黑龙江建投 城市设计 有限责任公司	图 纸 目 录		专 业	医用气体	设计阶段	施工图
			工程编号	2024-17(10)		24年07月
	建设单位	哈尔滨医科大学附属第一医院	设计制图	吴 越	吴越	第 1 页
	工程名称	哈尔滨医科大学附属第一医院视光门诊及眼科日间病房装修工程--日间病房	校 对	王 盈		共 1 页

序号	图 号	图 名	张数	图 幅	备 注
1	YQ-01	医气设计说明一	1	A2	
2	YQ-02	医气设计说明二	1	A2	
3	YQ-03	医气设计说明三		A2	
4	YQ-04	医气安装大样图一		A2	
5	YQ-05	医气安装大样图二		A2	
6	YQ-06	医气安装大样图三		A2	
7	YQ-07	主要设备表一		A2	
8	YQ-08	手术部医气平面布置图		A2	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

注册工程设计师			注册建筑师		
签 字			签 字	高大勇	

其中: 复用图 张 (折1号图 张) 合计 张

医 气 设 计 说 明 一

一.工程概况

1.本项目为哈尔滨医科大学附属第一医院视光门诊及眼科日间病房装修工程——日间病房。共涉及1个科室，气体点位数为144。

1）眼科手术部：位于口眼楼负一层，气体点位数为144个，根据院方要求配置氧气和压缩空气两种气体。

二.设计依据

本工程设计图纸根据院方提供的建筑图纸资料；其相关规范、设计标准如下：

1.《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018年版）

2.《综合医院建筑设计规范》 GB51039-2014

3.《医用气体工程技术规范》 GB50751-2012

4.《医用中心供氧系统通用技术条件》 YY/T0187-94

5.《医用中心吸引系统通用技术条件》 YY/T0186-94

6.《医院洁净手术部建筑技术规范》 GB50333-2013

7.《医用气体和真空用无缝铜管》 YS/T 650-2020

8.《铜管接头 第1部分：钎焊式管件》 GB/T11618.1-2008

9.《医用电气设备第1部分:基本安全和基本性能的通用要求》 GB9706.1-2020

10.《工业金属管道工程施工质量验收规范》 GB50184—2011

11.《综合布线系统工程设计规范》 GB/T50311-2016

12.《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB50300-2013

13.《室内管道支架及吊架》 03S402

14.国家现行有关医用终端设备带、医用气体供应系统方面的其它规范、规定和行业标准。

三.设计内容

以设计范围线为界，范围线内的医用气体系统设计，主要包括：

1.科室内部的医用气体管网系统（含医用气体区域控制箱、医用气体二级减压箱、医用氧气流量仪、医用气体压力监测报警装置等）；

2.末端医气设施（医用设备带等）；

3.氧气、负压吸引气源接至管井内指定位置预留管道接驳口。

四.医用气体系统要求

1.科室医用气体配置要求：

科室名称	氧气	压缩空气	负压吸引	二氧化碳	氮气	笑气	麻醉废气
手术部	√	√	√		√	√	√

2.吊塔终端均由吊塔自带。

3.气源终端压力、流量参数见下表：

气体类别	使用科室	额定压力（MPa）	典型使用流量（L/min）
医用氧气	手术室和用笑气进行麻醉的用点	0.4	6~10
	所有其他病房用点	0.4	6
医疗空气	手术室	0.4	20
	其他病房床位	0.4	10
医用真空	大手术室	0.04真空压力	15~80
	小手术室、所有病房床位	0.04真空压力	15~40
麻醉废气或呼吸废气排放	手术室	0.015（真空压力）	50~80
医用氮气	手术室	0.8	350

五、材质要求及相关设计说明

1.材质说明：

（1）氧气、负压吸引主管道采用医用脱脂无缝不锈钢管，氩弧焊连接，进入各房间及设备带内的氧气、负压吸引、氮气、笑气支管采用医用脱脂无缝紫铜管，硬钎焊连接（氮气保护）。管道规格如下:

医用脱脂无缝不锈钢管管道公称直径（mm）	DN6	DN8	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
医用脱脂无缝不锈钢管管道外径（mm）	D10	D12	D16	D18	D25	D32	D38	D45	D57	D76	D89	D108	D133	D159	D219
管道壁厚（mm）	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5

医用脱脂无缝紫铜管管道公称直径（mm）	DN6	DN8	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
医用脱脂无缝紫铜管管道外径（mm）	φ8	φ10	φ12	φ15	φ22	φ28	φ35	φ42	φ54	φ67	φ89	φ108	φ133	φ159	φ219
管道壁厚（mm）	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.5	2.5	3.5	5.0

(2)科室内的医气管道必须接地，按现行行业标准《医用气体工程技术规范》GB50751-2012的有关规定进行接地，接地电阻≤10Ω。

2.医气管道阀门要求：

医用气体末端支管上的管道阀门均采用医气维修阀（针阀）；医用气体水平干管（氧气管道规格>DN25除外）上的管道阀门均采用球阀；氧气管道规格DN>25时管道阀门采用截止阀。医用氧气管道不应使用折皱弯头，医用脱脂无缝铜管配套采用铜质阀门，医用脱脂无缝不锈钢管配套使用不锈钢材质阀门（维修阀除外）。

六、其他设计要求说明

1.气体管道必须先通过本层的阀门后才可进入各科室。

2.管道穿墙壁应敷设在套管内，套管内的管段不得有焊缝，管道与套管之间应采用不燃性密封材料封口。

3.医用气体导管、阀门和仪表安装前清洗内部并进行脱脂处理，用无油压缩空气或氮气吹除干净，封堵两端备用，禁止存放在油污场所。

建设单位
哈尔滨医科大学附属第一医院

设计单位
黑龙江建投城市设计有限责任公司

地址 哈尔滨市利民开发区学院路新大地电子广场C栋C1-226
电话 0451-51706923
传真 0451-51706923
邮箱 JTSJ226@163.com
邮编 150025

