

温州大学音乐学院音乐厅 室内装饰施工图

暖通专业施工图



西安长安大学工程设计研究院有限公司

日期:2022.07

图纸目录

[illegible]

(4).采用集中中央空调系统进行制冷(或)采暖时,选用一级能耗产品,建筑空调系统PLV值满足《公共建筑节能设计标准》限值要求。

2.环保及设备隔音减震:

(1).本项目动力设施设备选用低噪音设备,平时通风设备安装均采用减震、消音措施,风管与通风机进、出口相连处,应设置长度为200mm的涂嵌人造革或帆布软接;软接的接口应牢固、严密,在软接处禁止变径。风机、风管安装管道支、吊、托架的隔震一弹簧或橡胶隔震,以减少连接处的震动及噪声。

(2).设备选用低噪设备,设备安装均采用减震、消音措施。风机、风管安装管道支、吊、托架的隔震一弹簧或橡胶隔震,风管>500mm时,设置消声弯头。

(3).为减少噪声污染,风机、水泵、空调机组、冷水机组均选用高效节能低噪声产品,机组考虑消声、降噪和减震措施,各设备的管道连接位置采用软管连接,较大通风空调系统设消声装置,以防环境污染。

六 其它:

1.所有设备在安装时,应按厂家提供的产品说明书和技术要求进行。设备基础需待设备到货,核实尺寸无误后,再进行浇灌,然后就位安装。

2.安装单位应与土建施工密切配合,作好安装孔、预留洞、预埋件的预留预埋工作。

3.图中标高尺寸单位为米,其余尺寸单位为毫米。

4.系统进行试运行,在试运行期间要认真做好调试,以调整到各层各房间的温度与设计一致方为合格。

5.管道穿过内墙或楼板时,设置套管,套管与管道间的缝隙填充柔性耐火材料。

6.图中所注标高仅供参考,可根据现场情况作适当调整。

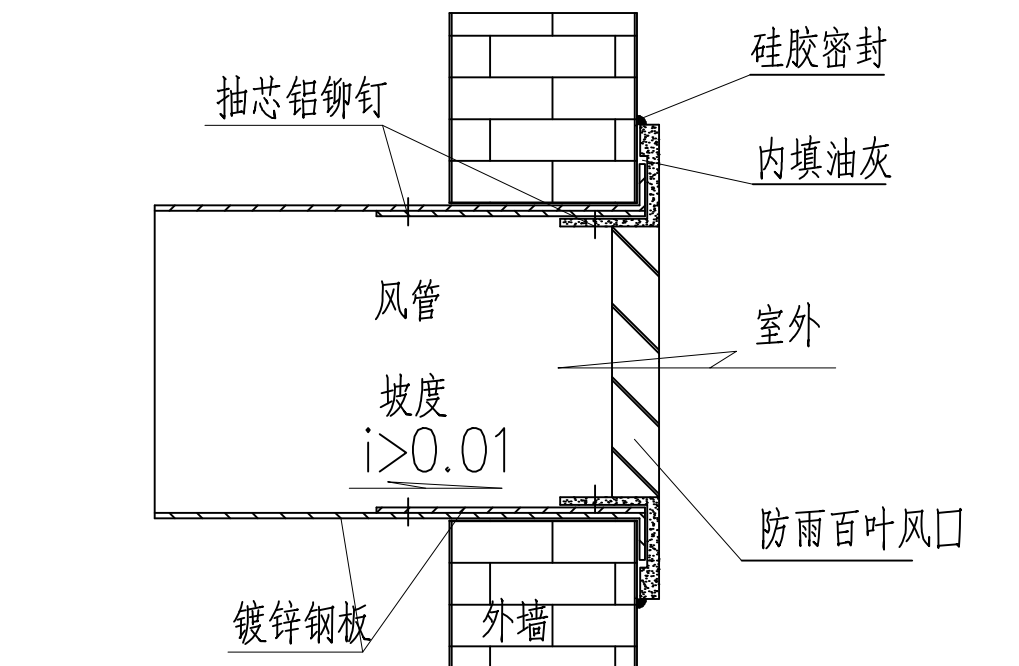
7.图中提供的设备表仅供参考,需根据实际情况具体核算。

8.本说明不详之处,请参照有关规范及标准。

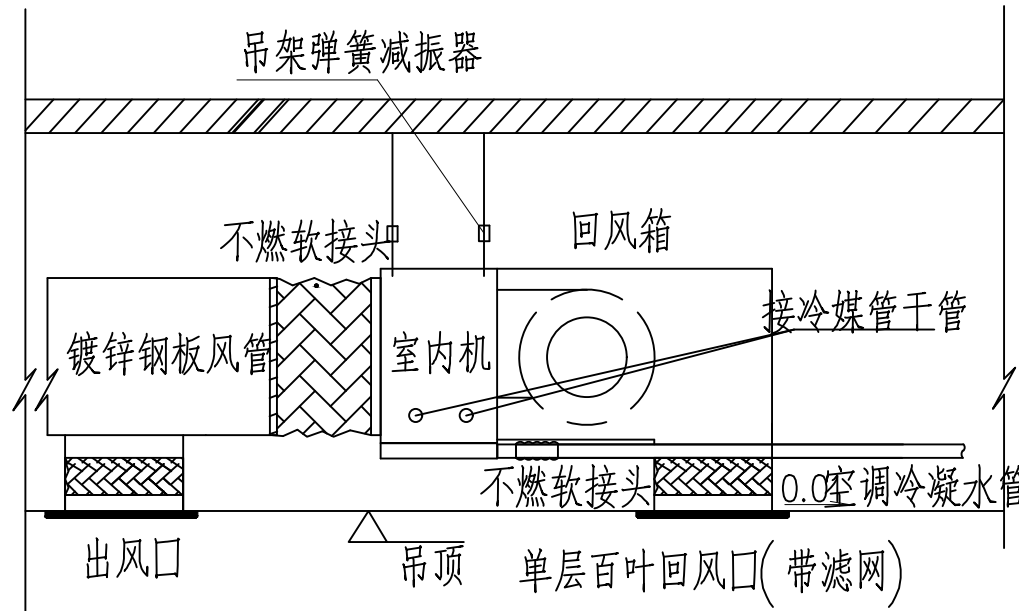
9.其它各项施工要求,应严格遵守《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002),以及国

标图集的有关规定。

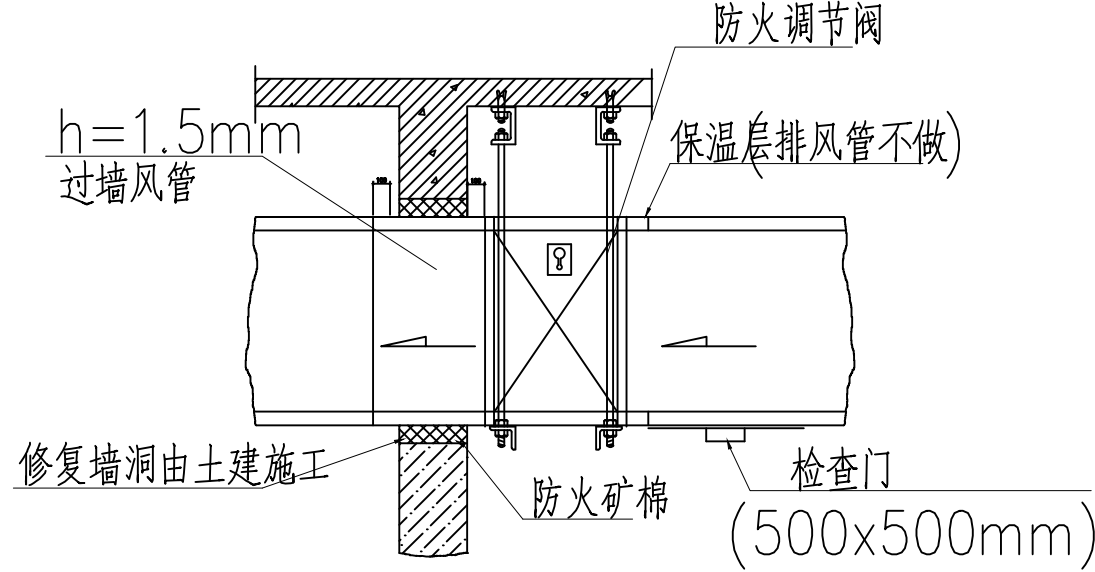
10.现场实际情况位置、高度、定位等与图中如有矛盾之处,施工单位应在经设计院认可后,根据现场实际情况作相应调整。



