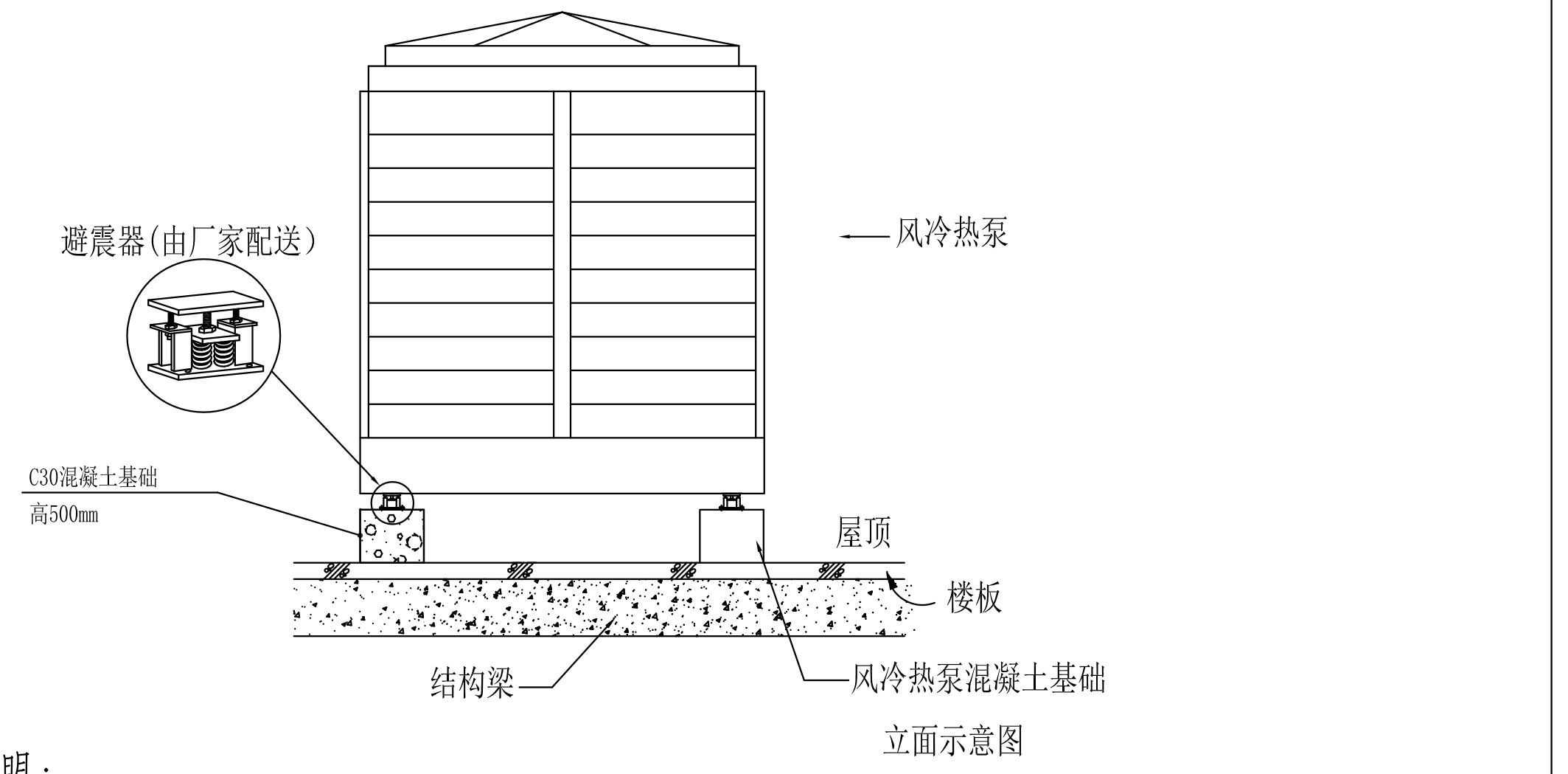
工程设计出图专用章(电子)
资质证书号：A131002117
有效期至：2029年06月25日

中华人民共和国公用设备工程师(暖通空调)
姓 名：杨军
注册号：3100211-CN007
有效期：至2025年12月
电子

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：吕淼
注册号：3100211-038
有效期：至2026年10月31日
电子

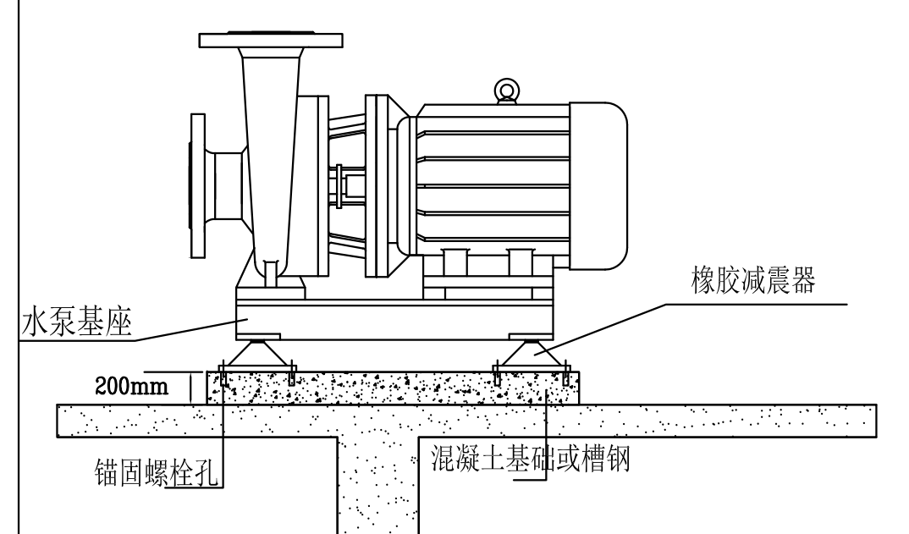
中国轻工业上海工程咨询有限公司
施工图纸审查专用章(电子)
审查机构编号：09003


