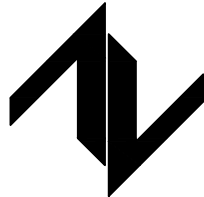


电气	电讯
给排水	暖通
建筑	结构
制图人	

给排水设计与施工说明一

一、设计说明：												(三)、管道敷设：											
(一)、设计依据：												图中所注标高为相对标高，压力管道标注管中心标高；沟渠和重力流管道标注沟(管)内底标高。											
1、国家现行规范及技术章程：												1、管道支吊架和管卡见03S402，阀门井安装做法详见《05SS907》第4-17页。											
《建筑给排水设计规范》(GB50015-2019) 《建筑防火通用规范》GB 55037-2022												2、给水立管道穿楼板面时应设套管，其管径比管道大50mm，顶部高出装饰地面20mm。											
《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)2018年版 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014												安装在卫生间内的套管，其顶部应高出装饰地面50mm，底部应与楼板底面相平。											
《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005) 《民用建筑节能设计标准》GB50555-2010												套管与管道之间缝隙应用阻燃密实材料和防水油膏填实。具体见02S404-18。											
《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》CJJ/T29-2010 《消防设施通用规范》GB 55036-2022												3、管道坡度：											
2、建筑专业提供的平面、剖面图，及有关资料； 3、国家现行有关给排水、消防和卫生等规范及规程；												1)排水横支管道标准坡度为0.026，排水横干管的最小坡度De110：0.004；De160：0.003。											
(二)、工程概况及设计范围：												2)给水管、消防管按0.002的坡度坡向立管。											
1、工程概况：本工程为云栖山院文创产业园项目-二组团商业1#，多层，耐火等级二级。												4)、管道连接：											
1、设计范围：给排水系统、消火栓系统及建筑灭火器配置。												1)污水立管与横管及排出连接时，应采用2个45°弯头，且底部弯管处应设支墩。											
(三)、管道系统：												2)污水横管与横管的连接，不得采用正三通和正四通。											
1)、市政给水管供水压力0.30Mpa，能够满足生活给水压力需要。												3)排水管与横管偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头。											
2)、本工程生活污水、废水采用合流制。生活污水必须经过化粪池处理后排入室外污水管。												(四)、管道和设备保温：											
3)、屋面雨水采用87型雨水斗。												1、楼梯间的给水立管及屋顶消防管须做保温。											
(四)、消防给水系统：												2、室外明露水管均采用外贴铝箔超细离心玻璃棉双合管进行保温，保温厚度5cm。											
1)、市政管网供水，室内消火栓用水量为15L/s，室外消火栓用水量为15L/s，火灾延时火灾延续时间2小时。												3、保温应在完成试压合格后进行，具体见16S401。											
2)、消火栓箱为组合式消防柜内，内配DN19水枪一只，25m衬胶水带一条，DN65栓口一个及消防软管卷盘。暗装，栓口距楼地面1.1m。												(五)、管道试压：											
3)、室外消防系统：												1、给水管试验压力1.0MPa，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。											
本工程室外消防部分，由建设单位另行委托设计，室外消防用水量为15L/s。室外管道成环状布置，每120米间距内设SS100/65型室外消火栓，												2、消火栓给水管试验压力为1.4MPa，保持2小时无明显渗漏为合格。											
(五)、灭火器配置：												3、排水及雨水立管、横干管应按《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。											
根据《建筑灭火器配置设计规范》的规定，本工程为中危险级，A类火灾，采用手提式磷酸铵盐干粉灭火器，型号MF/ABC2。												2、管道冲洗：											
灭火级别2A，保护面积75m2/A，最大保护距离20m。所有灭火器均置于灭火器箱内。												1、给水管在系统运行前须用水冲洗和消毒，要求以不小于1.0m/s的流速进行冲洗											
二、施工说明：												并符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002的规定。											
(一)、管材：												2、雨水及排水管冲洗以管通畅为合格。											
1、生活冷水立管采用PSP钢塑复合压力管，内外双热熔连接，自立管接至卫生器具给水管采用PP-R管，热熔连接。												3、室内消火栓系统在交付前，必须冲洗干净，其冲洗强度达到消防时的最大设计流量。											
2、雨水立管及室内排水管采用硬聚氯乙烯PVC-U管，胶粘连接。												(七)、其他：											
3、消防给水管采用内外热镀锌钢管，管径小于等于DN50卡压或螺纹连接，大于DN50沟槽或法兰连接，管道公称压力P=1.6MPa。1、未尽事宜参照《建筑给水排水及采暖工程施工质量及验收规范》(GB50242-2002)。												《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》CJJ/T29-2010											
4、室外排水管及雨水管：硬聚氯乙烯(PVC-U)双壁波纹管，橡胶密封圈连接。												2、本工程须经过消防部门审核合格后方可投入施工，若改变建筑物使用用途需另行设计。											
图中所注PP-R给水塑料管外径与公称直径对照表																							
	塑料管外径De(mm)	20	25	32	40	50	63	75	90	110													
	公称直径DN(mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100													
图中所注PVC-U排水塑料管外径与公称直径对照表																							
	塑料管外径De(mm)	50		75		110		160															
	公称直径DN(mm)	50		75		100		150															
(二)、阀门及附件：																							
1、阀门：																							
1)、生活给水管采用全铜质闸阀，工作压力为0.6MPa； 2)、消防给水管采用球墨铸铁双向蝶阀，工作压力为1.6MPa；																							

设计单位
DESIGN UNIT



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
建筑工程乙级设计证书 A452007943

贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地
(湖潮乡星湖社区24栋1楼44室)
E-mail: panwenbin1992@outlook.com
邮编: 550003

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
CLIENT
绩溪中城弘品文化旅游有限公司

项目名称
PROJECT TITLE
云栖山院

子项名称
SUB TITLE
二组团商业1#

图纸名称
DRAWING TITLE
给排水设计与施工说明一

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	倪藏藏	倪藏藏	
审定人 AUTHORIZED BY	王洁	王洁	
审核人 EXAMINED BY	王洁	王洁	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	陈立学	陈立学	
校对人 CHECKED BY	陈立学	陈立学	
设计人 DESIGNED BY	唐铁锋	唐铁锋	
制图人 DRAWING BY	唐铁锋	唐铁锋	
专业 SPECIALTY	给排水	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE	2023.05
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO.	水施-01
规格 DWG. SIZE	A2	版本 VERSION	第一版

