

通风空调设计施工说明

一、工程概况:

- 1、工程名称:
- 2、工程地点:
- 3、工程规模:
- 4、建设单位:
- 5、结构类型:

二、设计范围:

- 1、空调设计
- 2、要求施工单位必须空调资质的安装公司,按装修图纸作二次设计调整后施工。

三、设计依据:

- 1、《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012)
- 2、《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2016)
- 3、《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015)；
- 4、《全国民用建筑工程设计技术措施 暖通空调•动力》2009版
- 5、《建筑机电工程抗震设计规范》(GB50981-2014)
- 6、《建筑设计防火规范》G50016-2014 (2018版)
- 7、《建筑防排烟系统技术标准》GB51251-2017

四、设计参数:

- 1、室外空气设计参数:

参数	干球温度 °C	湿球温度 °C	相对湿度 %	大气压力 kPa
	空调			
季节				
夏季	35.6	27.9	64	1000.9

2、室内设计参数:

参数	干球温度 °C		相对湿度 %		新风量 m3/h·人	允许噪声 标准dB(A)
	夏季	冬季	夏季	冬季		
功能						
办公室	25~26	18~20	50~65	30~45	30	≤50

五、空调冷热源及通风设计:

- 1.本大楼主要采用原大楼空调主机。
- 2.夏季空调计算冷负荷为198kW.

六、管道安装:

- 1、各个无外窗卫生间、开水间内设通风机，自然补风；公共卫生间换气次数10次/h，依据装饰吊顶预留风道，每个卫生间设置吸顶式通风机。
- 2、平时使用的通风机设备，其风量耗功率应小于0.27。

七、管道安装:

- (1)、管道的清洗: 在安装之前，管道及配件的内外壁必须用100至300KPa的高压暖冲洗于净后，才可安装。
- (2)、管道支吊架: 管道及其配件必须用支吊架吊稳固，不得把管及其配件的重量传递给设备承受。
- a、暖平安装的管道支吊架一般应设置在建筑物的钢筋砼梁上，垂直安装的管道（含在管井内安装）在多层的楼板处设支架。管道穿越墙体或板处设钢制套管，管道接口不得置于套管内。

- b、管道支吊架的间距及做法，安装单位可参阅规范GB50243-2002和采暖通风国家标准图集。

- (3)、管道的伸缩补偿: 一般采用自然补偿，若自然补偿不能满足时，可采用不锈钢波纹伸缩节或其它补偿措施。

- (4)、管道系统的放气点与放气点: 除图中已标明放气点或放气点外，若在安装过程中出现局部的最高点（应尽量避免）和最低点时，应在相应的地点分别设置放气或放液设施。

- (5)、冷凝水管安装坡度: 除设计图注明外，冷凝水管平管段的排放坡度应≥1%，同时应保证所连接末端设备的冷凝管盘高出暖平干管起点≥100mm，连接（新风）空调封高度（mm暖柱）=机外余压（mm暖柱）+50（mm暖柱）。

- 七、管道绝热（以下保温材料必须采用符合B1级难燃以上的材料）:

- (1) 在上述工作完成后，冷凝水管需作绝热处理。本工程选用: 发泡橡塑保温材料保温（导热系数≤0.034W/m·K),管壳与管壁之间用胶水粘, 后再用扎带缠绕密实, 并用同样在管壳的接缝处加胶水粘贴, 不得有泄漏空气的隐患。

- 冷凝水管绝热层厚度: 13mm

- (2) 在上述工作完成后，冷冻回水管需作绝热处理。本工程选用: 发泡橡塑保温材料保温（导热系数≤0.034W/m·K),管壳与管壁之间用胶水粘, 后再用扎带缠绕密实, 并用同样在管壳的接缝处加胶水粘贴, 不得有泄漏空气的隐患。

八、调试:

- 整项工程安装完毕后，必须进行下列项目的测定和调整:

- 1.设备单机试运转（进口设备的调试工作，一般由供货商负责）;

- 2.系统联动试运转;

- 3.无生产负荷系统联合试运转的测定和调整;

- 4.带生产负荷的综合效能试验的测定和调整。

九、竣工验收:

- 按国家有关规范、标准（见十五）和地方有关规定组织竣工验收。

- 文中如没提及的安装说明，统一按GB50243-2002《通风与空调工程施工质量验收规范》进行验收。

十、其它:

- 1.本工程遵守的规范和标准:

- a.通风与空调工程施工质量验收规范（GB50243-2002）;
- b.建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范（GB 50242-2002）;
- c.制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范（GB50274-98）;
- d.工业金属管道工程施工及验收规范（GB50235-97）;
- e.通风管道技术规程（JGJ141-2004）;

2.与其它工种配合:

- a.当固定天花板内安装有设、阀门、仪表等时，天花板上相应位置需留检查口。
- b.砖、混凝土风道内表面应平整、光滑、无裂纹、风道严密不漏风。
- c.凡墙上留孔或楼板留孔（包括竖井），除设计要求保留外，其余应在管道施工完毕后，配合土建专业将孔洞封堵或作防火分隔。
- d.空调机房、风机房等,最少应留有一面墙为后砌，待设备安装完毕后，方可砌筑。
- e.凡需安装管道的竖井，应在管道安装、试压、绝热等工作完后，方可砌筑。
- 附注: 1、本说明不适合有特殊要求的空调系统设计。

所有, 此图所有资料均为本单位财产, 未经许可, 不得翻印, 不得外传, 不得用于其他项目。如有任何侵权行为, 本单位将依法追究。所有尺寸都必须由施工方在现场进行校核, 不得用于任何其他项目。	
图 纸 名 称	SHAW SERVICE
工程名称	平阳县国企“党建同心圆·幸福共富圈”党建联创阵地项目
子项目	SUBKEY
图纸名称	DRAWING
专业	SPECIALTY
审核	CHECKED BY
设计	DESIGNED BY
制图	DRAWN BY
校对	CHECKED BY
修 改	日期
修 改 1:	Date
修 改 2:	
修 改 3:	
工程编号	页 码
Project No.	Page No.
比 例	日 期
Scale	Date
图纸编号	
Drawing No.	
变更序号	
Revision No.	

ALL DIMENSIONS AND SPECIFICATIONS ARE THE PROPERTY OF TIAN YI DESIGN LTD., AND CANNOT BE USED WITHOUT THEIR WRITTEN PERMISSION. THE SAME SHALL BE RETURNED UPON COMPLETION OF THE PROJECT. DO NOT SCALE DIMENSIONS. ALL MEASUREMENTS MUST BE BROKEN DOWN TO THE ATTENTION OF THE DESIGNER OR ARCHITECT. THIS DRAWING IS TO BE USED FOR THE PROJECT AND SITE IDENTIFIED AND NOT TO BE USED ON ANY OTHER PROJECT.

版权所有，此图所有资料均为本单位财产，未经许可，不得翻印、复制或用于其他项目。所有尺寸都必须由施工人员在现场进行校核，不得随意更改。此图仅用于本项目施工现场使用，不得用于任何其他项目。