避震器(由厂家配送)
风冷热泵
C30混凝土基础
高500mm
屋顶
楼板
结构梁
风冷热泵混凝土基础
立面示意图

说明：

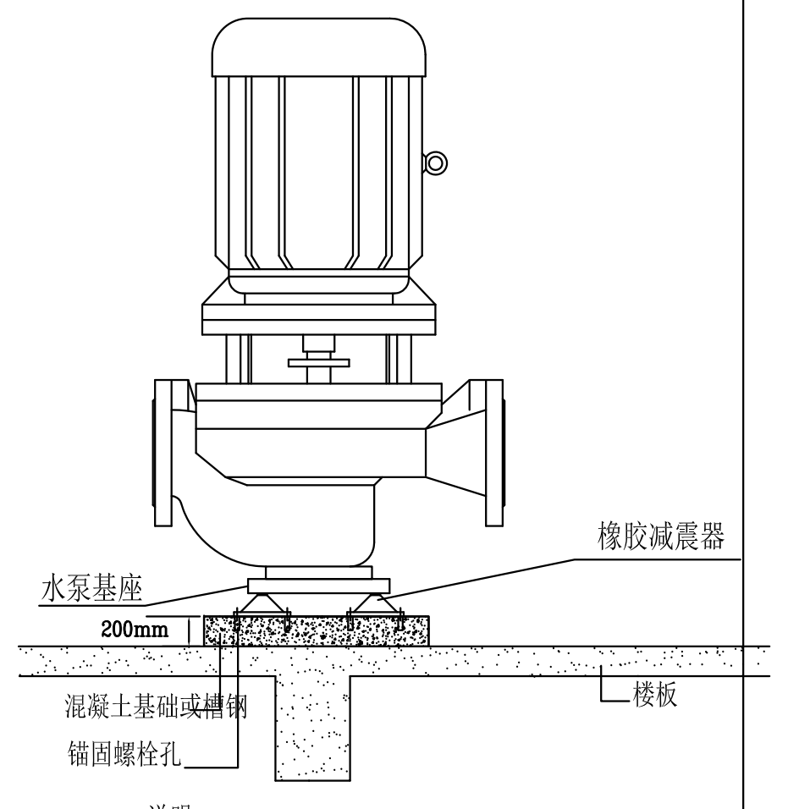
1：基础承重按机组运行时重量设计。
2：基础使用的混凝土标号不低于C33号，基础表面应平整。
3：热泵机组在安装前应由专业人员核对屋面承重能力，基础可为槽钢或混凝土结构，基础表面应平整。
4：机组四周需有2米空间，用于检修及散热，机组上方需有2.5米空间用于散热。
5：热泵机组附近需设排水设施。

风冷热泵基座及避震设施安装详图


水泵基座
橡胶减震器
200mm
锚固螺栓孔
混凝土基础或槽钢

说明：

1：基础承重按水泵运行时重量设计。
2：基础使用的混凝土标号不低于C33号，基础表面应平整。

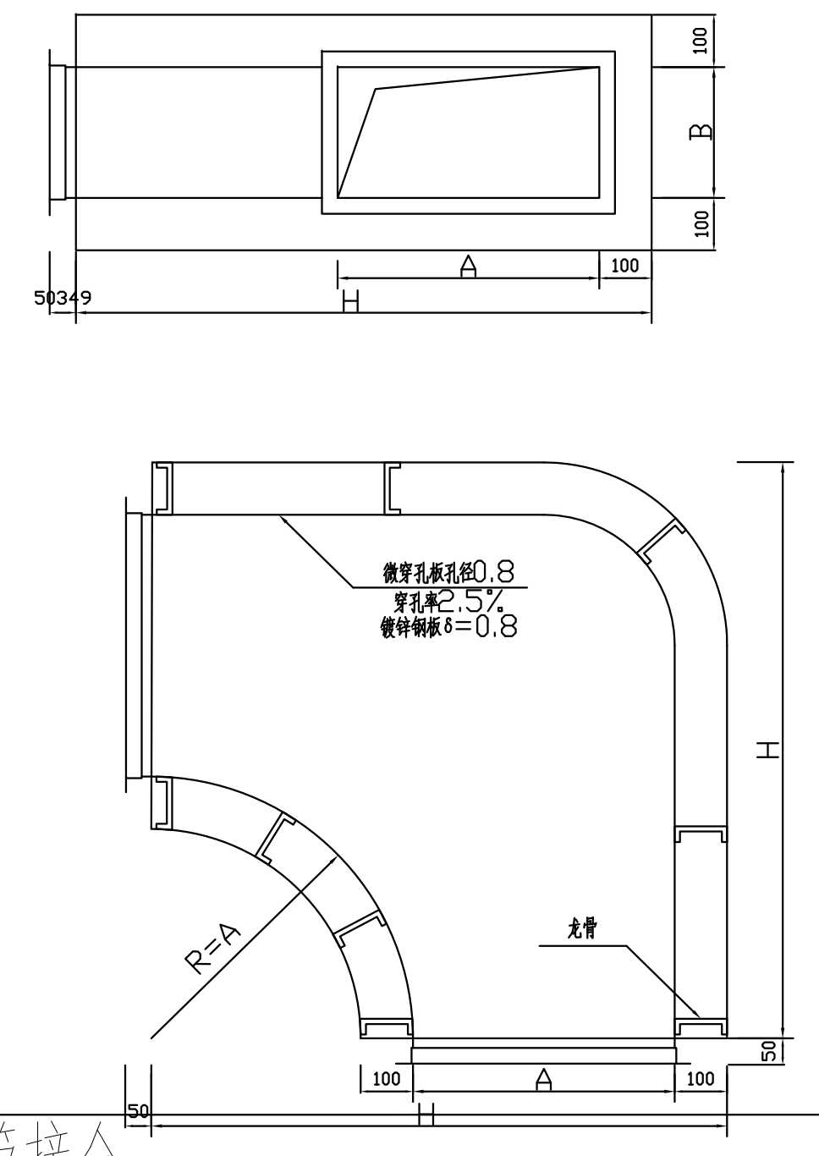

橡胶减震器
水泵基座
200mm
混凝土基础或槽钢
锚固螺栓孔
楼板

说明：

1：基础承重按水泵运行时重量设计。
2：基础使用的混凝土标号不低于C33号，基础表面应平整。

单层微穿孔板消声弯头消声量及阻损

风速(m/s)	阻力损失(Pa)	下列频率(Hz)下的消声量【(dB)】					
		125	250	500	1000	2000	4000
5	24	3	9	13	15	12	7
10	36	4	9	14	17	12	9
15	72	4	10	13	14	13	9
20	132	5	12	12	13	14	12