电气	电讯				
给排水	暖通				
建筑	结构				
制图人					

给排水设计与施工说明二

1、绿建节水设计专篇:
11.1、设计依据:
<<民用建筑节能设计标准>>GB50555-2010
<<民用建筑节能设计标准>>JGJ/T229
<<绿色建筑评价标准>>GB/T50378-2019
11.2 生活给水由市政管网直接供水,以充分利用市网的供水余能;
11.3 卫生洁具均要求选用节水型产品,卫生洁具及配件应符合国家现行标准《节水型生活用水器具》CJ164的有关要求,不得使用一次冲洗用水量大于6L的大便器;
11.4 所有水龙头均应为陶瓷阀芯等密封性能好、能限制出流量率水嘴,公共卫生间采用感应龙头或配置延时自闭式龙头;小便器、蹲式大便器配套采用延时自闭式冲洗阀、感应式冲洗阀、脚踏冲洗阀
11.5 入户管水压大于0.2MPa处设支管减压阀;
11.6 给水管材、管道接口、五金配件、阀门均采用优质产品以减少管网水量的漏损;
11.7 绿地用水接自市政自来水管网,采用微喷节水灌溉方式,分别设水表单独计量。

PP-R给水管外径与公称直径对照关系

PP-R管外径mm(De)	20	25	32	40	50	63	75	90	110
公称直径mm(DN)	15	20	25	32	40	50	65	80	100

PVC-U排水管外径与公称直径对照关系

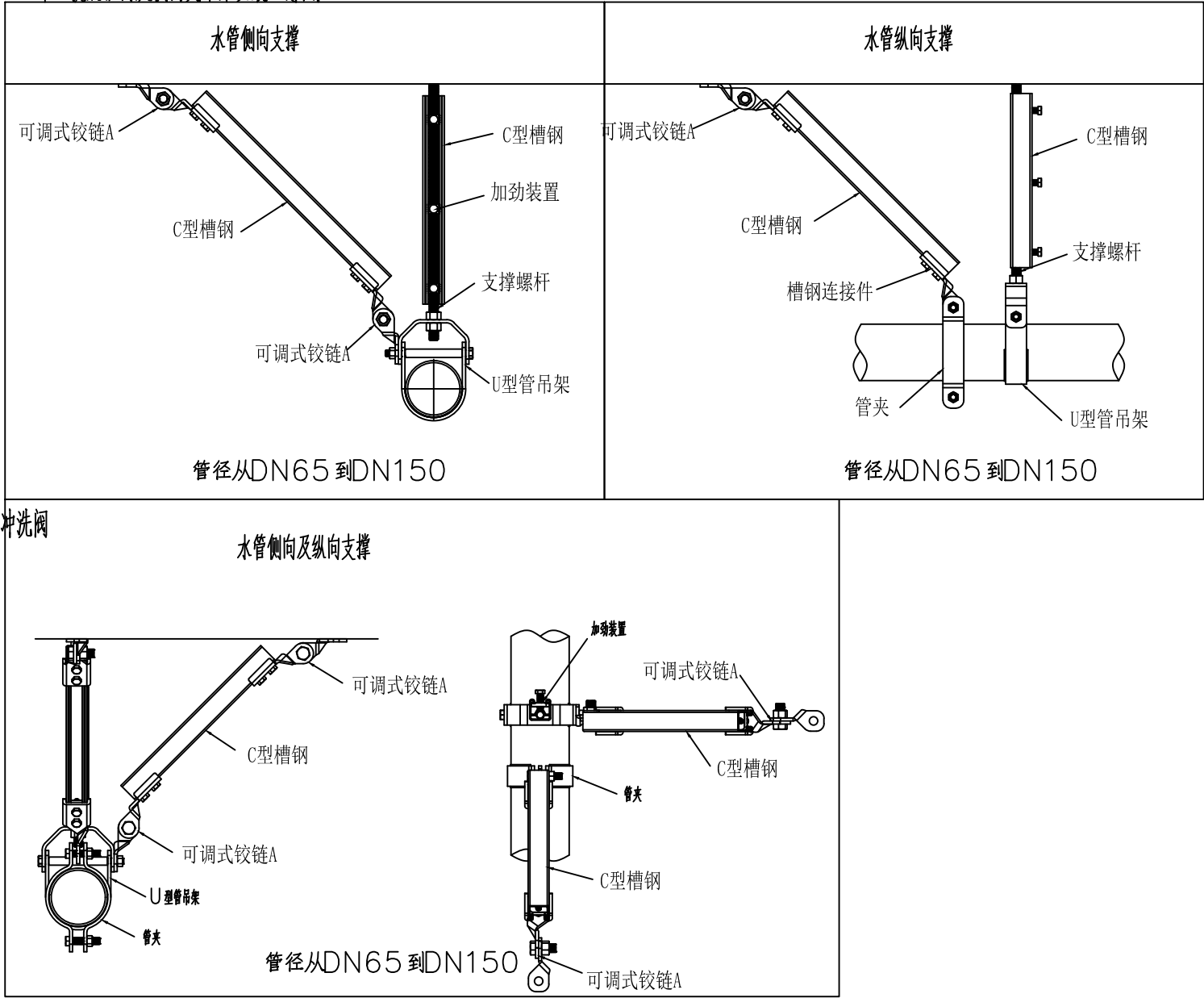
PVC-U管外径mm(De)	50	75	110	160
公称直径mm(DN)	50	75	100	150

抗震设计设计施工说明

1、根据《建筑抗震设计规范》GB50011-2010及《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014,1.0.4(强条)
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。本项目对直径≥DN65的管道设置抗震支吊架,抗震支吊架与混凝土、钢结构、木结构等须采取可靠的锚固形式,具体深化设计由专业公司完成。室内自动喷淋水灭火系统和气体灭火系统等消防系统还应按规范设置防晃支架,管道的抗震支架与防晃支架重合时,可只设抗震支吊架。
2、管道穿过结构墙体和楼板时均应设置套管,套管与管道间缝隙采用柔性防火材料封堵。
3、抗震支吊架的设置原则:每段水平直管道应在两端设置侧向抗震支吊架。新建工程刚性管道侧向抗震支撑最大设计间距12米,纵向抗震支撑最大设计间距24米,当两个抗震支吊架间距大于最大设计间距时,应该按规范规定间距依次增设侧向及纵向抗震支吊架。水平管道在离弯头处0.6米范围内设置侧向抗震支吊架;水平管道距立管0.6米范围内设置侧向支撑,立管水平管道在离弯头处0.6米范围内设置侧向抗震支吊架;水平管道距立管0.6米范围内设置侧向支撑,立管管道底部距地面大于0.15米时应设抗震支撑。管道不应穿过抗震缝,当必须穿越时应在抗震缝两边各设一个柔性管接头或安装门型弯头或设置伸缩节。管道两端应设置侧向及纵向抗震支吊架。抗震支吊架的最终间距可由厂家根据现场实际情况再深化设计阶段确定。其安装需满足《建筑机电工程抗震设计规范》(GB50981-2014)与《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476-2015 的相关要求。