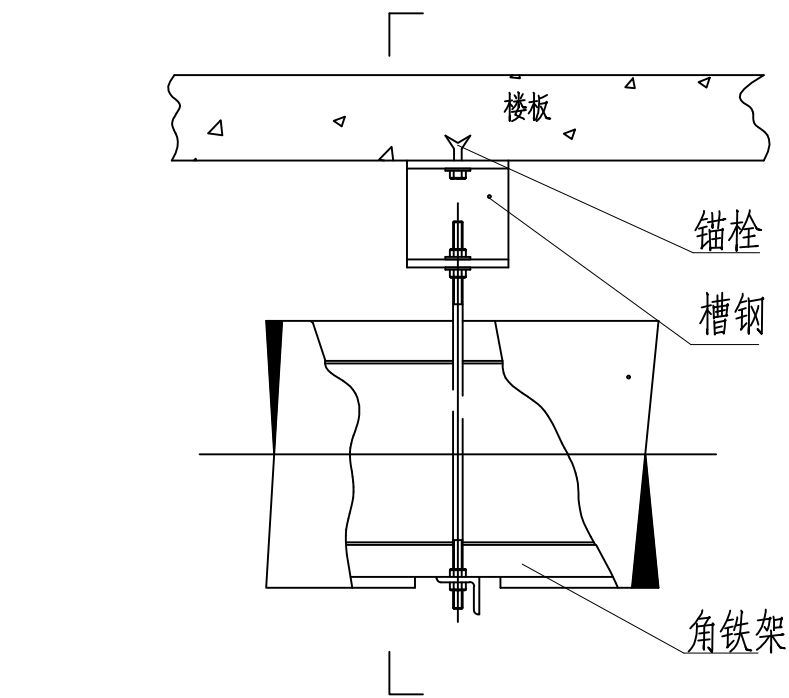
外墙防雨百叶安装示意图



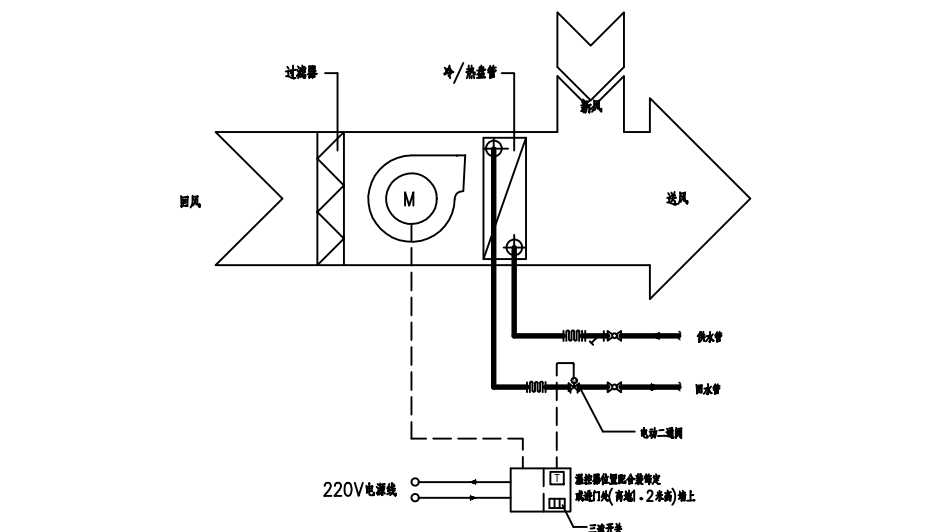
风管式室内机下送下回安装示意图



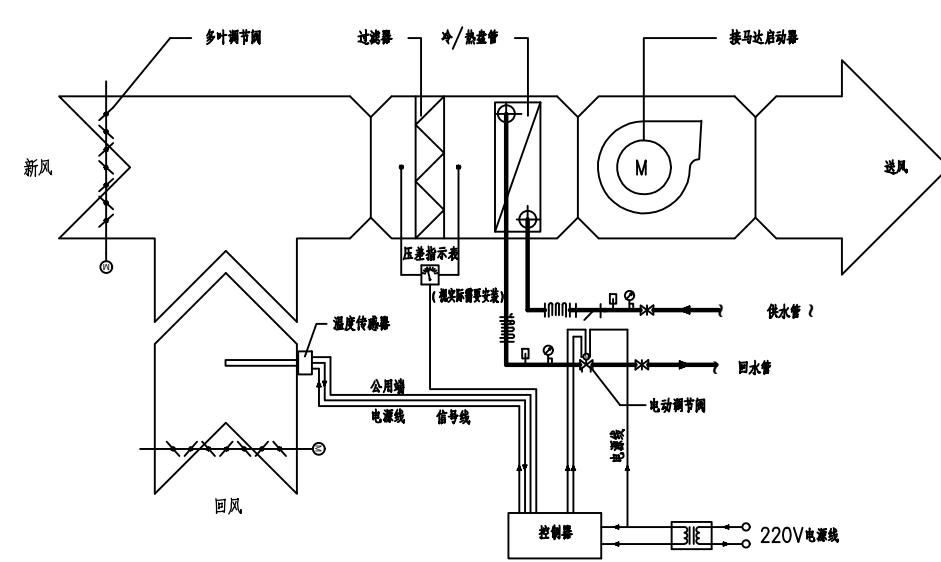
穿墙风管(连防火调节阀)安装图



吊装风管安装图

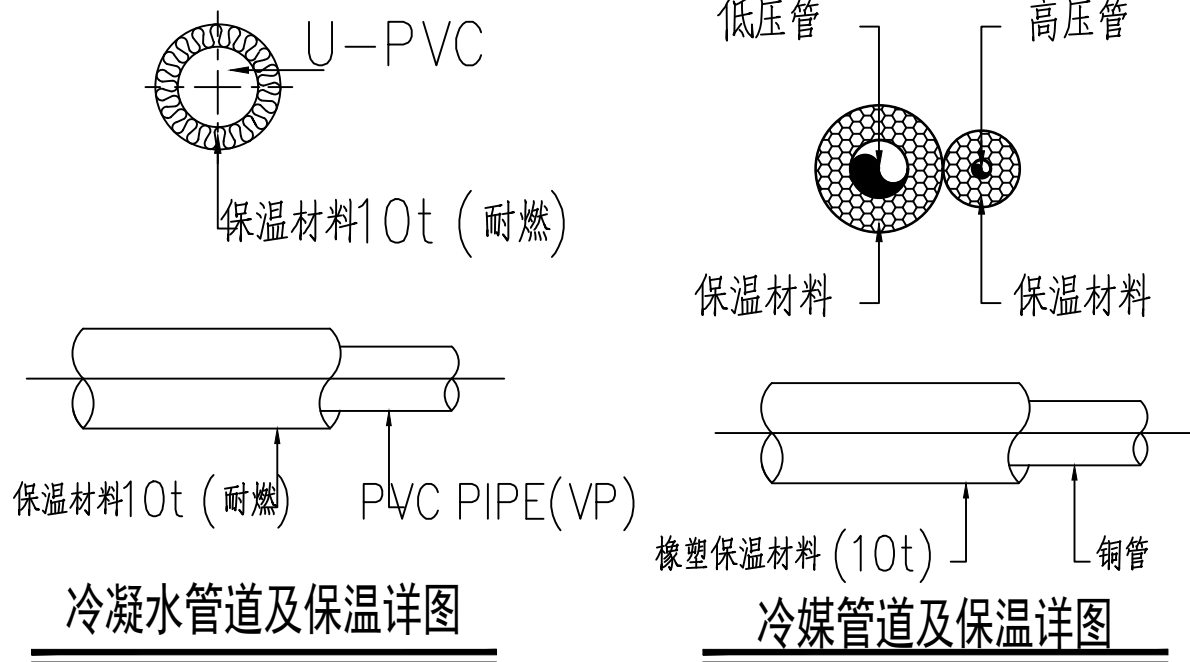


风机盘管(标准)控制示意图



空调机组控制示意图

暖通设计说明(二)



冷凝水管道及保温详图

冷煤管道及保温详图

图例

序号	图例、符号	名称	序号	图例、符号	名称
1	—L1—	冷水供水管	2	—N—	空调冷凝水管
3	---L2---	冷水回水管	4		卧式暗装风机盘管
5		吊顶式全热新风换气机	6		大门空气幕
7		排气扇	8		矩形风管
9		带电信号防火调节阀	10		对开式多叶调节阀
11		风管软接	12		电动对开式多叶调节阀
13		单层百叶送风口	14		双层百叶送风口
15		固定支架	16		方形散流器
17		平衡阀	18		截止阀
19		压力表	20		自动排气阀
21		消声止回阀	22		Y型水过滤器
23		流量计	24		
25			26		

