


# 暖通目录

校 对 填 表 日 期

<div></div> <div>福建省五建建设集团有限公司</div> <div>Fujian NO.5 Construction Group Co., Ltd.</div> <div>建筑行业国家甲级工程设计证书号</div>				
版次	日期	备注		
图纸专用章				
注册执业印章				
施工图审查单位				
施工图审查合格书编号				
建设单位 泉州市海丝数字城发展有限公司				
工程名称 洛江区数字经济产业园（一期）				
单项工程 2#厂房				
审定				
工程负责人	张婉坤		张婉坤	
专业负责人	张婉坤		张婉坤	
审核	陈鸿铭		陈鸿铭	
校对	陈德荣		陈德荣	
设计	林玉慧		林玉慧	
制图	林玉慧		林玉慧	
图名 暖通目录				
工程编号				
册号	暖通-01	图张	暖通	
版次		页数		





# 空调施工验收设计说明

b. 室内测点的布置:测点一般应布置在距外墙表面大于0.5m,离地面0.8m的同一高度上,也可以根据要恒温区的大小,分别布置在离地不同高的几个平面上。

### 〈2〉. 室内空气洁净度等级的检测。

b. 采样量的确定:

1. 每个采样点的最少采样时间为1min，采样量至少为2L.

2. 每个洁净室最少采样次数为3次，当洁净区仅有一个采样点时，则在该点至少采样3次。

### 〈3〉静压差的测试。

a. 检测要求:

1. 静压差的测定要求在洁净室内的所有门全部关闭情况在进行。

2. 在洁净室平面上应从洁净度由高到低的顺序依次进行，一直检测到直通室外房间。

3. 测管口设计在室内没有气流影响的任何地方均可，测管面与气流线平行。

4. 所测量记录的数据应精确到0.1Pa.

b. 检测方法:

1. 先关闭所有的门。
2. 用微压差计测量各洁净室之间、洁净走廊之间、走廊与外界之间的压差。
3. 记录所有数据。

### c. 合格标准

1. 不同级别的洁净室或洁净区与非洁净室之间的静压差, 应不小于+5Pa.

2. 洁净室与室外的静压差, 不应小于+10Pa.

3. 若达不到以上标准的要求, 应重新调整新风量到合格为止。

## 二、洁净室的检测

### 〈1〉. 室内温度和相对湿度的检测。

a. 根据温度和相对湿度波动范围，应选择相应的具有足够精度的仪表进行测定，每次测定间隔不应大于30min.

注：1. 每个采样点应至少采样3次。  
2. 本标准不适用于表征悬浮粒子的物理性、化学性、放射性及生命性。  
3. 根据工艺要求确定1-2中粒径。  
4. 本标准测试状态为静态状况测试。

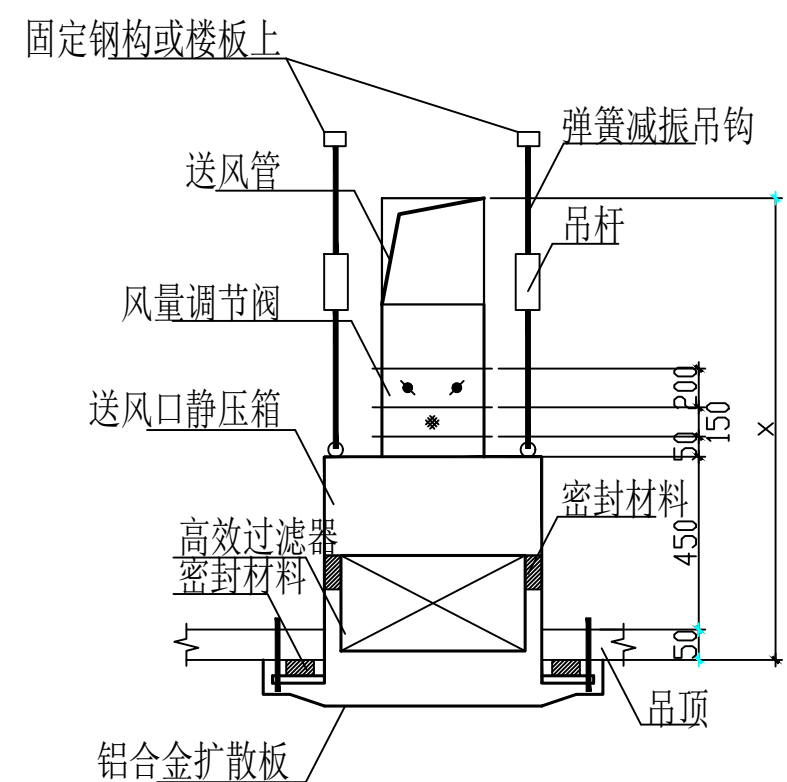
## 二、洁净室的检测

### 〈1〉. 室内温度和相对湿度的检测。

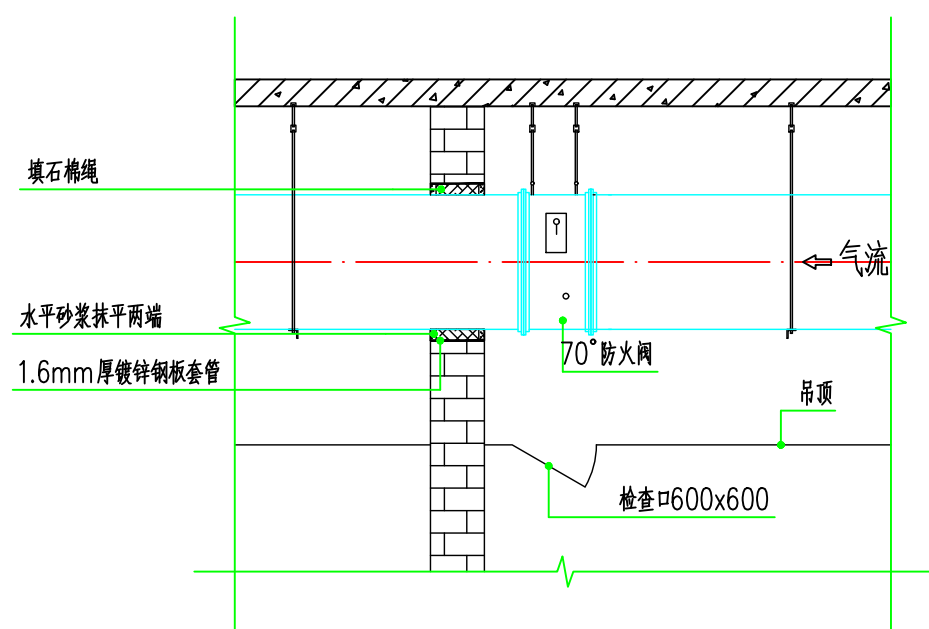
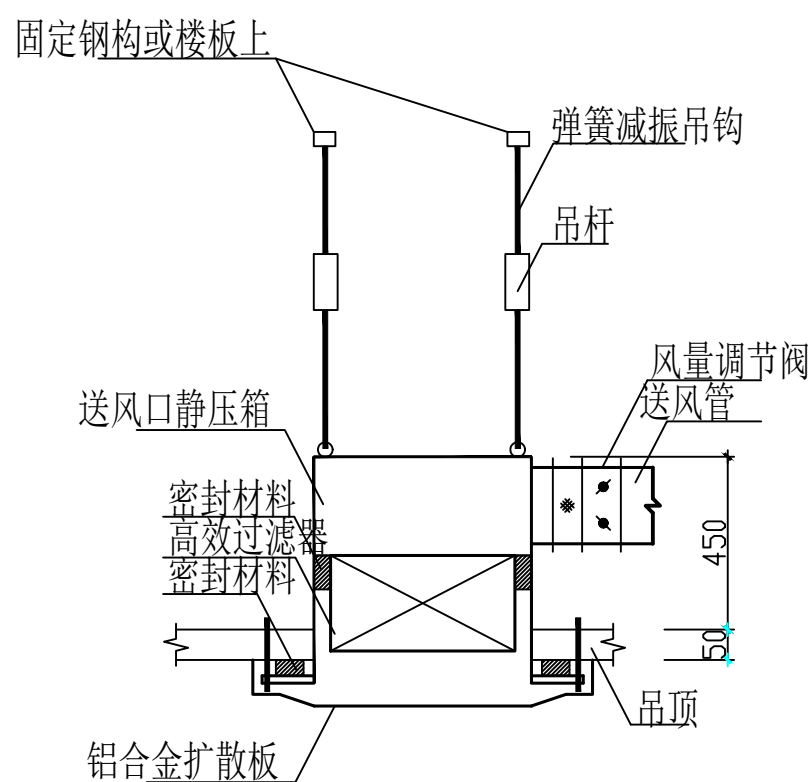
a. 根据温度和相对湿度波动范围，应选择相应的具有足够精度的仪表进行测定，每次测定间隔不应大于30min.

工程编号			
图号	暖施-03	制图	暖施
版次		日期	

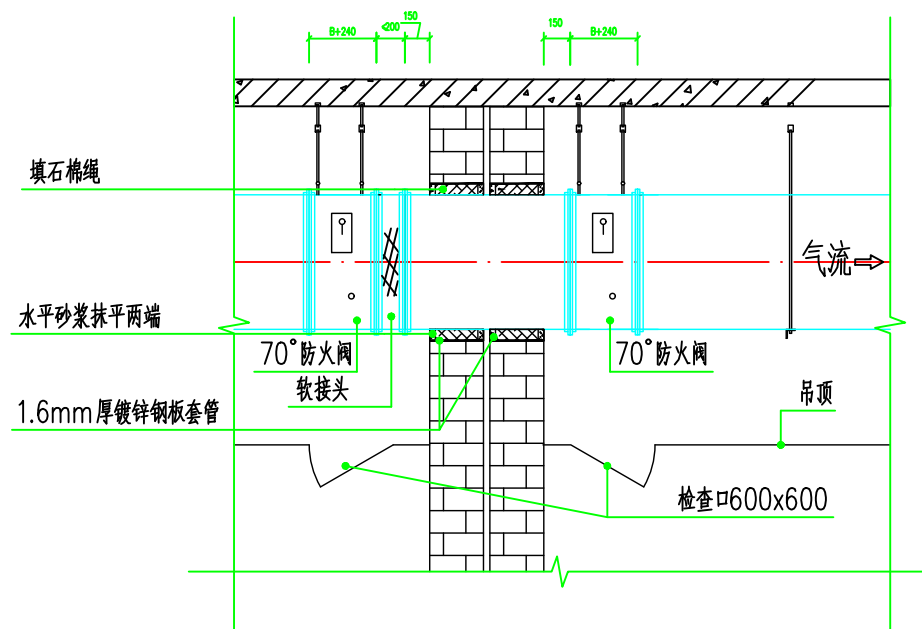
专立	姓名	日期	专立	姓名	日期
建氣			用氣		
生肉			養氣		
榮養本					