工程名称
哈尔滨医科大学附属第一医院视光门诊及眼科日间病房装修工程——日间病房

工程编号
2024-17（10）

注册建筑师	高大勇	
注册工程师		

出图专用章

设计总负责人	段铁民	
项目负责人	高大勇	
技术负责人	徐丽娟	
审 定	齐小燕	
审 核	段铁民	
主创建筑师	白晓东	
专业负责人	王 盈	
设计制图	吴 越	
校 对	王 盈	

图 名
医气设计说明一

图纸比例	1:100	日 期	2024.07
图纸类别	医用气体	版 本	A
图 号	YQ-01		

医 气 设 计 说 明 二

4.输送医用气体用无缝铜管材料、规格、脱脂标准与方法，应符合现行行业标准《医用气体和真空用无缝铜管》YS/T 650的有关规定；铜管管道之间、管道与附件之间的焊接连接均为硬钎焊，医用气体系统用铜管件应符合现行国家标准《铜管接头 第1部分：钎焊式管件》GB/T 11618.1的有关规定。不锈钢管道及附件的现场焊接应采用氩弧焊：不锈钢管道分支连接时应使用管件焊接。承插焊接时承插深度不应小于管壁厚的4倍；管道对接焊口的组对内壁应齐平，错边量不得超过壁厚的20%。除设计要求的管道预拉伸或压缩焊口外不得强行组对；焊接后的不锈钢管焊缝外表面应进行酸洗钝化。医用气体管道现场焊接的洁净度检查应符合下列规定：

①现场焊缝接头抽检率应为0.5%，各系统焊缝抽检数量不应少于10条；

②抽样焊缝应沿纵向切开检查，管道及焊缝内部应清洁，无氧化物、特殊化合物和其他杂质残留。

5.医用气体管道安装应独立做支吊架，不允许与其他管道共架敷设；医用气体管道之间、管道与附件外缘之间的距离，不应小于25mm，且应满足维护要求架空医用气体管道与其他管道之间的最小间距见下表（m ）：

名 称	与氧气管道净距		与其他医用气体管道净距	
	并行	交叉	并行	交叉
给水、排水管、不燃气体管	0.15	0.10	0.15	0.10
保温热力管	0.25	0.10	0.15	0.10
燃气管、燃油管	0.50	0.25	0.15	0.10
裸导线	1.50	1.00	1.50	1.00
绝缘导线或电缆	0.50	0.30	0.50	0.30
穿有导线的电缆管	0.50	0.10	0.50	0.10

注：如空间无法保证,应做绝缘防护处理。如氧气管道，管道之间安全距离无法达到时，可采用绝缘材料或套管包覆等方法隔离。

6.医气终端统一采购，应与吊塔设备上携带终端制式一致。

7.为便于检查气体管道的种类，在各配管的主要地方做好色环标志，且在管道分支处用异色箭头表示气体。

8.各气体管道用螺栓固定在角钢支架上，支架用膨胀螺栓固定在墙上或焊接在就近的钢结构上。管道与支吊架接触处，应做绝缘以防静电腐蚀。支架间距不大于下表规定:

公称最大直径DN（mm）	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	≥150
铜管最大间距（m）	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
不锈钢管最大间距（m）	1.7	2.2	2.8	3.3	3.7	4.2	5.0	6.0	6.7	7.7	8.9	10.0

注：垂直管道限位移支架的间距应为上表数据的1.2～1.5倍，每层楼板处应设置一处。DN8管道的水平支架间距≤1.0M。

9.医用真空管道坡度不得小于0.002，坡向各楼层管井。10.医用气体管道及附件标识的方法应按《医用气体工程技术规范》GB50751-2012执行，管道及附件标识为金属标记、模板印刷、盖印或粘着性标志。标识应至少包含气体的中文名称或代号、气体的颜色标记、指示气流方向的箭头，标识长度不应小于40mm。医用气体管道及附件的颜色和标示代号参见下表：

医用气体名称	代号		颜色规定	颜色编号
	中文	英文		
医疗空气	医疗空气	Med Air	黑色 -白色	—
医用真空	医用真空	Vac	黄色	Y07
医用氧气	医用氧气	O2	白色	—
医用氮气	氮气	N2	黑色	PB11
医用氧化亚氮	氧化亚氮	N2O	蓝色	PB06
麻醉废气排放	麻醉废气	AGSS	朱紫色	R02

11.图中气管遇障碍物需上翻和下翻的位置，均按照上翻/下翻障碍物高度+150mm高度进行。

12.支吊架及钢构件应彻底除锈，其后刷红丹防锈漆2道处理。

13.医用气体输送管道穿墙和楼板均需设置套管，套管管径见下表：

套管直径 \ 医气管道	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80
不保温管	D25×2.0	D32×2.0	D38×2.5	D45×2.5	D57×2.5	D76×3.0	D89×3.0	D108×3.0

14.压力试验：当进行管道压力试验时，应划定禁区，无关人员不得进入，管道试压必须由专门的操作人员进行；管道试压介质为无油压缩空气或氮气；氧气、空气等正压管道试验压力为1.15倍的管道系统设计压力，吸引管道试验压力为0.2MPA；压力试验时，应逐步缓慢增加压力，当压力升至试验压力的50%时，对所试压管道进行初步检查，如未发现异状与泄漏，继续按试验压力的10%逐级升压，每级稳压3分钟，直至试验压力；稳压10分钟后，再将压力降至设计压力，停压时间以查漏工作的需要而定，以发泡剂检验无泄漏、管道外观无变形为合格。