序号	标准图集目录	图集号
1	卫生设备安装	09S304
2	室内管道支架及吊架	03S402
3	建筑排水硬聚氯乙烯管道安装	10S406
4	常用小型仪表及特种阀门选用安装	01SS105
5	雨水斗选用及安装	09S302
6	给水塑料管安装	02SS405
7	排水设备附件制造及安装	92S220
8	管道和设备保温、防结露及电伴热	03S401

4、抗震纵向及侧向支吊架安装示意图:

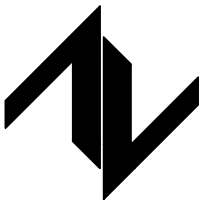


卫生设备的安装图集

卫生设备名称	参考图集页码	冷热水接管		排水接管	
		管径	距地面距(mm)	管径	距墙距(mm)
污水池	09S304 页20	DN15	1000	DN50	250
感应式洗脸盆	09S304 页54	DN15	440	DN50	143
蹲便器	09S304 页87	DN32	1040	DN100	583
小便器	09S304 页100	DN25	1170	DN50	220
坐便器	09S304 页73	DN15	250	DN100	400
淋浴器	09S304 页128	DN15	1050		

注:留洞距墙尺寸仅供参考,具体根据甲方选定的卫生设备定。

设计单位
DESIGN UNIT



中图设计有限公司
ZT DESIGN Co., LTD
建筑工程乙级设计证书 A452007943

贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地
(湖潮乡星湖社区24栋1楼44室)
E-mail: panwenbin1992@outlook.com
邮编: 550003

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

出图专用章
SHADCL PROJECT SEAL

未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
CLIENT
绩溪中城弘品文化旅游有限公司

项目名称
PROJECT TITLE
云栖山院

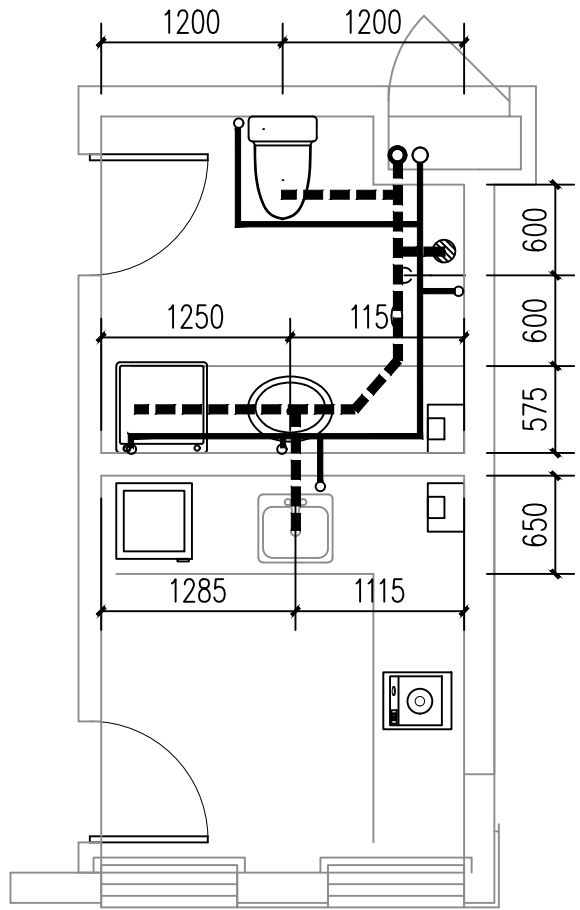
子项名称
SUB TITLE
二组团商业1#

图纸名称
DRAWING TITLE

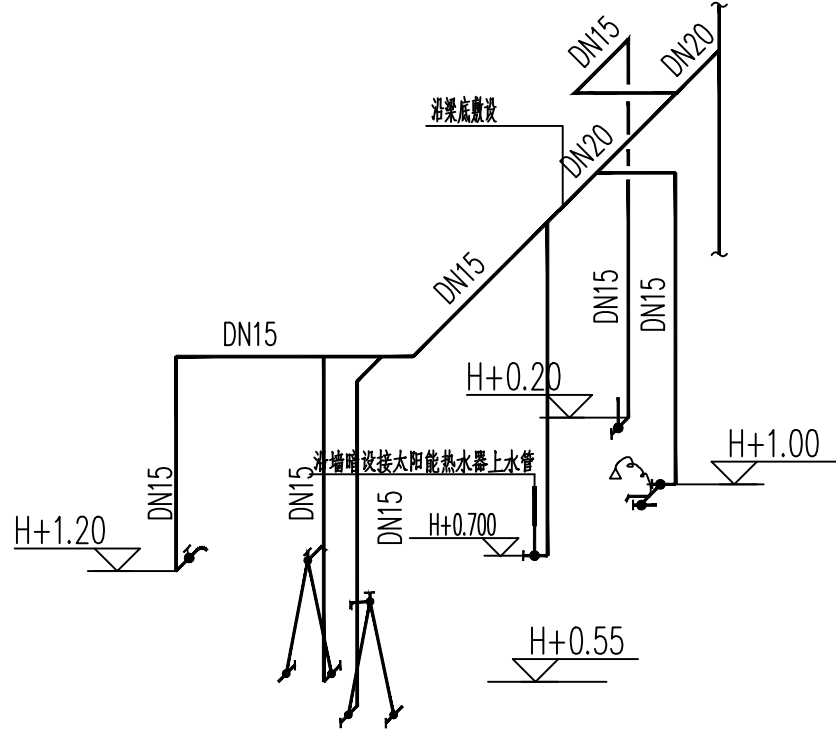
给排水设计与施工说明二

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	倪藏葳	倪藏葳
审定人 AUTHORIZED BY	王洁	王洁
审核人 EXAMINED BY	王洁	王洁
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	陈立学	陈立学
校对人 CHECKED BY	陈立学	陈立学
设计人 DESIGNED BY	唐铁锋	唐铁锋
制图人 DRAWING BY	唐铁锋	唐铁锋
专业 SPECIALTY	给排水	设计阶段 DESIGN STAGE
比例 SCALE	1:100	施工图
工程编号 PROJECT NO.	图号	水施-02
规格 DWG. SIZE	A2	版本 VERSION
		第一版