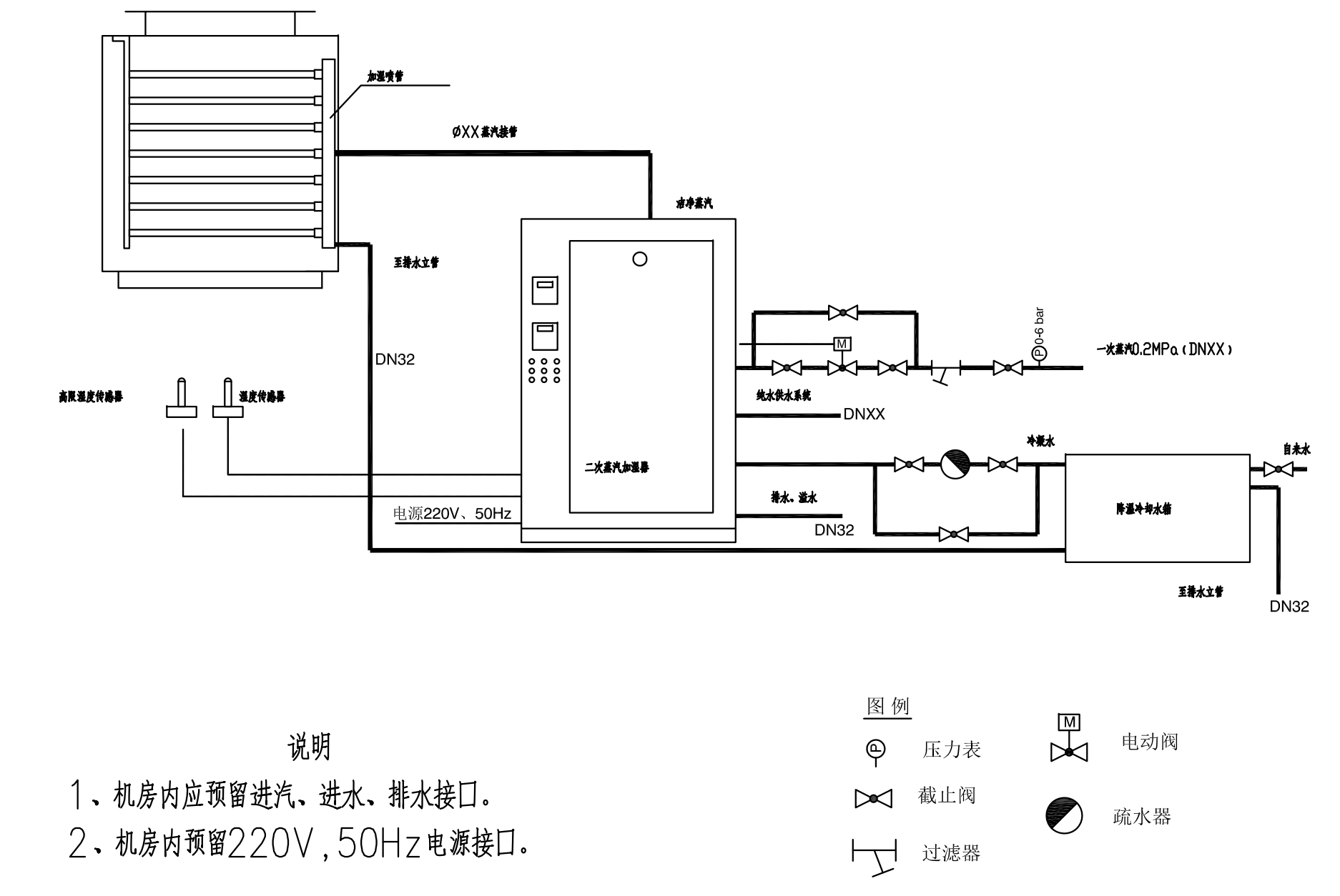

A
B
H
100
50349
微穿孔板孔径0.8穿孔率内2.5%
外1% 镀锌钢板δ=0.8
龙骨
R=A
50

系列及规格尺寸

型号	A(mm)	B(mm)	H(mm)
1	320	200	740
2	320	250	740
3	320	320	740
4	400	200	900
5	400	250	900
6	400	320	900
7	400	400	900
8	500	250	1100
9	500	320	1100
10	500	400	1100
11	500	500	1100
12	630	250	1360
13	630	320	1360
14	630	400	1360
15	630	500	1360
16	630	630	1360
17	800	320	1700
18	800	400	1700
19	800	500	1700
20	800	630	1700
21	800	800	1700

分支管接合

单层微穿孔板消声弯头制作大样图


加湿喷管
ØXX蒸汽接管
洁净蒸汽
至排水立管
DN32
高限湿度传感器
湿度传感器
电源220V、50Hz
二次蒸汽加湿器
0-6 bar
一次蒸汽0.2MPa(DNXX)
纯水供水系统
DNXX
冷凝水
排水、溢水
DN32
降温冷却水箱
自来水
至排水立管
DN32
图例
压力表
截止阀
过滤器
电动阀
疏水器