15.泄漏性试验：管道压力试验合格后方可进行泄漏性试验，试验时间为24小时；氧气、压缩空气等正压管道试验压力应为管道的设计压力，真空管道试验压力应为真空压力70KPA；医用气体管道未接入终端组件时的泄漏率试验，小时泄漏率不应超过0.05%；医用气体管道接入终端组件后的泄漏率试验，正压管道小时泄漏率不应超过0.5%，真空管道小时泄漏率不应超过1.8%。

16.管道吹扫：医用气体管道在安装终端组件之前应使用干燥、无油的空气或氮气吹扫，在安装终端组件之后除真空管道外应进行颗粒物检测；吹扫压力不得超过设备和管道的设计压力，应从距离区域阀最近的终端插座开始直至该区域内最远的终端；吹扫效果检测时，应在150L/MIN流量下至少进行15S，并应使用含50μm孔径滤布、直径50mm的开口容器进行检测，不应有残余物为合格。

17.医用气体各系统应分别进行防止管道交叉错接的检验及标识检查。

七、检验要求

1.管道安装完毕应进行强度试验和气密性试验，试验介质为无油压缩空气或氮气。

2.检验标准：

GB50751-2012《医用气体工程技术规范》；

YY/T0187-94《医用中心供氧系统通用技术条件》；

YY/T0186-94《医用中心吸引系统通用技术条件》。

建设单位
哈尔滨医科大学附属第一医院

设计单位
黑龙江建投城市设计有限责任公司

地址 哈尔滨市利民开发区学院路
新大地电子广场C栋C1-226
电话 0451-51706923
传真 0451-51706923
邮箱 JTSJ226@163.com
邮编 150025

工程名称
哈尔滨医科大学附属第一医院视光门诊及眼科日间病房装修工程——日间病房

工程编号
2024-17(10)

注册建筑师	高大勇	
注册工程师		
出图专用章		
设计总负责人	段铁民	
项目负责人	高大勇	
技术负责人	徐丽娟	
审 定	齐小燕	
审 核	段铁民	
主创建筑师	白晓东	
专业负责人	王 盈	
设计制图	吴 越	
校 对	王 盈	

图 名
医气设计说明二

图纸比例	1:100	日 期	2024.07
图纸类别	医用气体	版 本	A
图 号	YQ-02		

医 气 设 计 说 明 三

八、设计图例

图例	名称	通用说明
	氧气管道	材质：主管道采用医用脱脂无缝不锈钢管；进入各房间及设备带内支管采用医用脱脂无缝紫铜管
	负压吸引管道	材质：主管道采用医用脱脂无缝不锈钢管；进入各房间及设备带内支管采用医用脱脂无缝紫铜管
	医用铜质维修阀	配套球头、球帽；公称压力：1.6Mpa；阀体脱脂，焊接。
	医用球阀	阀门和管道材质一致，公称压力：1.6Mpa。
	医用气体二级减压箱	氧气二级减压箱，双路设计，一用一备；介质：压缩空气或氧气。
	医用气体区域控制箱	二气医用气体区域控制箱；箱体钢板喷涂材质，箱内管道、阀门配件均脱脂处理。
	医用氧气流量仪	可数显流速、总流量；
	氧气终端	1、气体终端产品外观采用SO9170-1规范颜色，以便医护人员通用规范认知，防止误操作。 2、气体终端具有金属结构设计，终端更坚固可靠，经久耐用； 3、输出口插头为快速插拔自闭型，专用插座不能通用，防止误操作，插拔次数应20000次以上；输出口能带气维修。 4、气体终端出厂前必须经100%气密性测试。
	负压吸引终端	
	医用气体压力监测报警装置	按科室内气体种类配置数量，含远程数码显示面板。
P	医用气体压力传感器	压力传感器：接口：M14x1.5或M20x1.5(螺帽)，球头φ12，材质：不锈钢；

建设单位
哈尔滨医科大学附属第一医院

设计单位
黑龙江建投城市设计有限责任公司

地址　哈尔滨市利民开发区学院路
新大地电子广场C栋C1-226
电话　0451-51706923
传真　0451-51706923
邮箱　JTSJ226@163.com
邮编　150025

工程名称
哈尔滨医科大学附属第一医院视光门诊及眼科日间病房装修工程——日间病房

工程编号
2024-17(10)