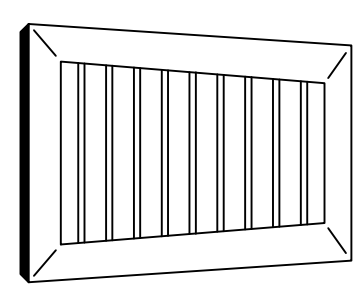
### 高效过滤器风口安装大样



风管穿越防火墙做法图

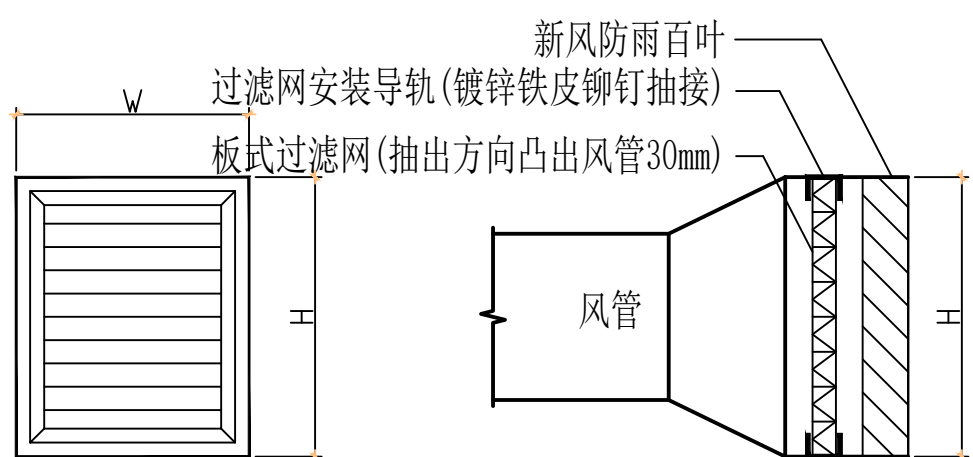


风管穿越变形缝做法图

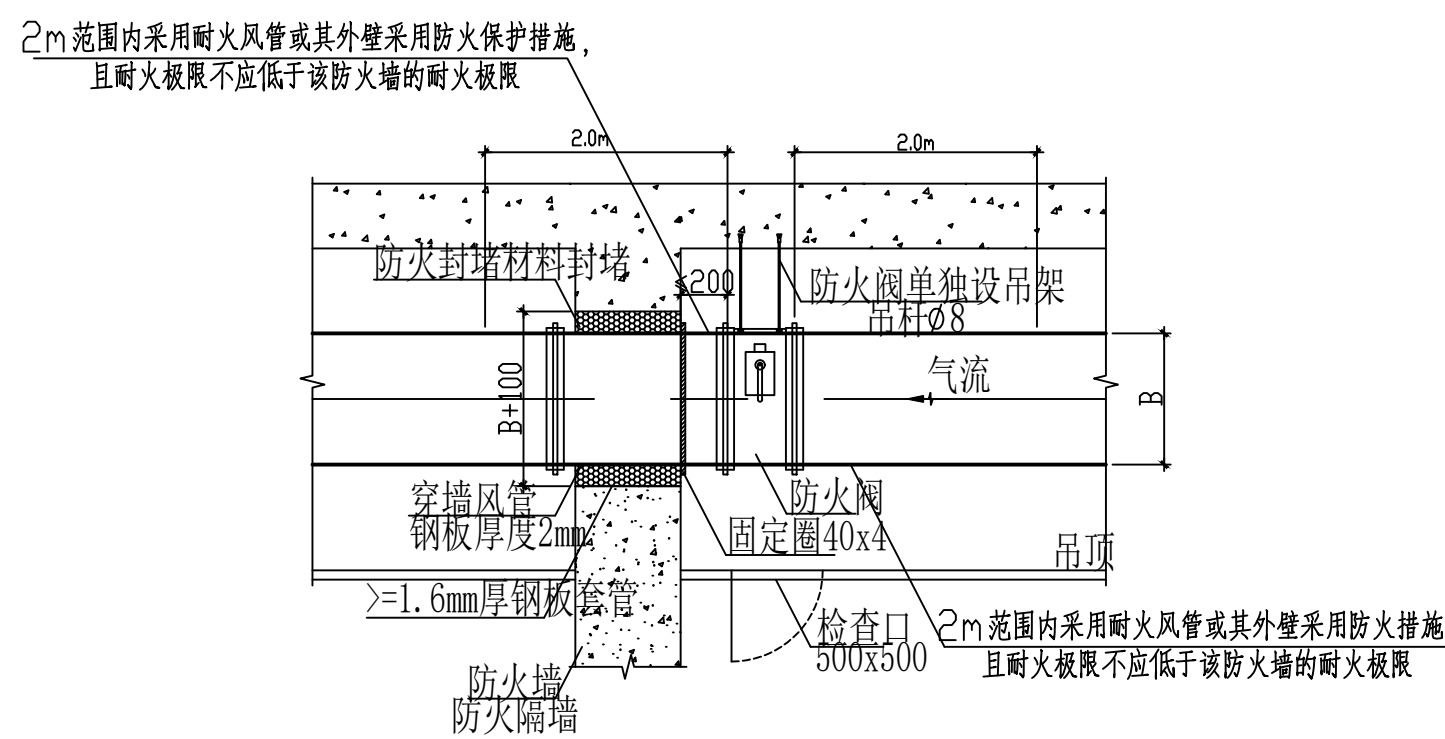


回风单层格栅

### 格栅型回风口

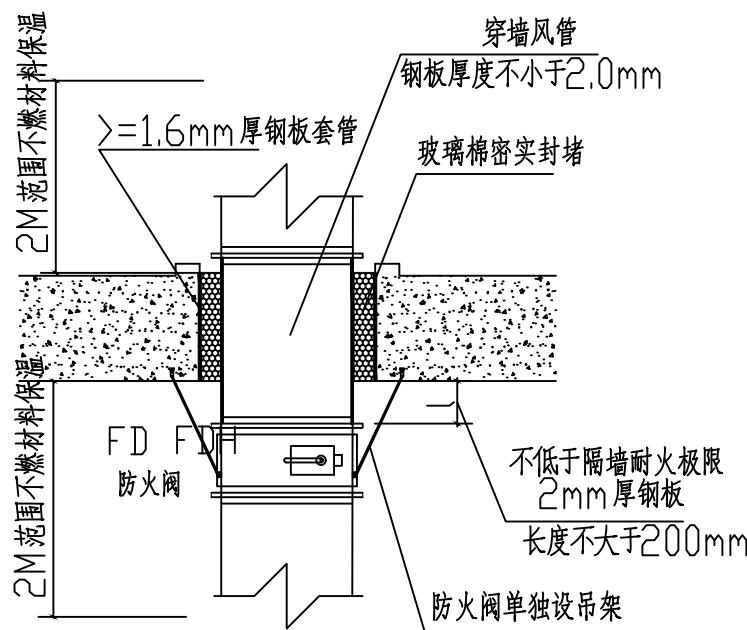


## 防雨百叶过滤网安装



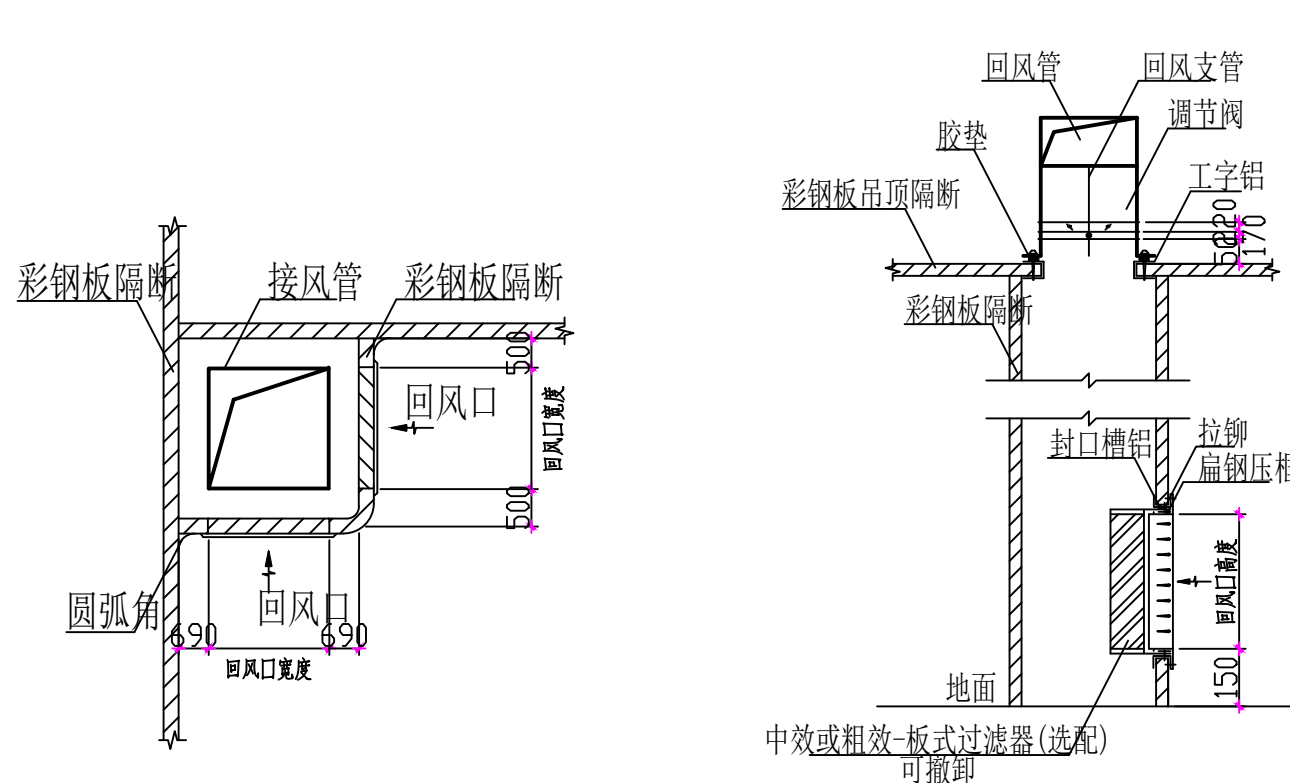
### 穿墙风管(连防火阀)安装示意图

图集:15K606 (风管穿过防火隔墙、防火墙处时)



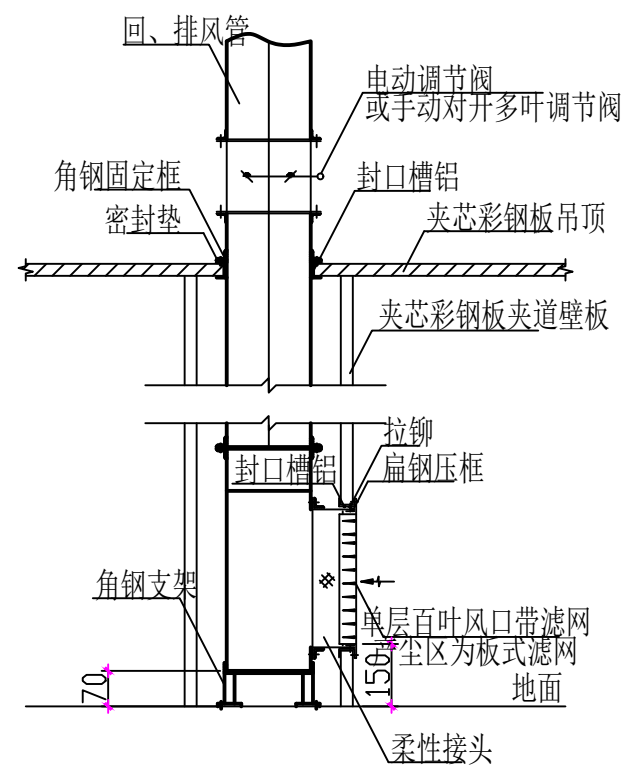
### 防火阀穿楼板安装示意图

GB50016-2014 第9.3.13条文说明图10

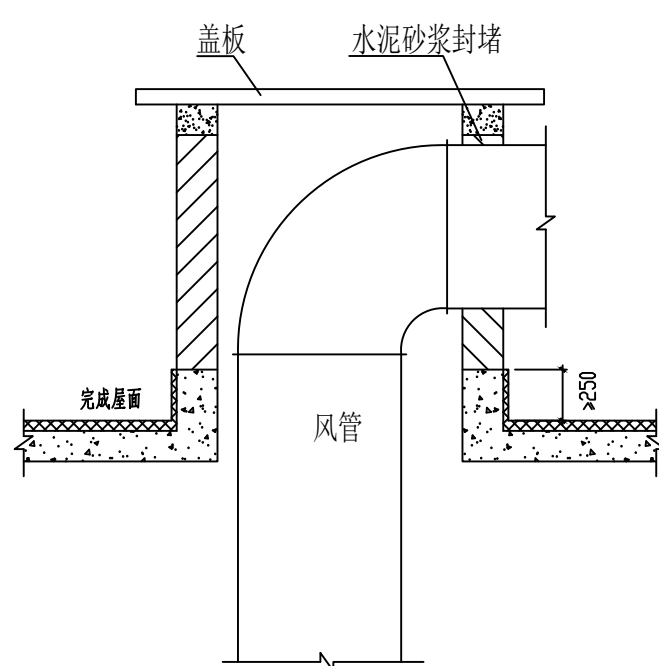


### 排风口安装大样一

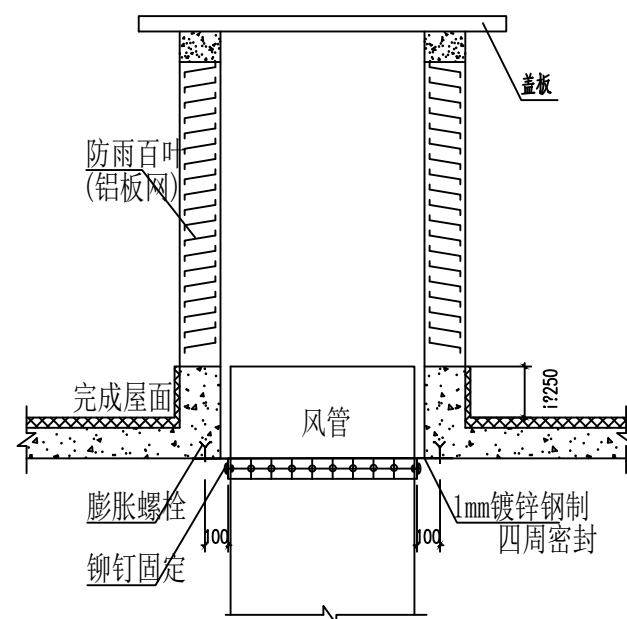
剖面图



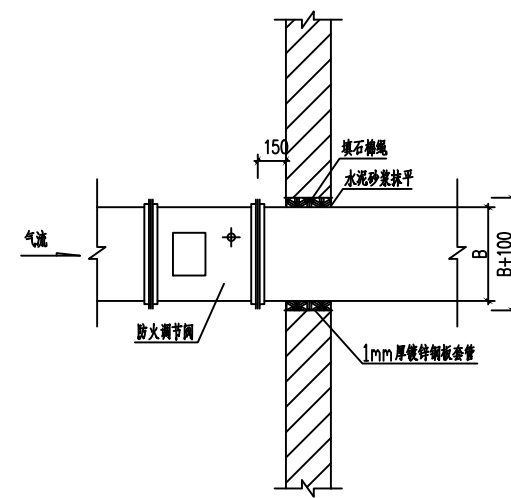
### 排风口安装大样二



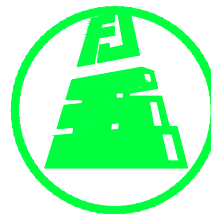
## 竖井中风管出屋顶做法



## 竖井中风管接屋顶百叶做法



### 水平风管穿防火墙做法



福建省五建建设集团有限公司

Fujian NO.5 Construction Group Co., Ltd

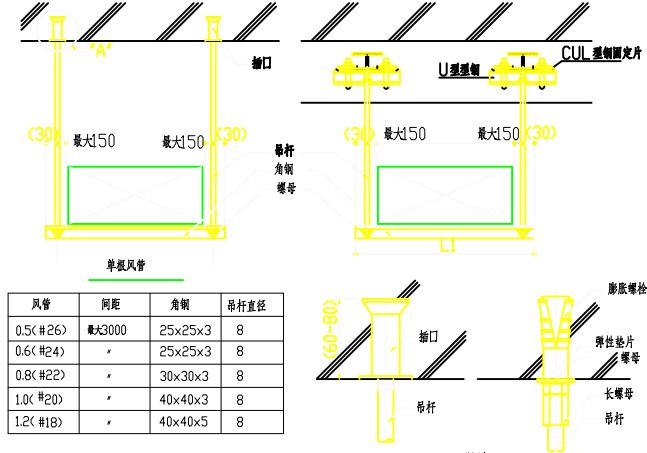
建筑行业国家甲级工程设计证书号

[illegible]

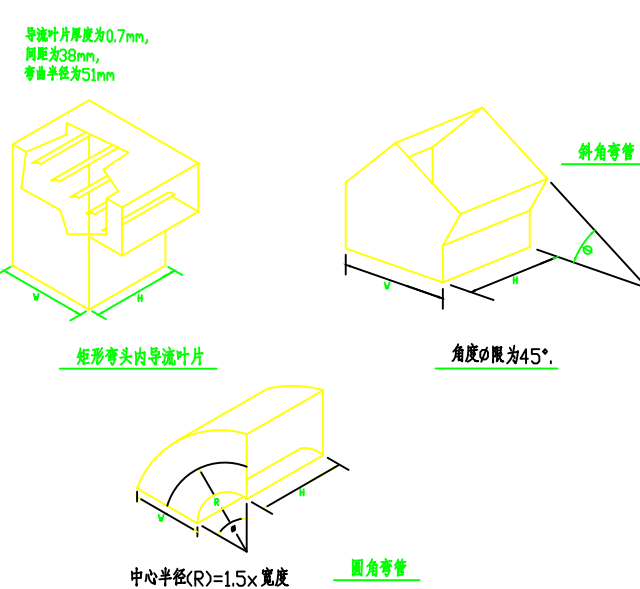
图纸专用章			
注册师执业章			
施工图中审查单位			
施工图中审查合格书编号			
建设单位 泉州市海丝数字城发展有限公司			
工程名称 洛江区数字经济产业园（一期）			
单项工程 2#厂房			
审定			
工程负责人	张婉婷	张婉婷	
专业负责人	张婉婷	张婉婷	
审核	陈鸿铭	陈鸿铭	
校对	陈婉荣	陈婉荣	
设计	林玉慧	林玉慧	
制图	林玉慧	林玉慧	
图名 暖通安装大样图一			
工程编号			
册号	暖通-04	楼层	暖通
版次		日期	



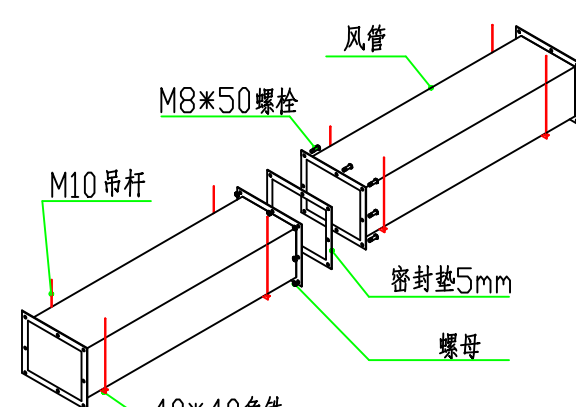
日期	
姓名	
专业	暖通
日期	
姓名	
专业	暖通
日期	
姓名	
专业	暖通