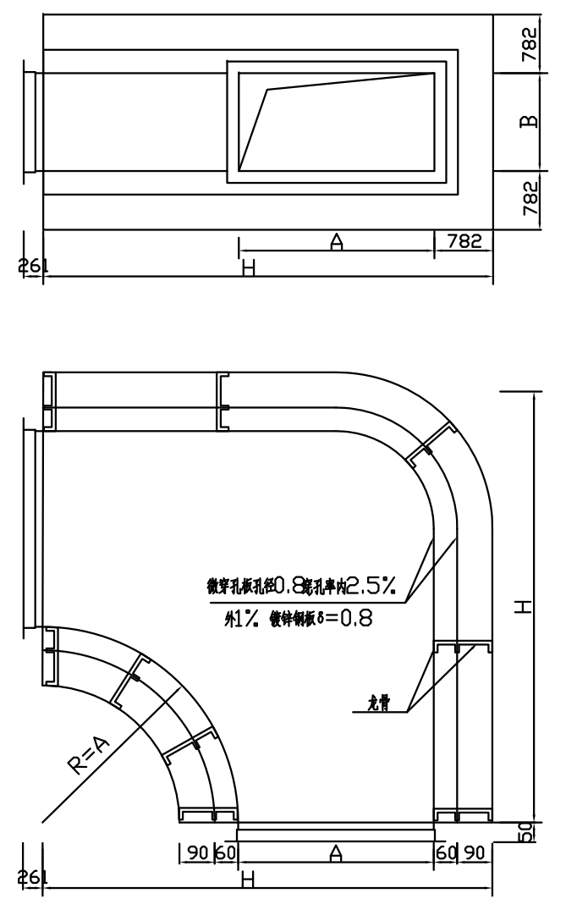
说明

1、机房内应预留进汽、进水、排水接口。
2、机房内预留220V，50Hz电源接口。

二次蒸汽加湿器安装大样图

双层微穿孔板消声弯头消声量及阻损

风速(m/s)	阻力损失(Pa)	下列频率(Hz)下的消声量【dB(A)】					
		125	250	500	1000	2000	4000
5	24	8	12	12	14	10	8
10	40	7	13	15	15	12	9
15	80	7	10	15	16	13	10
20	175	6	14	16	16	13	12


782
B
782
A
782
261
H
微穿孔板孔径0.8穿孔率内2.5%
外1% 镀锌钢板δ=0.8
龙骨
R=A
90 60
A
60 90
50

系列及规格尺寸

型号	A(mm)	B(mm)	H(mm)
1	320	200	790
2	320	250	790
3	320	320	790
4	400	200	950
5	400	250	950
6	400	320	950
7	400	400	950
8	500	250	1150
9	500	320	1150
10	500	400	1150
11	500	500	1150
12	630	250	1410
13	630	320	1410
14	630	400	1410
15	630	500	1410
16	630	630	1410
17	800	320	1750
18	800	400	1750
19	800	500	1750
20	800	630	1750
21	800	800	1750

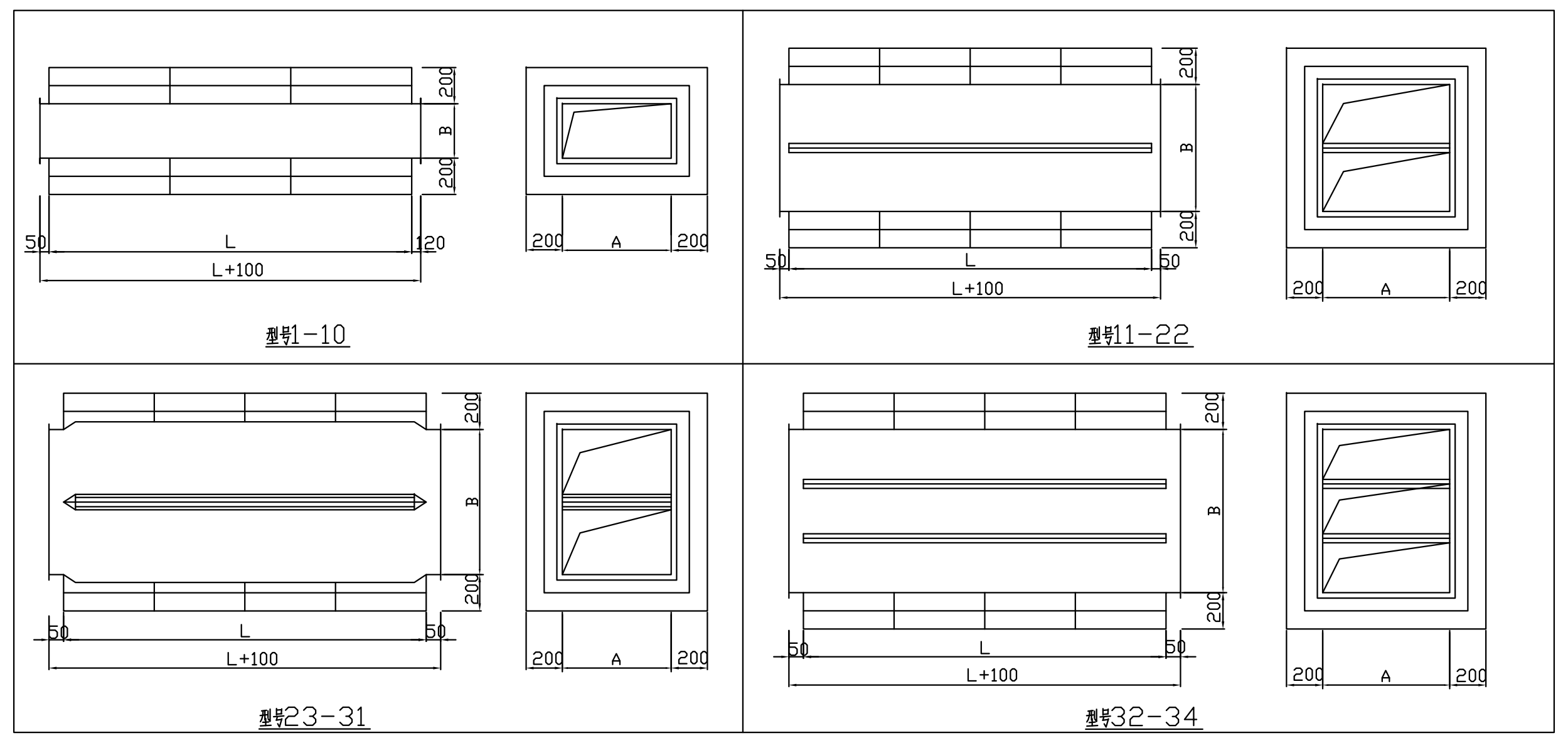
双层微穿孔板消声弯头制作大样图

微穿孔板消声器的消声量和阻损

[illegible] (m/s)	[illegible] (Pa)	下列频率(Hz)下的消声量【dB(A)】					
		125	250	500	1000	2000	4000
0	0	28	29	33	30	42	51
7.0	5	25	29	33	23	32	41
10.0	48	23	26	29	22	30	35
14.0	78	19	20	24	20	26	34
22.0	314	10	12	19	19	27	33
25.0	422	3	4	14	16	25	32