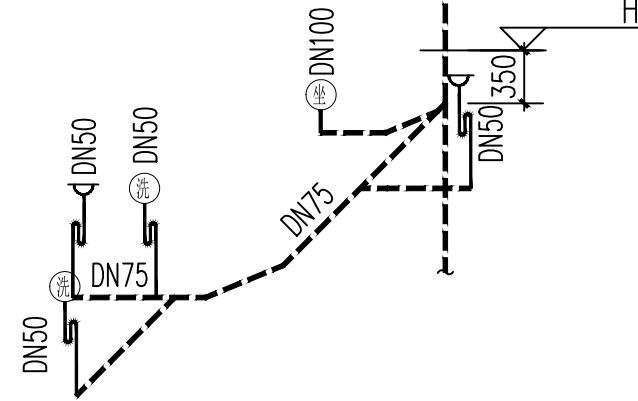
电气	电讯				
给排水	暖通				
建筑	结构				
制图人					



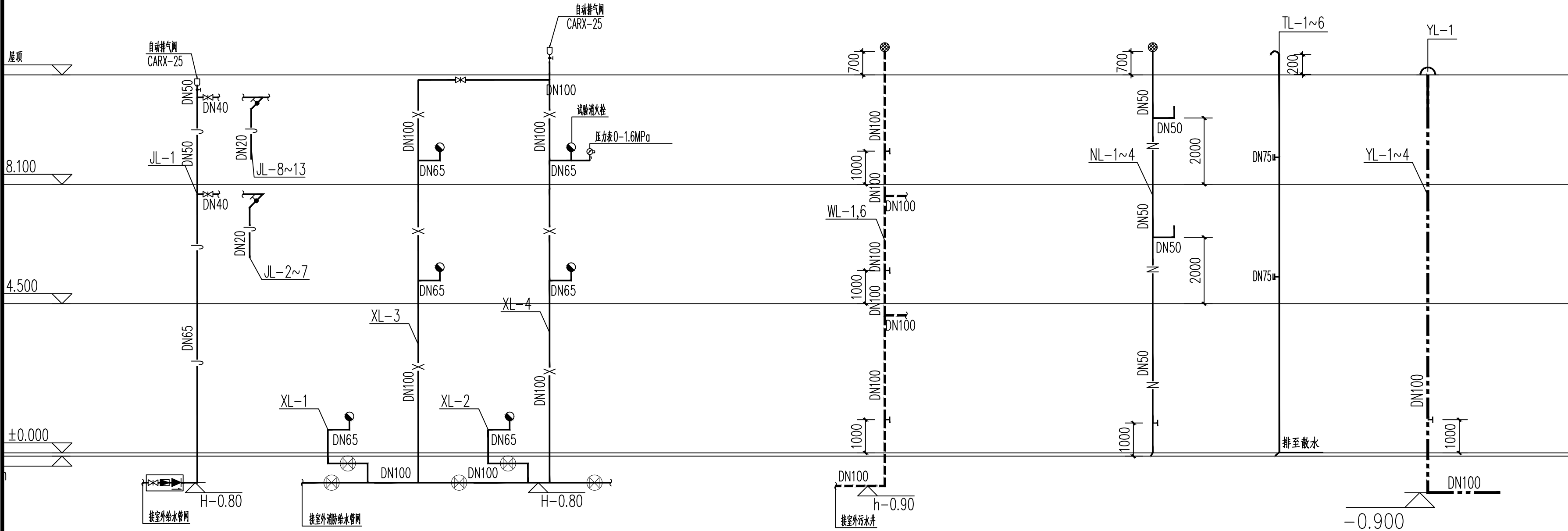
卫生间给排水管道平面布置图 1:50
注: H为室内地坪标高, h为室外地面标高