空调系统优化部分主要设备及材料表					
序号	名称	型号及性能参数	单位	数量	备注
1	风冷螺杆	EKAC460B(R)T型 名义制冷量=240Kw,名义制热量=255Kw 机组功率(Kw)=82 额定制冷COP/制热COP=2.93/3.11,水耗/CR值=0.018	台	1	带控制柜、温控、气阀、补偿器、冷凝器
2	风机盘管	FP-102WA型 制冷量=6.2Kw,制热量=10.2Kw 风量(m³/h)=1020(高)/825(中)/560(低) 功率(W)=108	台	5	
		FP-85WA型 制冷量=5.51Kw,制热量=8.8Kw 风量(m³/h)=850(高)/660(中)/455(低) 功率(W)=87	台	6	
		FP-51WA型 制冷量=3.55Kw,制热量=5.6Kw 风量(m³/h)=510(高)/380(中)/255(低) 功率(W)=59	台	7	
3	立式空气处理机组	MKS30L4Z/CP3型 制冷量=191.9Kw,制热量=396.1Kw 风量(m³/h)=30000,机外余压(Pa)=420 功率(Kw)=11.00	台	1	
4	吊顶式全热回收新风换气机	XHBQ-D20TG型 额定风量(m³/h)=1200/2000/2000 机外静压(Pa)=180 功率(Kw)=1.1	台	1	
5	水表(流量计)	DN32	个	1	
6	电子水处理仪	处理水量=2m³/h,功率=40W	台	1	
7	双层百叶送风口	400X200/200X100	个	1/5	
8	单层百叶回风口	1000X1000/600X300	个	4/1	
9	防火阀	FHF WSDc-K 1500X630	个	1	
		FHF WSDc-K 1000X800	个	1	
		FHF WSDc-K 400X320	个	1	
		FHF WSDc-K 308X230	个	1	
10	消声静压箱	2800X1400X1800H	个	1	
11	大门空气幕	FY-3015U1C型-1500mm,功率=127W	台	5	
12	截止阀	J11T-16 DN100	个	2	
		J11T-16 DN70	个	6	
		J11T-16 DN50	个	4	
13	Y型水过滤器	DN100	个	1	

所有设计变更须征求设计师同意;所有施工图须加盖本公司设计专用章方可做为有效施工图;本图之版权属西安长安大学工程设计研究院有限公司所有,未经本公司授权不得使用。

出图专用章/日期
RELEASE STAMP/ DATE

2021/09

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

建设单位
CLIENT
XXXX

工程名称
PROJECT NAME
温州大学音乐学院音乐厅

子项目名称
SUB PROJECT
音乐厅

图名
TITLE
暖通设计说明(二)
图例
空调系统优化部分主要设备及材料表

注册执业人
REGISTERED PRACTITIONER

注册证书号
REGISTERED CERTIFICATE NO.

注册印章号
REGISTERED SIGNET NO.

