1）地漏均采用深水封防臭地漏，水封高度大于或等于100mm。地漏篦子应低于该处地面5~10mm。																																																							
《气体灭火系统设计规范》GB 50370-2005	（2）卫生器具存水弯的水封深度不得小于50mm，严禁采用活动机械密封替代水封。																																																							
建设单位提供的本工程有关资料和设计任务书；	（3）管道穿过沉降缝、伸缩缝处采用金属软管连接。其工作压力应与所在管道工作压力一致。																																																							
建设单位提供的本工程周围的有关市政条件资料	6.2.3 卫生洁具																																																							
国家现行有关给水、排水和卫生等设计规范及规程。	本工程所用卫生洁具均采用陶瓷制品，颜色由业主和设计单位或装修设计单位共同确定。洁具的五金配件应配建设部指定的节水型产品，均应符合《节水型生活用水器具标准》（CJ/T164-2014）的要求。																																																							
建筑专业和其他有关专业提供的条件图及相关的设计资料；	6.2.4 管道敷设：																																																							
其他专业提供的设计资料及对本专业的要求	本工程管道支吊架均采用抗震支吊架，抗震支吊架由专业厂家深化设计。具体安装应按《建筑机电工程抗震设计规范》（GB 50981-2014）规定施工。																																																							
3、设计范围：	（1）管道穿钢筋混凝土墙壁及嵌墙槽暗敷时，应根据图中所注标高、位置配合土建专业预留孔洞或预留套管，预留孔洞尺寸较管外径大50~100mm。安装在楼板内的套管，其顶部应高出装饰地面20mm。，安装在卫生间内的套管，其顶部应高出装饰地面50mm。底部应与楼板面平；安装在墙壁内的套管其两端与饰面相平。穿过楼板的套管与管道之间的缝隙应用防火封堵材料和防水材料填实。管道的接口不应设在套管内。嵌墙暗管墙槽尺寸宽度宜为DN+50mm，深度宜为DN+30mm。管道穿地下室外墙时，预埋防水套管。（2）≥300mm的楼板留洞在结构专业图纸中表示，结构专业图纸中未表示楼板留洞的管道应在管道施工时配合，结构专业现场钻孔、打洞。孔洞尺寸一般为D（外径）+50~100mm。除注明者外，钻孔、打洞尽量贴梁、贴柱。管道安装完后应塞密封膏封闭严密。立管周围应做出高出楼板面20mm，宽度大于或等于30mm的阻水圈。（3）敷设在垫层、找平层或墙槽内的塑料给水管，暗装的管道不得有接口。两端接口应露明，地面上宜有管道位置的临时标识。（5）管道坡度：各种管道应根据图中所注标高进行施工，当未注明时，按下列坡度安装：a、给水管、消防管按 0.002~0.005 坡度，坡向泄水装置。b、排水横干管的坡度除图中注明外，均按下列坡度安装，如下表所示。																																																							
本次改造设计内容包括：室内给水系统，室内排水系统、雨水系统、气体灭火系统、建筑灭火器系统。	<table><tr><td>管径</td><td>dn50</td><td>dn75</td><td>dn110</td><td>dn160</td><td>dn200</td></tr><tr><td>坡度</td><td>0.025</td><td>0.015</td><td>0.012</td><td>0.007</td><td>0.005</td></tr></table>	管径	dn50	dn75	dn110	dn160	dn200	坡度	0.025	0.015	0.012	0.007	0.005																																											
管径	dn50	dn75	dn110	dn160	dn200																																																			
坡度	0.025	0.015	0.012	0.007	0.005																																																			
4、给排水设计	（6）管道支架：管道支架或管卡应固定在梁中侧面，板下或承重结构上。当采用钢支架时，管道与支架间应设软隔垫。固定支架宜设在变径、分支、接口或穿越承重墙和楼板的两侧。不锈钢管的支架应采用硬橡胶或硬塑料制品，或用外包绝缘材料的支架，如用钢支架时，管和支架间隙应插入绝缘材料。支架应安装在管接头附近，并应在管接头卡压前安装支架。管束密集处应配合土建在梁中或板下预埋埋件。钢梁下托吊管的固定采用专用的钢梁管卡或铆钉。水平安装支架间距不得大于下表所列数值。立管每层装一管卡，安装高度为距地面1.5m。管道的各配水点、受力点（三通、转弯部位）及穿墙处，应采取可靠的固定措施。																																																							
4.1、生活给水系统	（7）排水立管检查口与清扫口																																																							
