

一层南区喷淋平面布置图 1:100

(签字)

章平华注册设计

设计出图专用章



Guangxi Huanan
Decoration Engineering Co., Ltd
工程设计证书: 甲级A143002254

设计 校核

制图 审核

专业负责人 审定

建设单位

广西壮族自治区麒麟医院

项目名称

广西壮族自治区麒麟医院南宁门诊

设计服务项目

子项名称

一层南区喷淋平面布置图

设计号

SJ25009

设计阶段

施工图

专业

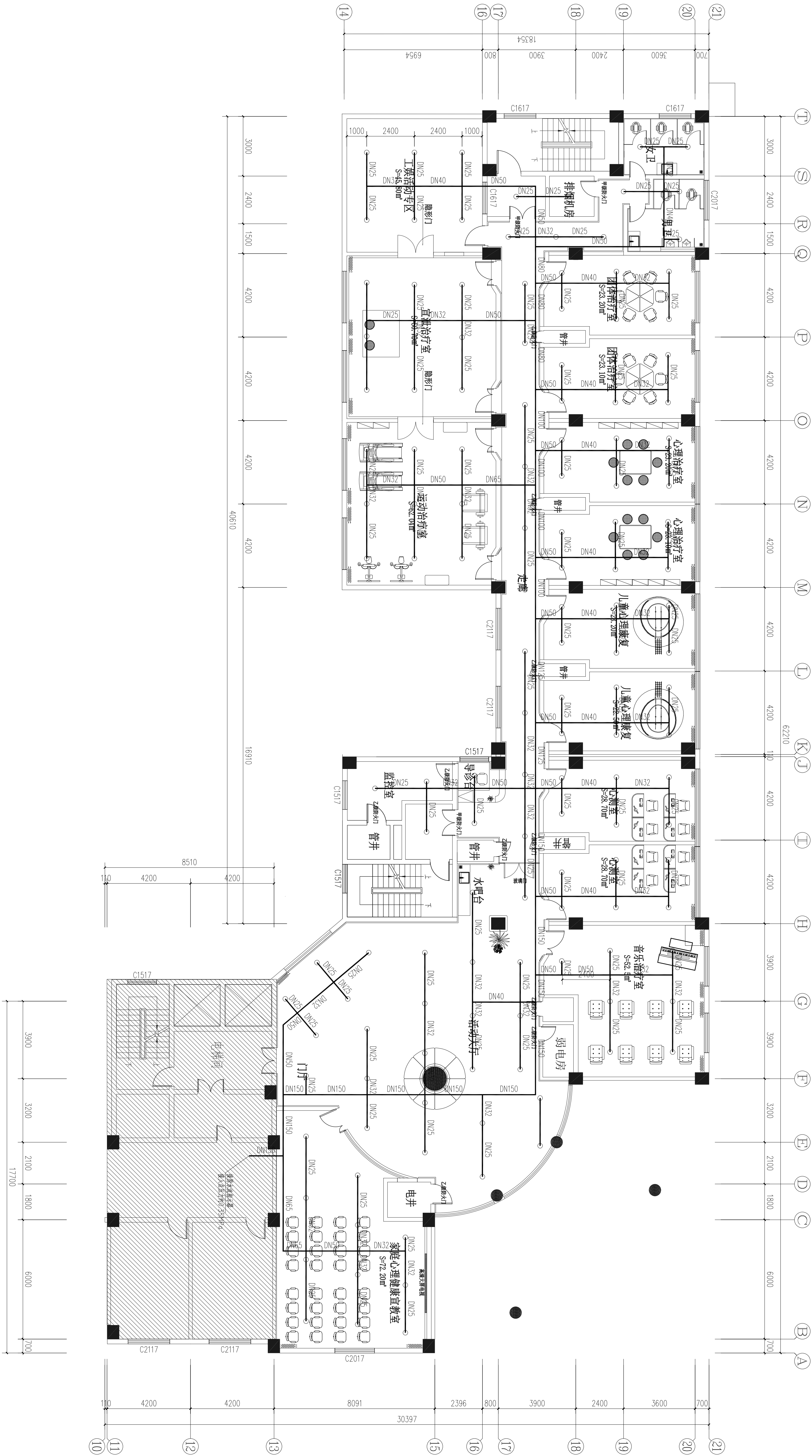
给排水

日期

2025年5月

图号

SS-06



二层北区喷淋布置平面图 1:100

设计注册专用章

（盖章）
设计注册专用章

广西华盈环保科技有限公司
Guangxi Huayin Environmental Protection Technology Co., Ltd.
Decorative Engineering Co., Ltd.
工程设计证书：甲级A161002254