项目负责人
Project Leader
李国华

审定人
APPROVED BY
白卫民

审核人
CHECKED BY
白卫民

专业负责人
DIVISION CHIEF
于婷婷

校对
PROCESSED BY
张中强

设计
DESIGNED BY
于婷婷

制图
DRAWING BY
于婷婷

设计号
PRODUCT NO.
CDSJ03-2022-031

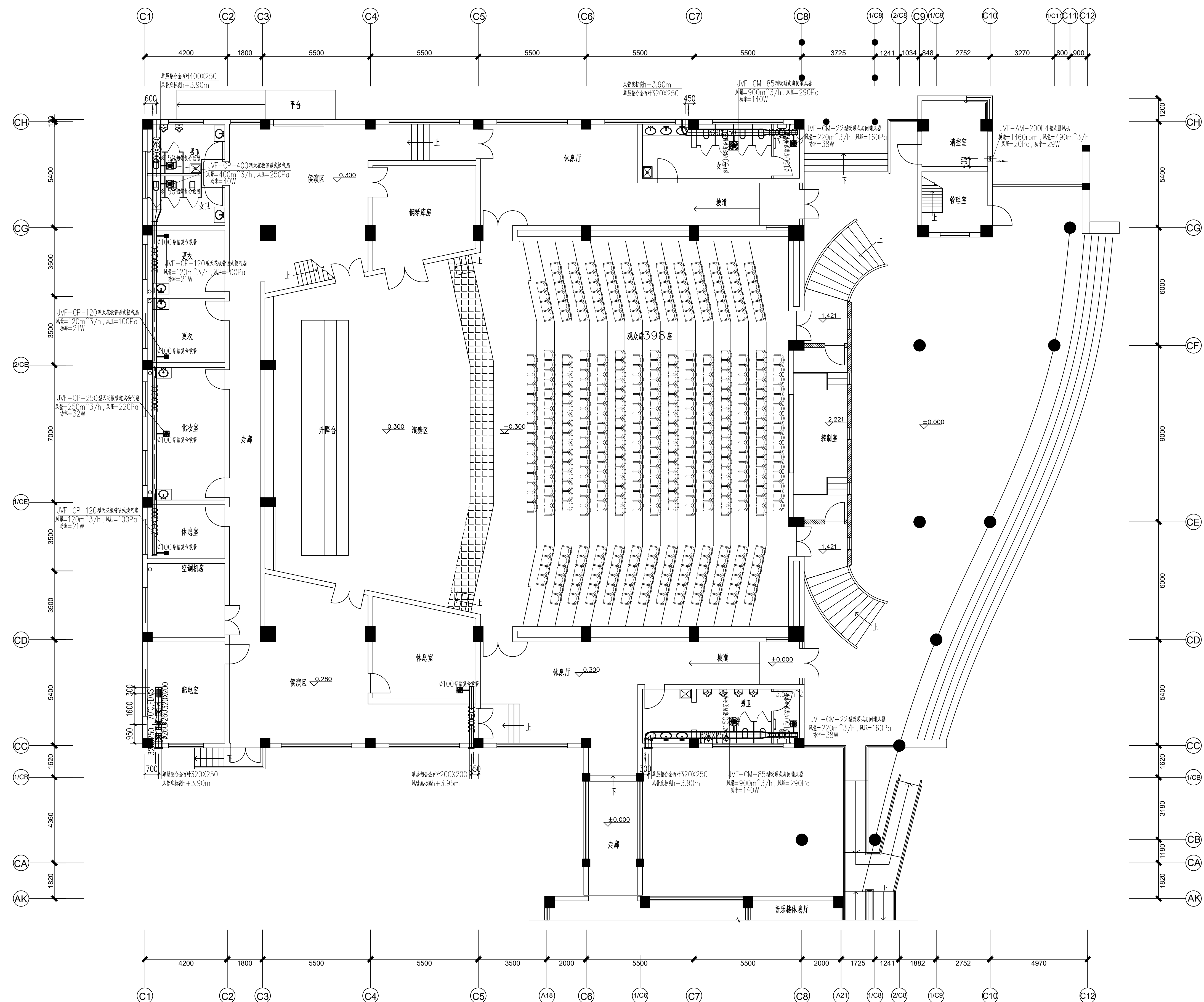
版本号
VER. NO.
001

比例
Scale
1:100


日期
Date
2022.07

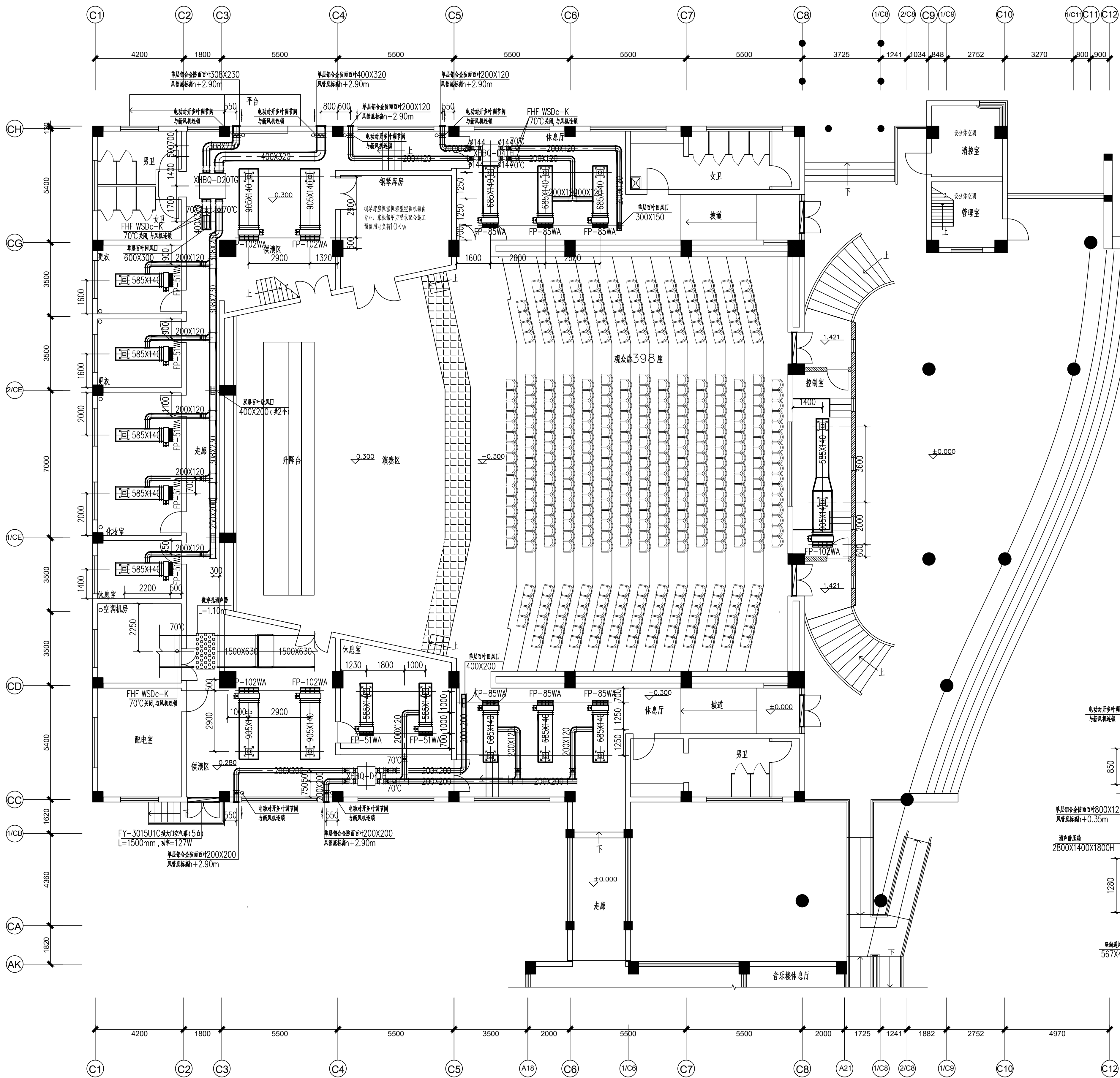
图别
FIG. TYPE
暖通施工图

图号
FIG No.
002

[illegible]

一层平时通风平面图 1:100

<div><div>西安长安大学 工程设计研究院有限公司</div>XI'AN CIVIL ENGINEERING DESIGN ACADEMY OF CHANG'AN UNIVERSITY CO.LTD</div>					
设计证书：甲级 证书编号：A161001612 发证机关：中华人民共和国住建部 单位地址：西安市南二环中段长安大学校本部 建筑分院电话：029-82334963					
所有设计变更须经征求设计师同意；所有施工图须加盖本公司设计专用章方可做为有效施工图；本图之版权属西安长安大学工程设计研究院有限公司所有，未经本公司授权不得使用。					
出图专用章/日期 RELEASE STAMP/ DATE					
2021/09					
注册执业章 REGISTERED PRACTICE SIGNET					
建设单位 CLIENT					
XXXX					
工程名称 PROJECT NAME					
温州大学音乐学院音乐厅					
子项名称 SUB PROJECT					
音乐厅					
图名 TITLE					
一层平时通风平面图					
注册执业人 REGISTERED PRACTITIONER					
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.					
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.					
项目负责人 Project Leader		李国华			
		李国华			
审定人 APPROVED BY		白卫民			
审核人 CHECKED BY		白卫民			
专业负责人 DIVISION CHIEF		于婷婷			
校 对 PROCESSSED BY		张中强			
设 计 DESIGNED BY		于婷婷			
制 图 DRAWING BY		于婷婷			
设计号 PROJECT NO.	CDSJ03-2022-031	版本号 VER. No.		001	
比 例 Scale	1:100	图 别 DWG.TYPE	暖通施工图		
日 期 Date	2022. 07	图 号 DWG No.	003		



一层空调送风管道平面图 1:100

吊顶式全热回收新风换气机参数(1)台			
型号	额定风量(m ³ /h)	机外静压(Pa)	功率(Kw)
XHBQ-D20TG	2000	180	1.1

吊顶式全热回收新风换气机参数(1)台			
型号	额定风量(m ³ /h)	机外静压(Pa)	功率(Kw)
XHBQ-D6TH	600	110	0.16

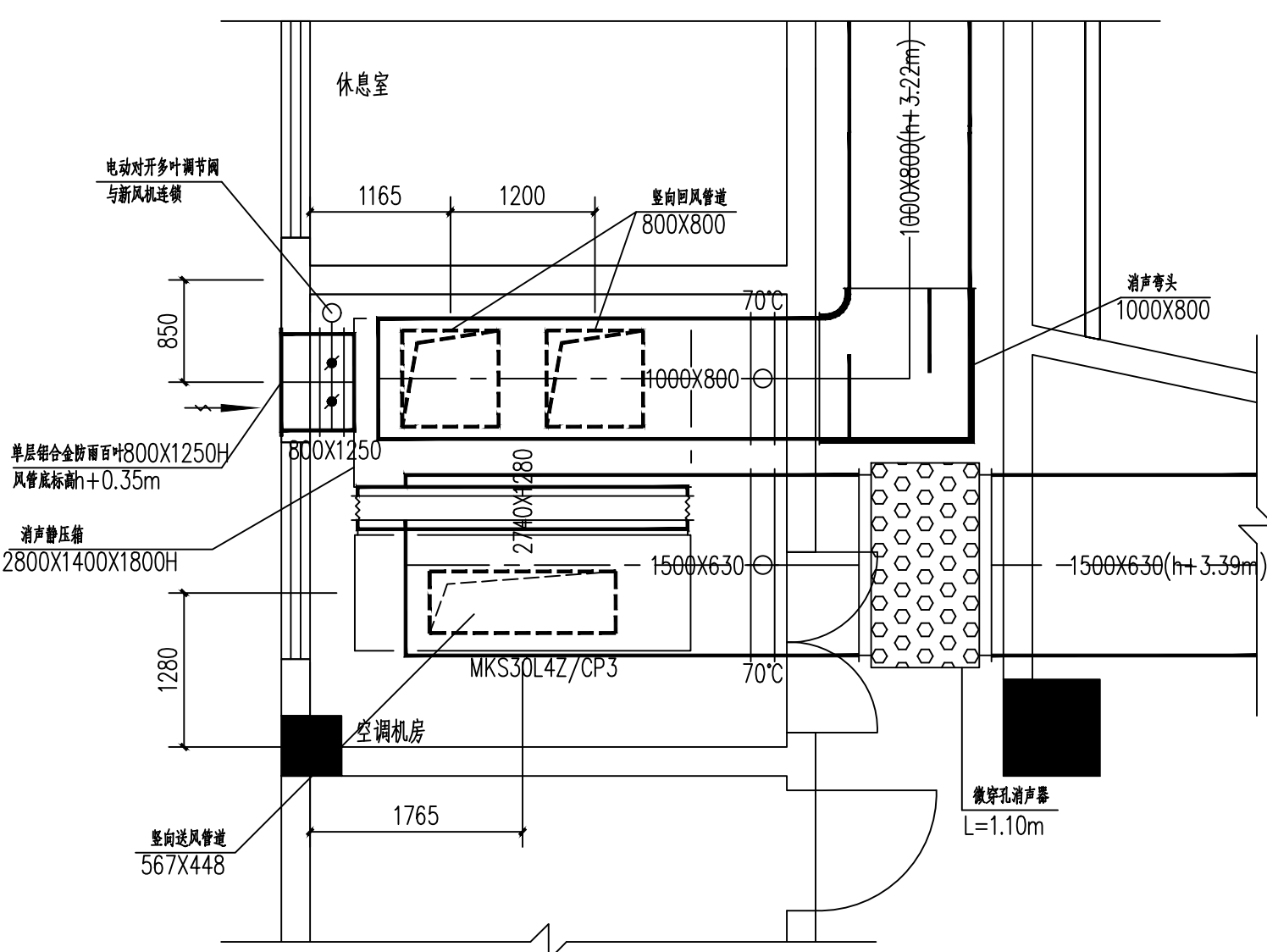
吊顶式全热回收新风换气机参数(1)台			
型号	额定风量(m ³ /h)	机外静压(Pa)	功率(Kw)
XHBQ-D4TH	400	100	0.16