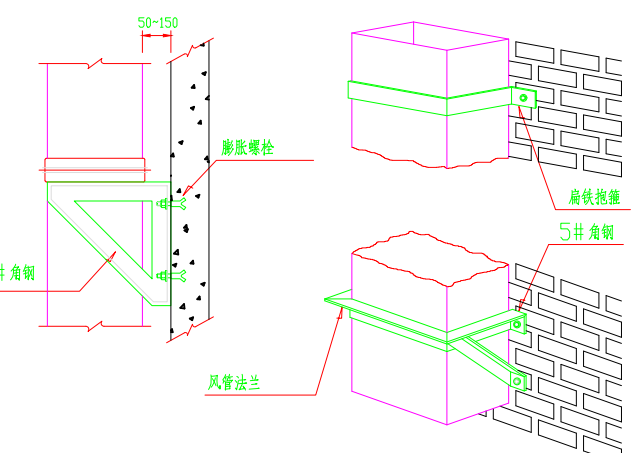
风管吊架大样图



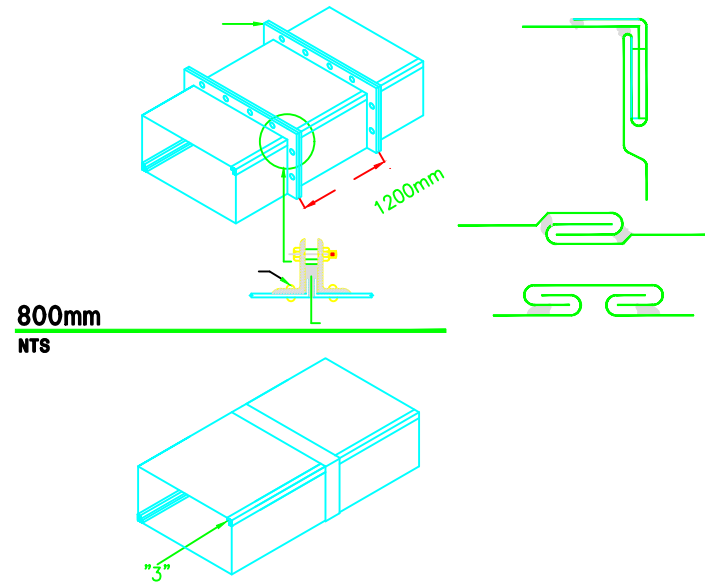
矩形弯头制作大样



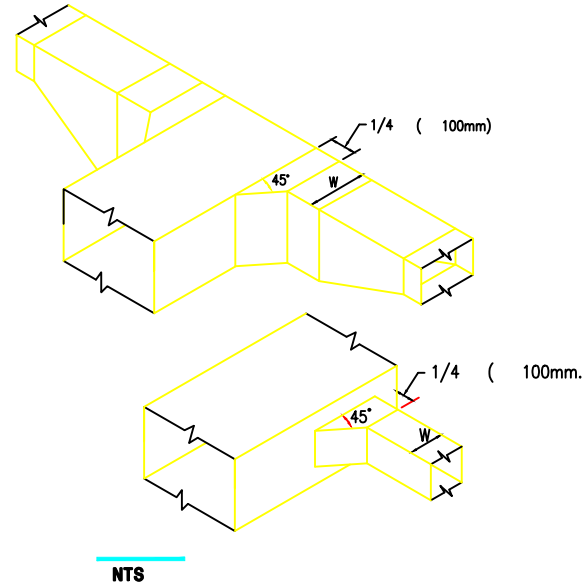
风管吊装大样图



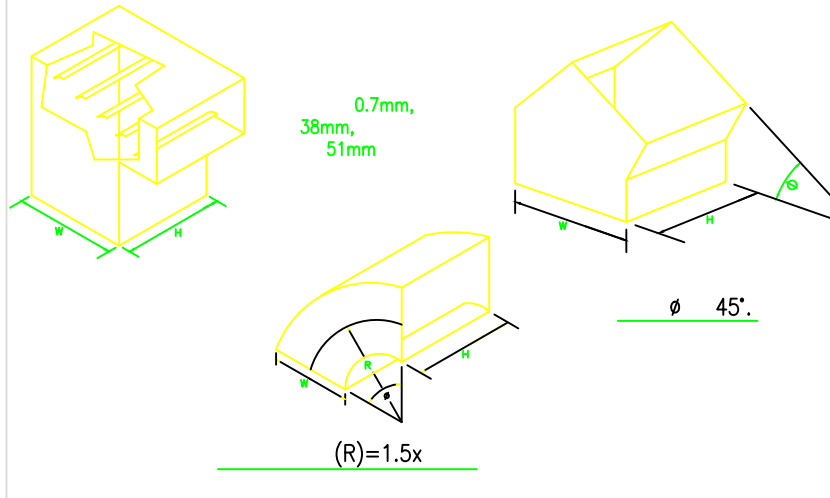
竖向风管安装大样图



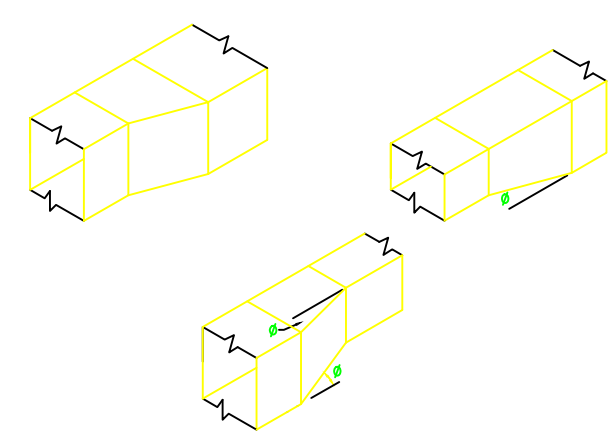
风管制作及加固详图



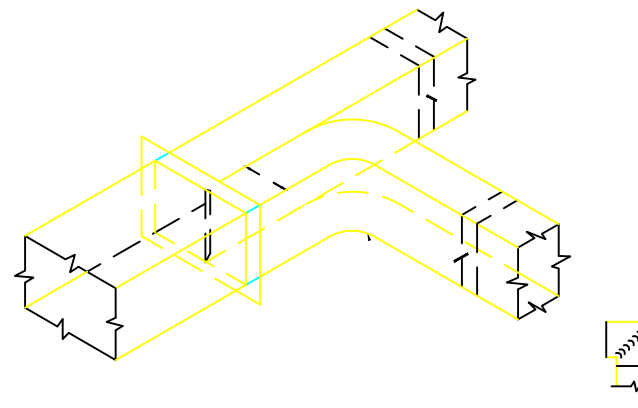
风管三通制作详图



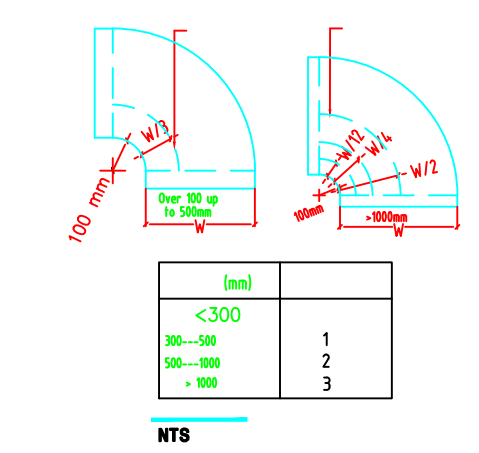
矩形风管弯头制作详图



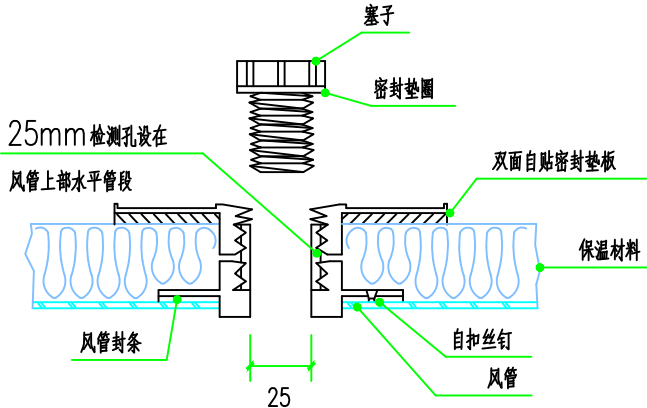
矩形风管变径详图



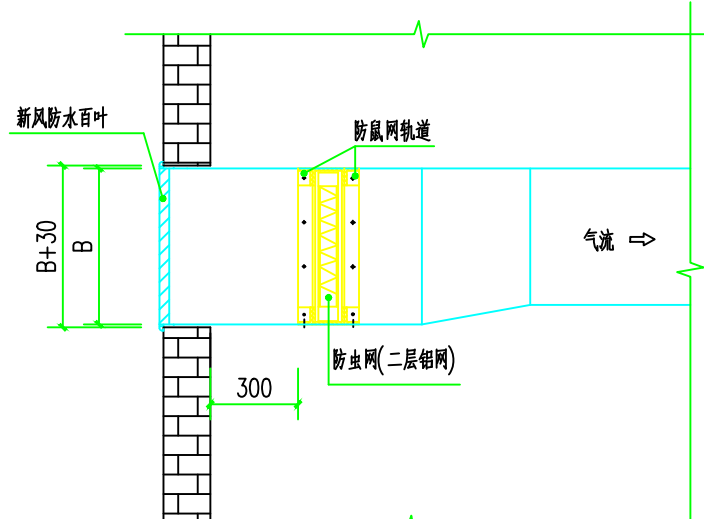
主风管分流制作详图



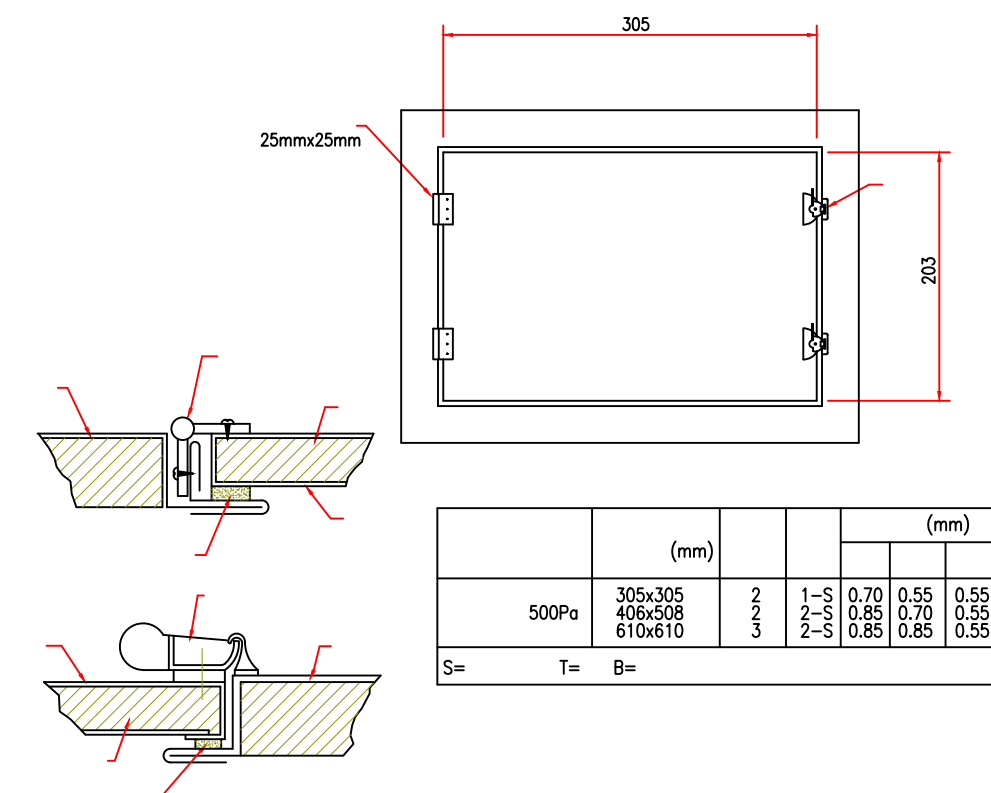
矩形风管弯头制作详图



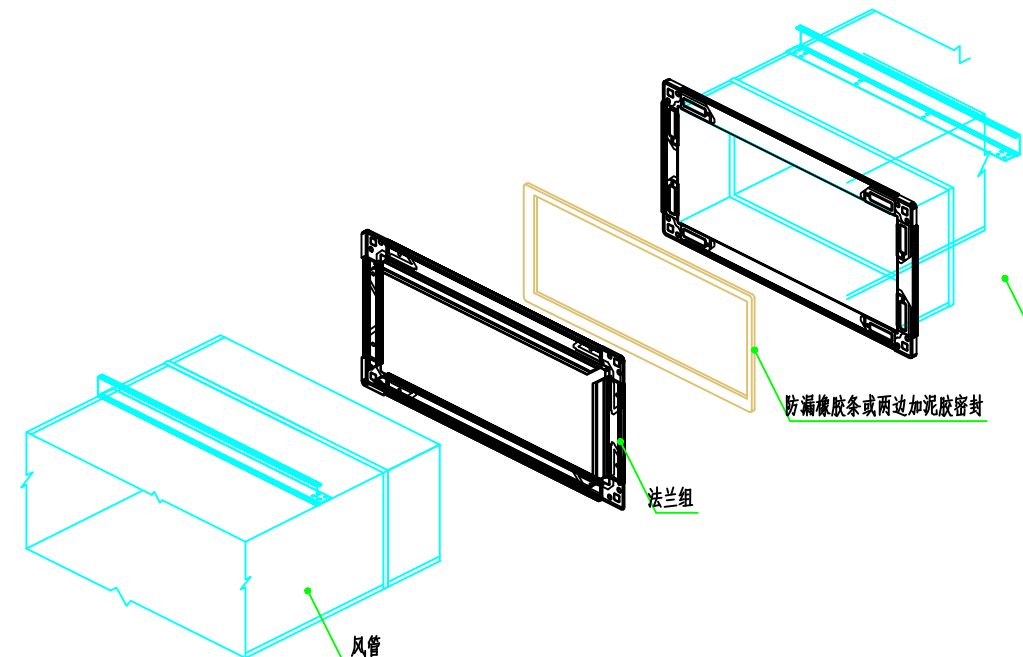
风管检测孔安装剖面图



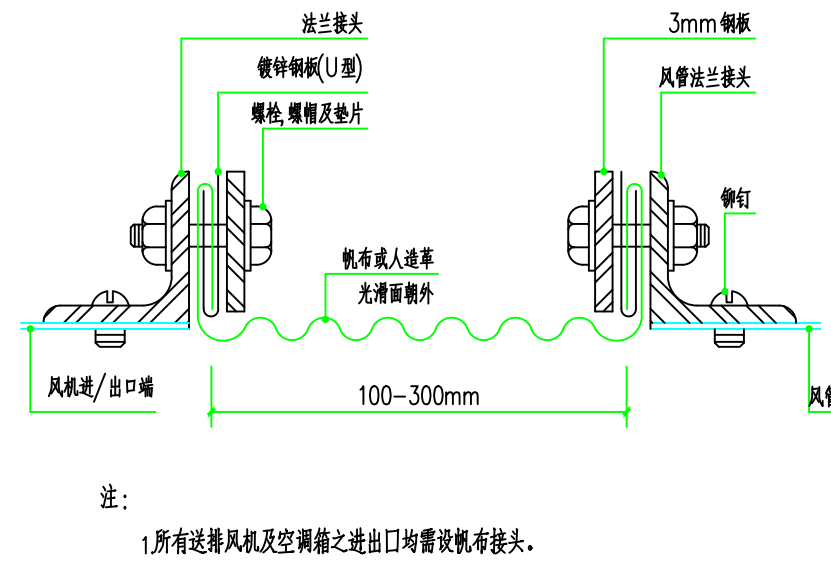
防虫网、防雨百叶安装做法图



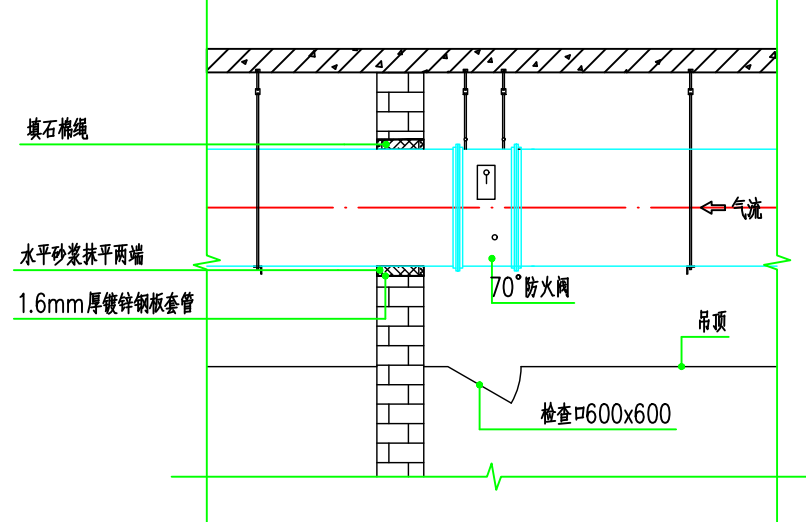
风管检修门详图