系列及规格

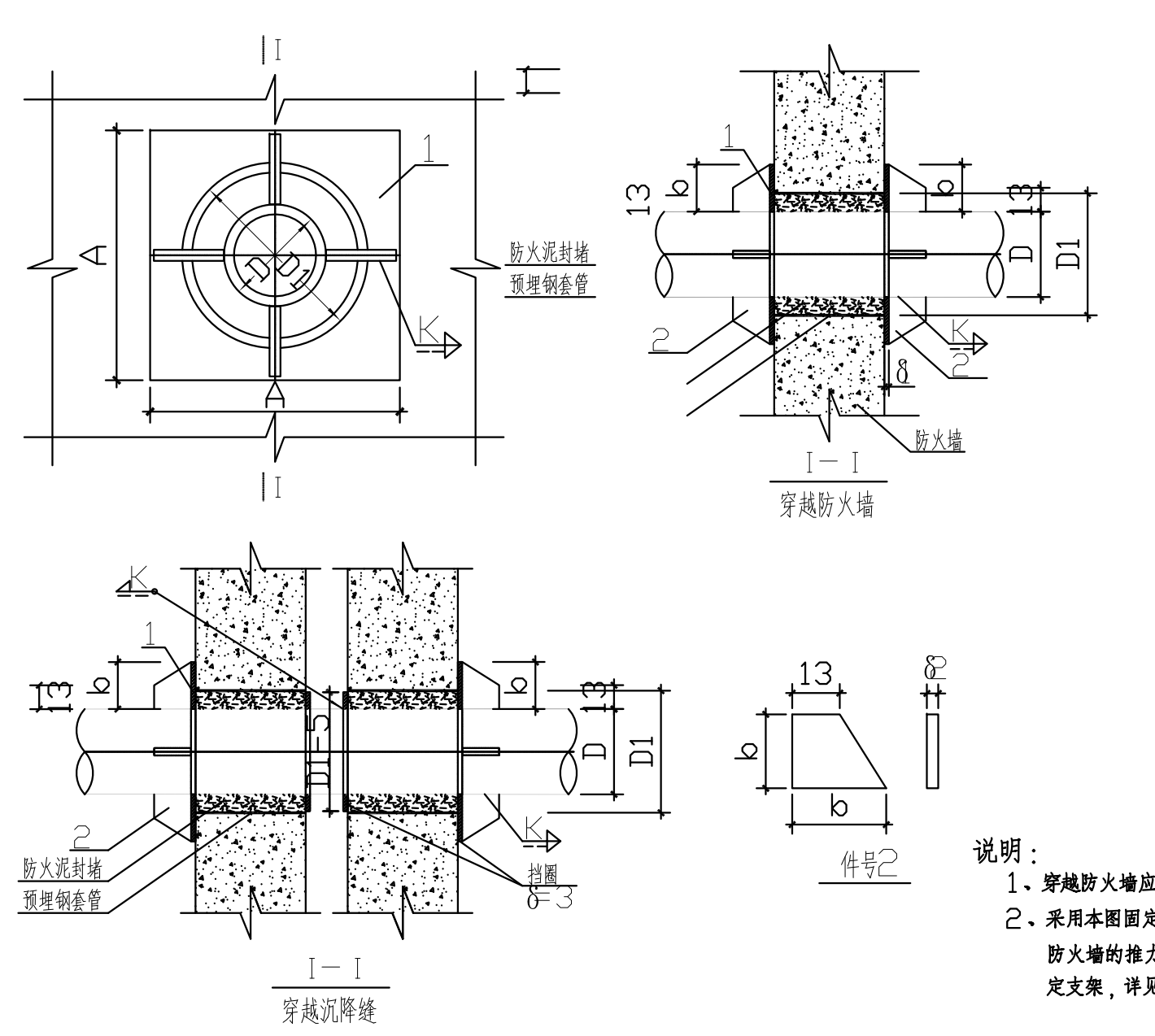
型号	法兰接口尺寸A*B(mm)	外型断面(mm)	最大风量(mm)
1	320*250	720*650	2300
2	400*250	800*650	2900
3	500*250	900*650	3600
4	630*250	1030*650	4500
5	320*320	720*720	2900
6	400*320	800*720	3700
7	500*320	900*720	4600
8	630*320	1030*720	5800
9	800*320	1200*720	7400
10	1000*320	1400*720	9200
11	400*400	800*800	7300
12	500*400	900*800	9000
13	630*400	1030*800	11500
14	800*400	1200*800	15000
15	1000*400	1400*800	18000
16	1250*400	1650*800	23000
17	500*500	900*900	11000
18	630*500	1030*900	14500
19	800*500	1200*900	18360
20	1000*500	1400*900	23000
21	1250*500	1650*900	28700
22	1600*500	2000*900	36500
23	630*630	1230*1030	18000
24	800*630	1400*1030	23600
25	1000*630	1600*1030	29500
26	1250*630	1850*1030	37000
27	1600*630	2200*1030	47000
28	800*800	1400*1200	30000
29	1000*800	1600*1200	37000
30	1250*800	1850*1200	46800
31	1600*800	2200*1200	60000
32	1000*1000	1600*1400	46800
33	1250*1000	1850*1400	58500
34	1600*1000	2200*1400	74900


200
B
200
50
L
120
L+100
200
A
200
型号1-10
50
L
50
L+100
型号11-22
型号23-31
型号32-34

说明：

1. 微穿孔板消声器频带宽，阻力损失小，适合于有防潮、耐高温、洁净要求的通风管道中采用。
2. 本系列型号均为双层微穿孔板结构。
3. 微穿孔板孔径0.8mm穿孔率内1%，外3%镀锌钢板δ=0.8mm

双层微穿孔板消声器制作大样图


I
A
1
D
D1
K
A
防火泥封堵
预埋钢套管
13
b
2
δ
防火墙
I－I
穿越防火墙
K
1
13
b
D1-5
D
D1
2
防火泥封堵
预埋钢套管
挡圈
δ=3
I－I
穿越沉降缝
13
b
δ
件号2

