工程名称:2026年秀峰区教育系统基本建设项目

暖通施工图

第1册　　共1册

贵州省建设工程设计出图专用章
锦辉项目管理集团有限公司
资质证书编号:A352006090 有效期至:2028年10月20日

锦辉项目管理集团有限公司
JINHUI PROTECT MANAGEMENT GROUP CO.,LTD

2026年05月

扉　页

工 程 名 称：2026年秀峰区教育系统基本建设项目

建 设 单 位：桂林市秀峰区教育局

设 计 单 位：锦辉项目管理集团有限公司

项目负责人	杨　杰	
给排水工程师	莫千平	
电气工程师	邵赵龙	
暖通工程师	刘有香	
建筑工程师	杨　杰	
结构工程师	邓淑芬	

贵州省建设工程设计出图专用章
锦辉项目管理集团有限公司
市政行业(环境卫生工程(水污染防治工程)、园林建筑工程)专项乙级；风景园林工程设计专项乙级；电力行业(送电工程、变电工程、新能源发电)专业乙级；市政行业乙级；建筑行业乙级
资质证书编号：A352006090 有效期至：2028年10月20日

图纸目录

序号	图号	图 纸 名 称	图纸规格	备注	序号	图号	图 纸 名 称	图纸规格	备注
1		封面	A3	1:100					
2		扉页	A3	1:100					
3	NT-01	图纸目录	A3	1:100					
4	NT-02	暖通空调施工说明	A3	1:100					
5	NT-03	图例/材料表	A3	1:100					
6	NT-04	主要设备材料表	A3	1:100					
7	NT-05	暖通空调设备安装大样(一)	A3	1:100					
8	NT-06	一层空调平面图	A3	1:100					
9	NT-07	二层空调平面图	A3	1:100					
10	NT-08	屋面空调平面图	A3	1:100					
11	NT-09	一层通风平面图	A3	1:100					
12	NT-10	二层通风平面图	A3	1:100					

锦辉项目管理集团有限公司
JINHUI PROTECT MANAGEMENT GROUP CO.,LTD

资质证书编号：A352006090
建筑行业乙级;市政行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程)专项乙级；电力行业(新能源发电、变电工程、送电工程) 专业乙级；

备注 REMARK

项目编码
(行码机打码位置)

贵州省建设工程设计出图专用章
锦辉项目管理集团有限公司
资质证书编号:A352006090 有效期至:2028年10月20日

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY	杨 杰	杨杰
审核 REVIEWED BY	邓淑芬	邓淑芬
项目负责 PROJECT DIRECTOR	杨 杰	杨杰
专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE	刘有香	刘有香
校对 PRECHECKED BY	邵赵龙	邵赵龙
设计 DESIGNED BY	刘有香	刘有香

建设单位 CONSTRUCTE WITH	桂林市秀峰区教育局
工程名称 PROJECT	2026年秀峰区教育系统基本建设项目
子项名称 ITEM	乐群小学改建项目
图名 DRAWING TITLE	图纸目录
设计号 PRO NO.	

图号 DRAWING NO.	NT-01	版次 CHANGED NO.	A
图别 DWG TYPE	暖 施	日期 DATE	2026.05

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；

暖通空调施工说明

1 设计依据

1.1 建设单位提供的图纸、使用要求、技术文件、土建等专业的条件与要求等。

1.2 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）
《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012
《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021
《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019
《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017
《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016
《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014
《压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范》GB50275-2010
《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021

2 设计及施工内容

2.1 暖通设计包括：设计范围内的舒适性空调系统设计。

3 室内外设计计算参数

3.1 室外计算参数（参照地区 桂林）：

季节	干球温度℃		湿球温度℃		相对湿度%		大气压力	室外平均风速
	空调	通风	空调	通风	空调	通风	hPa	m/s
夏季	34.2	31.7	27.3	-	-	65	986.1	1.6
冬季	3.0	7.9	-	-	74	-	1003.0	3.2

3.2 室内计算参数：

序号	房间名称	夏季室内设计参数		冬季室内设计参数		换气次数	备注
		温度℃	湿度%	温度℃	湿度%		
1	会议室	24~28	<75%	15~24	>30%	3	新风自然或机械补充

4 空调及通风系统

4.1 本项目为舒适性空调，按照《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012设置空调系统。室内空气经室内机进行自循环冷却，气流组织为上送上回。

