

消防、给排水设计说明(一)



新疆北疆建筑设计研究院
(有限责任公司)

注：本套图纸需经国家有关部门批准方可施工

施工图审查专用章

新疆北疆建筑设计研究院(有限责任公司)
证书编号: A165002122

甲级：建筑（建筑工程）

2020年3月 工程设计文件专用章
2025年3月 新疆住房和城乡建设厅统一发放

北疆设计院设计资质章

注册师专用章

项目
名称
奎屯公路管理局乌苏分局消防
改造-活动中心

建设
单位
奎屯公路管理局乌苏分局

设计号	WS2024-10-01	图纸张数	6
图别	水施	图号	01
版本号	第一版	日期	2024. 06
项目负责	张跃治		
专业负责	努尔加娃		
审核	王建江		
校对	邓 军		
设计	努尔加娃		
制图	努尔加娃		

消防、给排水设计说明(一)

1	工程概况	5.4	A类火灾场所应选择同时适用于A类、E类火灾的灭火器。		
	工程名称	奎屯公路管理局乌苏分局消防改造-活动中心	5.5	灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点，且不应影响人员安全疏散。当确需设置在有视线障碍的设置点时，应设置指示灭火器位置的醒目标志。	
	建设地点	乌苏市			
	建筑面积	1050.38	5.6	灭火器应按照规范要求定期检查，不满足要求时应报废，并按照原有配置级别替换。具体报废标准执行GB55036-2022第10.0.8条标准。	
	地上建筑面积	1050.38			
	地下建筑面积	/			
	建筑类别	民用建筑	6	管道和设备保温	
	设计内容	消防软管卷盘系统 灭火器配置	6.1	所有地为、吊顶及管道井内管道以及有冻结危险部位的管道均用聚氨酯发泡保温，外加两布三涂玻璃钢保护层（保温前刷红丹底漆两遍），保温层厚度按新22N3-6页，介质温度为100℃燃煤管道执行。	
	最大冻土深度	1.40m	6.2	明装铁件均刷红丹底漆一遍，白色调和漆二遍；保温应在完成试压合格及除锈防腐处理后进行。	
	备注				
	本次消防改造部位为整栋楼。地上改造建筑面积1050.38平方米 本次消防改造不改变既有建筑使用功能，不改变既有建筑规模，不改动结构体系，不涉及原有防火分区，仅对既有建筑安全疏散、排烟等消防设施方面进行性能提升的改造行为。		7	建筑与市政防水	
2	设计依据	7.1	工程的防水构造设计应符合下列规定：1）地漏的管道根部应采取密封防水措施；2）穿过楼板或墙体的管道套管与管道间应采用防水密封材料嵌填压实；3）穿过楼板的防水套管应高出装饰层完成面，且高度不应小于20mm。		
	设计遵循的主要规范、规程、标准	7.2	采用整体装配式卫生间的结构地面应采取防水措施。		
	《建筑与市政工程抗震通用规范》	GB 55002-2021	7.3	管根、地漏与基层交接部位应进行防水密封处理。	
	《供热工程项目规范》	GB 55010-2021	7.4	穿墙管设置防水套管时，防水套管与穿墙管之间应密封。	
	《建筑节能与可再生能源利用通用规范》	GB 55015-2021	7.5	钢筋混凝土结构蓄水类工程管件穿墙部位应设置防水套管，套管直径应大于管道直径50mm，套管与管道之间的空隙应密封，端口周边应填塞密封胶。	
	《建筑给水排水与节水通用规范》	GB 55020-2021	7.6	地下水池通向地面的各种孔口应采取防倒灌措施，孔口高出室外地坪高程不应小于300mm。	
	《建筑与市政工程防水通用规范》	GB 55030-2022	7.7	未说明事宜严格按照《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022执行。	
	《消防设施通用规范》	GB 55036-2022			
	《建筑防火通用规范》	GB 55037-2022	8	防火封堵	
	《建筑设计防火规范》	GB 50016-2014（2018年版）	8.1	被贯穿物上的贯穿孔口和空开口必须进行防火封堵。	
