

设计施工总说明

一、工程概况

本工程为伊犁新天2023~2024年度设计咨询外委服务项目项目泡沫站，具体定位见总图。建筑面积约51平方米，地上一层，建筑高度：5.300m
火灾危险性分类：戊类，项目位于新疆伊宁市，属于寒冷A区。

二、设计依据

依据各专业所提出条件进行设计。
建设单位的性能要求,建筑和相关专业提供的作业图及设计资料；
《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50019—2015)
《化工采暖通风与空气调节设计规范》(HG/T20698—2009)
《建筑设计防火规范》(2018年版) (GB50016—2014)
《建筑防烟排烟系统技术标准》 (GB51251—2017)
《建筑防火通用规范》 (GB 55037—2022)
《消防设施通用规范》 (GB 55036—2022)
《建筑防火封堵应用技术标准》 (GB 51410—2020)
《通风与空调工程施工规范》(GB 50738—2011)
《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB 50243—2016)
《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242—2002)
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 (GB55015—2021)
《工业建筑节能设计统一标准》 (GB 51245—2017)
《建筑环境通用规范》 (GB 55016—2021)
《建筑与市政工程抗震通用规范》 (GB 55002—2021)
《建筑机电工程抗震设计规范》 (GB50981—2014)
《暖通空调制图标准》 (GB/T50114—2010)
新疆维吾尔自治区工程建设标准设计《12系列建筑标准设计图集》DBJT27—121—12
现行其它有关国家规范。

三、设计内容

本设计为单体室内的采暖、通风设计。

四、采暖设计及计算参数

4.1 室外气象参数 (伊犁伊宁)

	采暖室外计算温度	空调室外计算温度	室外计算湿球温度	通风计算温度
冬季	-16.4℃	-20.8℃		-17.5℃
夏季		32.9℃	21.3℃	27.2℃
	风速 m/s	室外计算相对湿度	年平均温度	大气压 hPa
冬季	1.0	冬季空调 84%		950.60
夏季	1.7	夏季通风 43%	9.0℃	932.53

4.2 采暖设计室内计算参数：10℃

五、采暖说明

- 本设计采暖系统热媒为95~70℃的热水,由室外采暖管网引入后使用,系统采暖热负荷为:5.2kW;
- 散热器选用内防腐双金属压铸铝UR7002—600散热器,散热器为落地安装,安装详细参见国家建筑标准设计图集<<散热器选用与管道安装>>17K408;宽度80mm;标注方式为:UR7002—600;标况(△64.5℃)散热量198W/片;

└———┘

接口中心距600mm
- 所有散热器到货后均先进行压力试验,试验压力1.05MPa,合格后方可投入使用;散热器安装为落地安装,见国标《散热器选用与管道安装》17K408;
- 室内采暖管道采用低压流体输送用焊接钢管(GB/T3091—2015),DN≤32的管道采用螺纹连接;
- 采暖入口穿墙处应设置防水套管;套管间隙填充柔性防火材料。
- 采暖管道承压为1.6MPa。
- 采暖管道穿过内墙或楼板时,应设置套管,套管与管道间的缝隙应填充阻燃密实材料和防火油膏;
- 采暖供回水图示及室外部分处需要保温,保温材料为超细玻璃棉,保护层为铝皮;管道保温厚度为40mm,做法详见标准图:《管道与设备绝热》08R418;
- 管道尽量靠墙安装,遇柱做绕柱处理;安装中如遇碰撞,现场可根据实际情况调整。
- 采暖管道除锈后刷防锈漆两道,明露管道再刷醇酸面漆两道;
- 图中未注明管径为DN20;
- 采暖供回水支管穿过油箱间的防火隔墙时,在管道穿过处采取防火封堵措施,并应在管道穿过处采取使管道可向墙的两侧伸缩的固定措施。
- 管道固定、滑动支架安装见国标《室内管道支吊架》05R417。
- 热水采暖系统工作压力0.7MPa,待采暖系统安装完毕,管道保温之前应进行水压试验,试验压力0.8MPa,10min内压力降不大于0.02MPa,降至工作压力后检查,不渗、不漏为合格;
- 采暖系统试压合格后,应对系统进行冲洗并清扫过滤器及除污器.检验方法:现场观察,直至排出水不含泥沙、铁屑等杂质,且水色不浑浊为合格.系统冲洗完后应充水、加热,进行试运行和调试。
- 未详之处按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002。