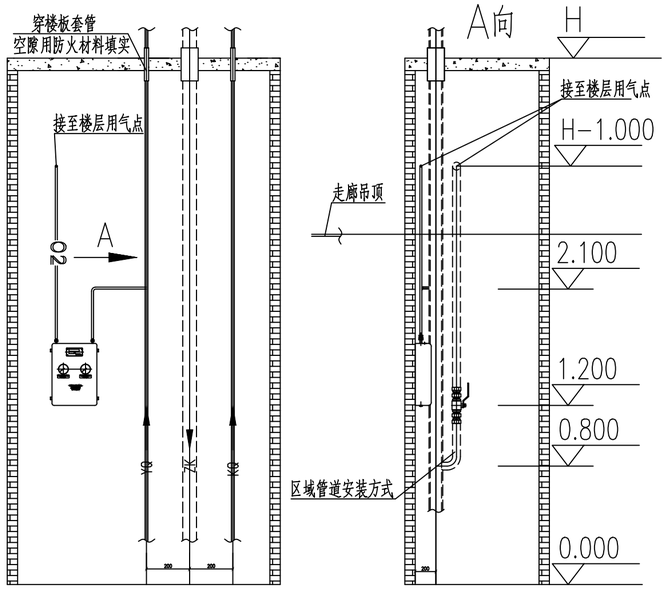
注册建筑师	高大勇	
注册工程师		

出图专用章

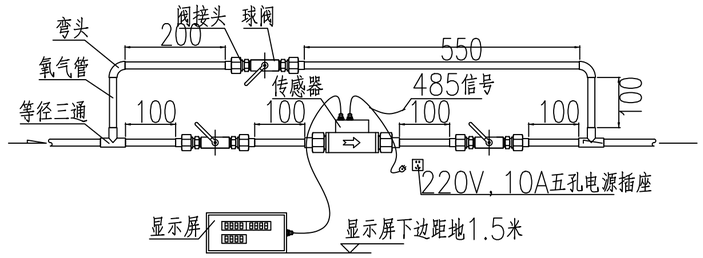
设计总负责人	段铁民	
项目负责人	高大勇	
技术负责人	徐丽娟	
审　　定	齐小燕	
审　　核	段铁民	
主创建筑师	白晓东	
专业负责人	王　盈	
设计制图	吴　越	
校　　对	王　盈	

图　　名
医气设计说明三

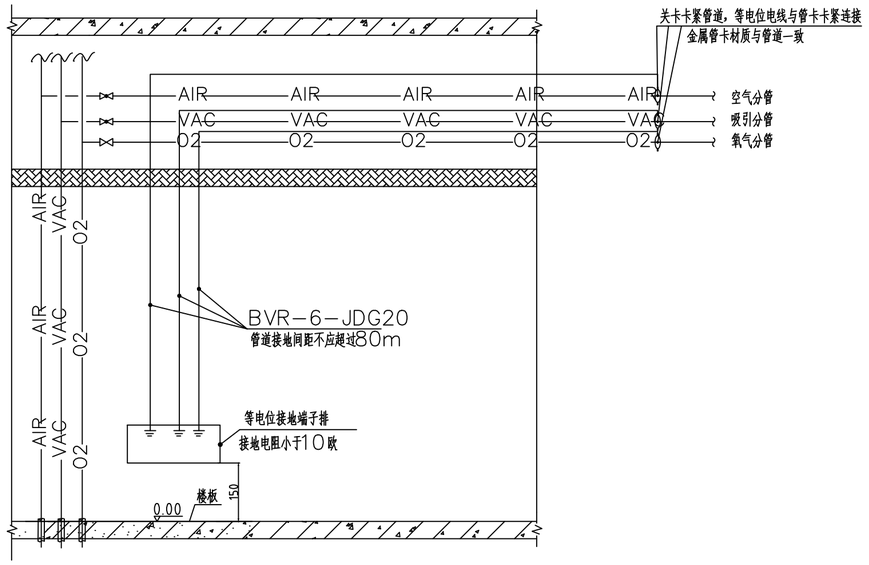
图纸比例	1:100	日　期	2024.07
图纸类别	医用气体	版　本	A
图　　号	YQ-03		



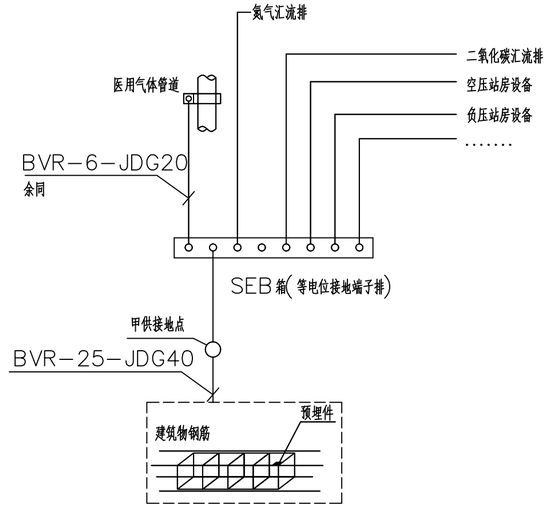
医气管井管道安装示意图



氧气流量计安装大样图



医气管道接地大样图



医用气体局部等电位联结示意图

01 医气管井管道安装示意图 DETAIL

02 氧气流量安装大样图 DETAIL

03 医气管道接地大样图 DETAIL

04 医用气体局部等电位联结示意图 DETAIL

建设单位
哈尔滨医科大学附属第一医院

设计单位
黑龙江建投城市设计有限责任公司

地址 哈尔滨市利民开发区学院路新大地电子广场C栋C1-226
电话 0451-51706923
传真 0451-51706923
邮箱 JTSJ226@163.com
邮编 150025

工程名称
哈尔滨医科大学附属第一医院视光门诊及眼科日间病房装修工程——日间病房

工程编号
2024-17(10)

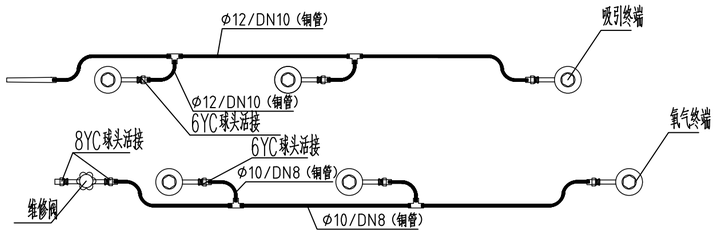
注册建筑师		
注册工程师		

出图专用章

设计总负责人	段铁民		
项目负责人	高大勇		
技术负责人	徐丽娟		
审定	齐小燕		
审核	段铁民		
主创建筑师	白晓东		
专业负责人	王盈		
设计制图	吴越		
校对	王盈		