风机盘管参数(5)台(送风散流器:300X300,下回风口:905X180)				
型号	风量(m ³ /h)	制冷量(Kw)	制热量(Kw)	功率(W)
FP-102WA型	1020(高)/825(中)/560(低)	6.2	10.2	108

风机盘管参数(6)台(送风散流器:300X300,下回风口:905X180)				
型号	风量(m ³ /h)	制冷量(Kw)	制热量(Kw)	功率(W)
FP-85WA型	850(高)/660(中)/455(低)	5.51	8.8	87

风机盘管参数(7)台(送风散流器:300X300,下回风口:585X180)				
型号	风量(m ³ /h)	制冷量(Kw)	制热量(Kw)	功率(W)
FP-51WA型	510(高)/380(中)/255(低)	3.55	5.6	59

音乐厅空调机组参数					
型号	排管数(排)	风量(m ³ /h)	制冷量(Kw)	制热量(Kw)	功率(Kw)
MKS30L4Z/CP3	4	30000	191.9	304.5	11.00



空调机房大样图 1:50

西安长安大学
工程设计研究院有限公司
XI'AN CIVIL ENGINEERING DESIGN ACADEMY
OF CHANG'AN UNIVERSITY CO.LTD

设计证书: 甲级
证书编号: A161001612
发证机关: 中华人民共和国住建部
单位地址: 西安市南二环中段长安大学校本部
建筑分院电话: 029-82334963

所有设计变更须征得设计师同意; 所有施工图须加盖本公司设计专用章方可做为有效施工图; 本图之版权属西安长安大学工程设计研究院有限公司所有, 未经本公司授权不得仿用。

出图专用章/日期
RELEASE STAMP/ DATE

2021/09

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNATURE

建设单位
CLIENT
XXXX

工程名称
PROJECT NAME
温州大学音乐学院音乐厅

子项名称
SUB PROJECT
音乐厅

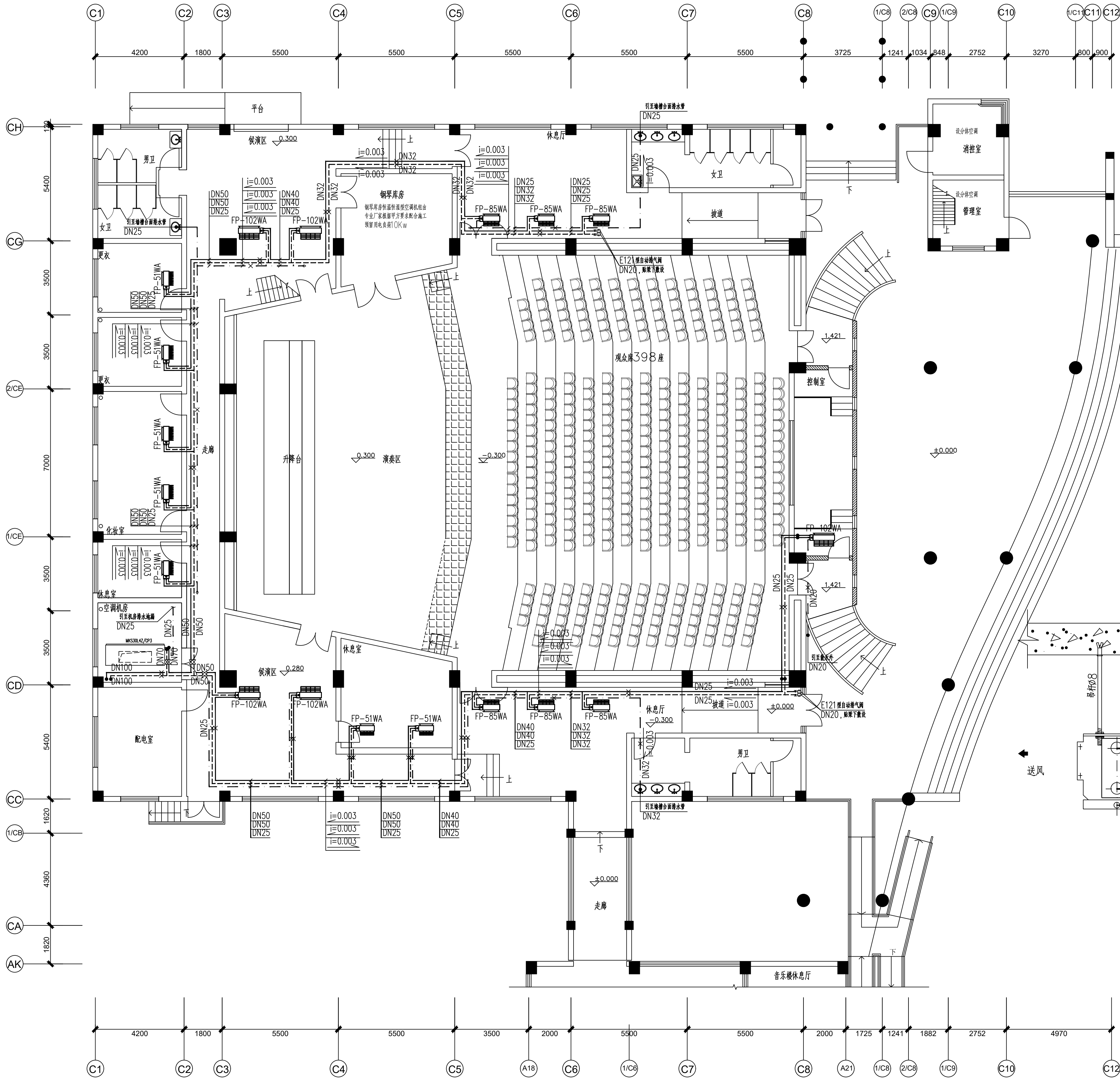
图名
TITLE
一层空调送风管道平面图
空调机房大样图

注册执业人 REGISTERED PRACTITIONER	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	
注册印章号 REGISTERED SIGNATURE NO.	

项目负责人 Project Leader	李国华
审定人 APPROVED BY	白卫民
审核人 CHECKED BY	白卫民
专业负责人 DIVISION CHIEF	于婷婷
校 对 PROCESSED BY	张中强
设 计 DESIGNED BY	于婷婷
制 图 DRAWING BY	于婷婷

设计号 PRODUCT NO.	CDSJ03-2022-031	版本号 VER. NO.	001
比 例 Scale	1:100	图 别 FIG. TYPE	暖通 施工图
日 期 Date	2022.07	图 号 FIG. NO.	004

暖通	电气	造价
建筑	结构	给排水
综合	勘察	院



一层空调水管平面图 1:100

注: 图中空调水系统管道, 如无特殊说明, 水管均贴梁下敷设。

西安长安大学
工程设计研究院有限公司
XI'AN CIVIL ENGINEERING DESIGN ACADEMY
OF CHANG'AN UNIVERSITY CO.LTD

设计证书: 甲级
证书编号: A161001612
发证机关: 中华人民共和国住建部
单位地址: 西安市南二环中段长安大学校本部
建筑分院电话: 029-82334963

所有设计变更须征求设计师同意; 所有施工图须加盖本公司设计专用章方可做为有效施工图; 本图之版权属西安长安大学工程设计研究院有限公司所有, 未经本公司授权不得使用。