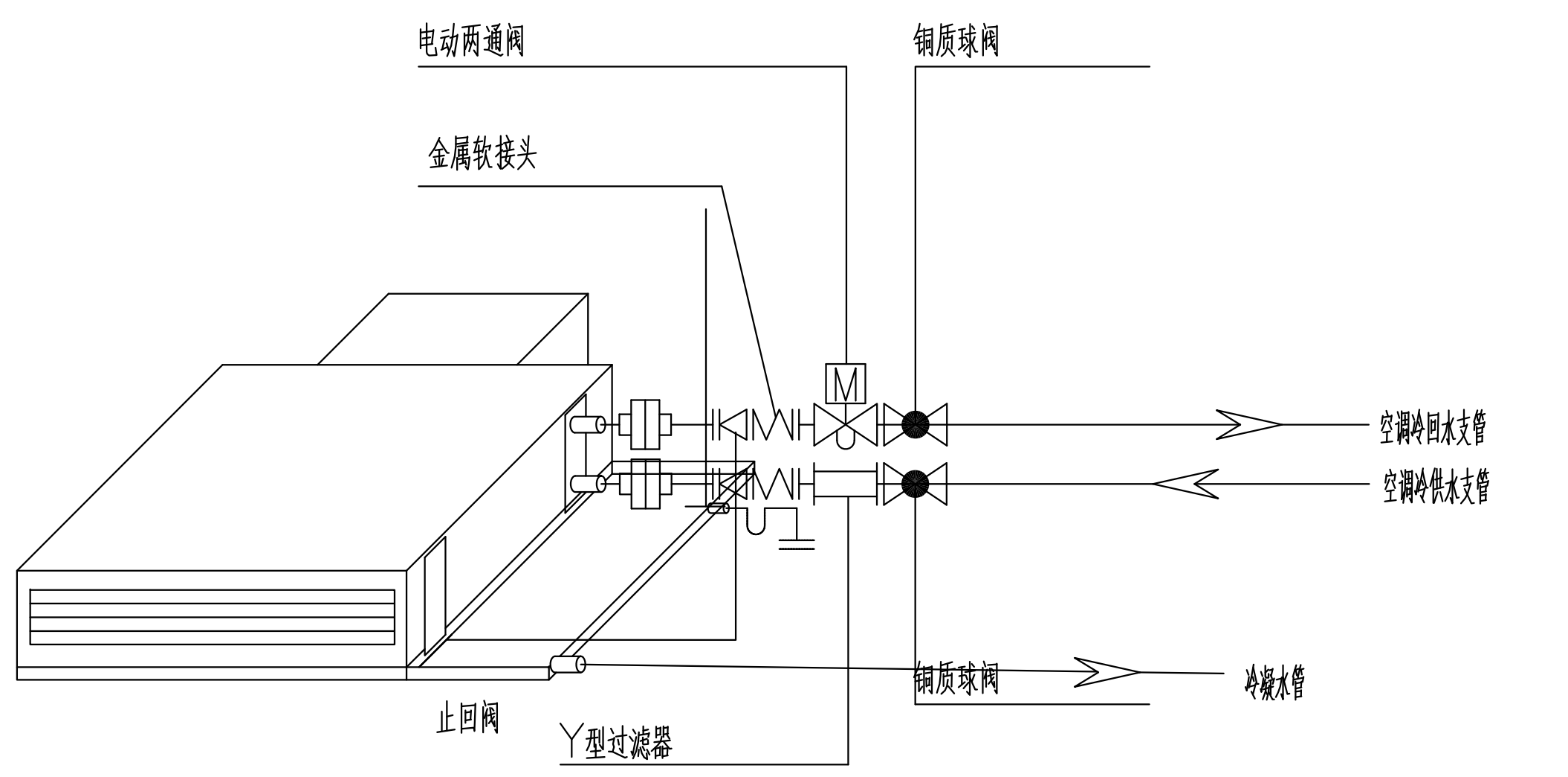
公称直径 DN				50	65	100	125	150	200
外径 D				59	76	108	133	159	219
预埋钢管 D1				133	159	219	219	273	325
零件				材料规格					
件号	名称	件数	符号						
1	钢板	2	δ	6	6	6	6	6	8
			A	240	270	300	330	350	400
2	肋板	8	δ	6	8	6	8	6	8
			b	80	80	90	90	90	90

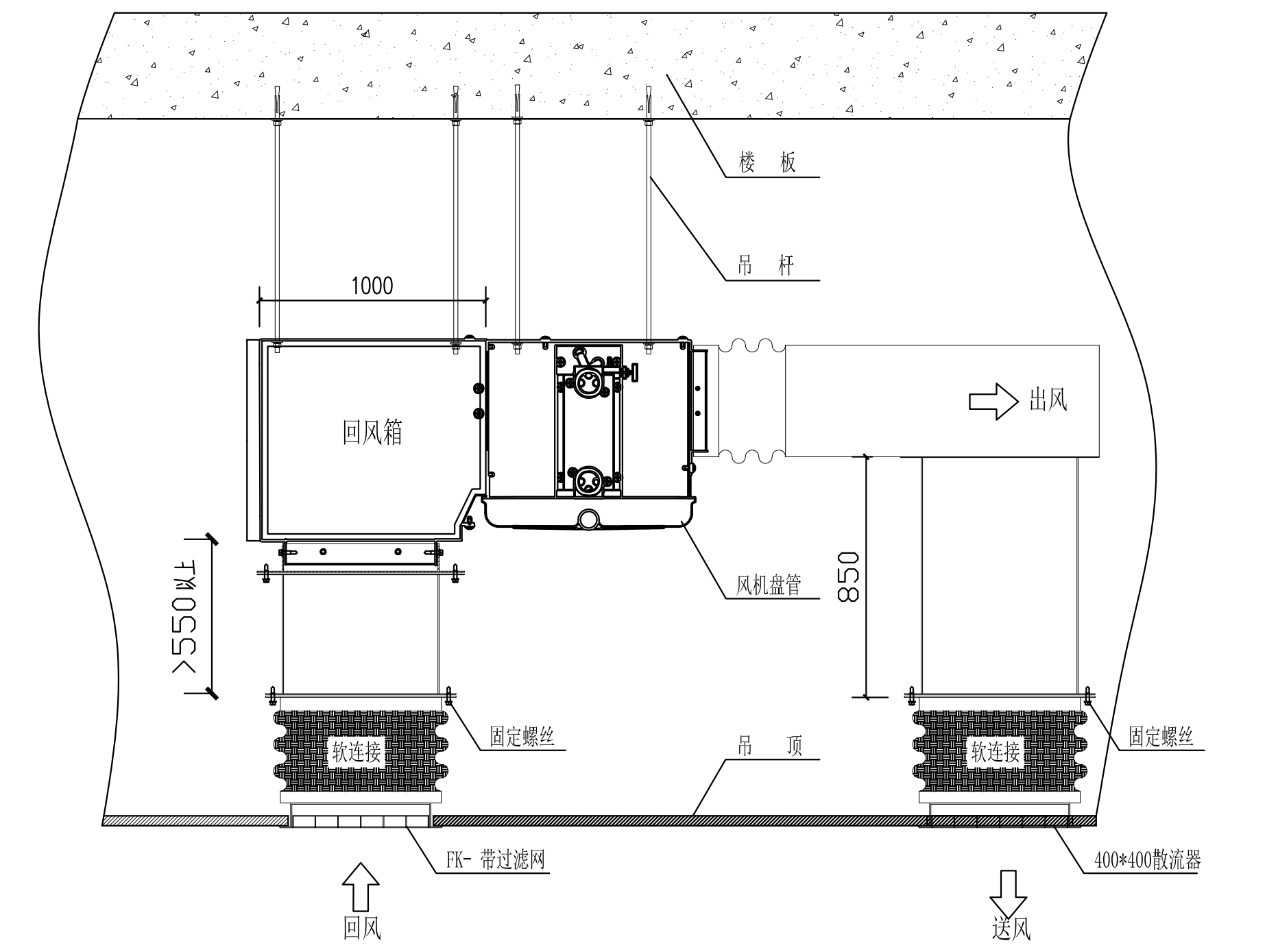
材料表(mm)