设计 审核

制图 审核

专业负责人 审定

建设单位
广西壮族自地区精神医院

项目名称
广西壮族自地区精神医院门诊
设计服务项目

子项名称

图名
二层平面喷淋布置图

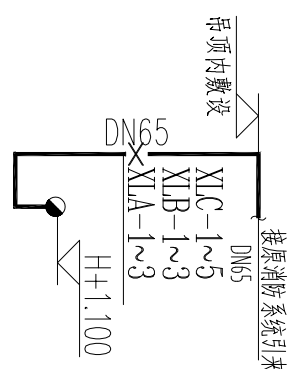
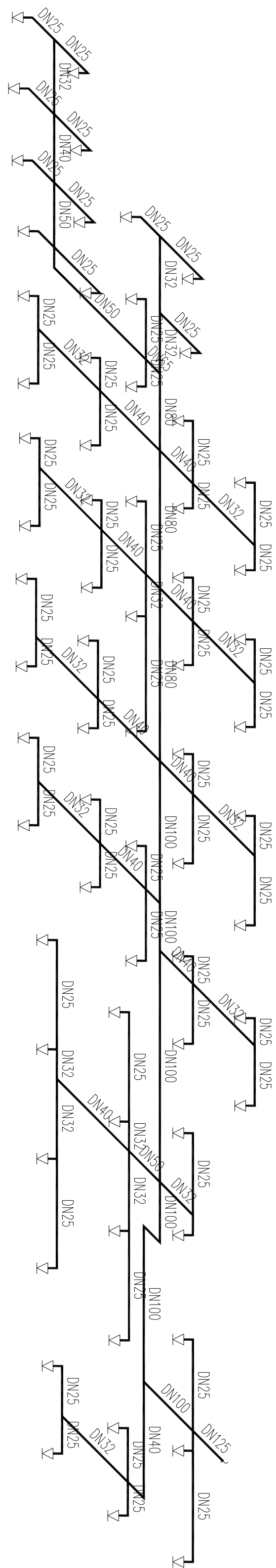
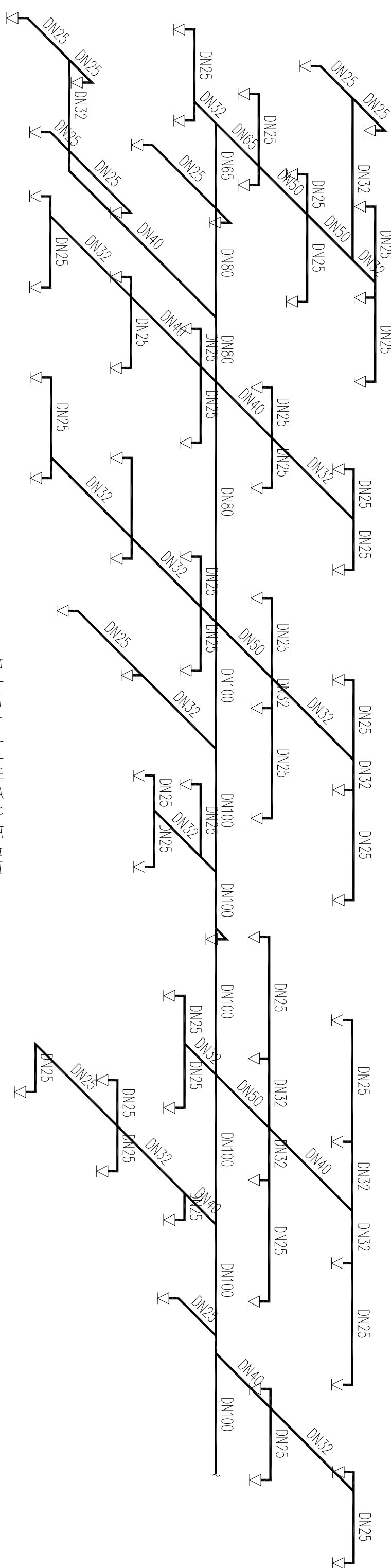
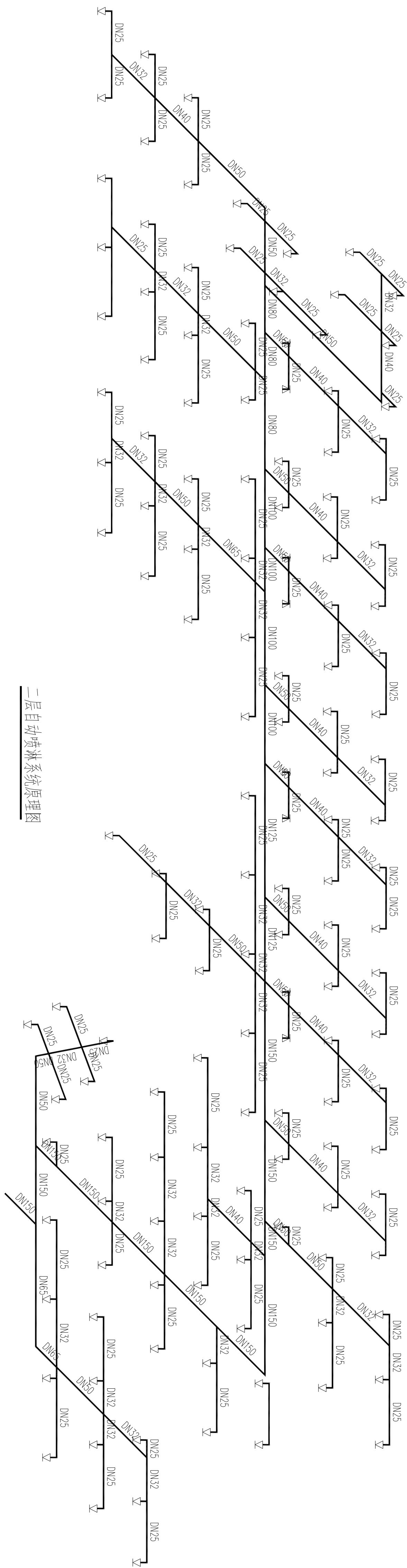
设计号
SJ2009