出图专用章/日期
RELEASE STAMP/ DATE

2021/09
注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

建设单位
CLIENT
XXXX

工程名称
PROJECT NAME
温州大学音乐学院音乐厅

子项目名称
SUB PROJECT
音乐厅

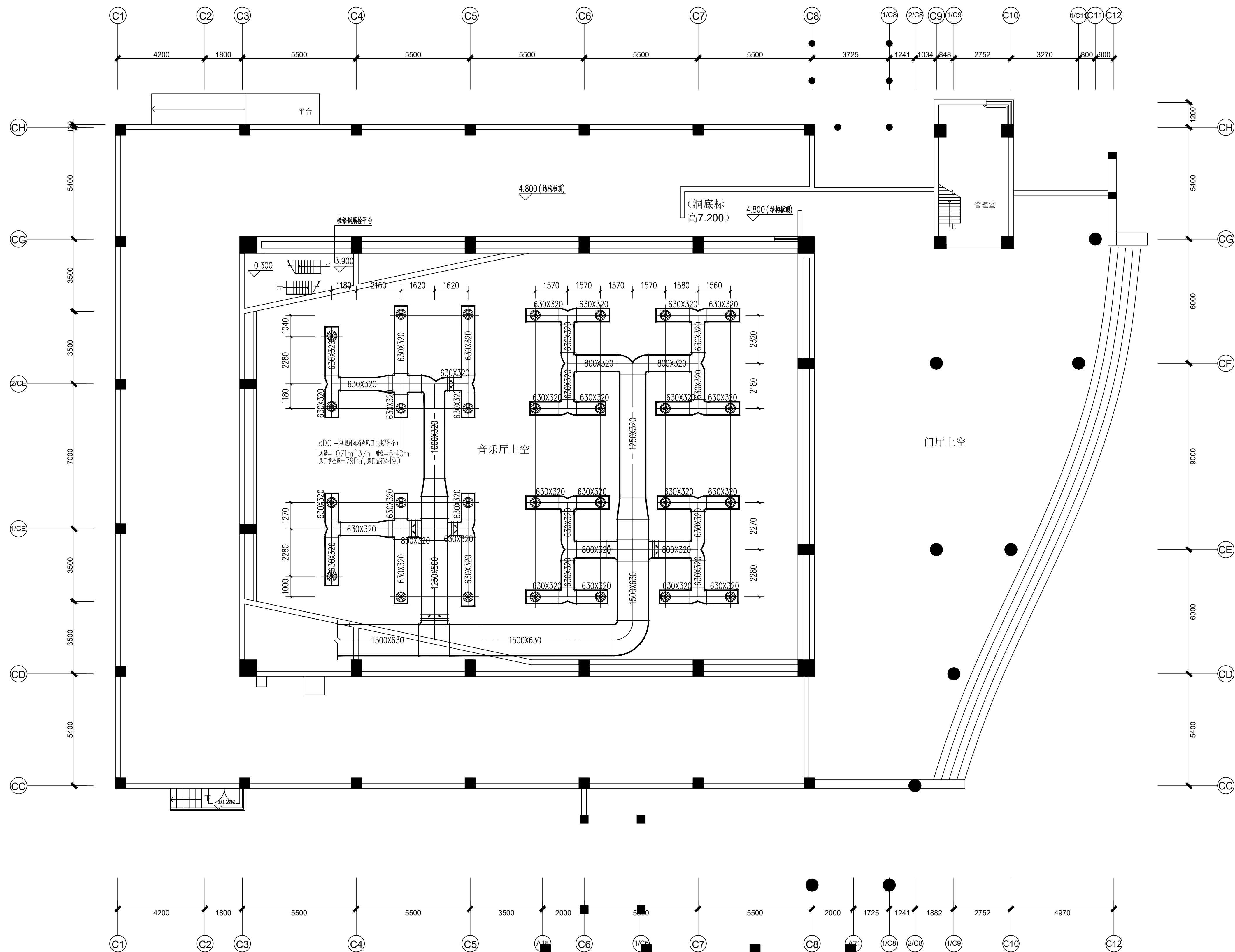
图名
TITLE
一层空调水管平面图

注册执业人 REGISTERED PRACTITIONER	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	


项目负责人 Project Leader	李国华	
审定人 APPROVED BY	白卫民	
审核人 CHECKED BY	白卫民	
专业负责人 DIVISION CHIEF	于婷婷	
校对 PROCESSED BY	张中强	
设计 DESIGNED BY	于婷婷	
制图 DRAWING BY	于婷婷	

设计号 PRODUCT NO.	CDSJ03-2022-031	版本号 VER. NO.	001
比例 Scale	1:100	图别 DWC TYPE	暖通施工图
日期 Date	2022.07	图号 DWC No.	005

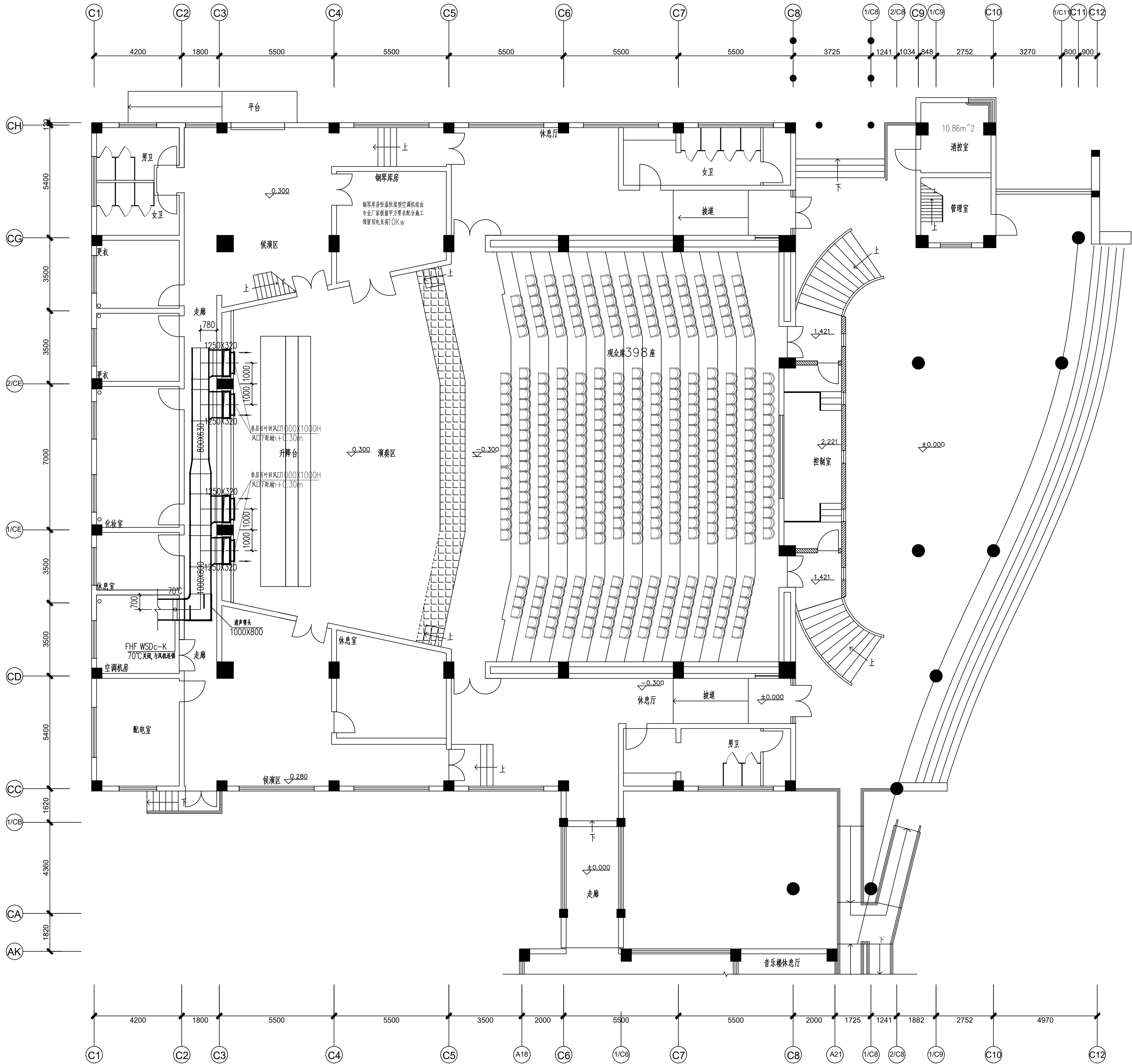
建筑					
结构					
给排水					
暖通					
电气					
造价					