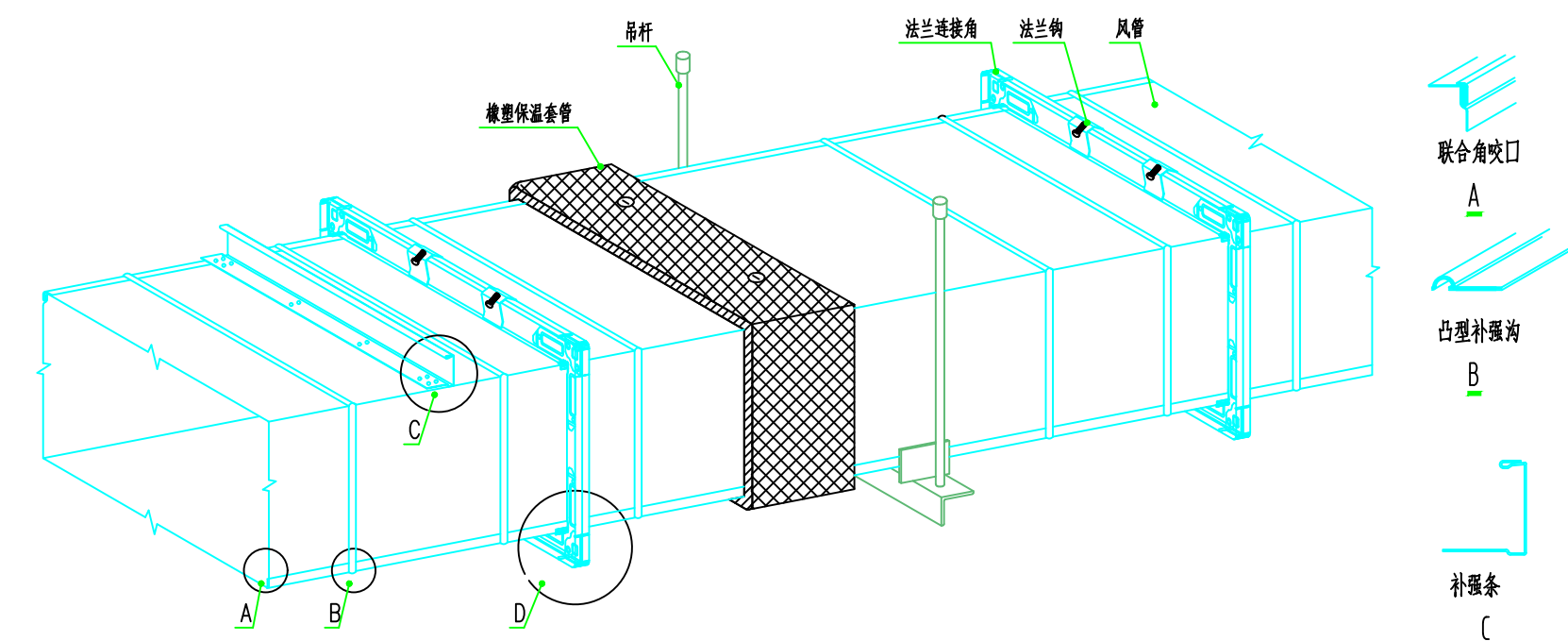
风管法兰安装形式



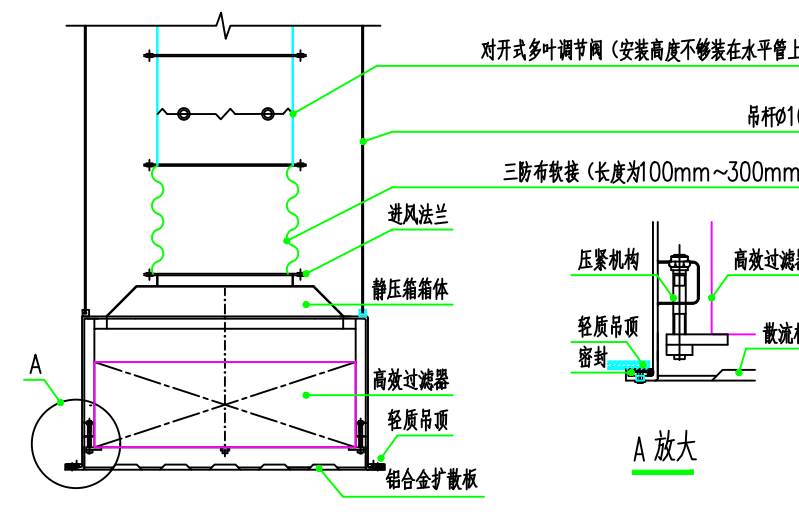
风管软接头做法详图



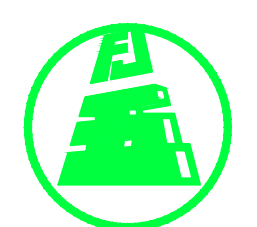
风管穿越防火墙做法图



风管安装大样



高效送风口安装及结构大样图



福建省五建建设集团有限公司  
Fujian NO.5 Construction Group Co., Ltd.  
建筑行业国家甲级工程设计证书号

版次	日期	备注

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查单位

施工图审查合格书编号

建设单位  
泉州市海丝数字城发展有限公司

工程名称  
洛江区数字经济产业园（一期）

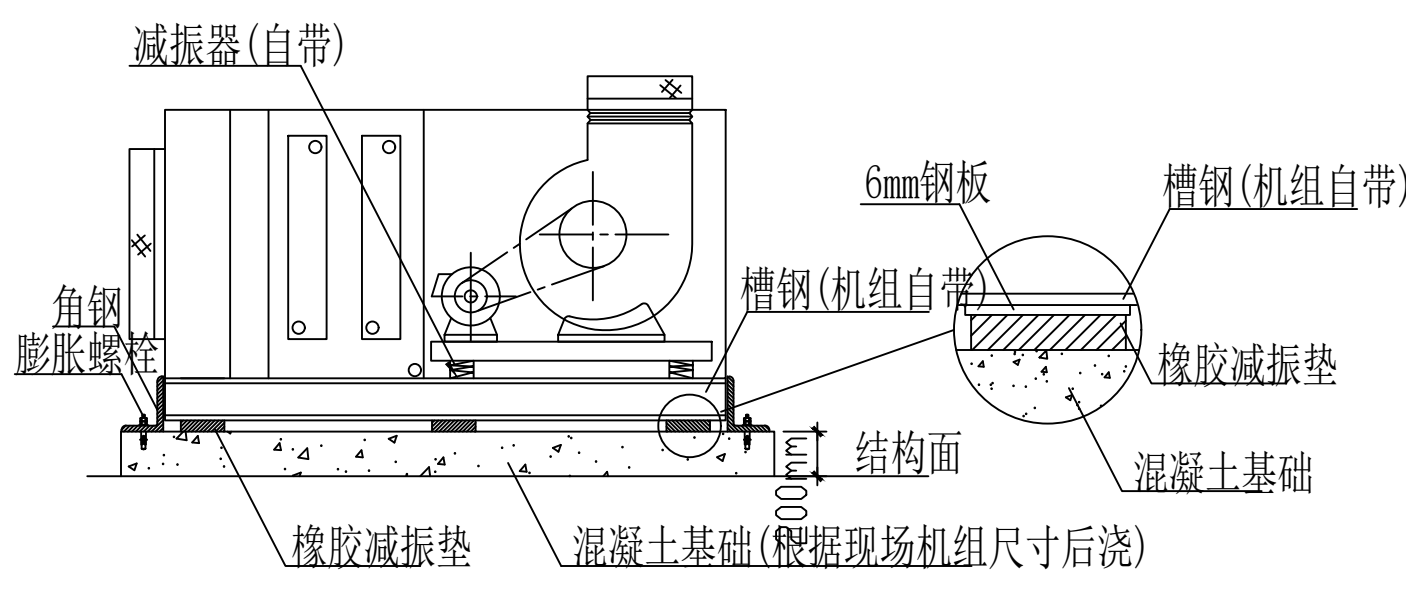
单项工程  
2#厂房

审定		
工程负责人	张婉卿	张婉卿
专业负责人	张婉卿	张婉卿
审核	陈锦铭	陈锦铭
校对	陈德荣	陈德荣
设计	林玉慧	林玉慧
制图	林玉慧	林玉慧

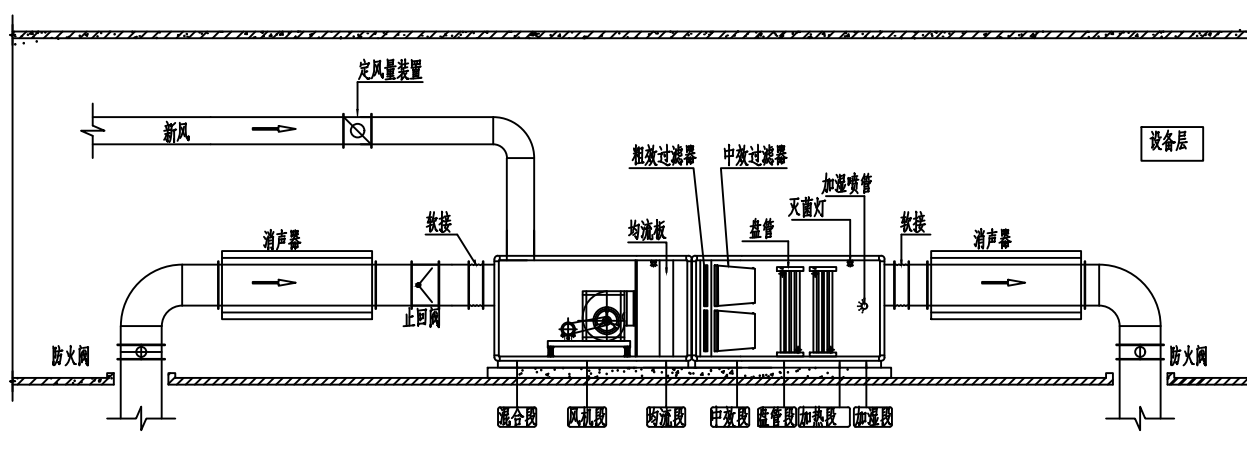
图名  
暖通安装大样图二

工程编号			
图号	暖通-05	图别	暖通
版次		日期	

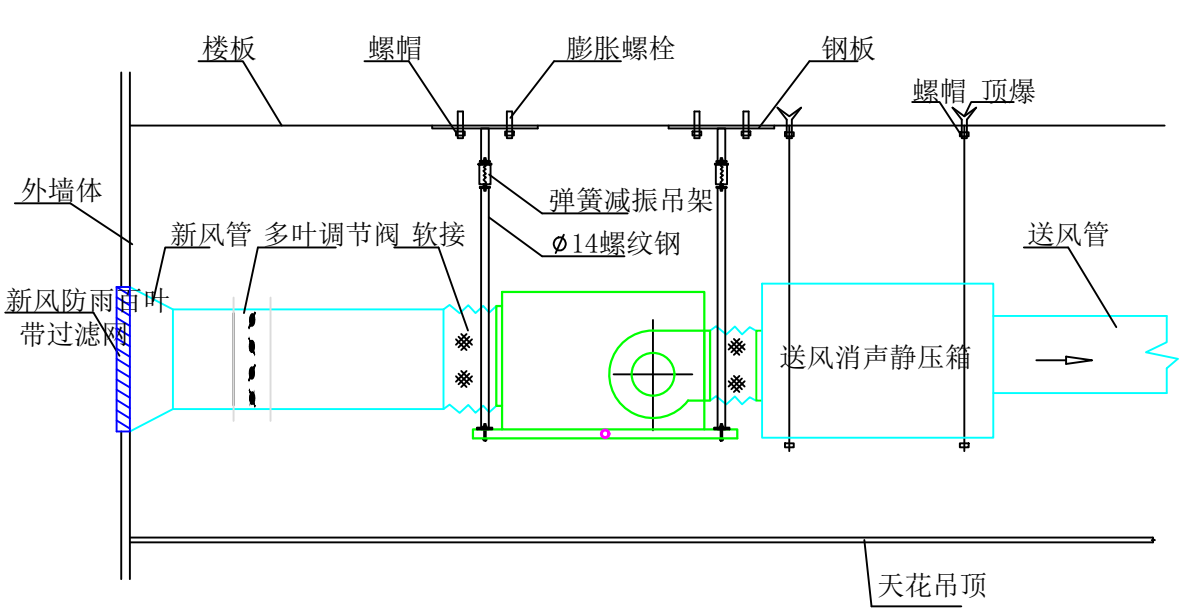
专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			电气		
室内			暖通		
给排水					