说明：

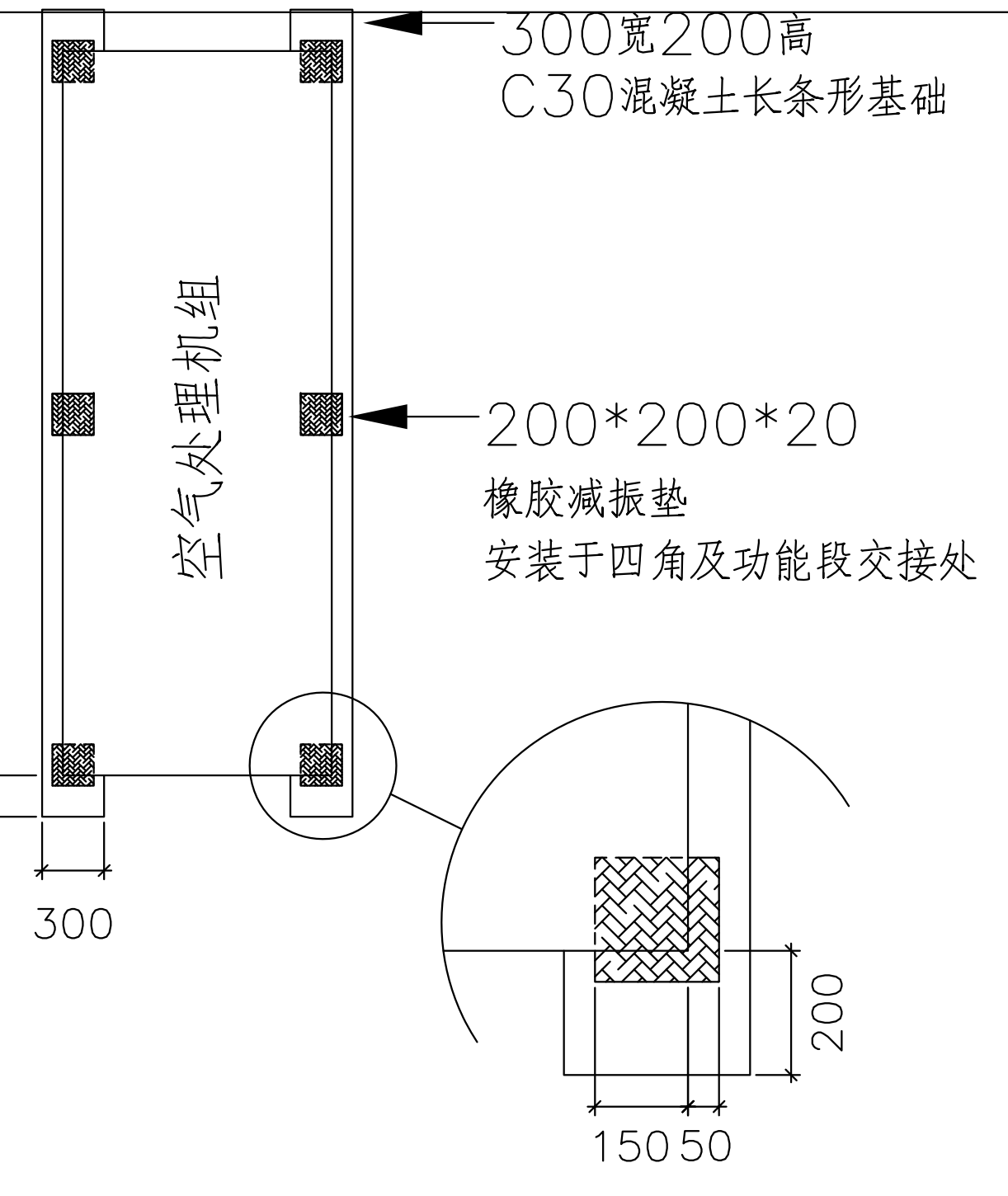
1、穿越防火墙应预埋钢套管和采用防火泥封堵。
2、采用本图固定方式时，结构专业应校对固定支架对防火墙的推力，不符合要求时应采用其他形式的固定支架，详见《室内管道支吊架》25R417-1。