+5.80m空调风管平面图 1:100

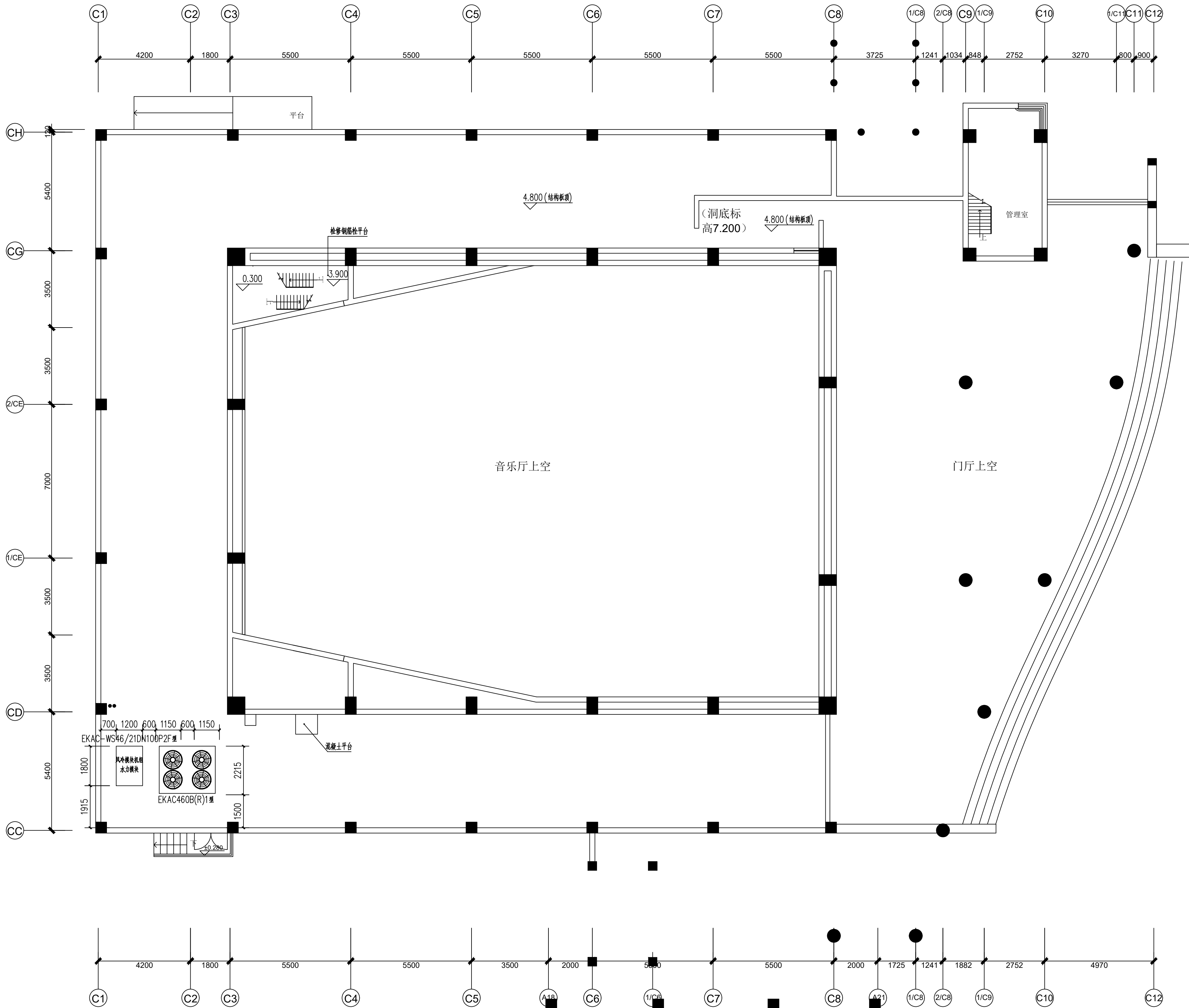
<div></div> <div>西安长安大学 工程设计研究院有限公司 XI'AN CIVIL ENGINEERING DESIGN ACADEMY OF CHANG'AN UNIVERSITY CO.LTD</div> <div>设计证书: 甲级 证书编号: A161001612 发证机关: 中华人民共和国住建部 单位地址: 西安市南二环中段长安大学校本部 建筑分院电话: 029-82334963</div>			
所有设计变更须经求设计师同意; 所有施工图须加盖本公司设计专用章方可做为有效施工图; 本图之版权属西安长安大学工程设计研究院有限公司所有, 未经本公司授权不得使用。			
出图专用章/日期 RELEASE STAMP/ DATE			
2021/09			
注册执业章 REGISTERED PRACTICE SIGNET			
建设单位 CLIENT XXXX			
工程名称 PROJECT NAME 温州大学音乐学院音乐厅			
子项名称 SUB PROJECT 音乐厅			
图名 TITLE +5.80m空调风管平面图			
注册执业人 REGISTERED PRACTITIONER			
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.			
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.			
项目负责人 Project Leader		李国华	
		李国华	
审定人 APPROVED BY		白卫民	
审核人 CHECKED BY		白卫民	
专业负责人 DIVISION CHIEF		于婷婷	
校 对 PROCESSED BY		张中强	
设 计 DESIGNED BY		于婷婷	
制 图 DRAWING BY		于婷婷	
设计号 PROJECT NO.	CIS/03-2022-031	版本号 VER. NO.	001
比 例 Scale	1:100	图 别 DWC.TYPE	暖通施工图
日 期 Date	2022. 07	图 号 DWC NO.	006

暖通	电气	造价
建筑	结构	给排水
综合	暖通	电气
综合	建筑	结构
综合	给排水	暖通
综合	暖通	电气
综合	建筑	结构
综合	给排水	暖通



一层空调回风管道平面图 1:100

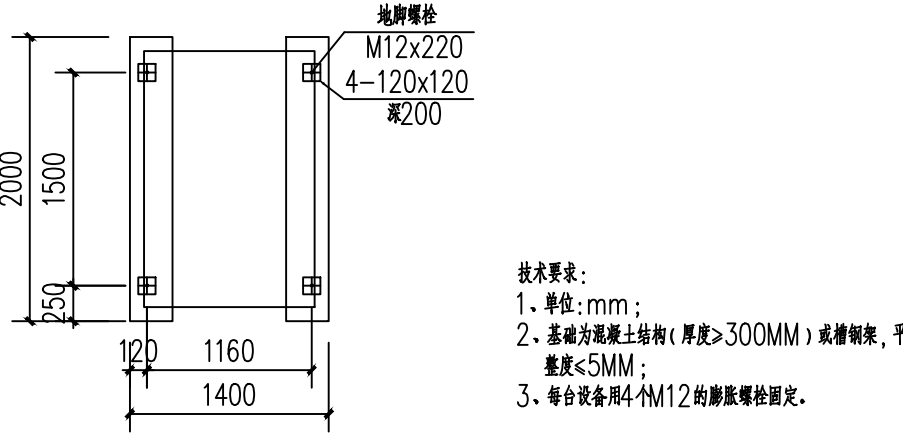
<div>西安长安大学 工程设计研究院有限公司 XI'AN CIVIL ENGINEERING DESIGN ACADEMY OF CHANG'AN UNIVERSITY CO.LTD</div> <div>设计证书: 甲级 证书编号: A161001612 发证机关: 中华人民共和国住房和城乡建设部 单位地址: 西安市南二环中段长安大学校本部 建筑分院电话: 029-82334963</div>			
所有设计变更须征求设计师同意; 所有施工图须加盖本公司设计专用章方可做为有效施工图; 本图之版权属西安长安大学工程设计研究院有限公司所有, 未经本公司授权不得使用。			
出图专用章/日期 RELEASE STAMP/ DATE			
2021/09			
注册执业章 REGISTERED PRACTICE SIGNET			
建设单位 CLIENT XXXX			
工程名称 PROJECT NAME 温州大学音乐学院音乐厅			
子项名称 SUB PROJECT 音乐厅			
图名 TITLE 一层空调回风管道平面图			
注册执业人 REGISTERED PRACTITIONER			
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.			
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.			
项目负责人 Project Leader	李国华		
审定人 APPROVED BY	白卫民		
审核人 CHECKED BY	白卫民		
专业负责人 DIVISION CHIEF	于婷婷		
校对 PROCESSED BY	张中强		
设计 DESIGNED BY	于婷婷		
制图 DRAWING BY	于婷婷		
设计号 PRODUCT NO.	CDSJ03-2022-031	版本号 VER. NO.	001
比例 Scale	1:100	图别 FIG. TYPE	暖通施工图
日期 Date	2022.07	图号 FIG. No.	007



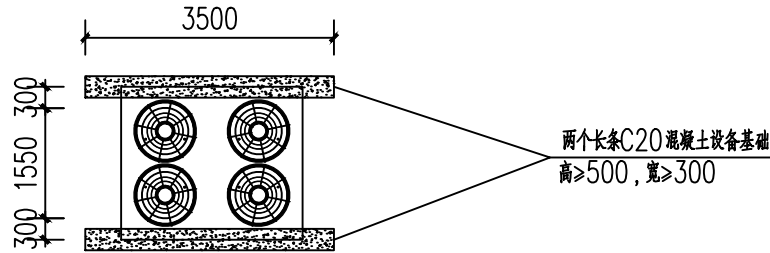
+5.80m空调设备布置平面图 1:100

音乐厅空调系统风冷螺杆机组参数(1台)					
型号	名义制冷量 (kW)	名义制热量 (kW)	功率(KW)	最大运行电流 (A)	机组运行重量 (Kg)
EKAC460B(R)1型	240	255	82	168	2624