### AHU落地安装详图(内部自带减震弹簧)

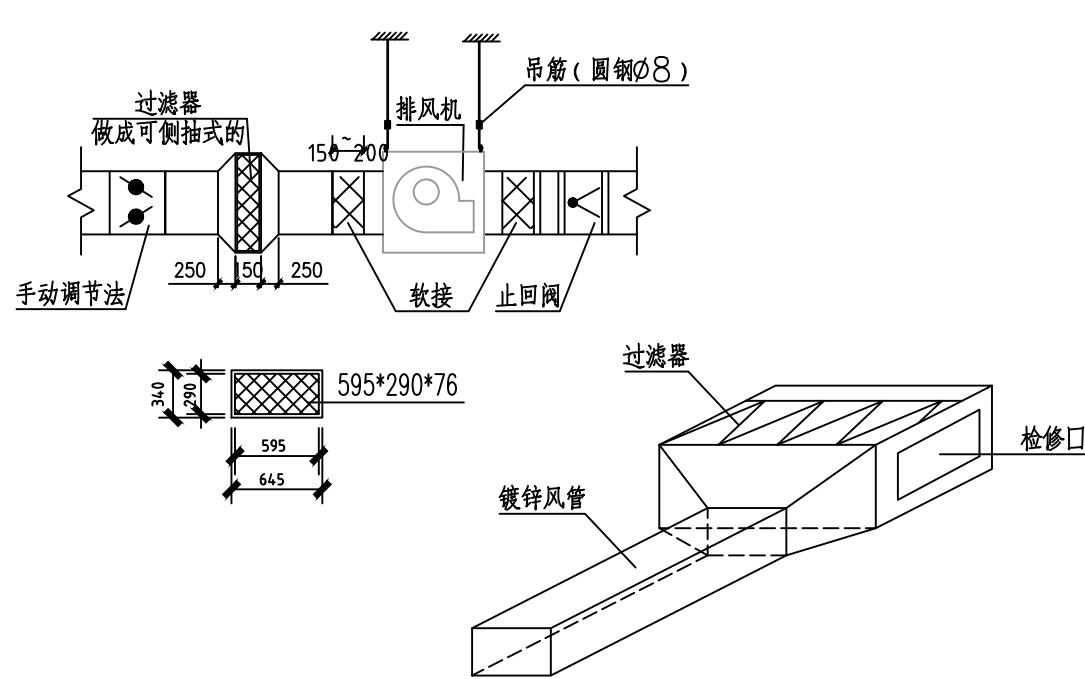


### 循环风机组结构与风管安装大样图

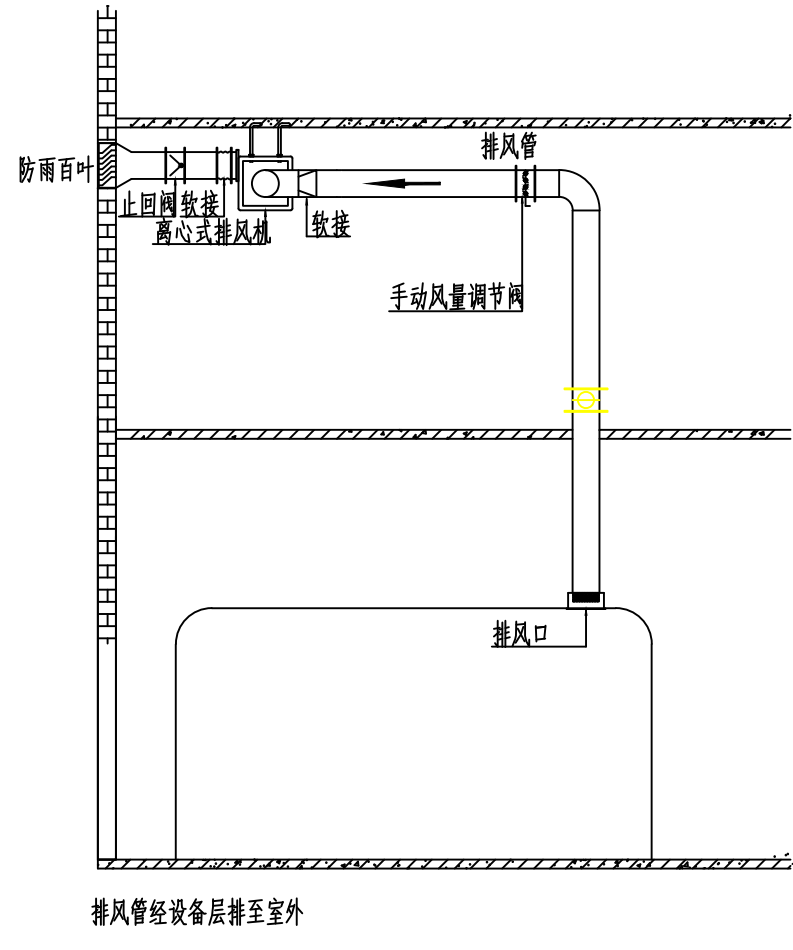


说明：应根据消声箱重量选择顶爆或膨胀螺栓吊装。

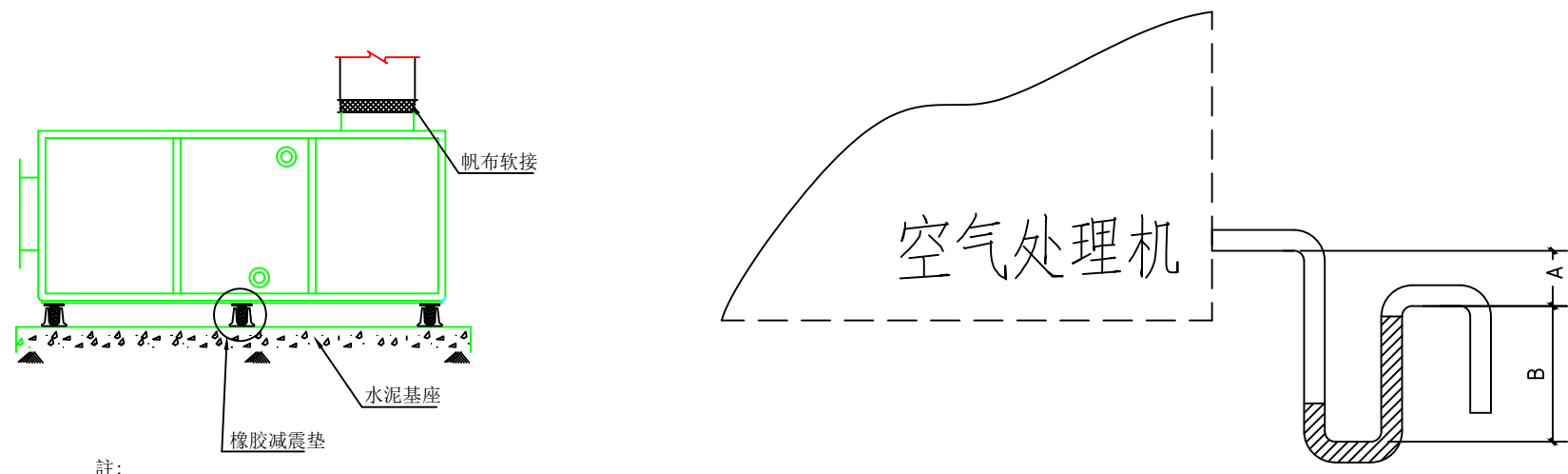
### 吊挂式新风空气处理机安装大样图



### 排风立管过滤器安装大样图

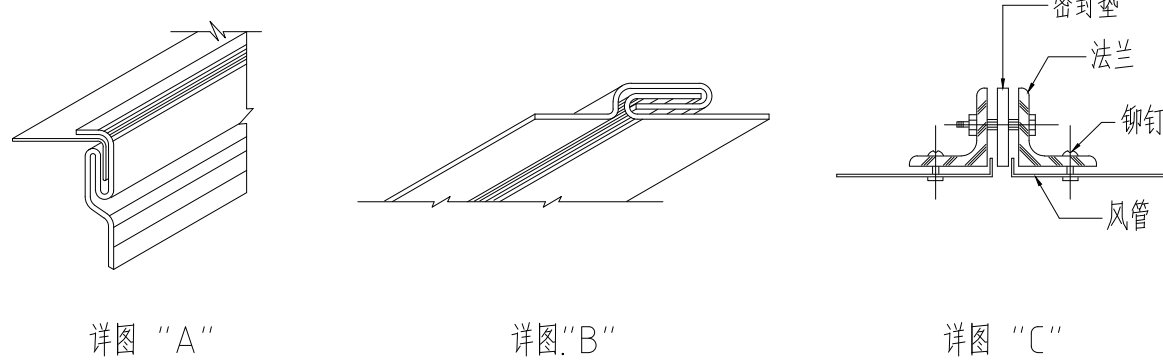


## 排风系统安装大样图



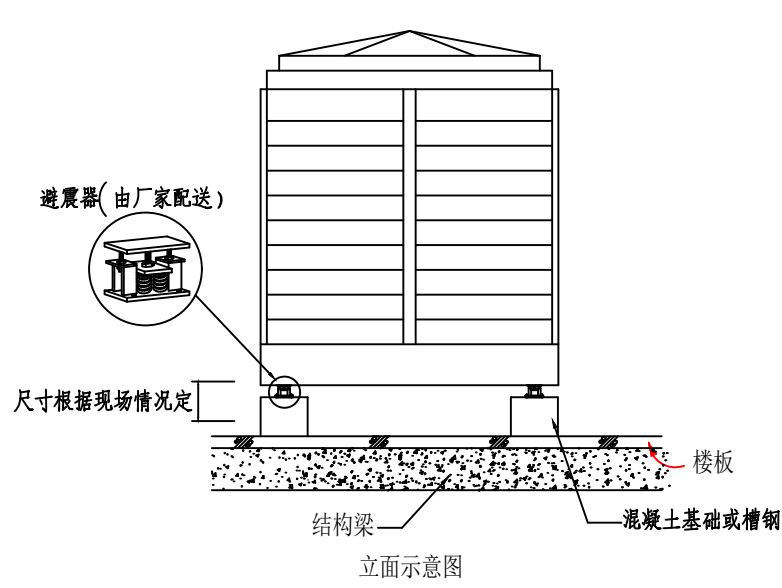
### 风柜安装大样图

### 排水水封示意图




风管长度尺寸	板厚厚度	法兰角钢	法兰间距	组合螺栓		吊杆		衬垫角钢
				螺栓	垫圈	杆径	间距	
0--320	0.5	25x3	3000	Φ6	100	Φ8	2500	25x3
320--630	0.6	25x3	3000	Φ6	100	Φ8	2500	25x3
630--1000	0.75	30x3	2250	Φ8	100	Φ8	2500	30x3
1000--2000	1.0	40x4	1500	Φ8	100	Φ8	2500	40x4
2000以上	1.20	50x5	1500	Φ10	100	Φ8	2500	50x5

风管接头

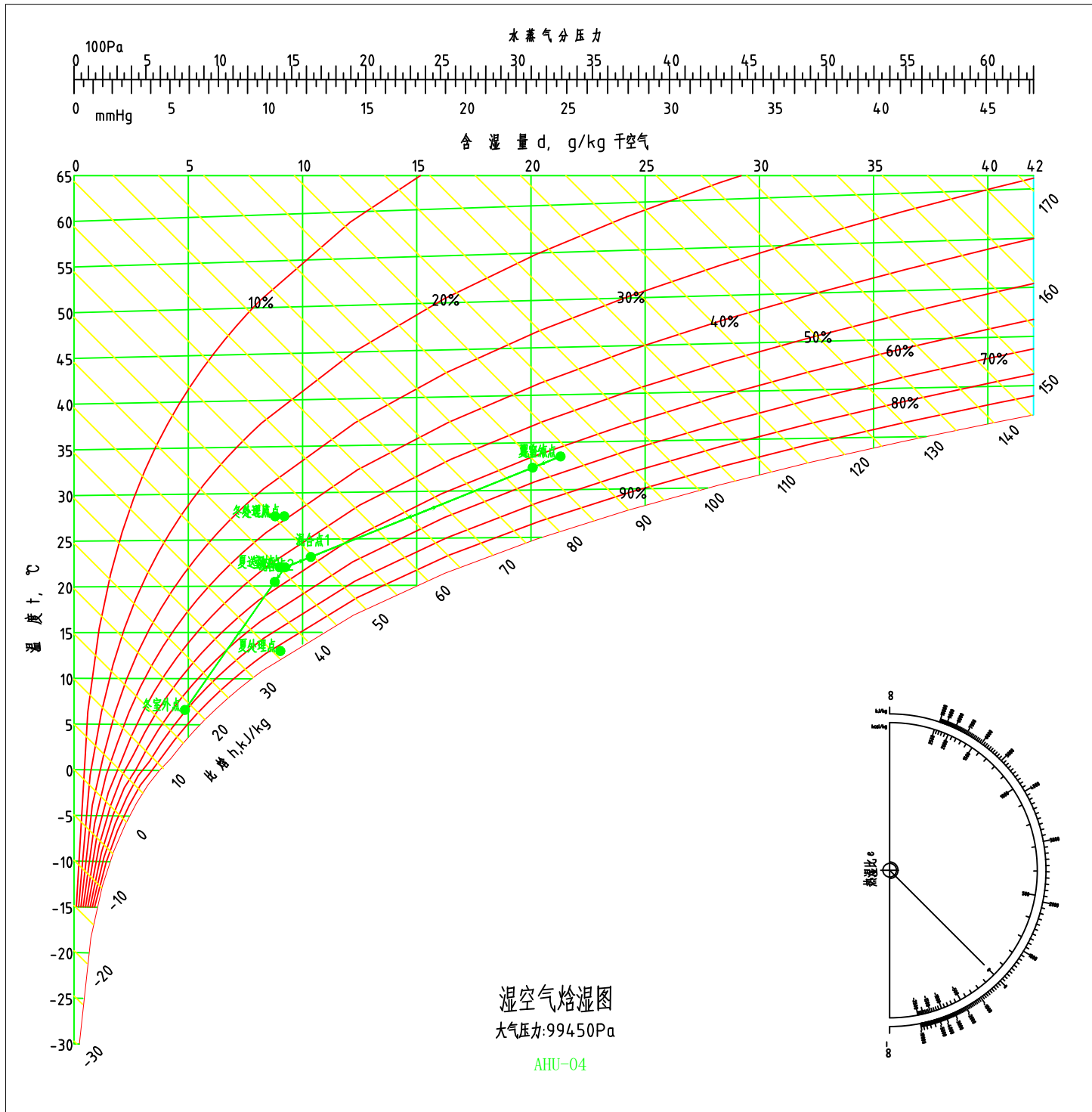
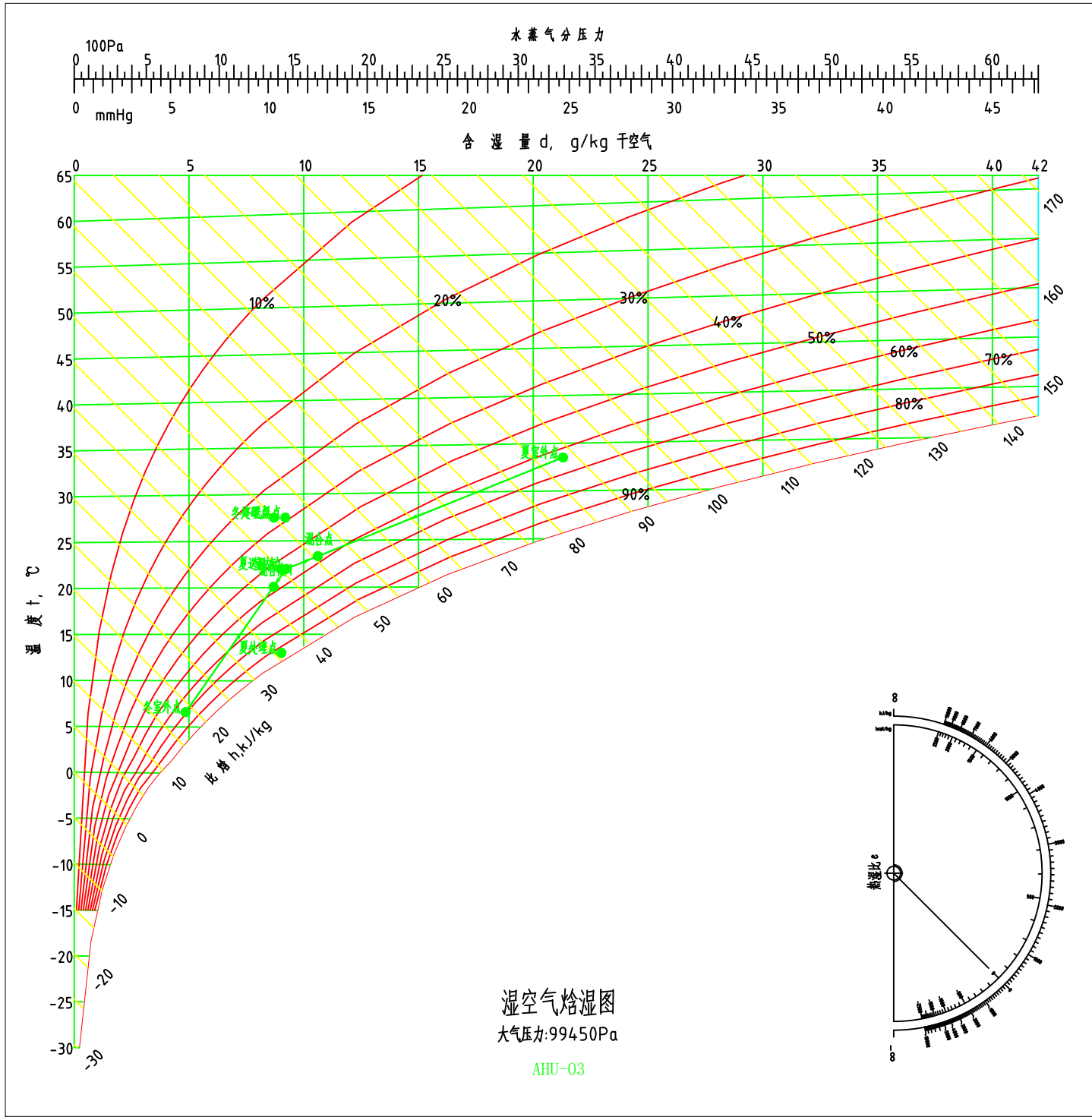
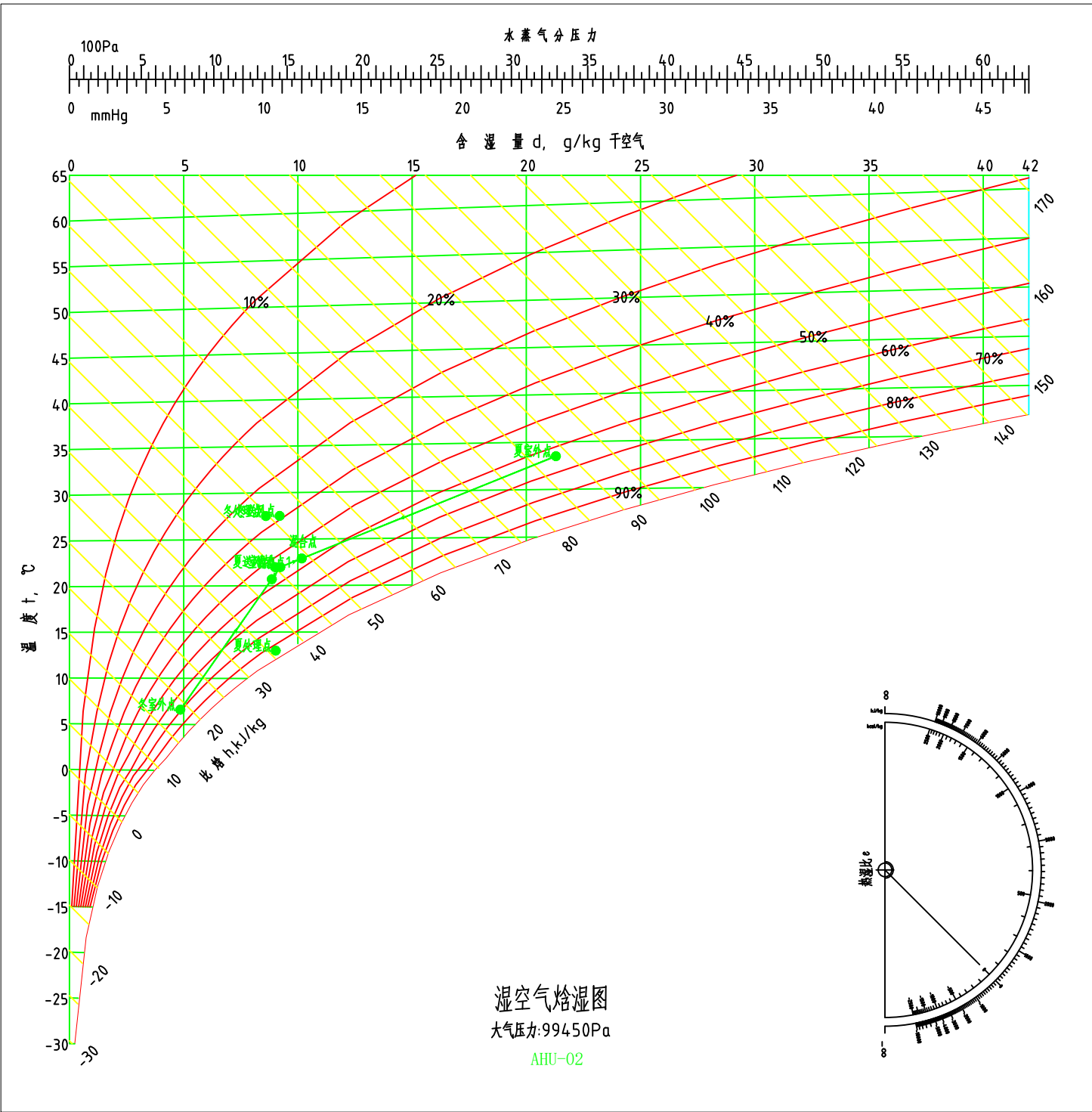
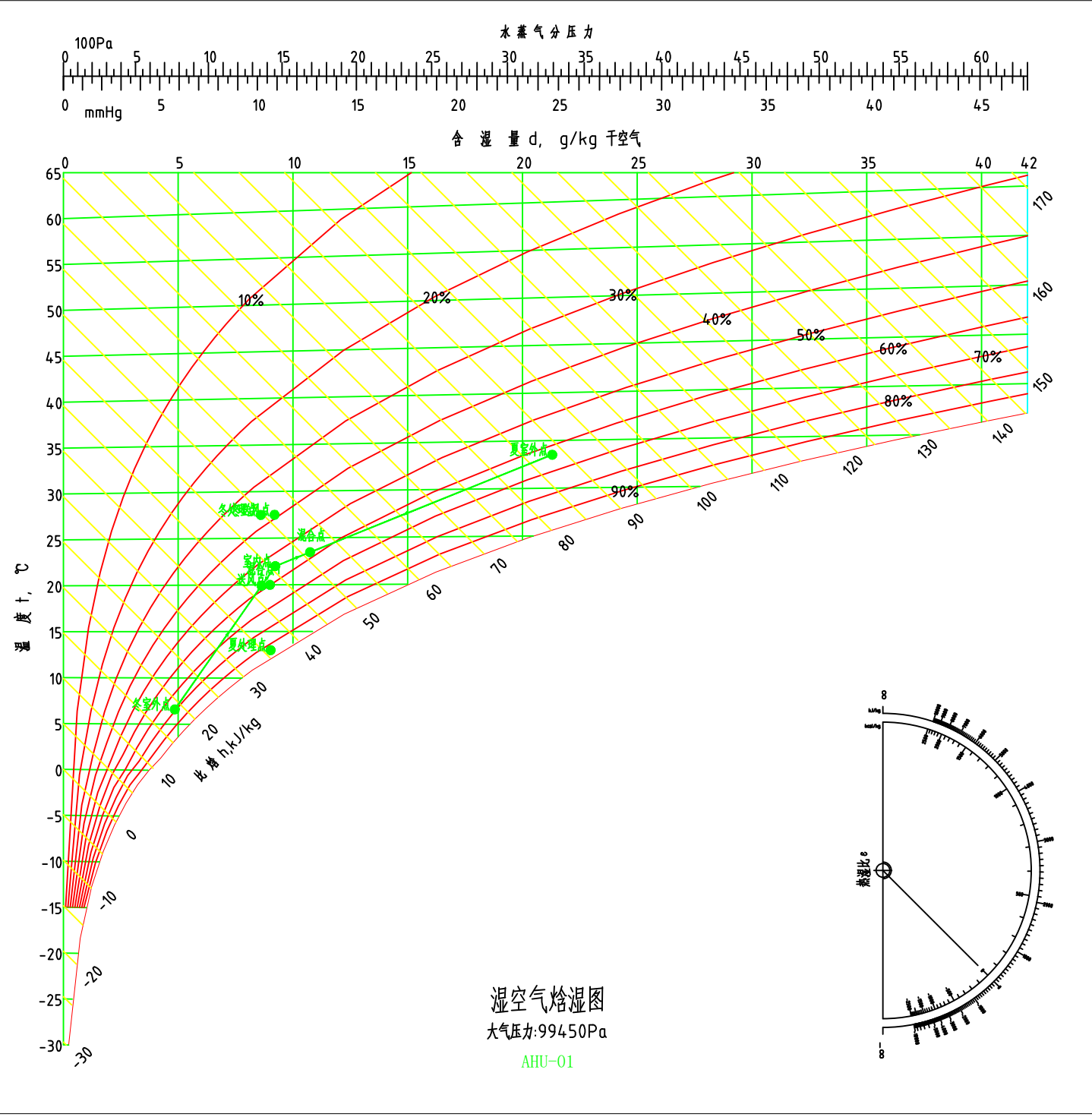