4.1.1 给水用水量：最高日用水量1.5m3/d；最大小时用水量：0.23m3/h	a、排水立管检查口宜每层设置，但是最低层和有卫生设备的最高层必须设置检查口。如有乙字弯时，在乙字弯的上部应设置检查口。																																																							
4.1.2 水源为市政自来水。水压0.25Mpa，接原有室外给水井。	b、排水立管检查口中点均距所在处的地面1.0m。管窿内的排水立管检查口应朝向管窿的检修口。																																																							
4.2、生活污水系统	c、排水立管每层设置一伸缩节，横支管至立管的直线管段超过2m时，横支管上设伸缩节，伸缩节之间的最大间距不得超过4m，并应靠近水流汇合管件。排水支管在楼板下方接入时，伸缩节置于水流汇合管件之下。																																																							
4.2.1 本工程采用污、废水分流制；污、废水收集后经原污、废水立管排入污水管网。	d、排水支管在楼板上接入时，伸缩节置于水流汇合管件之上。立管底部的弯管处应采取牢固的规定措施。立管与排出管的连接采用2个45°的弯头，平面三通采用45°斜三通或90°顺三通。																																																							
4.2.2 生活污水排水量，按室内生活给水用水量的90%计，则：最高日排水量均为1.35m3/d。	e、排水管上的吊钩或卡箍应固定在承重结构上，固定件间距：横管不得大于2m，立管不得大于3m。层高小于或等于4m，立管中部可安一个固定件。																																																							
4.3、屋面雨水排水系统：	f、排水立管及排水横支管接入管井时，应在穿越楼层及穿越管井处设置防火套管，做法详新12S1-261，其中立管为II型防火套管。																																																							
4.3.1 乌鲁木齐暴雨强度公式：q=693(1+1.123lgP)/(t+15) <sup>0.841</sup>	g、暗装在管井内的管道，凡设阀门及检查口处均应设检修门或400X400的检修口，阀门安装时应将手柄留在易于操作处。																																																							
4.3.2 屋面雨水的设计重现期为5年，设计降雨历时5min，径流系数=1。																																																								
雨水溢流和排水设施的总排水能力不小于50年重现期降雨流量。																																																								
4.3.3 屋面雨水采用87雨水斗收集，采用有组织内排水系统，管道系统设置在室内，排至室外雨水管道。。																																																								
5、室内消防工程设计																																																								
5.1、消火栓系统																																																								
5.1.1、根据建筑防火设计规范，本项目不设置室内消火栓，设置消防软管卷盘，消防软管卷盘的用水量不计入消防用水总量，由生活给水管网接出。消防软管卷盘设置在自救式消防软管卷盘箱内，详新12S6-21页。																																																								
5.1.2、本项目室外消防用水量25L/s，火灾延续时间2h，一次灭火用水量180m3。																																																								
5.1.3、消防水源接原有消防水池，消防水池及室外消火栓不在本次改造设计范围。																																																								
5.2、档案室气体灭火系统																																																								
5.2.1、气体灭火保护对象为档案室，系统采用无管网柜式七氟丙烷自动灭火系统，七氟丙烷的灭火设计浓度不应小于9%；设计喷放时间不应大于10s。																																																								
5.2.2、七氟丙烷灭火装置的喷口正前1.0m内，装置的背面、侧面、顶面0.2m内不应设置或存放设备、器具等，灭火装置的喷口宜高于防护区地面2.0m；																																																								
5.2.3、多台连接方式：串联。联动性能：自动、手动启动正常，多台联动，喷放时间差小于2秒；																																																								