设计阶段
施工图

专业
给排水

日期
2025年5月

图号
SS-08



 广西华通建设集团 广西华通建设有限公司		Guangxi Huatong Development Engineering Co., Ltd 工程设计师证号：市设A14500234	
设计	校核	审核	设计
制图	审核	审定	设计
专业负责人	审定		
建设单位		广西自治区妇幼保健院 广西壮族自治区妇幼保健院 设计服务项目	
项目名称	自动输液系统部署图 输液泵系统部署图		
子项名称	设计阶段 施工图 日期 2025年5月		
图名	SS-09		

给排水设计总说明

一、设计依据:

- 建设单位提供的本工程设计任务书、建造标准、安全管理技术标准汇编;
- 建设和有关工种提供的作业图和相关资料;
- 国家、地方现行有关给水、排水、消防和卫生等设计规划及规程详表。

二、工程概况:

三、设计范围:1、本设计范围包括红线以内的单体室内给水排水。

四、设计系统:

- 1.生活给水系统:
 - 1) 市政给水管网最低供水压力为0.35MPa。
 - 2) 给水系统形式:采用上行下走供水方式。
 - 3) 最高日用水定额40L/人.d,用水时间为2h,时变化系数2.5,最高时用水量40m³/h。
- 2.生活污水系统:
 - 1) 本工程污、废水采用合流制,最高日污、废水量:根据初污、废水量为0 m³/h。生活污水经排水管收集后排入市政污水管。
 - 2) 室内±0.000以上污废水重力自流排入室外污水管,±0.000以下污废水经潜污泵提升后排入室外污水管。
 - 3) 排水采用单立管排水系统,排水立管伸顶通气。
 - 4) 地下室废水采用潜水泵提升至室外雨水管。
- 3、给排水抗震设计:

- 3.1本工程DN65及以上管径的给排水管道(含消防管道)须采用机电管线抗震支吊架系统。水箱、水加热器、太阳能集热设备等设备、设施应与主体结构牢固连接。
- 3.2高层建筑及抗震设防烈度9度地区建筑的入户管阀门之后应设置软接头。
- 3.3刚性管道侧向抗震支撑最大设计间距不得超过2m,柔性管道侧向抗震支撑最大设计间距不得超过6m;刚性管道纵向抗震支撑最大设计间距不得超过4m,柔性管道纵向抗震支撑最大设计间距不得超过2m。抗震支撑最终间距应根据深化设计及现场实际情况综合确定,并应符合GB50981的相关规定。