说明:

- 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C30号, 基础表面应平整。
- 3: 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: 机组附近需设排水设施。

<div><div>福建省五建建设集团有限公司 Fujian NO.5 Construction Group Co., Ltd. 建筑行业国家甲级工程设计证书号</div></div>			
版次	日期	备注	
图框专用章			
注册师执业章			
施工图审查单位			
施工图审查合格书编号			
建设单位 泉州市海丝数字经济城发展有限公司			
工程名称 洛江区数字经济产业园（一期）			
单项工程 2#厂房			
审定			
工程负责人	张婉坤	张婉坤	
专业负责人	张婉坤	张婉坤	
审核	陈鸿铭	陈鸿铭	
校对	陈德荣	陈德荣	
设计	林玉慧	林玉慧	
制图	林玉慧	林玉慧	
图名 暖通安装大样图三			
工程编号			
图号	暖通施-06	图例	暖通
版次		日期	





AHU-01焓湿量计算表						AHU-02焓湿量计算表					
送风量:	13495	设计温度:	20℃	新风量:	1760	送风量:	22266	设计温度:	20℃	新风量:	1800
回风量:	11735	相对湿度:	55%	项目地点:	福建省泉州	回风量:	20466	相对湿度:	55%	项目地点:	福建省泉州
制冷焓差:	15.1	制冷量 (KW):	68	取系数x1.1:	75	制冷焓差:	13.1	制冷量 (KW):	97	取系数x1.1:	107
再热焓差:	7.1	再热量 (KW):	31.93816667	取整数:	32	再热焓差:	9.2	再热量 (KW):	68.2824	取整数:	70
制热焓差:	7.7	制热量 (KW):	35	取系数x1.1:	38	制热焓差:	6.3	制热量 (KW):	47	取系数x1.1:	51
焓湿量差:	0.6	加湿量 (KG):	9.7164	取整数:	10	焓湿量差:	0.6	加湿量 (KG):	16.03152	取整数:	16
夏季						夏季					
干球温度℃:	33.5	22	23.5	13	20	干球温度℃:	33.5	22	22.9	13	22
湿球温度℃:	27.5	16.1	17.9	12.6	15.2	湿球温度℃:	27.5	16.1	12.6	15.9	
相对湿度%:	63.6	55	58.4	95	60.6	相对湿度%:	63.6	55	57.2	95	53.6
焓湿量g/KG:	21.3	9.2	10.7	9	9	焓湿量g/KG:	21.3	9.2	10.2	9	9
焓值KJ/KG:	88.4	45.7	51	35.9	43	焓值KJ/KG:	88.4	45.7	49	35.9	45.1
冬季						冬季					
干球温度℃:	6.6	22	19.9	27.5	27.5	干球温度℃:	6.6	22	20.7	27.5	27.5
湿球温度℃:	5	16.1	14.8	17.4	17.1	湿球温度℃:	5	16.1	15.3	17.4	17.9
相对湿度%:	79	55	58.6	36.9	39.5	相对湿度%:	79	55	57.2	36.9	39.5
焓湿量g/KG:	4.9	9.2	8.6	8.6	9.2	焓湿量g/KG:	4.9	9.2	8.6	8.6	9.2
焓值KJ/KG:	18.9	45.7	42	49.7	51.2	焓值KJ/KG:	18.9	45.7	43.4	49.7	51.2
AHU-03焓湿量计算表						AHU-04焓湿量计算表					
送风量:	10732	设计温度:	20℃	新风量:	1282	送风量:	13620	设计温度:	20℃	新风量:	1325
回风量:	9450	相对湿度:	55%	项目地点:	福建省泉州	回风量:	12295	相对湿度:	55%	项目地点:	福建省泉州
制冷焓差:	14.7	制冷量 (KW):	53	取系数x1.1:	58	制冷焓差:	13.8	制冷量 (KW):	63	取系数x1.1:	69
再热焓差:	9.2	再热量 (KW):	32.91146667	取整数:	33	再热焓差:	9.2	再热量 (KW):	41.768	取整数:	42
制热焓差:	7.7	制热量 (KW):	28	取系数x1.1:	30	制热焓差:	7.3	制热量 (KW):	33	取系数x1.1:	36
焓湿量差:	0.5	加湿量 (KG):	6.4392	取整数:	7	焓湿量差:	0.4	加湿量 (KG):	6.5376	取整数:	7
夏季						夏季					
干球温度℃:	33.5	22	23.3	13	22	干球温度℃:	33.5	22	23.1	13	22
湿球温度℃:	27.5	16.1	17.7	12.6	15.9	湿球温度℃:	27.5	16.1	12.6	15.9	
相对湿度%:	63.6	55	58.2	95	53.6	相对湿度%:	63.6	55	57.6	95	53.6
焓湿量g/KG:	21.3	9.2	10.6	9	9	焓湿量g/KG:	21.3	9.2	10.4	9	9
焓值KJ/KG:	88.4	45.7	50.6	35.9	45.1	焓值KJ/KG:	88.4	45.7	49.7	35.9	45.1
冬季						冬季					
干球温度℃:	6.6	22	20.1	27.5	27.5	干球温度℃:	6.6	22	20.4	27.5	27.5
湿球温度℃:	5	16.1	14.9	17.5	17.9	湿球温度℃:	5	16.1	15.1	17.4	17.9
相对湿度%:	79	55	58.3	37.3	39.5	相对湿度%:	79	55	57.6	37.8	39.5
焓湿量g/KG:	4.9	9.2	8.7	8.7	9.2	焓湿量g/KG:	4.9	9.2	8.8	8.8	9.2
焓值KJ/KG:	18.9	45.7	42.3	50	51.2	焓值KJ/KG:	18.9	45.7	42.9	50.2	51.2

福建省五建建设集团有限公司

Fujian NO.5 Construction Group Co., Ltd.

建筑行业国家甲级工程设计证书号

献

日期

姓名

施工图审查单位

施工图审查合格书编号

建设单位

泉州海丝数字城发展有限公司

工程名称

洛江区数字经济产业园（一期）

单项工程

2#厂房

审定

工程负责人

专业负责人

审核

校对

设计

制图

姓名

张婉卿

张婉卿

陈鸿铭

陈德荣

林玉慧

林玉慧

林玉慧

林玉慧

空调焓湿计算表

工程编号

图号

图名

图例

暖通-07

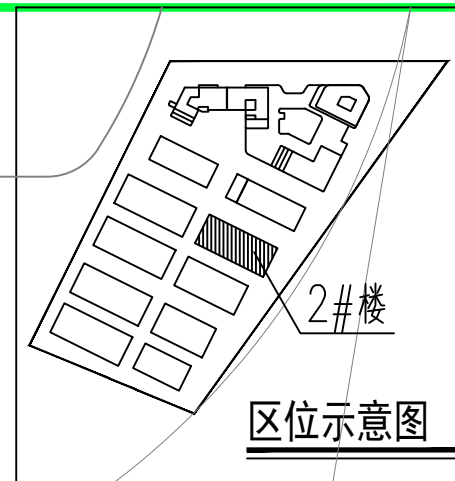
暖通







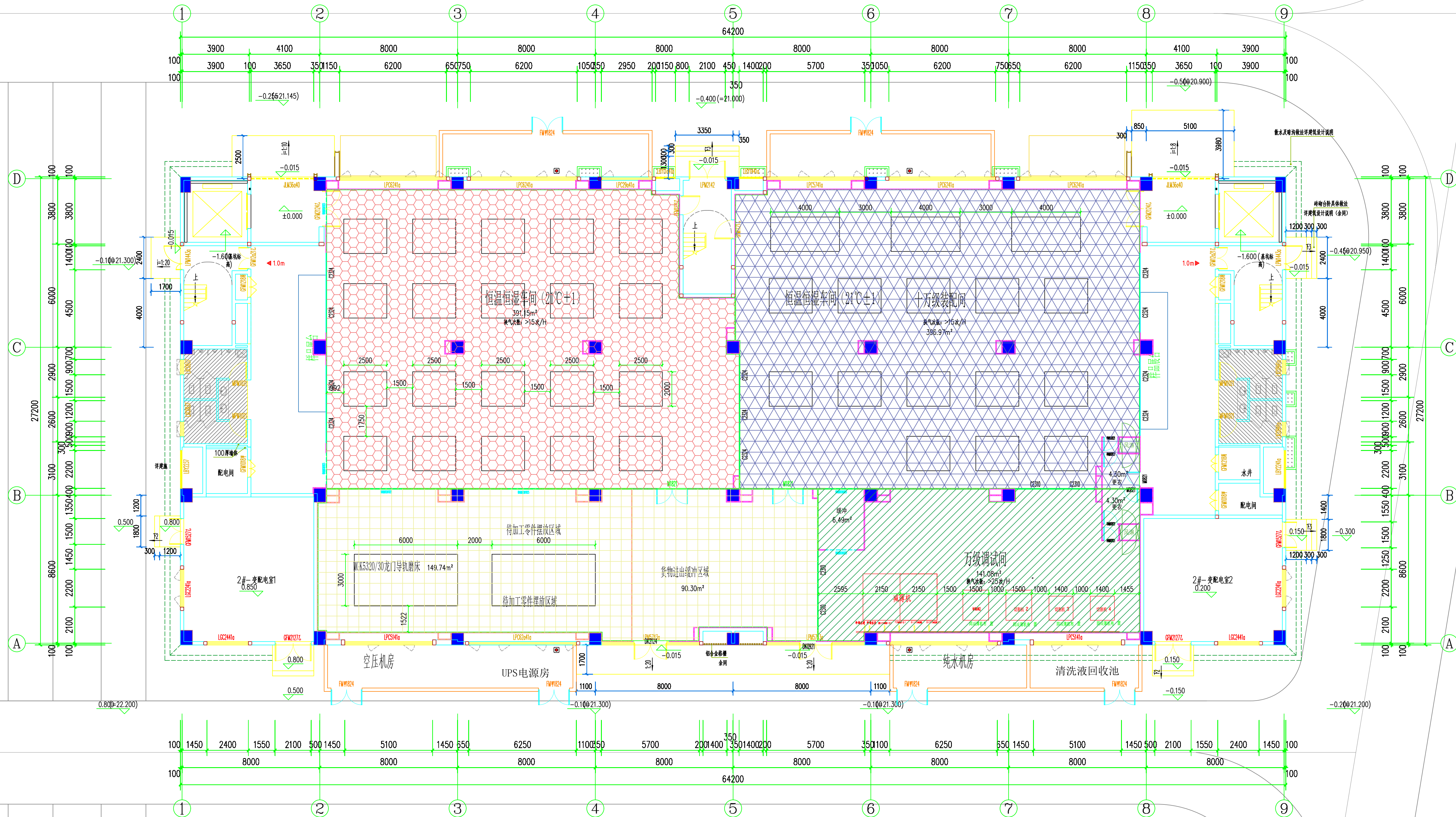
专立	姓名	日期	专立	姓名	日期
复气			复气		
生内			复内		
案排本					



福建省五建建设集团有限公司

Fujian NO.5 Construction Group Co., Ltd.

建筑行业国家一级设计证书号

[illegible]

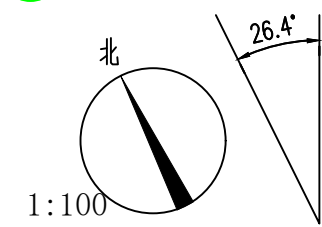
AHU-01洁净区


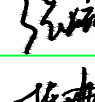




AHU-02洁净区

AHU-03洁净区

AHU-04洁净区

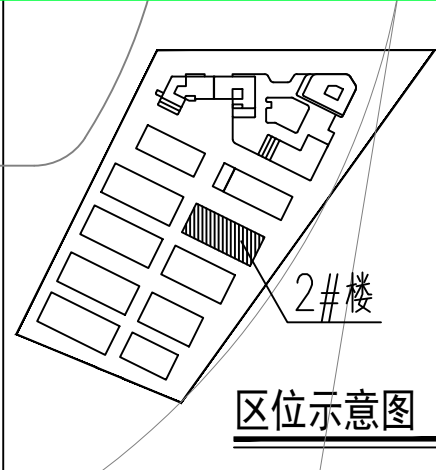
## 洁净空调分区平面图



图纸专用章			
注册师执业章			
施工图审查单位			
施工图审查合格书编号			
建设单位			
泉州市海丝数字城发展有限公司			
工程名称			
洛江区数字经济产业园（一期）			
单项工程			
2#厂房			
审定			
工程负责人	张施岸		
专业负责人	张施岸		
审核	陈鸿铭		
校对	陈婉荣		
设计	林玉慧		
制图	林玉慧		
图名			
洁净空调分区平面图			
工程编号			
图号	暖通-09	图别	暖通
版次		日期	



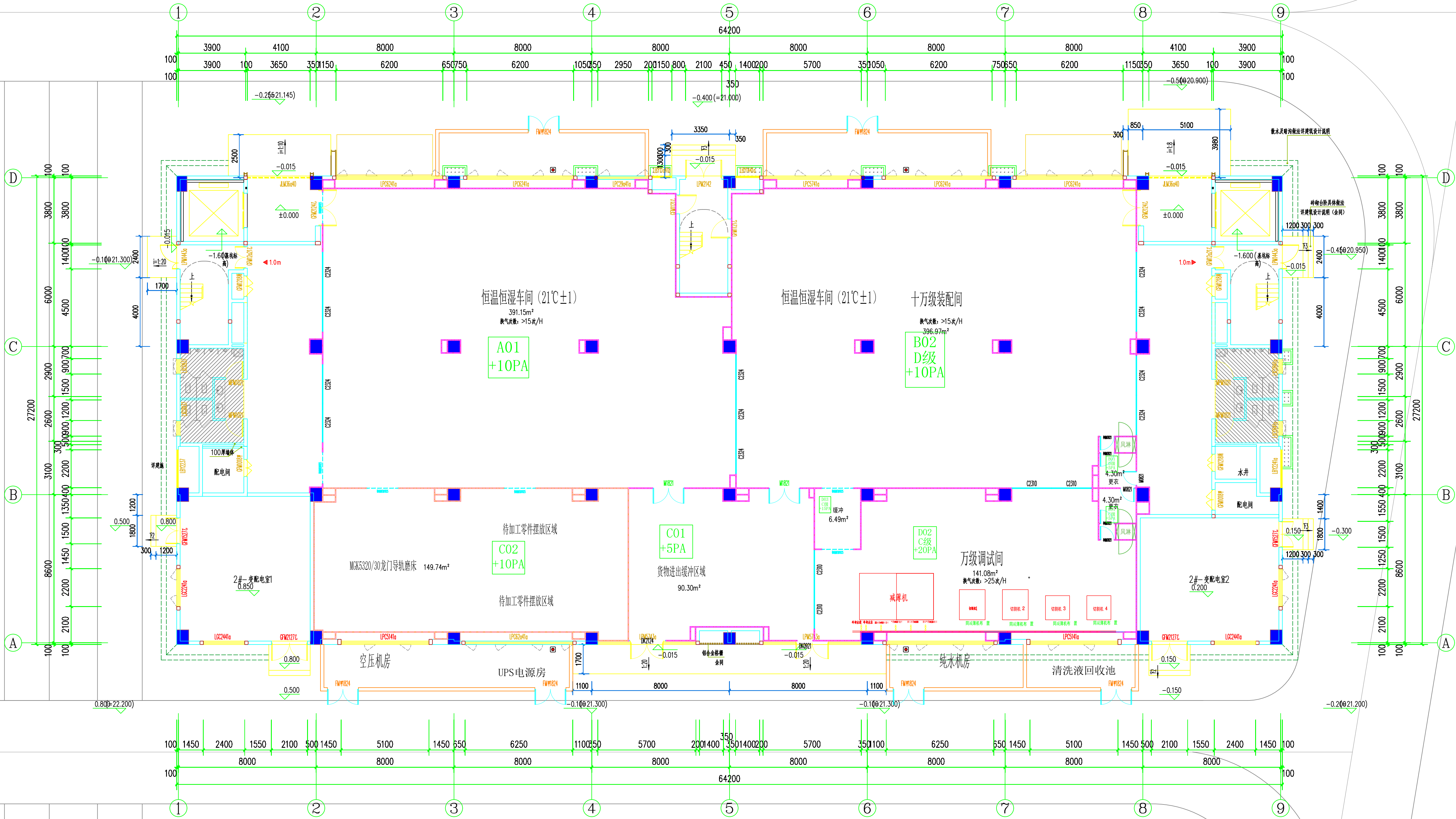
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	