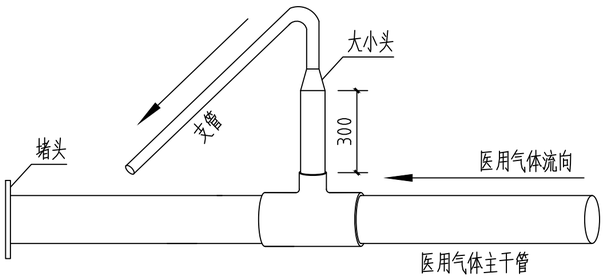
图名
医气安装大样图一

图纸比例	1:100	日期	2024.07
图纸类别	医用气体	版本	A
图号	YQ-04		

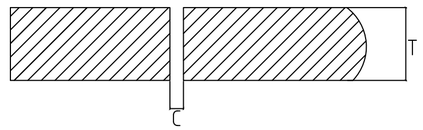


注:1、氧气、负压与压缩空气终端配置见平面图;
2、设备带的长度以现场实际测量为准;

02 设备带内终端接管示意图
DETAIL



医用气体主管和支管接管大样图



不锈钢管氩弧焊 形坡口焊接接头
当管道厚度T为1～3mm时，间隙C为0～1.5mm
当管道厚度T为3～6mm时，间隙C为0～2.5mm

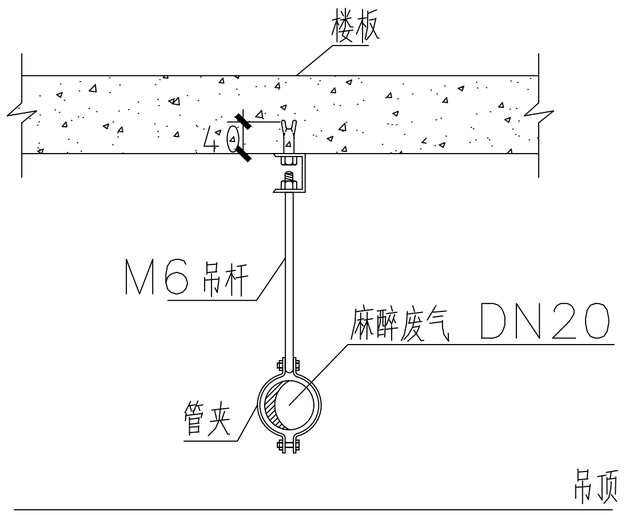
02 医用气体主管和支管接管大样图
DETAIL

说明:

1. 医气管道采用脱脂不锈钢管时，采用氩弧焊连接;

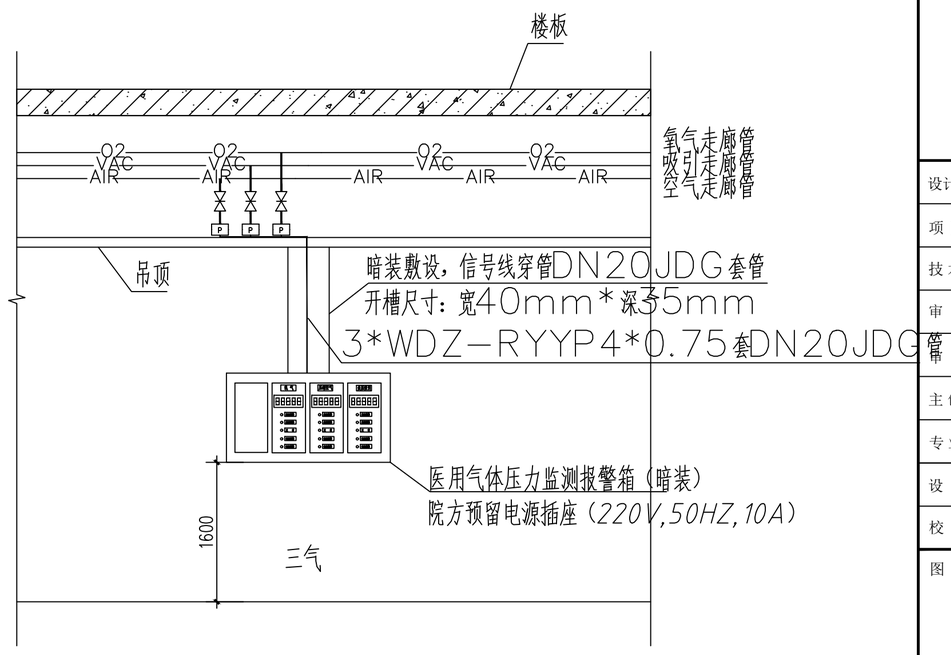
2. 医用气体干管上分支管时，应设置相应异径三通（如无对应异径三通，应选择合适的三通再通过变径过渡）。支管应从干管上方引出，严禁干管下方引支管。

3. 医用气体管道成品弯头的半径不应小于管道外径，机械弯管或煨管弯头的半径不应小于管道半径的3～5倍。



废气管道吊架剖面示意图

03 废气管道吊架剖面示意图
DETAIL



医用气体压力监测报警装置安装示意图（不按比例）

04 医用气体压力监测报警装置安装示意图
DETAIL

建设单位
哈尔滨医科大学附属第一医院

设计单位
黑龙江建投城市设计有限责任公司

地址 哈尔滨市利民开发区学院路新大地电子广场C栋C1-226
电话 0451-51706923
传真 0451-51706923
邮箱 JTSJ226@163.com
邮编 150025

工程名称
哈尔滨医科大学附属第一医院视光门诊及眼科日间病房装修工程——日间病房

工程编号
2024-17(10)