5.2.4、各档案室内设置两套正压式空气呼吸器，型号为：RHZKF-6.8/30-2，气瓶容积：6.8X2。																																																								
5.2.5、七氟丙烷灭火系统的泄压口应位于防护区净高的2/3以上；喷放灭火剂前，防护区内除泄压口外的开口应能自行关闭。气体灭火防护区泄压口开启压力1100Pa。																																																								
<table><tr><td>防护区名称</td><td>面积 S(m2)</td><td>高度 H(m)</td><td>容积 V(m3)</td><td>设计 浓度</td><td>设计用量 (kg)</td><td>泄压口 面积(m2)</td><td>标准瓶 (L)</td><td>瓶装量 (Kg)</td><td>实际用量 (kg)</td><td>系统储瓶 数量</td></tr><tr><td>一层档案室</td><td>120</td><td>3.2</td><td>384</td><td>10%</td><td>259.66</td><td>0.15</td><td>70</td><td>78.4</td><td>313.6</td><td>4</td></tr><tr><td>二层档案室</td><td>120</td><td>3.2</td><td>384</td><td>10%</td><td>259.66</td><td>0.15</td><td>70</td><td>78.4</td><td>313.6</td><td>4</td></tr><tr><td>三层档案室</td><td>120</td><td>3.2</td><td>384</td><td>10%</td><td>259.66</td><td>0.15</td><td>70</td><td>78.4</td><td>313.6</td><td>4</td></tr><tr><td>合计</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12</td></tr></table>	防护区名称	面积 S(m2)	高度 H(m)	容积 V(m3)	设计 浓度	设计用量 (kg)	泄压口 面积(m2)	标准瓶 (L)	瓶装量 (Kg)	实际用量 (kg)	系统储瓶 数量	一层档案室	120	3.2	384	10%	259.66	0.15	70	78.4	313.6	4	二层档案室	120	3.2	384	10%	259.66	0.15	70	78.4	313.6	4	三层档案室	120	3.2	384	10%	259.66	0.15	70	78.4	313.6	4	合计										12	
防护区名称	面积 S(m2)	高度 H(m)	容积 V(m3)	设计 浓度	设计用量 (kg)	泄压口 面积(m2)	标准瓶 (L)	瓶装量 (Kg)	实际用量 (kg)	系统储瓶 数量																																														
一层档案室	120	3.2	384	10%	259.66	0.15	70	78.4	313.6	4																																														
二层档案室	120	3.2	384	10%	259.66	0.15	70	78.4	313.6	4																																														
三层档案室	120	3.2	384	10%	259.66	0.15	70	78.4	313.6	4																																														
合计										12																																														

新疆城建（集团）股份有限公司 XINJIANG URBAN CONSTRUCTION (GROUP) CO.,LTD			
			
地址:乌鲁木齐南湖路133号城建大厦5楼 电话:0991-4871654 邮编:830000			
证书及编号: 建筑行业甲级 A165007000 风景园林工程设计专项乙级 A265006265			
注册师章 RE-ENGINEER SEAL			
出图盖章 PLOT SIGNATURE			
本图须加盖出图签章, 否则一律无效			
本图说明 NOTES ON DRAWING			
版本号 EDITION NO.		第一版	
设计阶段 DESIGN PHASE		施工图	
制 图 DRAWN BY	叶涛		
设 计 DESIGNED BY	叶涛		
专业负责 CHIEF	叶涛		
校 对 CHECKED BY	刘旭		
审 核 VERIFIED BY	王春兰		
审 定 APPROVED BY	刘旭		
项目负责 CHIEF DESIGN MANAGER	张利焕		
建设单位 CLIENT	新疆维吾尔自治区 地名标准化中心		
工程名称 PROJECT	自治区地名标准化中心 (自治区地名档案资料馆) 办公用房维修改造项目		
子项名称 SUBITEM			
图 名 DRAWING TITLE	给排水设计施工总说明（一）		
工程编号 PROJECT NO.	CJSJ22-027		
图纸编号 DRAWING NO.	水施-01	图 幅 SIZE	A2
日 期 DATE	2022. 07	比 例 PROPORTION	1:100