福建省五建建设集团有限公司  
Fujian NO. 5 Construction Group Co., Ltd.  
建筑行业国家甲级工程设计证书号

版次	日期	备注



压差标注平面图 1:100

图纸专用章

注册执业印章

施工图审查单位

施工图审查合格书编号

建设单位

泉州市海丝数字城发展有限公司

工程名称

洛江区数字经济产业园（一期）

单项工程

2#厂房

审定		
工程负责人	张婉卿	张婉卿
专业负责人	张婉卿	张婉卿
审核	陈德荣	陈德荣
校对	陈德荣	陈德荣
设计	林玉慧	林玉慧
制图	林玉慧	林玉慧

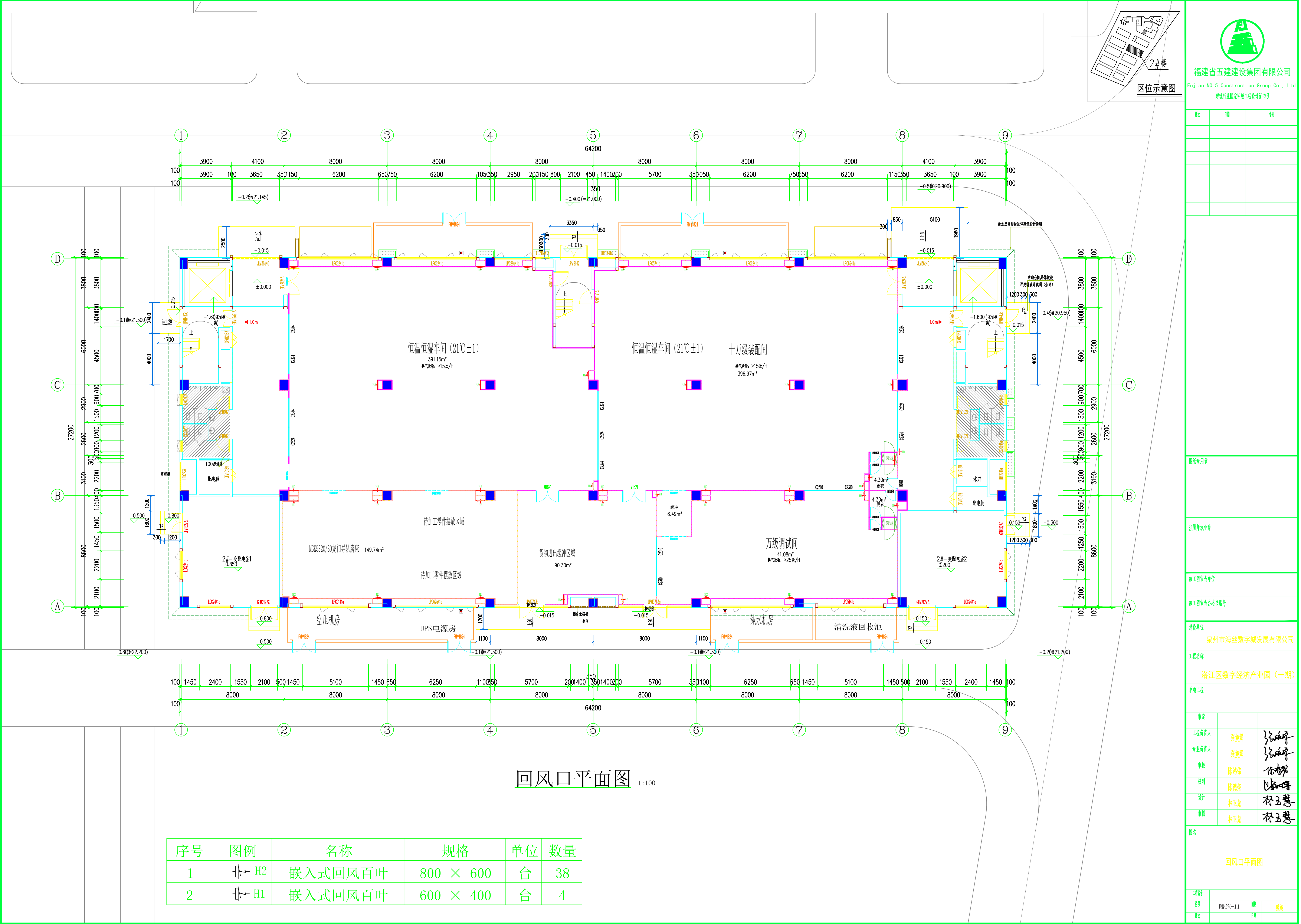
图名

压差标注平面图

工程编号			
图号	暖通-10	图例	暖通
版次		日期	



日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	



回风口平面图 1:100

序号	图例	名称	规格	单位	数量
1		嵌入式回风百叶	800 × 600	台	38
2		嵌入式回风百叶	600 × 400	台	4

福建省五建建设集团有限公司  
Fujian NO. 5 Construction Group Co., Ltd.  
建筑行业甲级工程设计证书号

版次	日期	备注

图纸专用章

注册执业印章

施工图审查单位

施工图审查合格书编号

建设单位  
泉州市海丝数字城发展有限公司

工程名称  
洛江区数字经济产业园（一期）

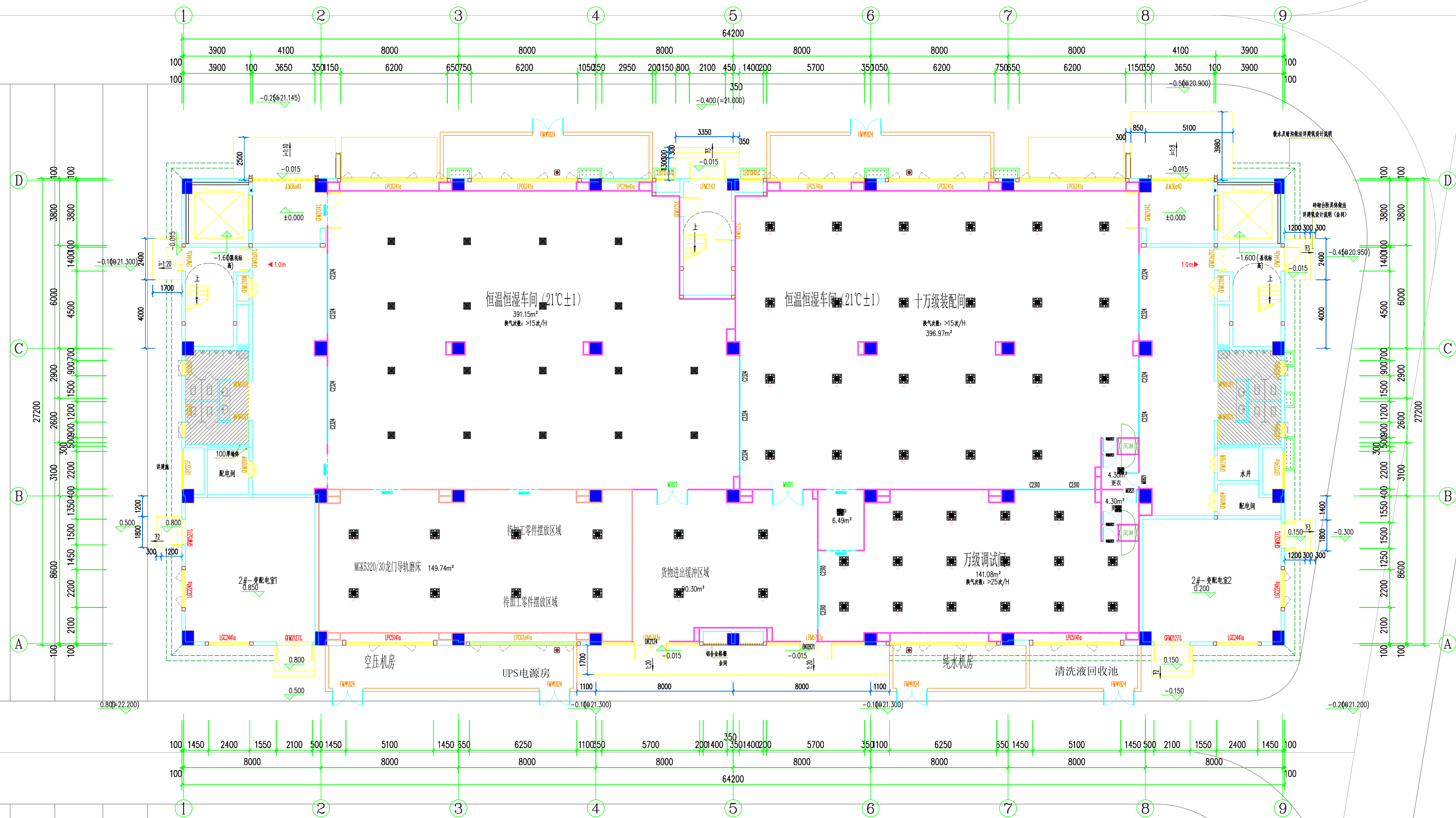
单项工程

审定		
工程负责人	张婉卿	
专业负责人	张婉卿	
审核	陈鸿铭	
校对	陈德荣	
设计	林玉慧	
制图	林玉慧	




图名  
回风口平面图

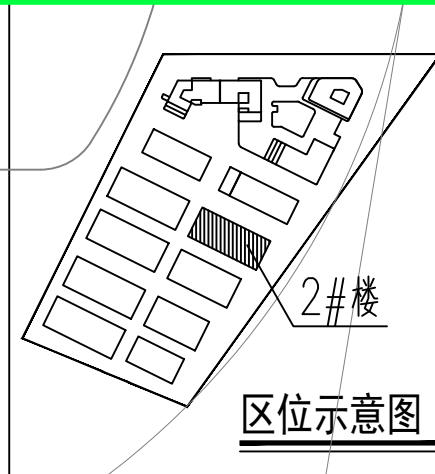
工程编号		
图号	暖通-11	图例
版次		日期

专立	姓名	日期	专立	姓名	日期
复编			用气		
室内			覆层		
杂排水					



## 送风口平面图 1:100

序号	图例	名称	规格	单位	数量
1		方形散流器带人字阀	400 × 400	台	18
2		高效过滤风口	送风量:1000m³/H、534×534	台	51
3		高效过滤风口	送风量:500m³/H、370×370	台	3



福建省五建建设集团有限公司

Fujian NO.5 Construction Group Co., Ltd.

建筑行业国家甲级工程设计证书号

[illegible]

图纸专用章

注册师执业章

施工图审查单位

施工图审查合格书编号

建设单位

工程名称

单项工程 2#厂房

审定		
工程负责人	张婉婷	张婉婷
专业负责人	张婉婷	张婉婷
审核	陈鸿铭	陈鸿铭
校对	陈德荣	陈德荣
设计	林玉慧	林玉慧
制图	林玉慧	林玉慧

图名

工程编号			
图号	暖施-12	图例	暖施
专业		日期	

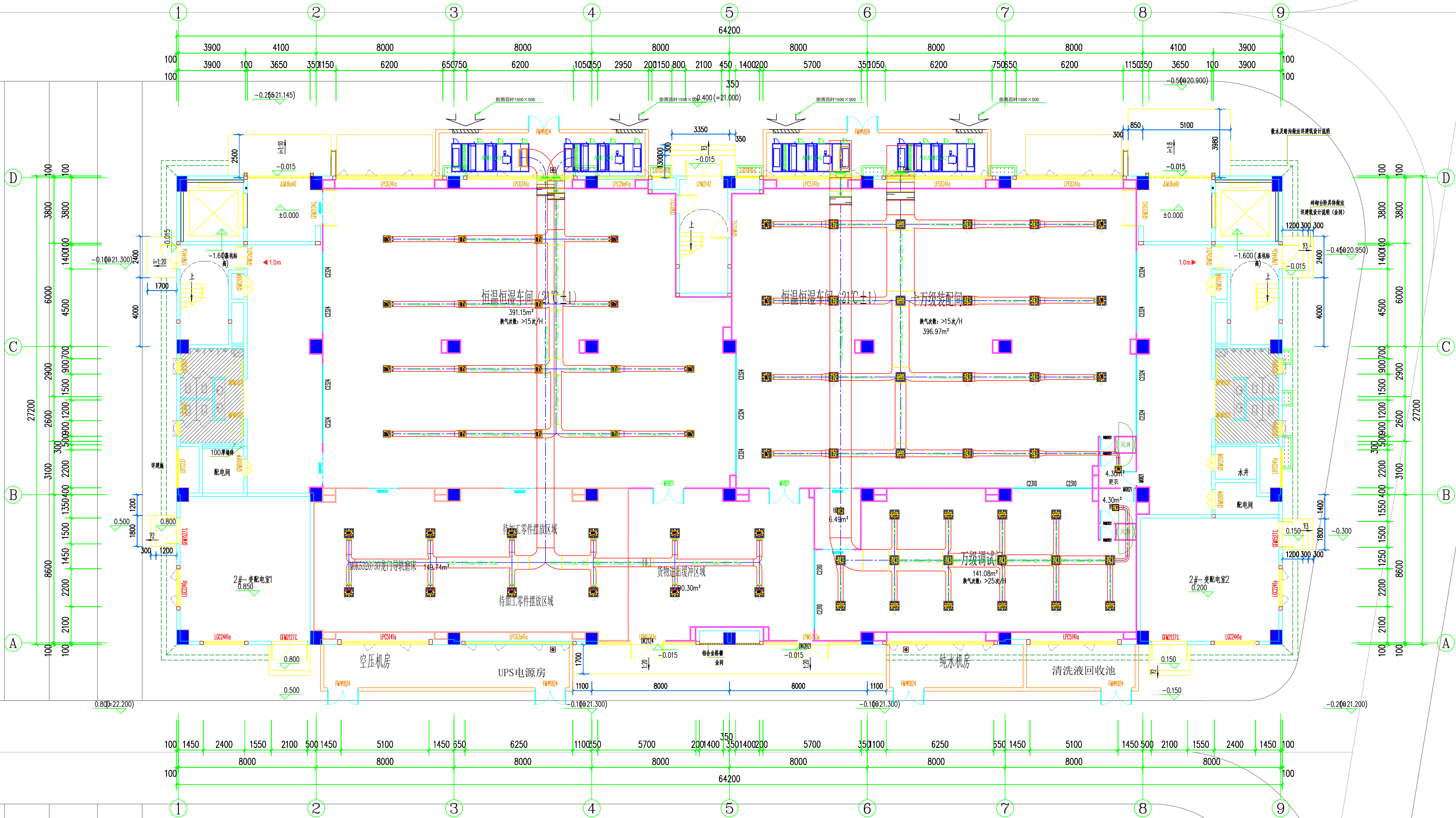


日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	



福建省五建建设集团有限公司  
Fujian NO. 5 Construction Group Co., Ltd.  
建筑行业国家甲级工程设计证书号

版次	日期	备注



序号	图例	名称	单位
1		手动对开多叶调节阀	个
2		软接头	个
3		70℃常开防火阀	个
4		消声器	个
5		方形散流器	台
6		防雨百叶	台
7		高效过滤风口	台
8		加压送风风管	平方米
9		回风风管	平方米