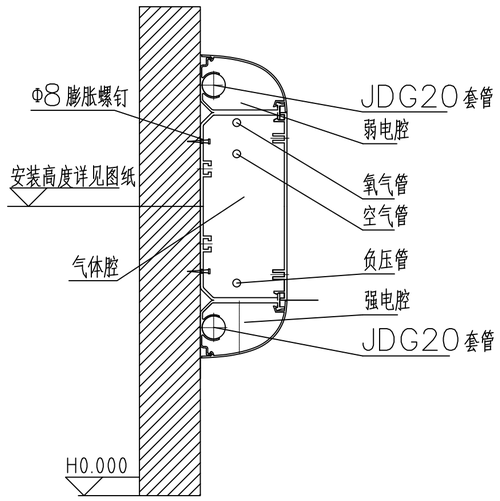
注册建筑师		
注册工程师		

出图专用章

设计总负责人	段铁民	
项目负责人	高大勇	
技术负责人	徐丽娟	
审定	齐小燕	
审核	段铁民	
主创建筑师	白晓东	
专业负责人	王 盈	
设计制图	吴 越	
校对	王 盈	

图名
医气安装大样图二

图纸比例	1:100	日期	2024.07
图纸类别	医用气体	版本	A
图号	YQ-05		



铝合金设备带侧面安装示意图

安装要求：

1、该设备为固定铝合金设备带，如图中设备带固定墙面为实心砖头墙。

2、设备带需采用质量合格的产品，气体终端安装位置为中心距地1400mm。

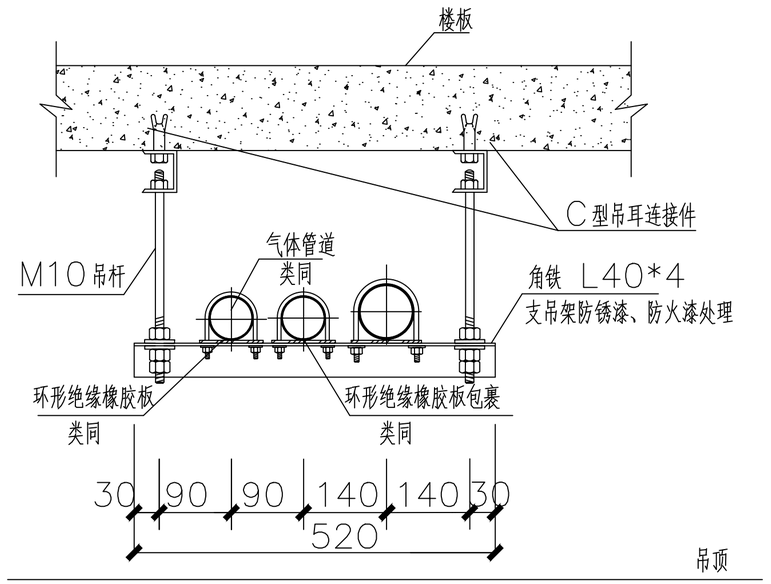
3、院方在设备带中心距地1400mm处预留电源进线头：规格220V，三根阻燃4.0mm2电源线。