水管穿越防火墙及沉降缝制作示意图

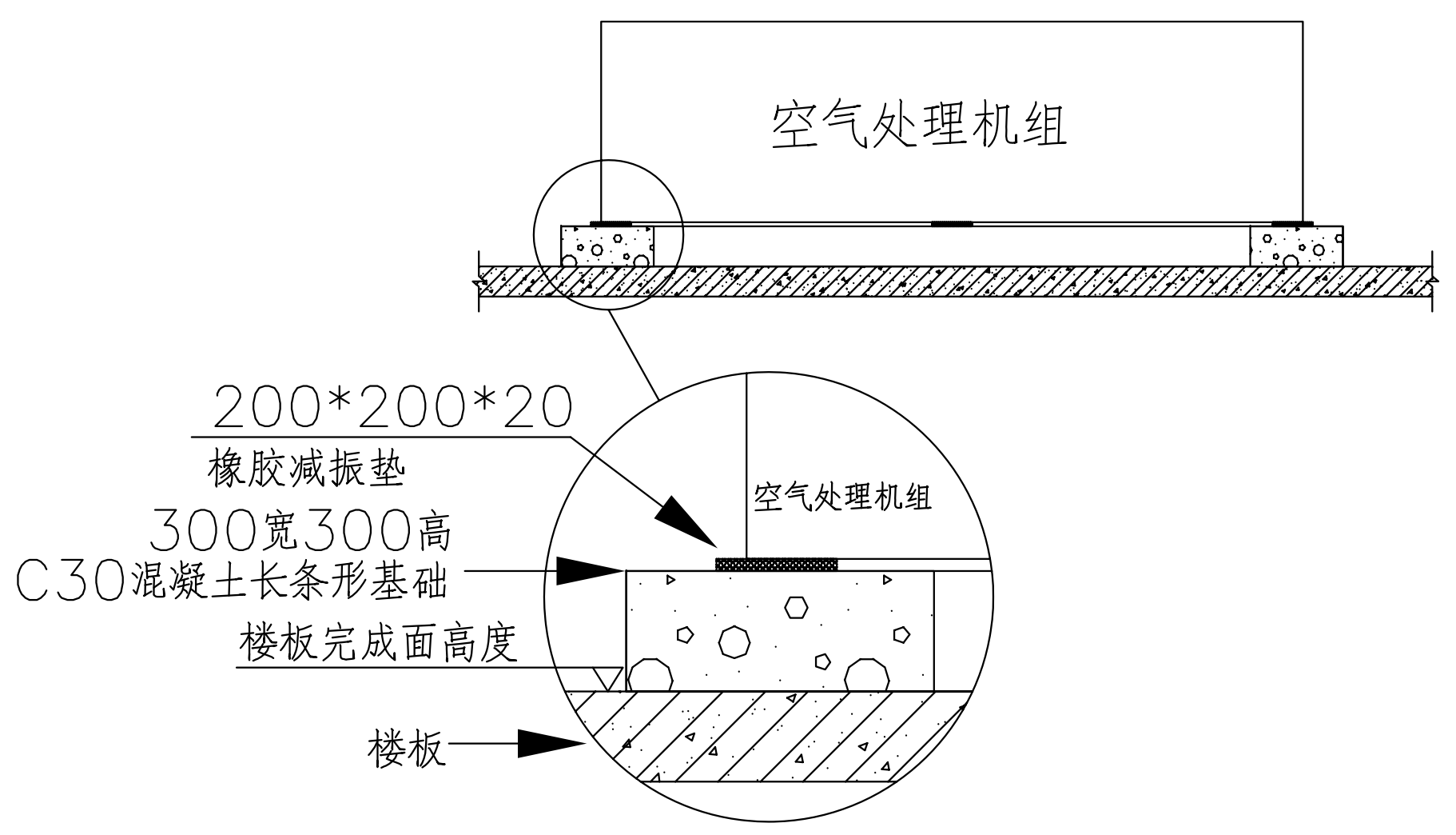

电动两通阀
铜质球阀
金属软接头
M
空调冷回水支管
空调冷供水支管
铜质球阀
冷凝水管
止回阀
Y型过滤器


楼 板
吊 杆
1000
回风箱
出风
风机盘管
850
>550以上
软连接
固定螺丝
吊 顶
软连接
固定螺丝
FK- 带过滤网
400*400散流器
回风
送风

风机盘管接管大样图


300宽200高
C30混凝土长条形基础
空气处理机组
200*200*20
橡胶减振垫
安装于四角及功能段交接处
200
300
150 50
200

空气处理机组设备基础大样图


空气处理机组
200*200*20
橡胶减振垫
300宽300高
C30混凝土长条形基础
楼板完成面高度
楼板
空气处理机组

空气处理机组设备基础大样图

项目名称 Project
上海市长宁妇幼保健医院改扩建工程(含扩大用地)项目
建设单位 Client
上海市长宁区妇幼保健院
例图索引 Legend & Key
出图记录 Issue Notes

版次Rev.	日 期 Date	设 计 Designed by

比 例 Scale

TIANHUA天华
www.thape.com
上海天华建筑设计有限公司
Shanghai TIANHUA Architecture Planning & Engineering Ltd.
中国 上海市 中山西路1800号 兆丰环球大厦27楼
27F, 1800 Zhongshan West Rd. Shanghai 200235,PRC
设计证号 Licence NO. A131002117
所有施工图蓝图须加盖本公司施工图用图章后为有效施工图

审 定 Authorized	王峻强	王峻强
审 核 Approved by	王峻强	王峻强
设计总负责 Project director	吕淼	吕淼
专业负责人 Discipline Responsible	杨军	杨军
校 对 Checked by	董磊	董磊
设 计 Designed by	汤晓岑	汤晓岑
制 图 Drawn by	汤晓岑	汤晓岑

会 签 Comfirmed by

建 筑 Architecture		强 电 Electricity	
结 构 Structure		弱 电 Telecom	
给 排 水 WS&D		暖 通 HVAC	
燃 气 Gas		动 力 Dynamics	
室 内 Interior		景 观 Landscape	

项目编号 Porject No.	TH19022302	设计类别 Category	土建
专 业 Discipline	暖通	设计阶段 Status	施工图
设计子项 Project Subdivision	专项设计（层流净化）		
图纸名称 Drawing Title	节点大样图四		
日 期 Date	2025-06-20		
图纸编号 Drawing No.	H2009B		