4.2 普通空调区域风系统采用分体式空调系统，室内机自循环冷却。新风经过外窗送入室内或机械送风

5 空调冷源系统

5.1 设计范围内空调区域采用分体式空调。

5.2 空调区域采用4套分体式空调系统（制冷量：3HP/1台、12HP/1台）。具体见参数表。

6 节能设计

6.1 严格执行国家相关节能规范，从建筑设计上满足建筑的保温隔热性能达到节能要求指标。

6.2 风机的单位风量耗功率Ws：1）机械通风系统：≤0.27W/(m3/h)；

6.3 空调设备的能效值符合《公共建筑节能设计标准》，《建筑节能与可再生能源利用通用规范》的规定。

7 抗震设计

7.1 建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位；设防地震下需要连续工作的附属设备，应设置在建筑结构地震反应较小部位。

7.2 管道、电缆、通风管和设备的洞口设置，应减少对主要承重结构构件的削弱；洞口边缘有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接，应具有足够的变形能力，以满足相对位移的需要。

7.3 建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度，建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚固件应应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。

7.4 建筑结构中，用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位，应采取加强措施，以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。

8 施工安装要求

1 穿出屋顶的竖风管在穿屋顶处管道设置泛水。穿楼板时应设置套管，套管与管道之间的缝隙应填充柔性耐火材料。

2 安装单位应根据检修要求，在吊顶内设备适当部位预留检修孔。

3 空调冷凝水管采用聚氯乙烯，给排水管道材质参照给排水专业图纸。

4 冷媒管道保温用导热系数0.33W/m℃的B1级橡塑保温，外包铝箔（室外部分需外包0.5mm厚铝皮）保护层，保冷结构做法参见国标图08R418或参见生产厂家有关说明，保温厚度见下表。

管道类型	管径及保温厚度	保温材料
冷凝水管道	13mm	B1级橡塑（带不燃A1级铝箔，吊净室内管道需外包0.5mm厚不锈钢板）
空调冷媒管	25mm（以厂家确定厚度为准）	B1级橡塑（带不燃A1级铝箔，吊净室内管道需外包0.5mm厚不锈钢板）

5 凝结水管安装时，应按照排水方向凝水主管不小于0.003的下行坡度，凝水盘的泄水支管沿水流方向大于0.010。

公称直径（mm）		15	20	25	32	40	50	70	80	100	125	150	200	250	≥300
支架最大间距	L1（保温管道）m	1.5	2.0	2.5	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	5.0	5.5	6.5	7.5	8.5	9.5
	L2（不保温管道）m	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.5	6.5	7.5	7.5	9.0	9.5	10.5

7 冷媒配管应严格遵守配管三原则：即干燥、清洁、气密性。冷媒管采用空调用去磷无缝紫铜管，并应符合国标 GB/T1527

冷媒管径	6.35	9.52	12.70	15.88	19.05	22.23	25.40	28.58	31.75	38.1	44.45
厚度	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.3	1.4	1.7

8 冷媒管安装步骤：支架制作安装→按图纸要求配管→焊接→吹污→检漏→保温→真空干燥。

9 冷媒管钎焊：

9.1 铜管切口表面应平整，不得有毛刺，凹凸等缺陷，切口平面允许倾斜，偏差为管子直径的1%.

9.2 冷媒管钎焊应采用含银不小于5%的银焊条，钎焊工作宜在向下或水平侧向进行，接头的分支口一定要保持水平。

9.3 铜管钎焊时必须采用氮气置换焊，焊接时把微压（0.02Mpa）氮气充入正在焊接的管内，注入流速维持在0.05m/h以内，防止铜管氧化层的产生。

9.4 铜管不能用金属托架夹紧，应在自然状态下，通过保温层托住铜管，以防冷桥产生。

10 冷媒管的封堵：为防止水分、脏物、灰尘等进入管内，冷媒管穿墙一定要把管头包扎严密，暂时不连接的、已安装好的的管子要把管口包扎好。

11 冷媒管吹污：在冷媒管与空调机连接之前进行，将氮气瓶压力调节阀与室外管路系统的充气口连接好，取室内管路系统最远端的管口作为排污口（其余管口均堵住），用干净的白色硬板抵住排污口，压力调节至0.5MPa向管内充气，直至手抵不住时快速释放，脏物及水分即随着氮气一起被排出，这样循环进行若干次直至无污物水分排出为止（对液管和气管分别进行）。