4、气体管道沿墙脚明装完成后安装铝合金罩，保持美观。

5、设备带大样图长度为示意，具体长度详见平面图纸。

6、强电、弱电线应在强、弱电专用腔体内，如电线与插座连接点必须穿越气体腔时，应做绝缘防护处理。

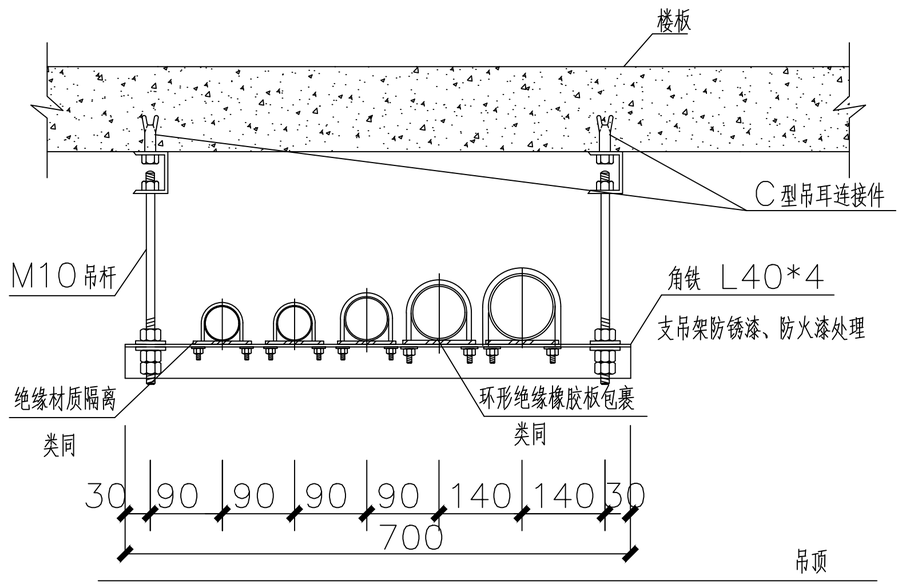
01 铝合金设备带侧面安装示意图
DETAIL



气体管道吊架剖面示意图

医用气体管道与金属支架采用3mm黑色橡胶板隔离。

02 气体管道吊架剖面示意图一
DETAIL

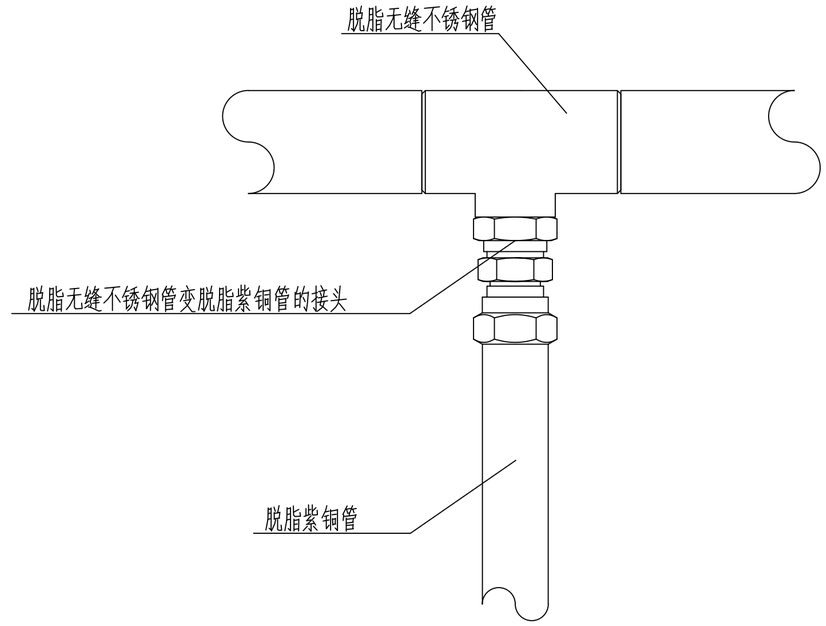


气体管道吊架剖面示意图

说明：

医用气体管道与金属支架采用3mm黑色橡胶板隔离。

03 气体管道吊架剖面示意图二
DETAIL



无缝不锈钢管变紫铜管安装大样图

04 无缝不锈钢管变紫铜管安装大样图
DETAIL

建设单位
哈尔滨医科大学附属第一医院

设计单位
黑龙江建投城市设计有限责任公司

地址 哈尔滨市利民开发区学院路
新大地电子广场C栋C1-226
电话 0451-51706923
传真 0451-51706923
邮箱 JTSJ226@163.com
邮编 150025

工程名称
哈尔滨医科大学附属第一医院视光门诊及眼科日间病房装修工程——日间病房

工程编号
2024-17(10)

注册建筑师		
注册工程师		

出图专用章

设计总负责人	段铁民	
项目负责人	高大勇	
技术负责人	徐丽娟	
审定	齐小燕	
审核	段铁民	
主创建筑师	白晓东	
专业负责人	王 盈	
设计制图	吴 越	
校对	王 盈	

图名
医气安装大样图三

图纸比例	1:100	日期	2024.07
图纸类别	医用气体	版本	A
图号	YQ-06		

主要设备参数表（一）

分项	设备、材料名称	区域	型号	数量	主要技术参数	通用参数说明
医用气体二级减压箱						
1	氧气二级减压箱	日间病房	20m³/h	1（套）	（1）双路设计，一用一备；介质：氧气；输入压力：0.6~0.8MPa（可调），输出压力：0.35~0.5MPa（可调）；内含1.5或1.6级压力表2支、安全阀1支、减压器2支、截止阀4支； （2）箱体镀锌钢板喷塑处理，面板厚0.8mm，边框厚1mm，直角。箱内管道、阀门配件均为不锈钢质，并脱脂处理。接口尺寸：ø12~ø28管路接头，含球头、球帽、焊嘴。	（1）二级减压箱箱体美观，标识清晰，性能安全可靠，操作简单方便； （2）进气和出气压力表精度为1.6级，符合GB/T1226-2017要求； （3）选用优质减压器，含精致过滤芯，有效去除管道内杂质，且通径大，满足科室大流量使用要求； （4）主管进出气管道接口可调，最大直径可达28mm，有效防止气体使用流量过大而引起压降，保证气体正常供应； （5）双回路减压设计，安全上有保障，方便管路吹扫和切换，防止减压器阻塞而引起故障； （6）管路、阀门附件、减压器依照CEA4-1标准脱脂清洗，管路出厂前进行100%气密性测试； （7）管路上配置精密泄压安全阀，使用性能稳定，确保气体压力不超限，保障使用安全。
医用气体压力监测报警装置						
1	医用气体压力监测报警装置	日间病房	2气	1（套）	使用介质：氧气、压缩空气、真空吸引、氧化亚氮、氮气；压力范围及显示：正压：0kpa~999kpa，负压：0kpa~99kpa；压力传感器：接口:M14X1.5或M20X1.5(螺帽)，球头φ12,材质：不锈钢；报警压力：压缩医用气体压力超出额定压力±20%时报警；真空压力低于37KPa时欠压报警；报警方式：声、光报警（每种气体含超压、欠压、正常指示灯）；具备报警信号远传功能(485通讯接口)。	（1）可监控氧气、空气、真空、氮气、氧化亚氮等气体压力； （2）警示功能，当量测数据达上下限时，声光报警； （3）内建网络通讯功能，可被整合于网络系统，实现远程实时监控； （4）适用于医疗气体监控系统，实现智能化医院管理。
医用氧气流量仪						
1	医用氧气流量仪	日间病房	20~999L/min	1（套）	数显流速、总流量；流量范围:20~999L/min，最大总流量99999.99m3；进气压力0~0.6Mpa；含传感器及配套显示屏；具有RS485网络通讯远传接口，便于集中控制和远程传输；电源：220V（带220VAC电源适配器）；壁挂或嵌入式安装。	
医用气体区域控制箱						
1	医用气体控制箱	日间病房	2气	1（套）	二气不锈钢阀门箱；箱体钢板喷涂材质，箱内连接管道及接口材质：医气管道均采用不锈钢管；管道、阀门配件均脱脂处理。	(1)管道焊接采用银焊，强度高可有效防止泄露； (2)每一路气体管路有行业标准的颜色标识； (3)垂直或水平进出气，可壁式嵌入安装； (4)外形时尚美观，操作方便； (5)可拆卸式透明窗，维修便利； (6)依据CGA G-4.1 标准脱脂清洗，管路经气密性测试。

建设单位
哈尔滨医科大学附属第一医院

设计单位
黑龙江建投城市设计有限责任公司

地址 哈尔滨市利民开发区学院路新大地电子广场C栋C1-226
电话 0451-51706923
传真 0451-51706923
邮箱 JTSJ226@163.com
邮编 150025