	《消防给水及消火栓系统技术规范》	GB 50974-2014	8.2	贯穿防火封堵材料应符合现行行业标准《防火封堵材料的性能要求和试验方法》GA161的要求，且应按工程设计情况增加材料对环境适应性的测试。	
	《城镇给水排水技术规范》	GB 50788-2012	8.3	建筑聚氯乙稀排水管道的阻火圈应符合现行行业标准《建筑聚氯乙稀排水管道阻火圈》GA304的要求。	
	《建筑灭火器配置设计规范》	GB 50140-2005	8.4	未注明部分做法严格按照《建筑防火封堵应用技术规程》执行。	
	《建筑机电工程抗震设计规范》	GB 50981-2014			
	《民用建筑节能设计规范》	GB 50555-2010			
	《自动跟踪定位射流灭火系统技术标准》	GB 51427-2021			
	《气体灭火系统设计规范》	GB 50370-2005			
	《建筑给水排水设计标准》	GB 50015-2019	9	管道试压	
	《建筑防火封堵应用技术标准》	GB/T51410-2020	9.1	生活冷水给水管试验压力为工作压力的1.5倍，并不小于0.60MPa，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》GB50242-2002的规定执行。	
	《绿色建筑评价标准》	XJJ126-2020	9.2	隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度应不低于底层卫生器具的上边缘或底层地面高度，满水15min水面下降后，再灌满观察5min，液面不降，管道及接口无渗漏为合格。	
	《建筑灭火器配置验收及检查规范》	GB 50444-2008	9.3	室内雨水管注水至最上部雨水斗，持续1h后以液面不下降为合格。	
	《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》	GB 50242-2002	9.4	污水及雨水的立管、横干管，还应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002的要求做通球试验。	
	《自动喷水灭火系统施工及验收规范》	GB 50261-2017	9.5	压力排水管道按排水泵扬程的2倍进行水压试验，保持30min，无渗漏为合格。	
3	给水系统	9.6	水压试验的试验压力表应位于系统或试验部分的最低部位。		
3.1	市政管网供水压力300KPa。系统形式：由市政管网供给。				
4	消防系统	10	其它		
4.1	依据GB50016-2014（2018年版）第8.2.4条，活动室内设置自救式消防软管卷盘，接市政给水管网。消防软管自救软管型号700*500*130，材料：全钢消防软管卷盘型号LQ(BG)3.5-30长度30m承压1.0MPa，安装图集详见22S6-B35，软管卷盘暗装做法详见22S6-B43	10.1	本工程所选用的产品均应符合国家的有关标准。		
4.2	管材、阀门及附件：给水干管、立管及支管采用衬塑钢管，DN≤50丝接，DN>50为槽连接；阀门DN≤50采用铜质截止阀丝接，DN>50采用不锈钢闸阀法兰连接；管材及阀门、附件承压等级均为1.0MPa。	10.2	本图纸图例均按GB/T 50106-2010制图标准绘制。		
		10.3	本图纸尺寸单位：标高为米；长度、管径为毫米。		
		10.4	选用大样：新22S6，新22N3		
5	灭火器配置系统	10.5	施工前，施工单位应仔细查阅整套图纸，若发现设计图纸中不明确的内容或出现前后不一致的情况，应及时向设计人员提出，确认后方可施工。		
5.1	按A类火灾中危险级设置3kg手提式磷酸铵盐干粉灭火器，保护距离20m，放置于地面专用灭火器箱内，每个配置点配置两具。				
5.2	灭火器使用温度范围（-20~+55℃），如为不采暖建筑，灭火器使用温度范围应调整为（-40~+55℃）；灭火器采用氮气驱动。				
5.3	所有消防器材与设备需经质量检测中心、消防建审部门等的认可。				