施 工 图
SHEET SERVICE

工程名称 PROJECT NAME
平阳县国企“党建同心圆·幸福共富圈”党建联创阵地项目

子项目 SUBKEY

图纸名称 DRAWING

专业 SPECIALTY

审核 CHECKED BY

设计 DESIGNED BY

制图 DRAWN BY

校对 CHECKED BY

修 改
Revision No. Date

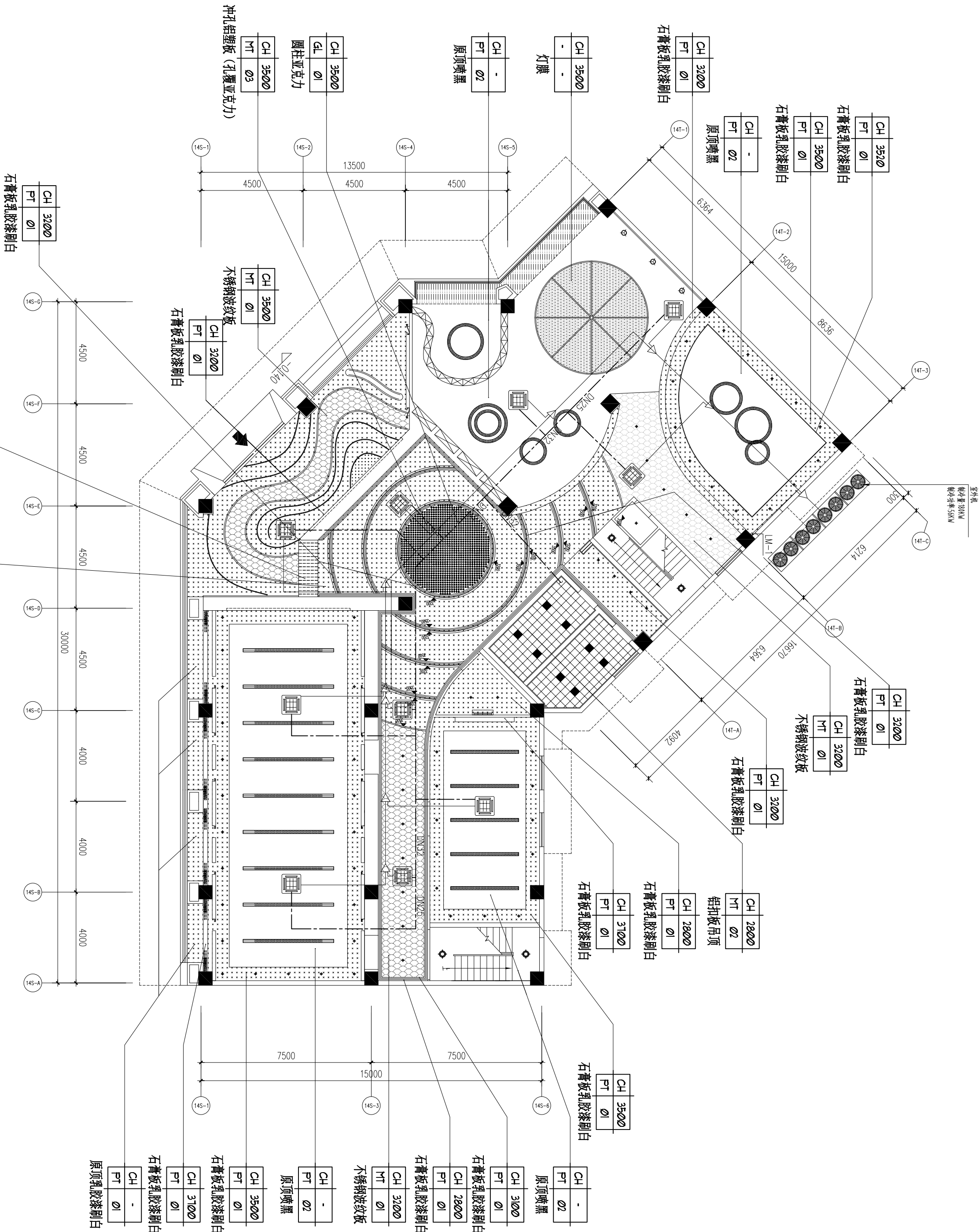
修 改 1:
修 改 2:
修 改 3:

工程编号 Project No. 页 码 Page No.

比 例 Scale 日期 Date

图纸编号 Drawing No.

变更序号 Revision No.



一层水管平面布置图

SCALE 1:100@A2

ALL DIMENSIONS AND SPECIFICATIONS ARE THE PROPERTY OF TIAN YI DESIGN LTD., AND CANNOT BE USED WITHOUT THEIR WRITTEN PERMISSION. THE SAME SHALL BE RETURNED UPON COMPLETION OF THE PROJECT. DO NOT SCALE DIMENSIONS. ALL MEASUREMENTS MUST BE CHECKED ON SITE BY THE CONTRACTORS AND ANY DISCREPANCIES BROUGHT TO THE ATTENTION OF THE DESIGNER OR ARCHITECT. THIS DRAWING IS TO BE USED FOR THE PROJECT AND SITE IDENTIFIED AND NOT TO BE USED ON ANY OTHER PROJECT.