六、通风说明

- 泡沫站外墙设轴流风机,设计风量为8次/h的换气次数。
- 当发生火灾时,应能自动切断所有通风机的电源;
- 风机安装时应注意风机的气流方向与本图要求的方向一致。。

- 所有墙上安装的各类设备应事先核对预留洞口尺寸无误后再安装,穿越墙体和楼板的风管应事先核对洞口尺寸无误后再安装。
- 设备安装前应核对其型号,并应对外观质量、材质状况和机械动力性能进行检查;
- 未尽事宜按《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243—2016)
《通风与空调工程施工规范》(GB50738—2011)执行的有关规定执行。

七.抗震说明:

- 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。
- 管道穿过内墙或楼板时应设置套管,套管与管道间应填充柔性耐火材料。
- 所有抗震支吊架的制作安装需满足《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014和《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476—2015的规定要求。
- 建筑的非结构构件及附属机电设备,其自身及与结构主体的连接,应进行抗震设防。
- 建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位;设防地震下需要连续工作的附属设备,应设置在建筑结构地震反应较小的部位。
- 管道、电缆、通风管和设备的洞口设备,应减少对主要承重结构构件的削弱;洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接,应具有足够的变形能力,以满足相对位移的需要。
- 建筑附属机电设备的基座或支架,以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度,应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。
建筑结构中,用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位,应采取加强措施,以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。
- 城镇给排水和燃气热力工程中,管道穿过建(构)筑物的墙体或基础时,应符合下列规定:
 - 在穿管的墙体或基础上应设置套管,穿管与套管之间的间隙应用柔性防腐、防水材料密封。
 - 当穿越的管道与墙体或基础嵌固时,应在穿越的管道上就近设置柔性连接装置。
- 抗震支吊架应由具有资质的专业公司进行二次深化设计

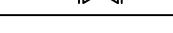
八 节能设计说明:

- 围护结构热工性能满足《建筑节能与可再生能源利用通用规范》(GB 55015—2021)中的规定值;
- 风机效率不应低于现行国家标准《通风机能效限定值及能效等级》(GB19761)规定的通风机能效等级的2级;
- 散热器选用了外表面刷非金属性涂料的柱形散热器,并且是明装。

九.其它

- 设备安装单位在土建施工时应及早配合,仔细核对设备基础、管道预留孔洞、设备预装孔及设备预埋件。如发现问题及时同设计人员协商,以保证今后安装工作的顺利进行。
- 依据《危险性较大分部分项工程安全管理规定》(住建部令第37号),其余未注明内容,详见施工单位、监理单位根据本工程设计文件及施工工艺补充完善的危大工程清单。
- 未详之处按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002、<<通风与空调工程施工质量验收规范>>GB50243—2016执行。

图 例:

图 例	名 称	图 例	名 称
	供水管		固定支架
	回水管		WNG型温度计
	截止阀		弹簧管压力表
	法兰截止阀		丝 堵
	法兰闸阀		平 衡 阀

0		王霞	宋丽娟	孙伟		2024.12.11	
版REV.	说明	DESCRIPTION	设计 DESIN'D	校核 CHK'D	审核 REV'D	审定 APP'D	日期 DATE
本图纸及其内容为赛鼎工程有限公司技术成果,未经本公司书面许可不得转给第三者或复制 This drawing is the property of SEDIN. Unauthorized disclosure to any third party or duplication is not permitted.							
 赛鼎工程有限公司 SEDIN Engineering Co., Ltd			工程设计综合资质甲级 Class Comprehensive A Engineering Design Qualification Certificate		证书编号: Certificate No. A114000782		
工程名称 PROJECT	伊犁新天2023—2024年度 设计咨询外委服务项目		图纸名称 DRAWING NAME	设计施工总说明			
设计项目 SECTION	泡沫站		图号 DWG.NO.	F800.166.E75.00—1			
设计阶段 STAGE	详细工程设计		专业 SPECI	暖通	比例 SCALE	第 1 张 of 共 1 张	



日期 DATE	签字 SIGN	专业 SPEC			
CUSTOMER SIGNATURE	审核				