送风管平面图 1:100

图纸专用章

注册执业印章

施工图审查单位

施工图审查合格书编号

建设单位

泉州市海丝数字城发展有限公司

工程名称

洛江区数字经济产业园（一期）

单项工程

2#厂房

审定		
工程负责人	张婉卿	张婉卿
专业负责人	张婉卿	张婉卿
审核	陈鸿铭	陈鸿铭
校对	陈德荣	陈德荣
设计	林玉慧	林玉慧
制图	林玉慧	林玉慧

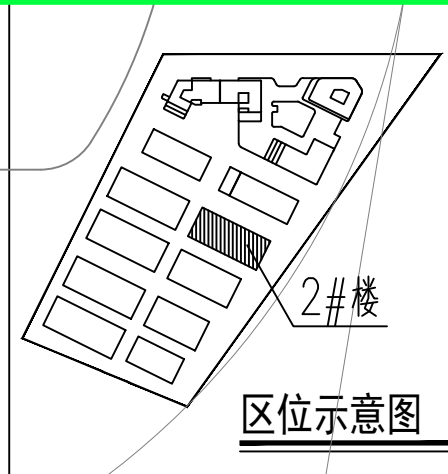
图名

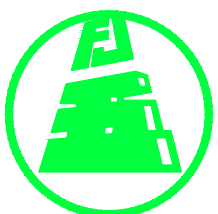
送风管平面图

工程号			
图号	暖通-13	图例	暖通
版次		日期	



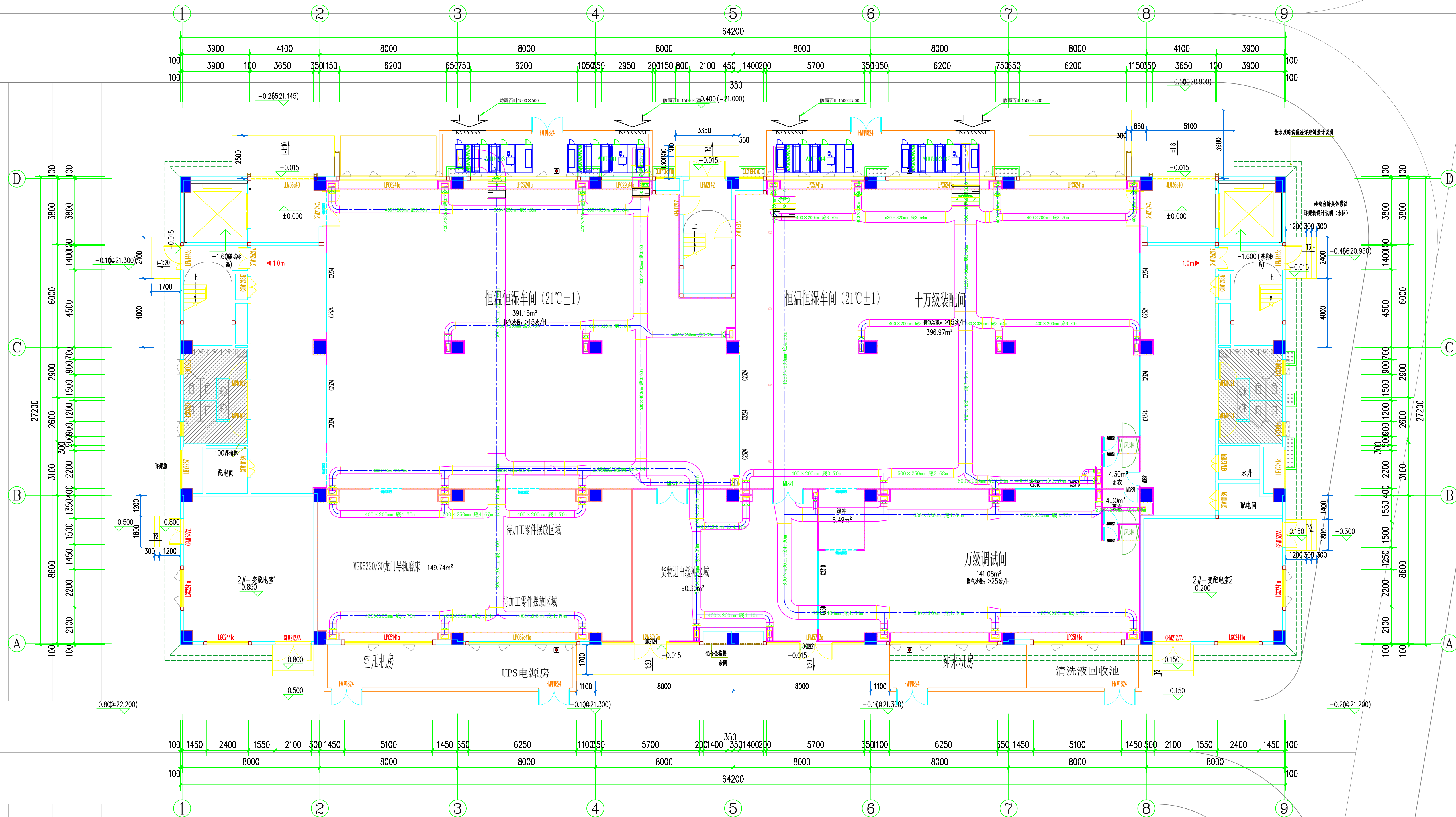
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	





福建省五建建设集团有限公司  
Fujian NO. 5 Construction Group Co., Ltd.  
建筑行业国家甲级工程设计证书号

版次	日期	备注



序号	图例	名称	单位
1		手动对开多叶调节阀	个
2		软接头	个
3		70°C常开防火阀	个
4		消声器	个
5		方形散流器	台
6		防雨百叶	台
7		高效过滤风口	台
8		加压送风风管	平方米
9		回风风管	平方米

回风管平面图 1:100

图纸专用章

注册执业印章

施工图审查单位

施工图审查合格书编号

建设单位  
泉州市海丝数字城发展有限公司

工程名称  
洛江区数字经济产业园（一期）

单项工程  
2#厂房

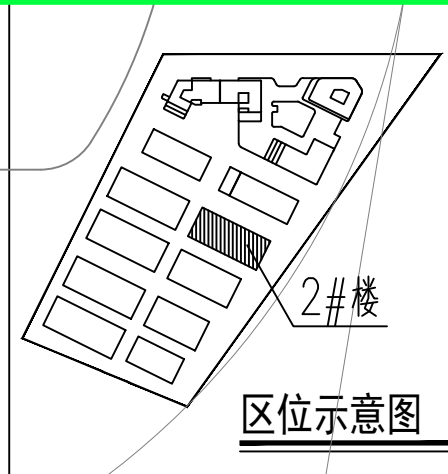
审定		
工程负责人	张婉卿	张婉卿
专业负责人	张婉卿	张婉卿
审核	陈鸿铭	陈鸿铭
校对	陈德荣	陈德荣
设计	林玉慧	林玉慧
制图	林玉慧	林玉慧

图名  
回风管平面图

工程号	图号	暖通-14	日期	暖通
版次				

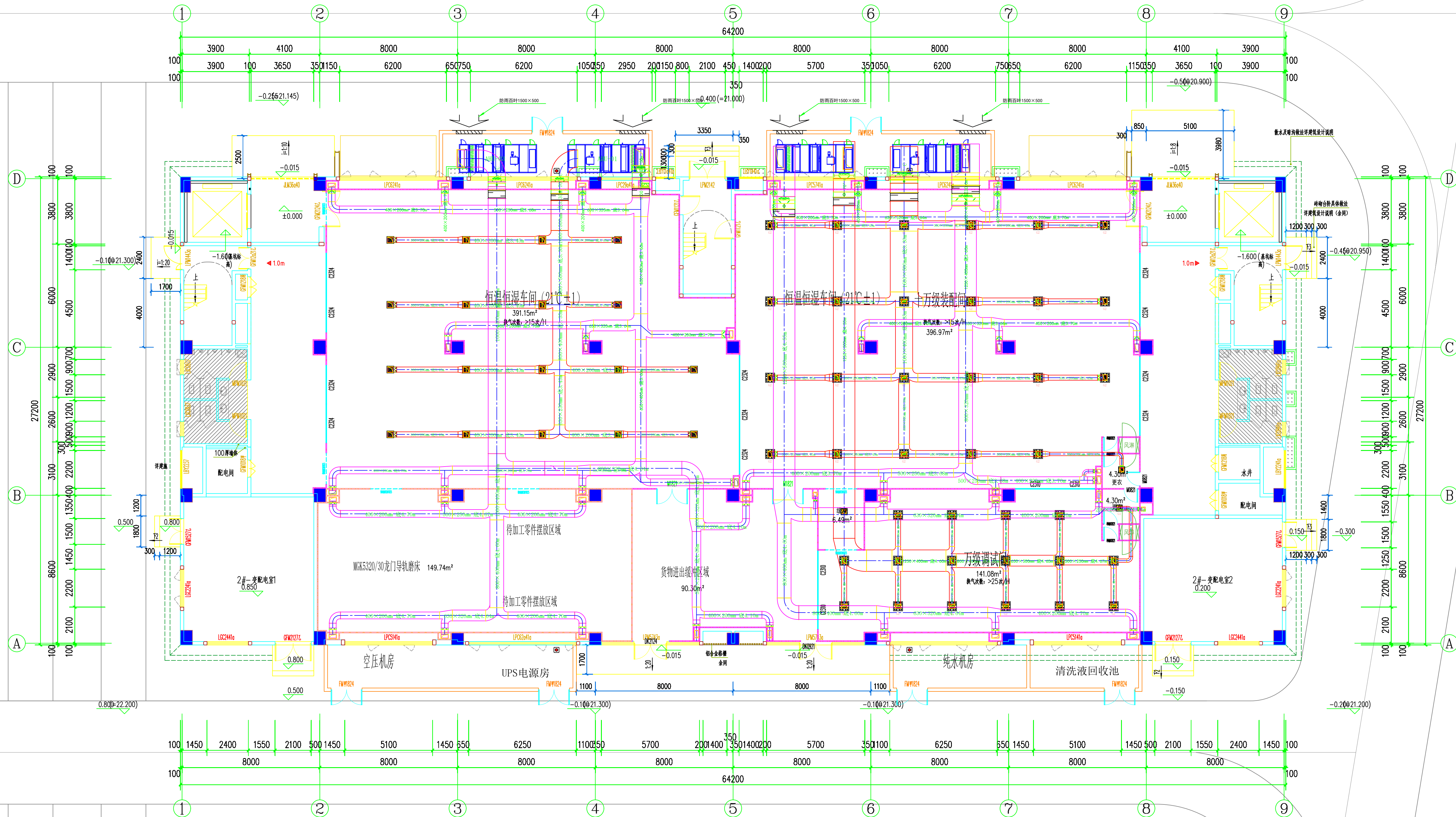


日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	



福建省五建建设集团有限公司  
Fujian NO. 5 Construction Group Co., Ltd.  
建筑行业国家甲级工程设计证书号

版次	日期	备注



序号	图例	名称	单位
1		手动对开多叶调节阀	个
2		软接头	个
3		70°C常开防火阀	个
4		消声器	个
5		方形散流器	台
6		防雨百叶	台
7		高效过滤风口	台
8		加压送风风管	平方米
9		回风风管	平方米

综合风管平面图 1:100

图纸专用章

注册执业印章

施工图审查单位

施工图审查合格书编号

建设单位  
泉州市海丝数字城发展有限公司

工程名称  
洛江区数字经济产业园（一期）

单项工程  
2#厂房

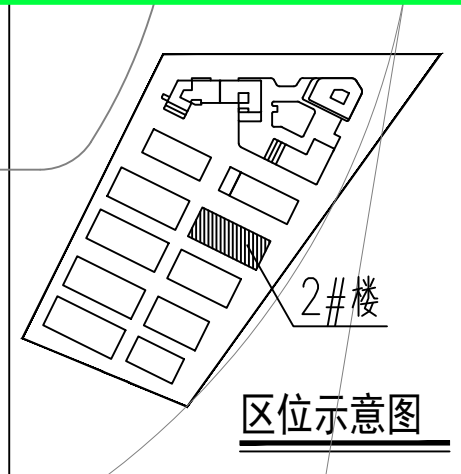
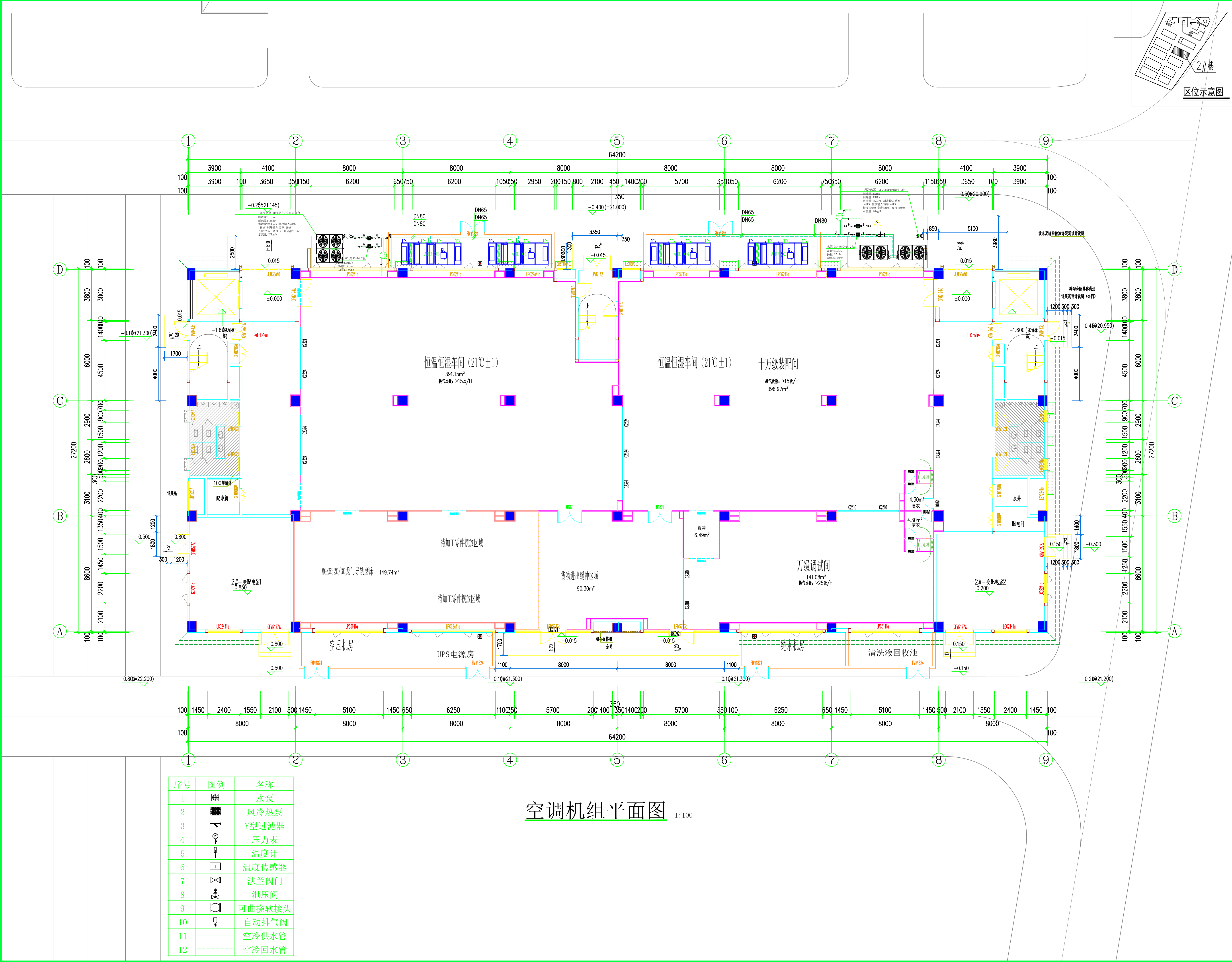
审定		
工程负责人	张婉卿	张婉卿
专业负责人	张婉卿	张婉卿
审核	陈德荣	陈德荣
校对	陈德荣	陈德荣
设计	林玉慧	林玉慧
制图	林玉慧	林玉慧

图名  
综合风管平面图

工程编号		
图号	暖通-15	图例
版次		图例



日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	
日期	
姓名	
专业	



福建省五建建设集团有限公司  
Fujian NO. 5 Construction Group Co., Ltd.  
建筑行业国家甲级工程设计证书号

版次	日期	备注

图纸专用章

注册执业印章

施工图审查单位

施工图审查合格书编号

建设单位

泉州市海丝数字城发展有限公司

工程名称

洛江区数字经济产业园（一期）

单项工程

2#厂房

审定		
工程负责人	张婉卿	张婉卿
专业负责人	张婉卿	张婉卿
审核	陈鸿铭	陈鸿铭
校对	陈德荣	陈德荣
设计	林玉慧	林玉慧
制图	林玉慧	林玉慧

图名

空调机组平面图

工程编号			
图号	暖通-16	图例	暖通
版次		日期	