空调主机水力模块参数(水泵数2台,1用1备)					
型号	名义水流量 (m³/h)	水力模块扬程 (m)	水泵功率 (kW)	膨胀罐容量 (L)	进出水管径 (DN)
EKAC-WS46/21DN100P2F型	46.20	21.00	5.50	24L-10bar	DN100



风冷模块机组水力模块基础示意图



风冷螺杆机组基础示意图

西安长安大学
工程设计研究院有限公司
XI'AN CIVIL ENGINEERING DESIGN ACADEMY
OF CHANG'AN UNIVERSITY CO.LTD

设计证书: 甲级
证书编号: A161001612
发证机关: 中华人民共和国住建部
单位地址: 西安市南二环中段长安大学校本部
建筑分院电话: 029-82334963

所有设计变更须征求设计师同意; 所有施工图须加盖本公司设计专用章方可做为有效施工图; 本图之版权属西安长安大学工程设计研究院有限公司所有, 未经本公司授权不得使用。

出图专用章/日期
RELEASE STAMP/ DATE

2021/09

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

建设单位
CLIENT
XXXX

工程名称
PROJECT NAME
温州大学音乐学院音乐厅

子项名称
SUB PROJECT
音乐厅

图名
TITLE
+5.80m空调设备布置平面图

注册执业人
REGISTERED PRACTITIONER

注册证书号
REGISTERED CERTIFICATE NO.

注册印章号
REGISTERED SIGNET NO.

项目负责人
Project Leader

李国华

李国华

审定人
APPROVED BY

白卫民

审核人
CHECKED BY

白卫民

专业负责人
DIVISION CHIEF

于婷婷

校 对
PROCESSED BY

张中强

设 计
DESIGNED BY

于婷婷

制 图
DRAWING BY

于婷婷

设计号
PROJECT NO.

CDSJ03-2022-031

版本号
VER. NO.

001

比 例
Scale

1:100

图 别
DWG TYPE

暖通
施工图

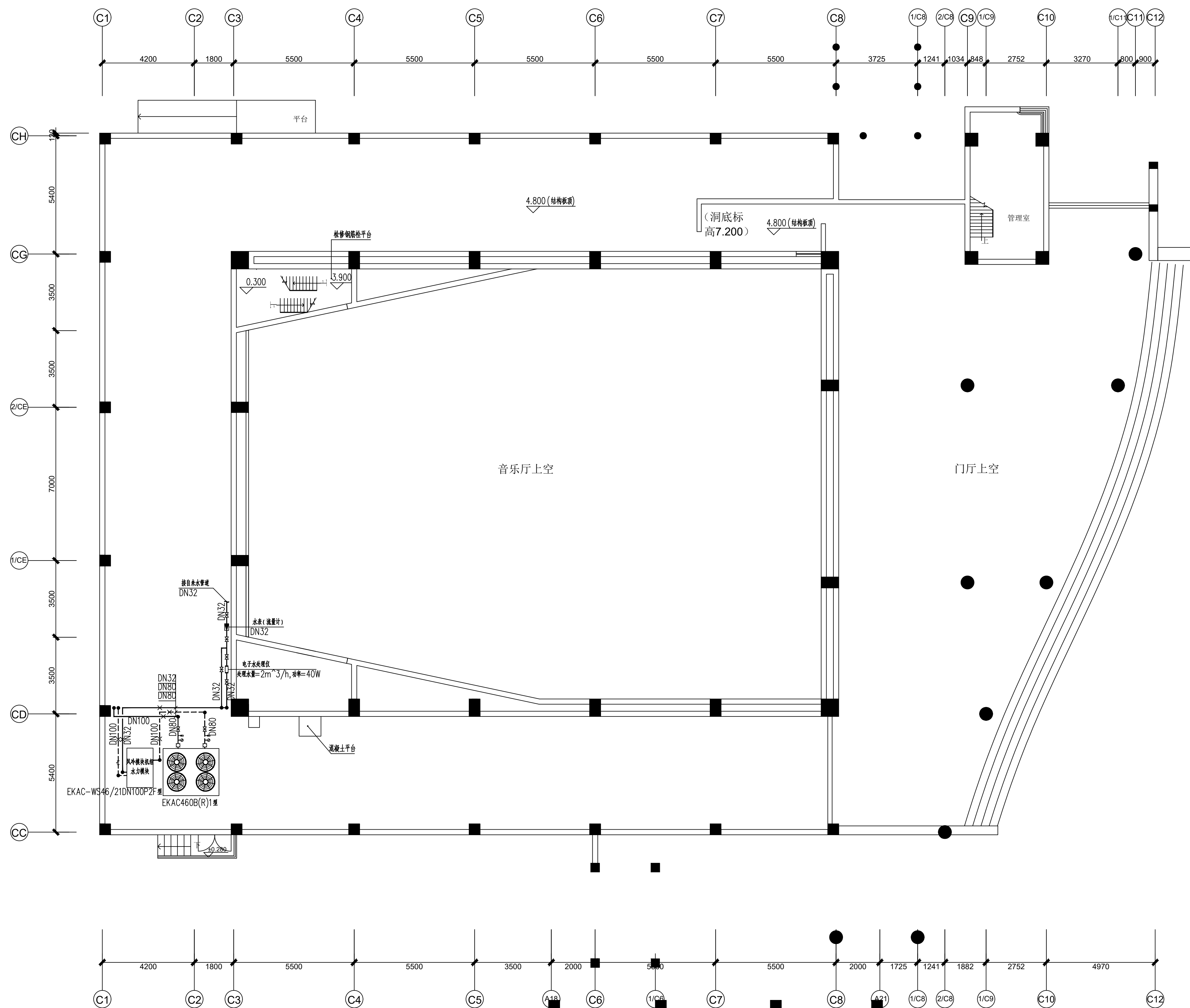
日 期
Date

2022. 07

图 号
DWG No.

008

建筑						
结构						
给排水						
电气						
暖通						
造价						



+5.80m空调设备管道平面图 1:100

音乐厅空调系统风冷螺杆机组参数 (1台)					
型号	名义制冷量 (KW)	名义制热量 (KW)	功率(KW)	最大运行电流 (A)	机组运行重量 (Kg)
KAC460B(R)1型	240	255	82	168	2624

空调主机水力耦合参数 (水泵数2台, 1用1备)					
型号	名义水流量 (m ³ /h)	水力额定扬程 (m)	水泵功率 (kw)	膨胀罐容量 (L)	进出水管径 (DN)
EAC-WS46/21DN100P2#	46.20	21.00	5.50	24L-10bar	DN100


西安长安大学
工程设计研究院有限公司
XI'AN CIVIL ENGINEERING DESIGN ACADEMY
OF CHANG'AN UNIVERSITY CO.LTD
设计证书: 甲级
证书编号: A161001612
发证机关: 中华人民共和国住建部
单位地址: 西安市南二环中段长安大学校本部
建筑分院电话: 029-82234963

所有设计变更须征求设计师同意；所有施工图须加盖本公司设计专用章方可做为有效施工图；本图之版权属西安长安大学工程设计研究院有限公司所有，未经本公司授权不得使用。

出图专用章/日期
RELEASE STAMP/ DATE

2021/09

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

建设单位
CLIENT
XXXX

工程名称 PROJECT NAME	温州大学音乐学院音乐厅
----------------------	-------------

子项名称 SUB PROJECT	音乐厅
---------------------	-----

图名 TITLE	+5.80m空调设备管道平面图
-------------	-----------------

注册执业人 REGISTERED PRACTITIONER	
注册证书号 REGISTERED CERTIFICATE NO.	
注册印章号 REGISTERED SIGNET NO.	

项目负责人 Project Leader	李国华	
	李国华	

审定人 APPROVED BY	白卫民	
审核人	白卫民	

CHECKED BY	白士民	
专业负责人 DIVISION CHIEF	于婷婷	
校 对	张中强	

PROCESSED BY	张中强	
设计 DESIGNED BY	于婷婷	
制图	王德林	

DRAWING BY		于婷婷	
设计号 PROJECT NO.	CDSJ03-2022 -031	版本号 VER. NO.	001
比例		图例	暖通

比 例 Scale	1:100	图 别 DWG.TYPE	竣 工 施工图
日 期 Date	2022.07	图 号 DWG No.	009