3.4抗震支吊架系统应另行委托专业公司深化设计,深化后图纸应报设计单位审核后方可实施。

五、管材及接口:

- 1、生活冷水管:室内给水管(户内水表后)采用P-R冷水管,热熔连接,管系列5,公称压力1.25MPa,管径用dn表示;室内给水管、立管采用内衬塑式热镀锌钢管,高区公称压力1.6MPa,其余公称压力1.0MPa,丝接或卡箍连接。图中用DN表示公称直径,卡压件密封圈采用氯化丁基橡胶或三元乙丙橡胶;室外埋地给水管采用钢丝网骨架PE塑料管,压力等级1.0MPa,电熔管连接,用dn表示;入户管阀门之后设置软接头,本工程采用橡胶接头。

- 生活热水管:室内给水管采用P-R热水管,热熔连接,管系列S2.5,公称压力1.0MPa,管径用dn表示;室内给水管采用内衬塑复合钢管,公称压力1.0MPa, DN<65时采用螺旋连接, DN≥80采用法兰或沟槽式卡箍连接。图中用N表示公称直径。
- 2、水池、水泵房管材:水泵吸水(自与吸水总管连接处或水泵吸水管的阀门至伸入水池部分)、水池补水管(伸入水池部分)、水池溢流排水管和放空排污管采用薄壁不锈钢管,其他采用薄壁钢管或厂家配套的不锈钢管。
- 1) 与设备、阀门、水表、水嘴等连接时,应采用专用管件或法兰连接。
- 2) 管材与管件应使用同一生产厂的管道和配件。
- 3) 给水塑料管不得直接与热水器连接,应采用长度不小于400mm的金属管段过渡,塑料管道不得布置在灶台上边缘,明设立管距灶台边缘不得小于0.4m,距燃气热水器边缘不宜小于0.3m。
- 4) 金属管道立管管卡安装:层高小于5m,每层设一个,层高大于5m,每层设二个,安装高度为:距地面1.5m。

- 4、排水管道:

- 1) 室内污水、废水均采用VC-U加厚承压管,其余室内污废水支管、阳台排水立管、通气立管道均采用VC-U普通排水管;地下室转换层、架空层水平管采用柔性机制铸铁管,无承口卡箍式连接,管径采用“DN”表示。
- 2) 重力流雨水排水系统多层建筑采用普通VC-U排水管,11层及以上建筑屋面重力雨水管采用VC-U承压雨水排水管,其管材选用公称压力应大于建筑物净高度产生的静水压力,用“DN”表示,粘接;
- 3) 空调冷凝水排水管采用VC-U排水管,用“De”表示,粘接;
- 4) 污水立管底部与排管连接处采用加固处理(先将塑料管外壁打磨粗糙,涂一层环氧树脂,再继续玻璃布,如此反复五次)或采用柔性机制排水铸铁管管件。
- 5) 排水立管设有检查口处应留检修口;排水立管的检查口应安装在楼(楼)面上1.0m处,并应高于该层卫生器具上边缘0.15m,检查口的方向应方便检修,暗装立管应在检查口处设检修门。
- 6) 雨水管材需满足荷载大于等于80kPa。

- 7) 室外检查井之间排水管及室外排水管均采用DPE双壁波纹管,承插式橡胶圈连接,环刚度为SN8,图中标注外径,用N表示。
- 8) 排水立管不得不得设置时,宜采用乙字管或两个45°弯头连接,并在其上部和下部设检查口,高层建筑排水立管,参照国标05J406安装。
- 9) 通向室外排水管,穿过墙壁或基础时必须向下转折时,应采用45°三通或45°弯头连接,并应在垂直管段顶部设置清扫口;排水管道横管与横管、横管与立管的连接应采用45°或90°斜三(四)通,不得采用正三(四)通。

- 10) 在水流偏转角大于45°的排水管上,应设检查口或清扫口;当排水立管底部或排出管上的清扫口至室外检查井中心的最大长度大于表四的数值时,应在排出管上设清扫口。
- 11) 采用的管材应符合下列要求:
- 11.1 管材与管件应配套,且应符合现行产品标准的要求和卫生标准;
- 11.2 管道的工作压力不得大于产品标准规定相应介质温度下的工作压力。