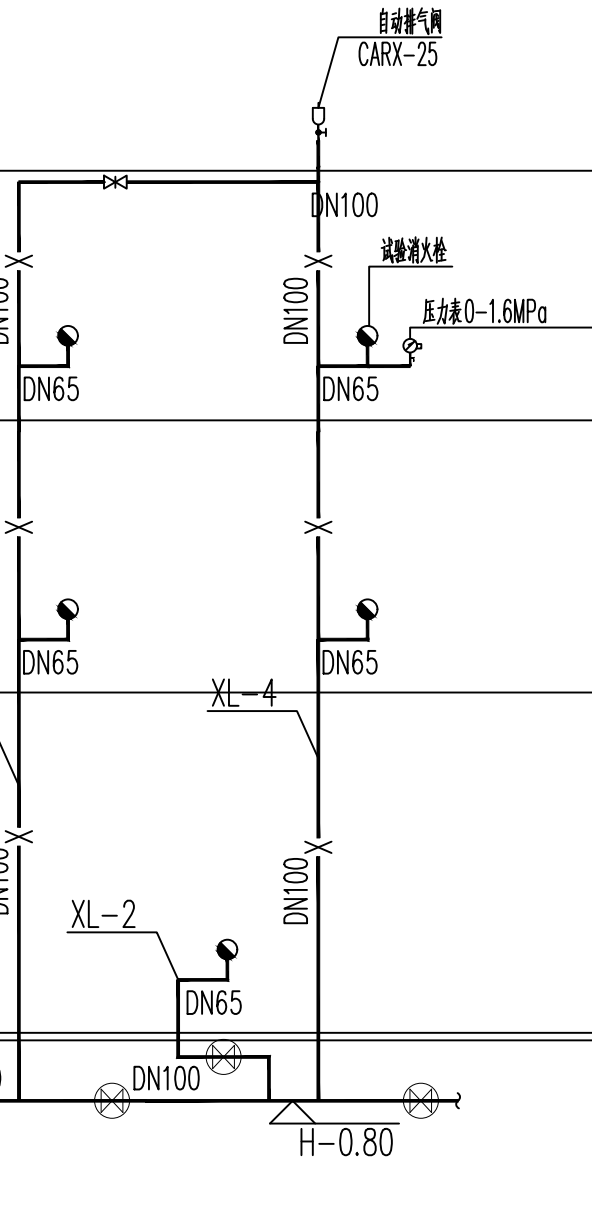
卫生间给水管道系统图 1:50
注: H为室内地坪标高, h为室外地面标高



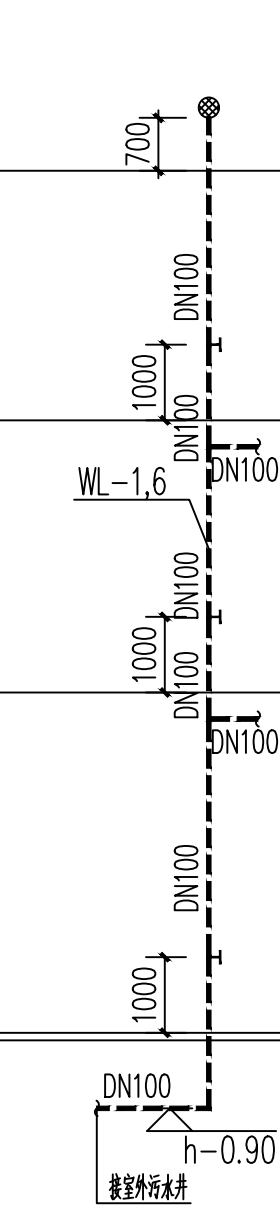
卫生间排水管道系统图 1:50
注: H为室内地坪标高, h为室外地面标高



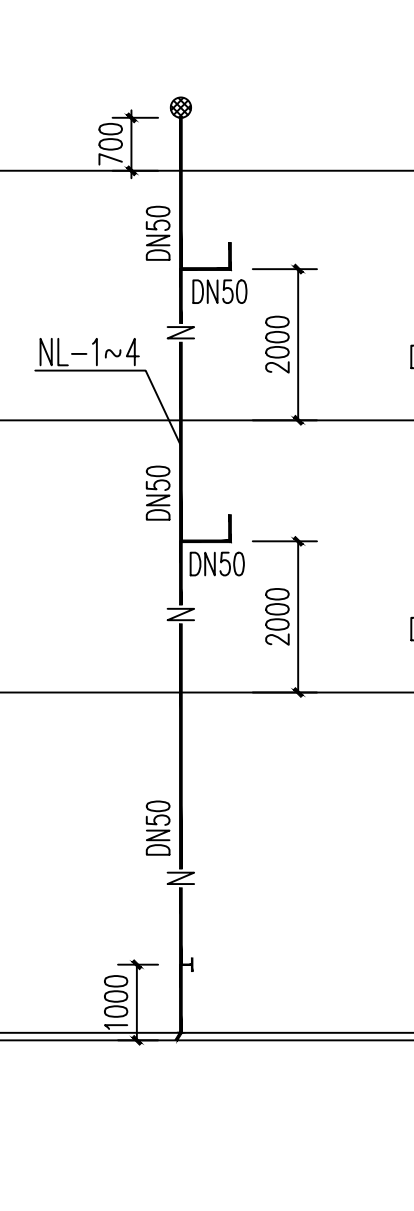
给水管网系统图 1:100
注: H为室内地坪标高, h为室外地面标高
立管穿越楼板处的下方增设500mm防火套管



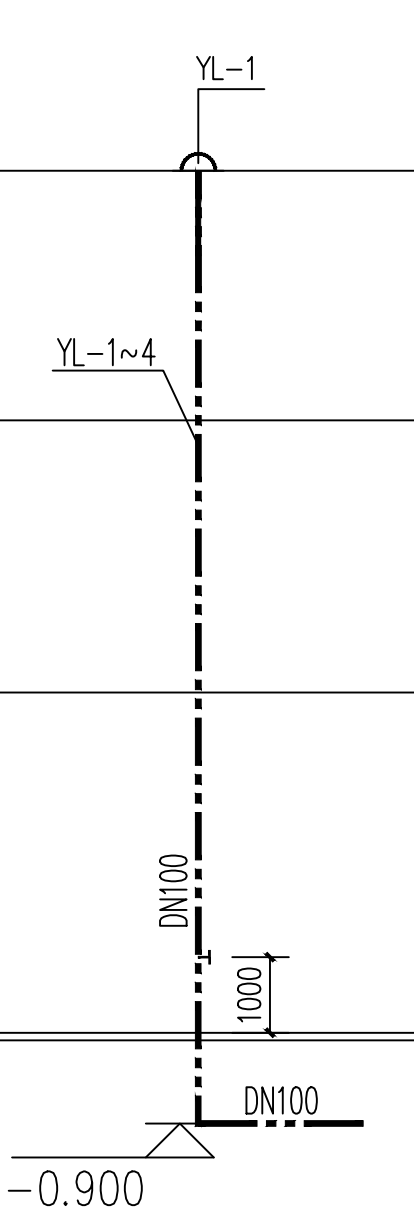
消防栓管道系统图 1:100
注: H为室内地坪标高, h为室外地面标高
立管穿越楼板处的下方增设500mm防火套管



污水管道系统图 1:100
注: H为室内地坪标高, h为室外地面标高
立管穿越楼板处的下方增设500mm防火套管



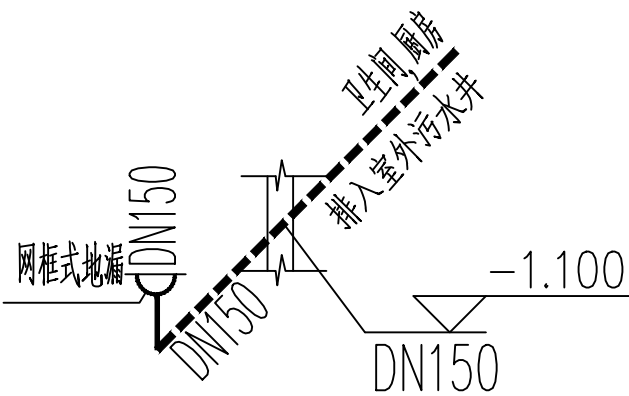
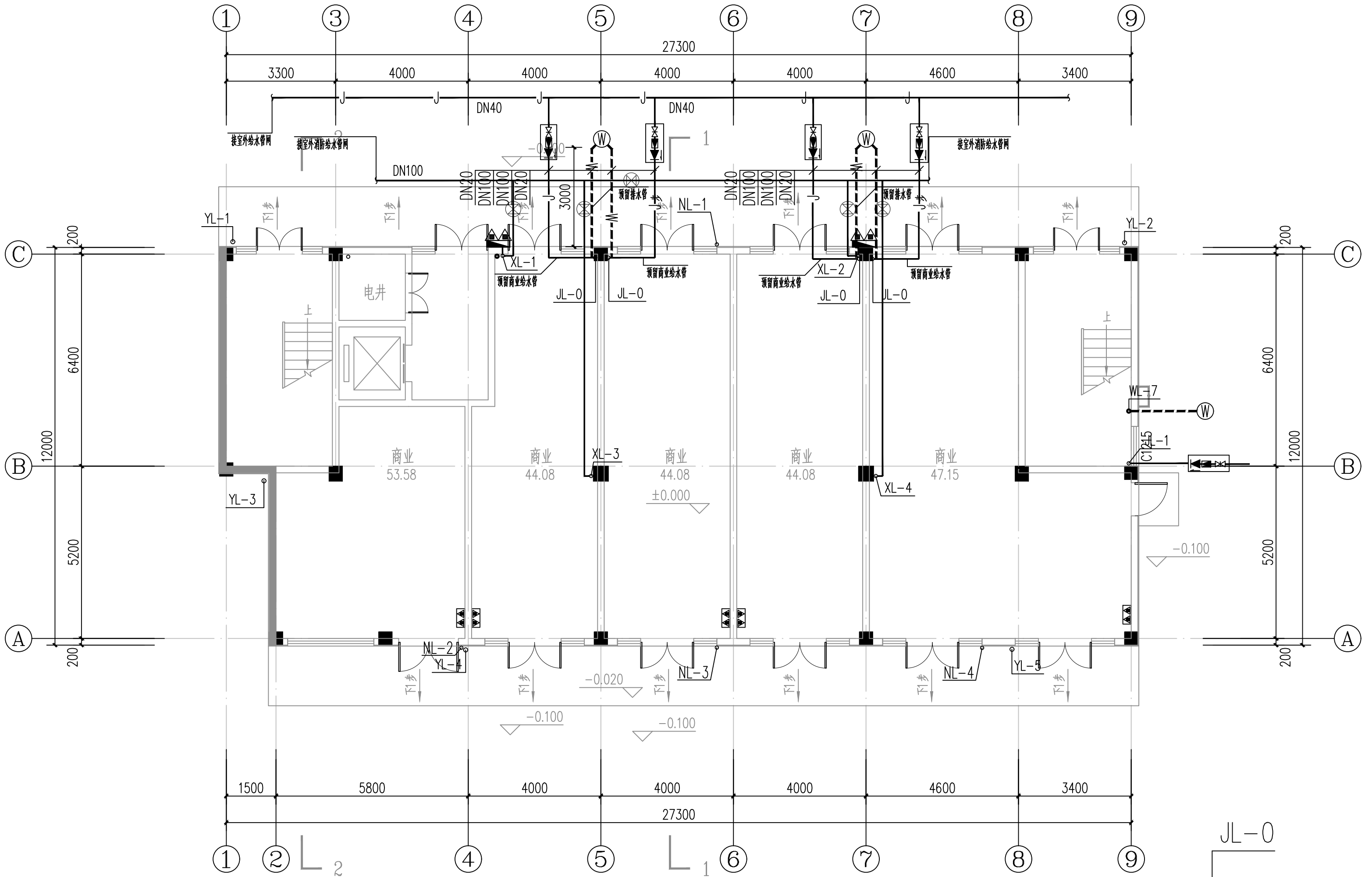
冷凝水管道系统图 1:100
注: H为室内地坪标高, h为室外地面标高
立管穿越楼板处的下方增设500mm防火套管