版权所有，此图所有资料均为本单位财产，未经许可，不得翻印、复制或传阅。所有尺寸都必须由施工方在现场进行核对，不得一味的地方及测量系统设计，此图仅用于本项目和施工现场使用，不得用于任何其他项目。

施 工 图
STAMP SERVICE

工程名称 PROJECT NAME
平阳县国企“党建同心圆·幸福共富圈”党建联创阵地项目

子项目 SUBKEY

图纸名称 DRAWING

专业 SPECIALTY

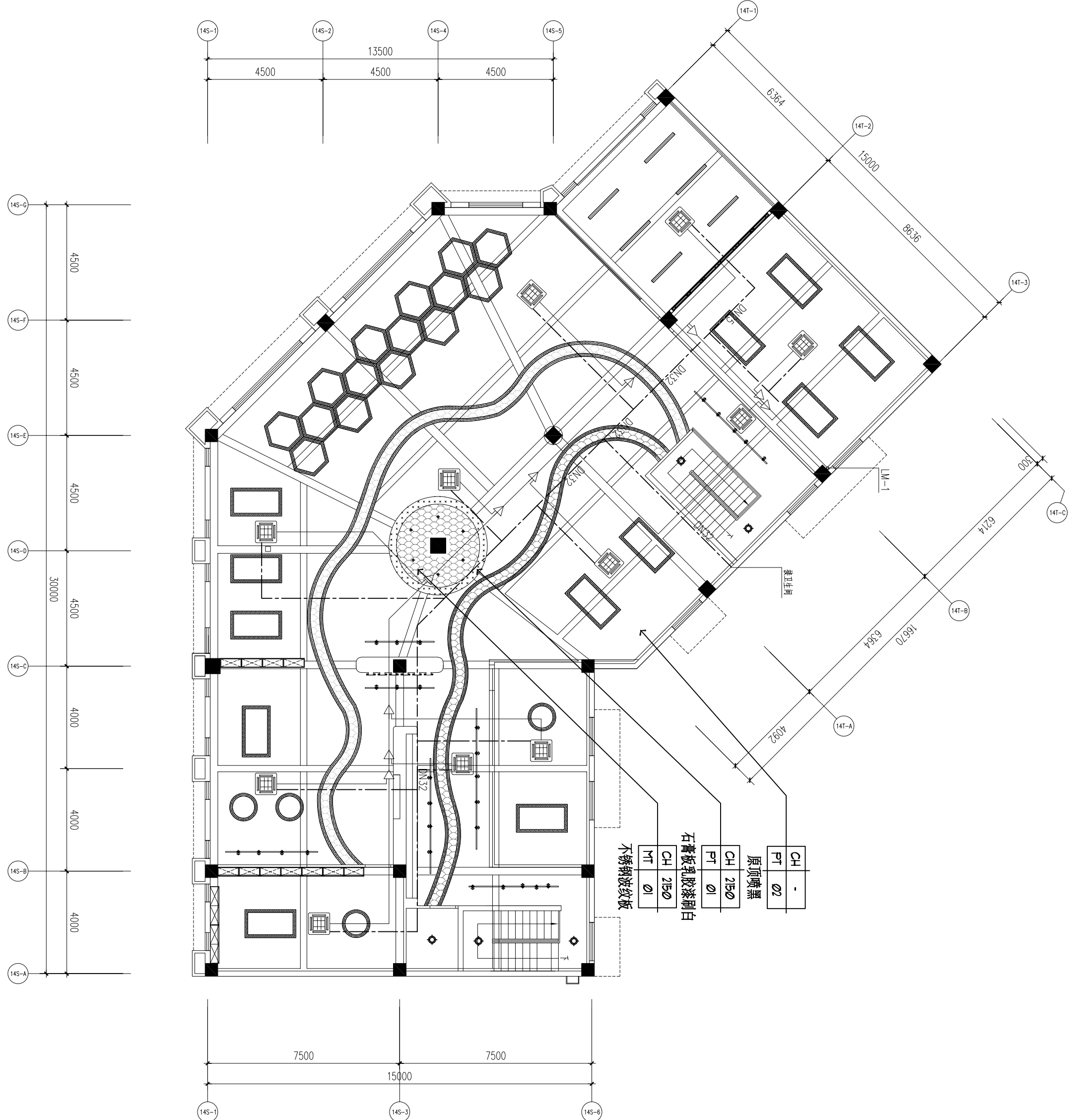
审核 CHECKED BY

设计 DESIGNED BY

制图 DRAWN BY

校对 CHECKED BY

修 改	日期
Revision No.	Date
修 改 1:	
修 改 2:	
修 改 3:	
工程编号	页 码
Project No.	Page No.
比 例	日 期
Scale	Date
图纸编号	
Drawing No.	
变更序号	
Revision No.	



二层水管平面布置图
SCALE 1:100@A2