5. 消防给水系统

- 5.1 室外消火栓给水系统:
 - 5.1.1 本项目室外消火栓系统设计流量为25L/s,火灾延续时间2小时,由项目总平面设计统一考虑布置多套SS100地上式室外消火栓。
 - 5.1.2 室外消火栓系统采用低压给水系统,以市政自来水为水源,由市政给水管网压力直接供水,设计分别从项目所在地东、南两侧的城市道路各引入一根DN200自来水管,在项目范围内造成环状,供应室外消火栓系统及生活用水。
 - 5.1.3 整个项目沿室外环状干道布置地上式室外消火栓,保护半径不大于20米,建筑消防扑救面一侧的室外消火栓数量不宜少于2个。
 - 5.1.4 室外消火栓间距应不大于24米,距建筑外墙不小于5米,安装位置可根据现场环境的实际情况略作调整,以不影响交通及环境景观为化。
- 5.2 室内消火栓给水系统:
 - 5.2.1 本项目设置室内消火栓给水系统,系统设计流量为10L/S,火灾延续时间2小时。
 - 5.2.2 室内消火栓系统采用临时高压给水系统,系统平时由高位消防专用水箱保持管网压力,火灾发生时,室内消防栓出水压力,设在管路上的流量开关向消防控制中心报警,压力开关动作向消防控制中心报警并自动启动系统加压主泵,从消防水池抽水加压水,同时减压设备自动启泵。
 - 5.2.3 本工程在屋面上设一个重力自流高位消防专用储水箱(有效储水18t),且在室外设置一套一体式消防加压设备(包括消防水箱、消防加压水泵及控制元件等设备),消防水箱有效容量≥2t,所配消火栓泵参数为Q=0~10L/S,H=50M,P=15KW,一用一备,自动切换投入。

- 5.2.4 室内消火栓系统不分区,由小区内消火栓直接加压供水,系统可不设消防水泵接合器。
- 5.2.5 室内消火栓系统消火栓箱及试验消火栓箱均采用SG24A65-P,内配DN65消火栓、25m衬胶水龙带、φ19/65喷枪、消防按钮,其他现行有关国家及地方的技术规范、规程等。
- 5.2.6 室内消火栓系统的安装应符合《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014。
- 5.2.7 消防水泵接合器采用SSD型(可调、上回阀、安全阀三阀一体)形式,其安装参照国标 99(03)S203进行。消防水泵接合器应设永久性标志牌,标明所属系统及分区、接接器、以及要求加压的压力等。
- 5.2.8 消防系统的阀门应设置明显的启闭标示,除试水阀和放空阀外,其余均为常开状态。

5.3 管材与接口

- 5.3.1 室内消火栓系统与生活给水系统共用管网,采用钢管骨架聚乙烯(PPE)给水管,电熔管连接,公称压力为1.2MPa,管道所采用PE材料不应低于PE120,复合管通内外向应力不应小于8.0MPa。
- 5.3.2 室内消火栓系统采用内衬镀锌钢管,当系统工作压力≤1.2MPa时,采用国际普通热镀锌钢管;当系统工作压力1.2MPa≤P≤1.6MPa时,采用国际加厚热镀锌钢管;当系统工作压力>1.6MPa时,采用内外热镀锌无缝钢管;管径DN≤50mm时,采用螺纹连接,丝扣时镀锌的镀锌层表面及外露螺纹部分应做防腐处理;DN>50mm时,采用法兰或沟槽连接件连接。镀锌钢管与法兰的焊接处应做防腐处理。

5.4 消防水泵安装

- 5.4.1 室内消火栓箱箱体及灭火器箱体凸出墙体的部分,以及消防给排水立管距地面2.0米以下部分,均要进行绝热处理。
- 5.4.2 凡穿越人防防护区侧墙、顶板的管道,均要设置人防密闭套管及在防护区内侧设防护阀门。密闭套管采用两侧防护刚性密封套,按照标准图07FS02第17页施工。防护阀门采用公称压力大于系统工作压力且不小于1.0MPa的明杆闸阀,防护阀门平时为常开锁定状态,战时临时人工关闭。

六、管道防腐与涂装:

- 1) 普通钢铁件及镀锌无缝钢管采用套丝或法兰焊接时破坏的镀锌层及外露螺纹部分必须做防腐处理。
- 2) 管道钢制支吊架、镀锌钢管套丝镀锌层及外露螺纹部分除锈后,刷两道防锈漆二道;镀锌钢管与法兰的焊接处应二次镀锌;
- 3) 埋地金属管刷红丹底漆一道,热沥青二道,钢管丝扣及镀锌层破坏处,先刷两道,后室内刷银粉漆一道;
- 4) 消防水管刷樟丹二道,红色调和漆二道;用黄色油漆标准管道名称和水流方向;标注间隔不大于4米;
- 5) 溢、泄水管外壁刷蓝色调和漆二道;压力排水管外壁刷灰色调和漆二道;
- 6) 在涂刷底漆前必须清除表面的灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度均匀,不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。

八、其它

- 1、图中所注尺寸除管长、标高m计外,其余均以mm计。
- 2、本图所注管道标高:给水、消防、热水、热水回水、压力废水等压力管道指管中心,污水、废水、雨水等重力流管道指管内底。
- 3、管道走向、安装标高、喷头布置等如相互之间有矛盾或其他专业有矛盾时,可根据电管在上,水管让风管,小管让大管,压力管让重力管的原则进行调整。当有重力管受架或剪力端时,应先安装有坡度要求的重力管,后安装有压管

- 4、消防给水及消火栓系统的施工必须由具有相应资质等级的施工队伍承担。
- 5 本设计施工说明与图纸具有同等效力,二者有矛盾时,请及时通知设计人员进行处理。
- 6 施工人员在现场变更设计的,不得出现违反规范,不利于使用,妨碍美观等问题。
- 7 请施工单位在首层排水管道施工前核对市政排水管道的标高,确定本建筑排水标高是否满足排进市政排水管道,如有疑问请在施工前及时通知设计处理。
- 8 单体建筑的给排水图纸与后出图总平给排水图纸有矛盾时,以后出的给排水总平面图为准,施工时如发现图纸有矛盾请及时与设计人员联系。
- 9、水泵等设备及卫生器具给排水管道安装预埋管位置,应以到货或实际购买产品的实际尺寸为准,请施工承包公司应与业主或其他专业承包公司密切合作,合理安排施工进度和设备、器材、管道的设置位置,避免碰撞和返工。
- 10、除本设计说明外,还应遵守《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)、《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014、《自动喷水灭火系统施工及验收规范》《GB 50261-2017》及《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50332-2008的规定,并参照现行国标有关图集施工。
- 11本说明未尽及未尽按国家现行有关施工验收规范执行。
- 12 给排水塑料管外径(dn)与金属管公称直径(DN)对照见表七:

采用现行设计规范, 规程

01	《建筑给排水设计规范》	GB 50015-2019
02	《城镇给排水技术规范》	GB50788-2012
03	《室外给水设计规范》	GB 50013-2018
04	《给水排水制图标准》	GB /T50106-2010
05	《室外排水设计规范》	GB50014-2021
06	《建筑设计防火规范》	GB50016-2014 (2018年版)
07	《消防给水及消火栓系统技术规范》	GB50974-2014
08	《建筑给排水与节水通用规范》	GB 55020-2021
09	《建筑与市政工程抗震通用规范》	GB 55002-2021
10	《民用建筑节能与可再生能源利用通用规范》	GB50565-2010
11	《建筑节能与可再生能源利用通用规范》	GB50515-2021

表五

管中心至墙面距离	管中心至墙面距离
管径 dn (mm)	管径 dn (mm)
15	20
25	32
40	50
50	60
60	60
80	80
100	110
110	120
120	150

表六

管径 dn(mm)	50	75	110	160	200	315	400
污水、废水管坡度	0.026	0.026	0.026	0.01	0.005	0.004	0.004
雨水管坡度	—	—	0.02	0.01	0.005	0.004	0.003

表七

管径DN	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN63	DN75	DN90	DN110	DN125	DN150	DN200
管径dn	dn20	dn25	dn32	dn40	dn50	dn63	dn75	dn90	dn110	dn135	dn160	dn200	