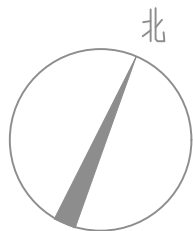
雨水管道系统图 1:100
注: H为室内地坪标高, h为室外地面标高

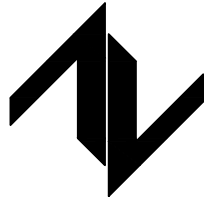
设计单位 DESIGN UNIT		
中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 建筑工程乙级设计证书 A452007943		
贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地 (湖潮乡星湖社区24栋1楼44室) E-mail: panwenbin1992@outlook.com 邮编: 550003		
合作设计单位 CO-OPERATED WITH		
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL		
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL		
注册执业章 REGISTERED SEAL		
建设单位 CLIENT 绩溪中城弘品文化旅游有限公司		
项目名称 PROJECT TITLE 云栖山院		
子项名称 SUB TITLE 二组团商业1#		
图纸名称 DRAWING TITLE 给排水管道系统图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	倪藏威	倪藏威
审定人 AUTHORIZED BY	王洁	王洁
审核人 EXAMINED BY	王洁	王洁
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	陈立学	陈立学
校对人 CHECKED BY	陈立学	陈立学
设计人 DESIGNED BY	唐铁锋	唐铁锋
制图人 DRAWING BY	唐铁锋	唐铁锋
专业 SPECIALTY	给排水	设计阶段 DESIGN STAGE 施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2023.05
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO. 水施-03
规格 DWG. SIZE	A2	版本 VERSION 第一版