工程名称
哈尔滨医科大学附属第一医院视光门诊及眼科日间病房装修工程——日间病房

工程编号
2024-17(10)

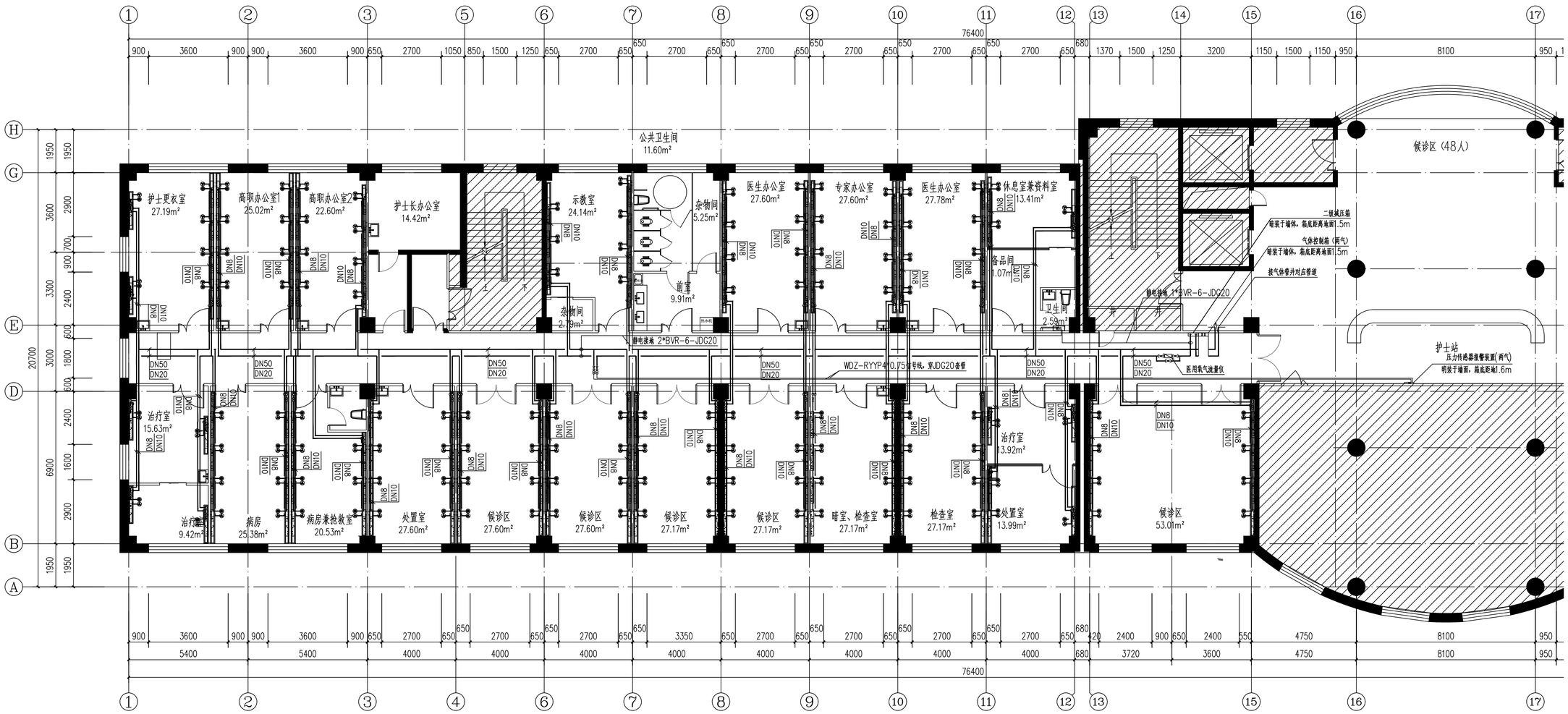
注册建筑师		
注册工程师		

出图专用章

设计总负责人	段铁民	
项目负责人	高大勇	
技术负责人	徐丽娟	
审定	齐小燕	
审核	段铁民	
主创建筑师	白晓东	
专业负责人	王 盈	
设计制图	吴 越	
校对	王 盈	

图名
主要设备参数表一

图纸比例	1:100	日期	2024.07
图纸类别	医用气体	版本	A
图号	YQ-07		



五层日间病房医气平面布置图 1:100

图例说明：

图 例	名 称	图 例	名 称	图 例	名 称
	氧气管道		医用铜质维修阀		气体终端：氧气、负压吸引
	负压吸引管道		球阀	P	医用气体压力监测报警装置
			医用气体区域控制箱		医用氧气流量计

说明：

1.设计范围内气体主干管标高为2.7米，此高度仅供预算和施工参考，实际安装高度以现场实际情况为准。

2.设备带中心离地常规高度为1.400米。

建设单位
哈尔滨医科大学附属第一医院

设计单位
黑龙江建投城市设计有限责任公司

地址 哈尔滨市利民开发区学院路新大地电子厂场C栋C1-226
电话 0451-51706923
传真 0451-51706923
邮箱 JTSJ2260163.com
邮编 150025

工程名称
哈尔滨医科大学附属第一医院视光门诊及眼科日间病房装修工程-日间病房

工程编号
2024-17(10)

注册建筑师

注册工程师

出图专用章

设计总负责人	段铁民	
项目负责人	高大勇	
技术负责人	徐丽娟	
审 定	齐小燕	
审 核	段铁民	
主创建筑师	白晓东	
专业负责人	王 盈	
设计制图	吴 越	
校 对	王 盈	

图 名
五层日间病房医气平面布置图

图纸比例	1:100	日 期	2024.07
图纸类别	医用气体	版 本	A
图 号	YQ-8		