设计出图专用章

广西华恒建设有限公司

Guangxi Huaheng Decoration Engineering Co.Ltd

工程设计证书: 甲级A143002254

设计

审核

制图

审核

专业负责人

审定

建设单位

广西壮族自治区肿瘤医院

项目名称

设计服务项目

项目名称

设计项目名称

设计项目名称

设计项目名称

设计项目名称

设计项目名称

设计项目名称

设计项目名称

设计项目名称

设计项目名称

设计项目名称

设计项目名称

设计项目名称

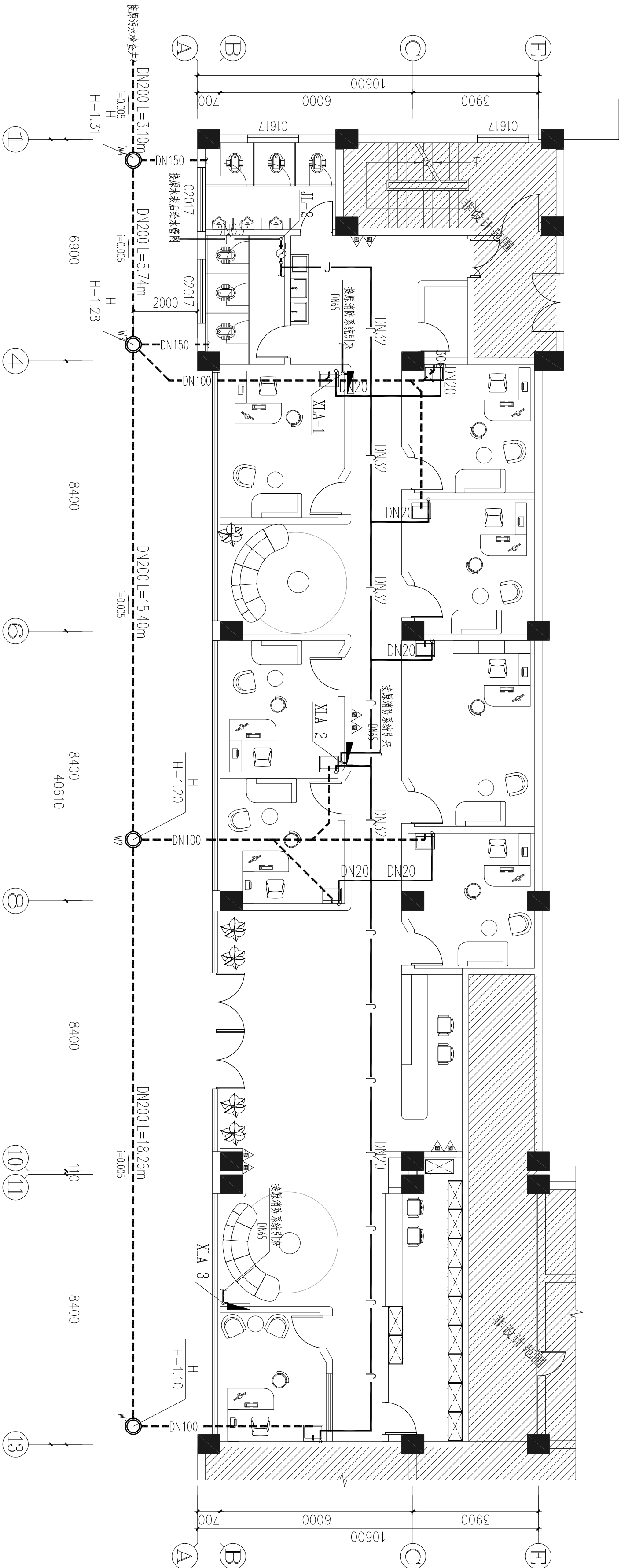
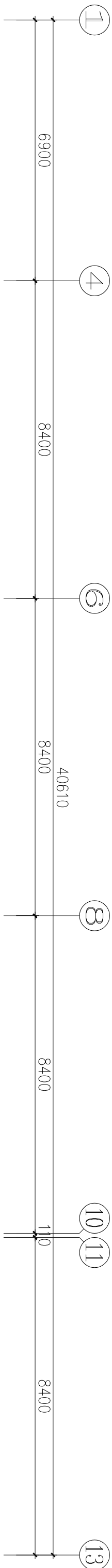
设计项目名称