电气	电讯				
给排水	暖通				
建筑	结构				
制图人					

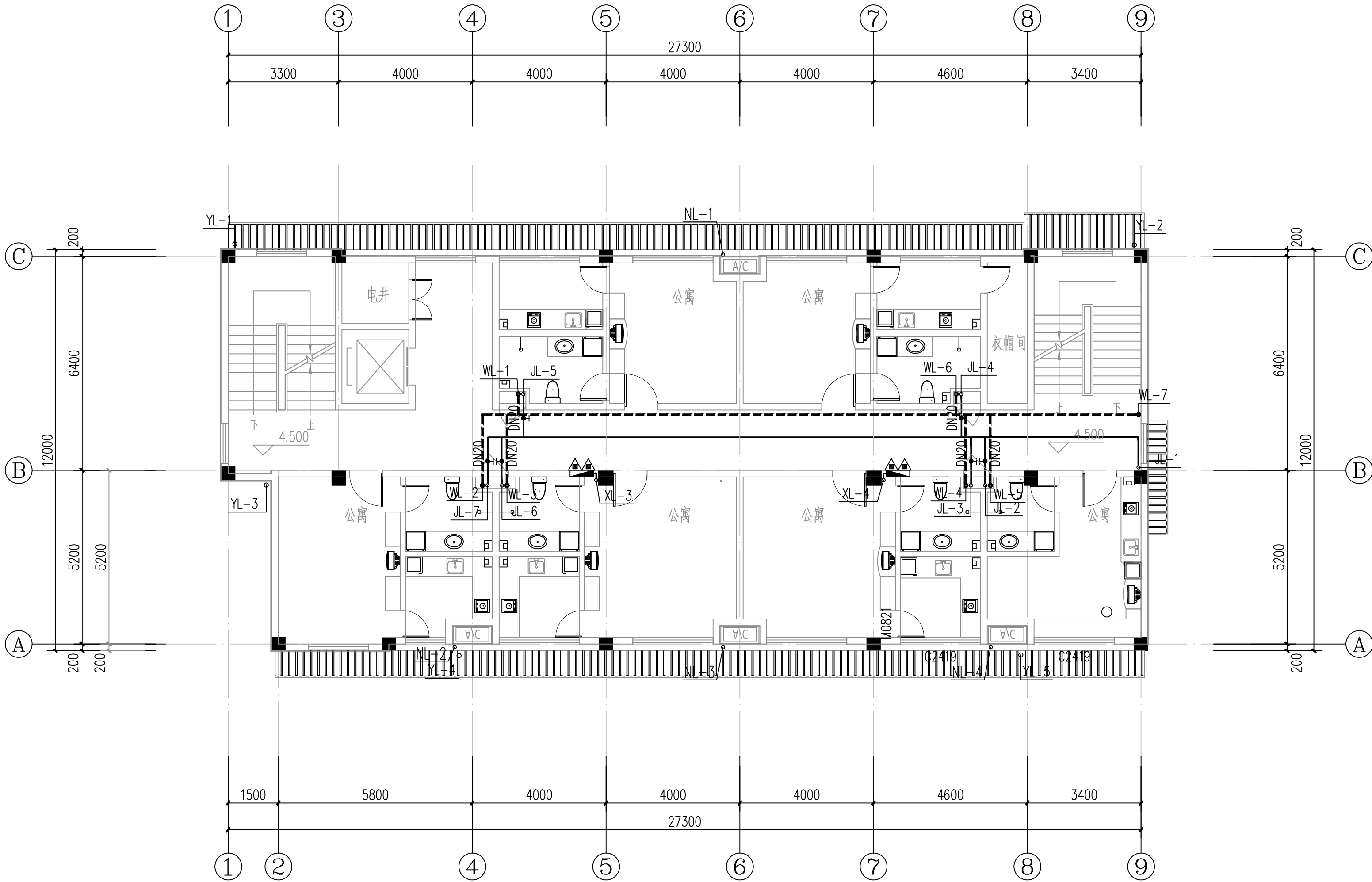


一层给排水平面图 1:100

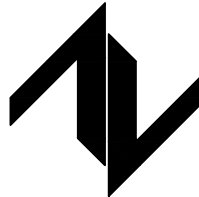


设计单位 DESIGN UNIT		
		
中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 建筑工程乙级设计证书 A452007943		
贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地 (湖潮乡星湖社区24栋1楼44室) E-mail: panwenbin1992@outlook.com 邮编: 550003		
合作设计单位 CO-OPERATED WITH		
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL		
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL		
注册执业章 REGISTERED SEAL		
建设单位 CLIENT 绩溪中城弘品文化旅游有限公司		
项目名称 PROJECT TITLE 云栖山院		
子项名称 SUB TITLE 二组团商业1#		
图纸名称 DRAWING TITLE 一层给排水平面图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	倪薇薇	倪薇薇
审定人 AUTHORIZED BY	王洁	王洁
审核人 EXAMINED BY	王洁	王洁
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	陈立学	陈立学
校对人 CHECKED BY	陈立学	陈立学
设计人 DESIGNED BY	唐铁锋	唐铁锋
制图人 DRAWING BY	唐铁锋	唐铁锋
专业 SPECIALTY	给排水	设计阶段 DESIGN STAGE 施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2023.05
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO. 水施-04
规格 DWG. SIZE	A2	版本 VERSION 第一版

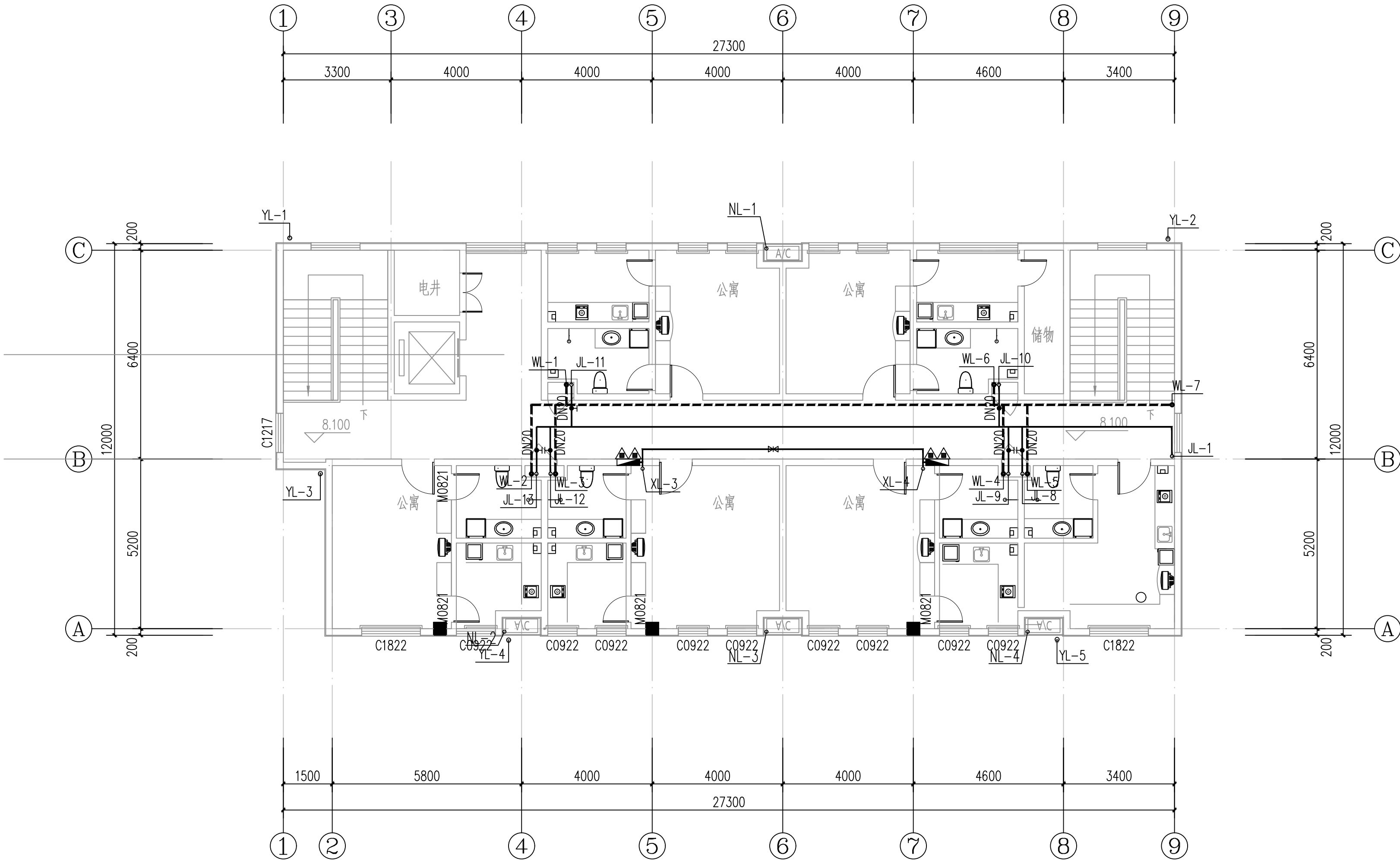
电气	电讯				
给排水	暖通				
建筑	结构				
制图人					



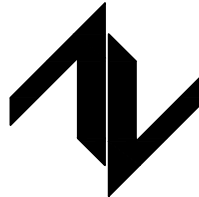
二层给排水平面图1:100

设计单位 DESIGN UNIT  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 建筑工程乙级设计证书 A452007943 贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地 (湖潮乡星湖社区24栋1楼44室) E-mail: panwenbin1992@outlook.com 邮编: 550003		
合作设计单位 CO-OPERATED WITH		
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL		
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL		
注册执业章 REGISTERED SEAL		
建设单位 CLIENT 绩溪中城弘品文化旅游有限公司		
项目名称 PROJECT TITLE 云栖山院		
子项名称 SUB TITLE 二组团商业1#		
图纸名称 DRAWING TITLE 二层给排水平面图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	倪藏藏	倪藏藏
审定人 AUTHORIZED BY	王洁	王洁
审核人 EXAMINED BY	王洁	王洁
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	陈立学	陈立学
校对人 CHECKED BY	陈立学	陈立学
设计人 DESIGNED BY	唐铁锋	唐铁锋
制图人 DRAWING BY	唐铁锋	唐铁锋
专业 SPECIALTY	给排水	设计阶段 DESIGN STAGE 施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2023.05
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO. 水施-05
规格 DWG. SIZE	A2	版本 VERSION 第一版