设计项目名称


设计项目名称

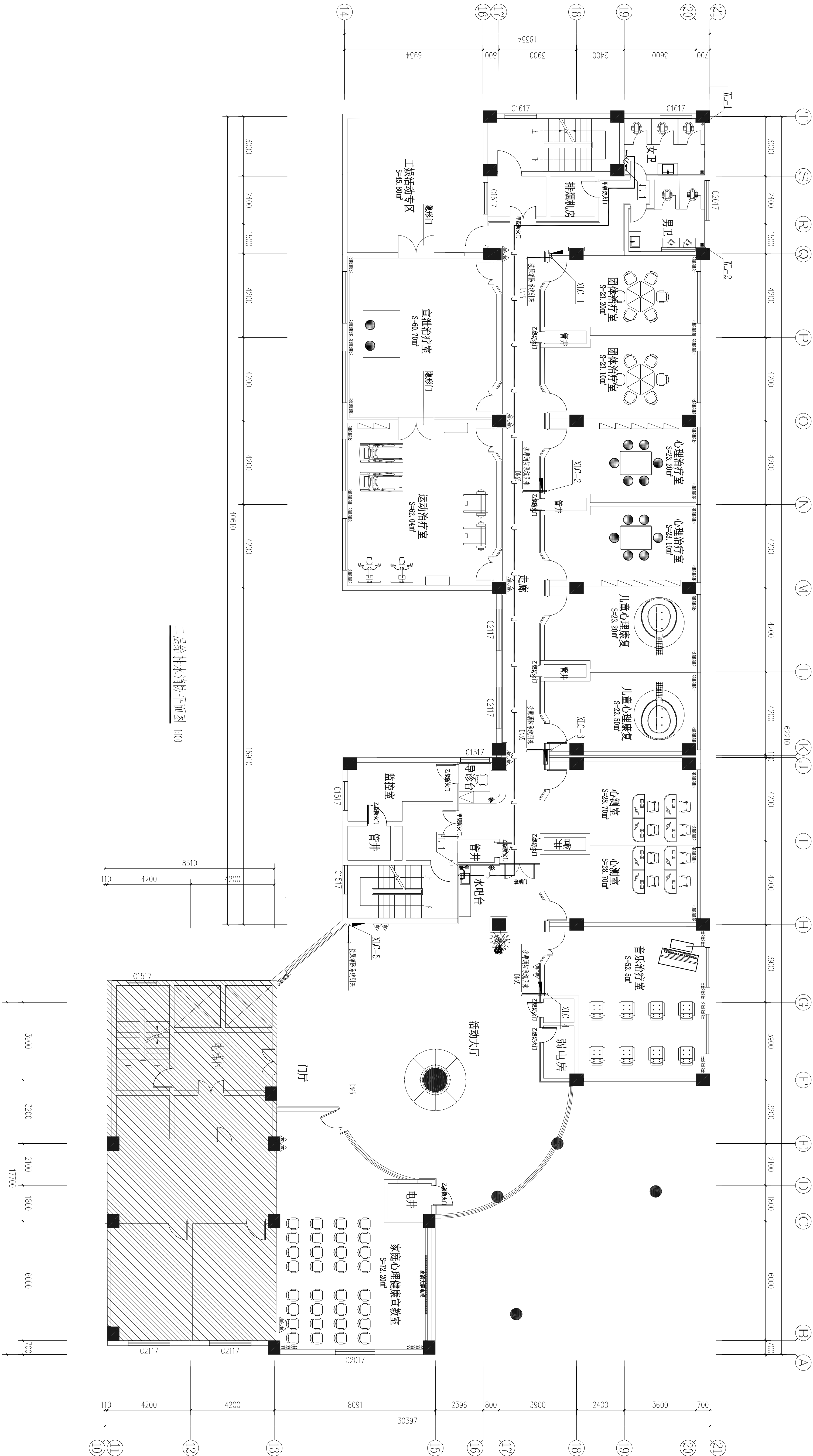
设计项目名称

设计项目名称



一层南区给排水消防平面图 1:100

<div><div>广西华安建筑装饰有限公司</div></div>		Guangxi Huanan Decoration Engineering Co., Ltd 工程设计证书：甲级A143002254	
设计	审核		
制图	审核		
专业负责人	审定		
建设单位			
广西壮族自治区麒麟医院			
项目名称			
广西壮族自治区麒麟医院南宁门诊			
设计服务项目			
子项名称			
图名			
一层南区给排水消防平面图			
设计号	SJ2509	设计阶段	施工图
专业	给排水	日期	2025年5月
图号	SS-03		



设计制图专用章

（公章）
设计注册专用章

广西恒源环保科技有限公司
Guangxi Huayuan
Environmental Engineering Co., Ltd.

工程设计证书：甲级A143002234

设计 校核

制图 审核

专业负责人 审定

建设单位
广西壮族自治区精神医院

项目名称
广西壮族自治区精神医院门诊
设计服务项目

子项名称

图名

二、结构专业消防平面图

设计号
SJ202009

设计阶段
施工图

专业
给排水

日期
2025年5月

图号
SS-65