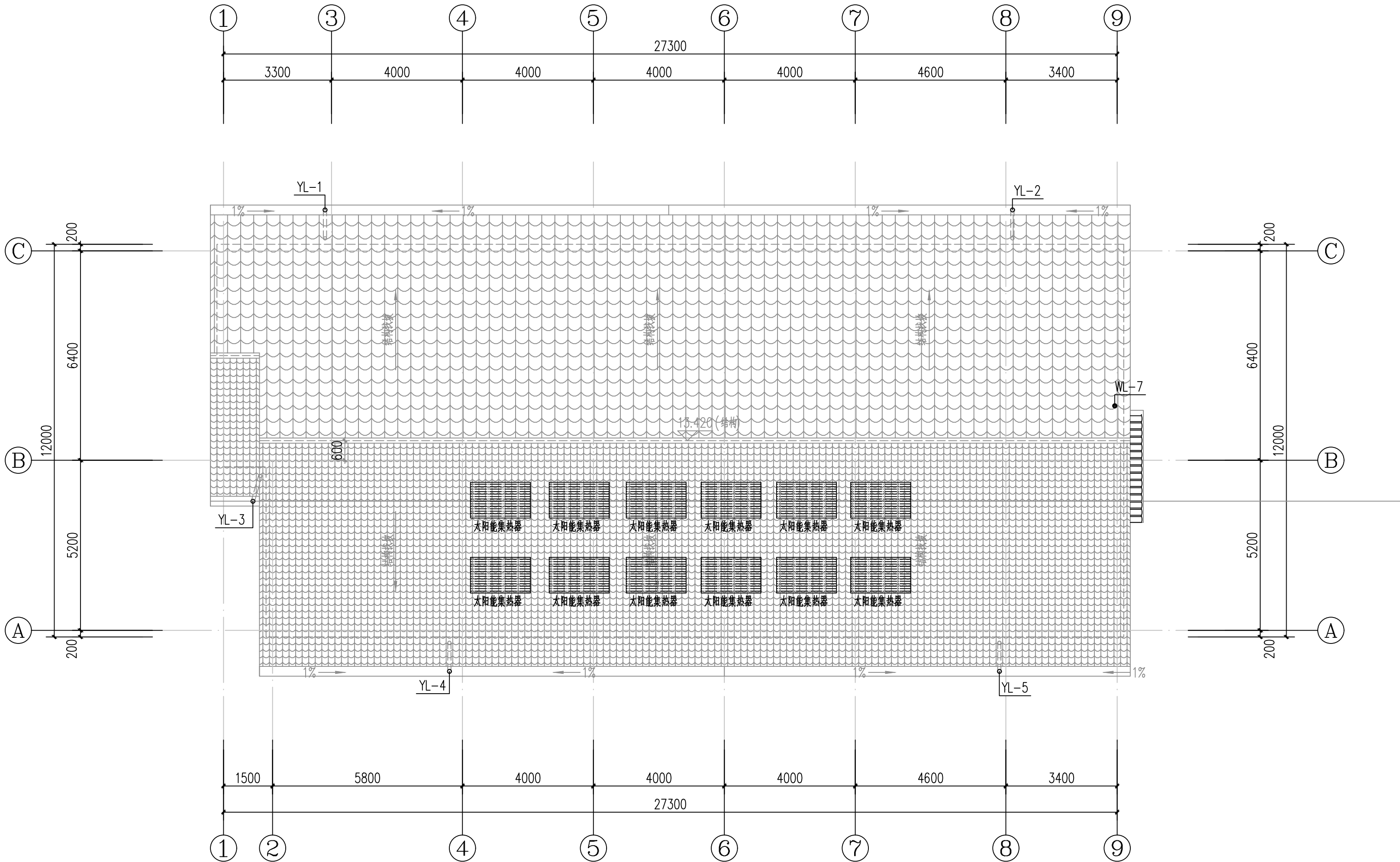
电气	电讯				
给排水	暖通				
建筑	结构				
制图人					



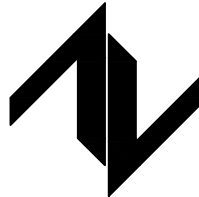
三层给排水平面图 1:100

设计单位 DESIGN UNIT  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 建筑工程乙级设计证书 A452007943 贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地 (湖潮乡星湖社区24栋1楼44室) E-mail: panwenbin1992@outlook.com 邮编: 550003		
合作设计单位 CO-OPERATED WITH		
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL		
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL		
注册执业章 REGISTERED SEAL		
建设单位 CLIENT 绩溪中城弘品文化旅游有限公司		
项目名称 PROJECT TITLE 云栖山院		
子项名称 SUB TITLE 二组团商业1#		
图纸名称 DRAWING TITLE 三层给排水平面图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	倪藏藏	倪藏藏
审定人 AUTHORIZED BY	王洁	王洁
审核人 EXAMINED BY	王洁	王洁
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	陈立学	陈立学
校对人 CHECKED BY	陈立学	陈立学
设计人 DESIGNED BY	唐铁锋	唐铁锋
制图人 DRAWING BY	唐铁锋	唐铁锋
专业 SPECIALTY	给排水	设计阶段 DESIGN STAGE 施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2023.05
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO. 水施-06
规格 DWG. SIZE	A2	版本 VERSION 第一版

电气	电讯				
给排水	暖通				
建筑	结构				
制图人					



屋顶给排水平面图 1:100

设计单位 DESIGN UNIT  中图设计有限公司 ZT DESIGN Co., LTD 建筑工程乙级设计证书 A452007943 贵州省贵安新区湖潮乡双创孵化基地 (湖潮乡星湖社区24栋1楼44室) E-mail: panwenbin1992@outlook.com 邮编: 550003		
合作设计单位 CO-OPERATED WITH		
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL		
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL		
注册执业章 REGISTERED SEAL		
建设单位 CLIENT 绩溪中城弘品文化旅游有限公司		
项目名称 PROJECT TITLE 云栖山院		
子项名称 SUB TITLE 二组团商业1#		
图纸名称 DRAWING TITLE 屋顶给排水平面图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	倪藏藏	倪藏藏
审定人 AUTHORIZED BY	王洁	王洁
审核人 EXAMINED BY	王洁	王洁
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	陈立学	陈立学
校对人 CHECKED BY	陈立学	陈立学
设计人 DESIGNED BY	唐铁锋	唐铁锋
制图人 DRAWING BY	唐铁锋	唐铁锋
专业 SPECIALTY	给排水	设计阶段 DESIGN STAGE 施工图
比例 SCALE	1:100	日期 DATE 2023.05
工程编号 PROJECT NO.		图号 DRAWING NO. 水施-07
规格 DWG. SIZE	A2	版本 VERSION 第一版