12 扩口连接：冷媒配管与室内机联接采用喇叭口连接，因此要注意喇叭口的扩充质量。其中承口的扩口深度不应小于管径，扩口方向应迎介质流向，切管采用切割刀。扩口和锁紧螺母时可在扩口的内外表面上涂些冷冻机油，有利于操作。

13 室外部分裸露冷媒管须用镀锌板做护罩，单套冷媒管采用0.75厚镀锌板，两套以上采用1.0厚镀锌板。

14 冷媒管气密性试验：气密性实验须用干燥的氮气，慢慢加压试验。

15 冷媒管真空干燥：氮气试压完毕后，使用真空泵对系统进行真空干燥，使用前必须检查真空泵的抽真空能力能否达到-756mmHg，并且其排气量不得小于4升/秒。

16 空调风柜要求：电加热器与送风机连锁，并设无风断电、超温断电保护装置；电加热器采取接地及剩余电流保护措施。

17 施工中应遵守设备及阀门等生产厂家的有关施工安装要求及规定。

18 管道穿墙处，由现场施工人员配合预埋穿墙套管，做法参见国标图集18R409。

19 凡以上未说明之处，均应按照设计依据及国家标准执行。

锦辉项目管理集团有限公司
JINHUI PROTECT MANAGEMENT GROUP CO.,LTD

资质证书编号：A352006090
建筑行业乙级；市政行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程（固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程）专项乙级；电力行业（新能源发电、变电工程、送电工程）专业乙级；

备注 REMARK

贵州省建设工程设计出图专用章
锦辉项目管理集团有限公司
资质证书编号：A352006090 有效期至：2028年10月20日

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY	杨 杰	杨杰
审核 REVIEWED BY	邓淑芬	邓淑芬
项目负责 PROJECT DIRECTOR	杨 杰	杨杰
专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE	刘有香	刘有香
校对 PRECHECKED BY	邵赵龙	邵赵龙
设计 DESIGNED BY	刘有香	刘有香
建设单位 CONSTRUCTE WITH	桂林市秀峰区教育局	
工程名称 PROJECT	2026年秀峰区教育系统基本建设项目	
子项名称 ITEM	乐群小学改建项目	
图名 DRAWING TITLE	暖通空调施工说明	
设计号 PRO NO.		

图号 DRAWING NO.	NT-02	版次 CHANGED NO.	A
图别 DWG TYPE	暖 施	日期 DATE	2026.05

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；

图　例

暖通空调设备图例

图　例	名　称
	冷水机组(离心式、螺杆式、简化图)
	冷却塔(方形塔、侧视图)
	换热器(板式、简化图)
	水泵(端吸泵、双吸泵、简化图)
	分水器、集水器
	在线清洗装置(端盖式、侧视图；分体式、侧视图)
PCU	全程物化水处理器(平面图、侧视图)
	卧式空气处理机组(AHU/PAU)
	吊顶式新风机组(PAU)
	立式新风机组(PAU)
FC6	卧式风机盘管(FCU)
VAV-1 T　VAV-2 T	单风道变风量末端(带静压箱、不带静压箱)
AC	分体/多联空调室外机(侧出风、顶出风)
FCJ-*HP　*HP	分体/多联空调室内机(壁挂式、风管式、柜式)
MA50	分体/多联空调室内机(四面出风、风管式)
	离心风机(电机内置)
	离心风机(电机外置)
	一体式自动加药装置
	轴流风机、离心式管道风机
	排气扇(天花式、侧墙式)

风道、阀门及附件图例

图　例	名　称
400x250 (H+2.40)　ø400 (+11.200)	矩形风管(宽x高)　圆形风管(直径) 矩形风管默认底标高　圆管默认中心标高 注：H表示相对本层地面标高，无H表示相对建筑地坪标高
400x250 (H+2.40)/TL　400x250 (H+2.40)/CL　400x250 (H+2.40)/BL	若非默认标高，则用"/代号"加以区分 TL、CL、BL　分别表示顶标高、中心标高、底标高
	风管向上　风管向下
	风管摇手弯(抬头低头)
	风管防火包裹
	软风管
	排(风)立管、进(风)立管、独立系统立管
	天圆地方(左接矩形，右接圆形风管)
	圆弧形弯头　带导流片矩形弯头
	消声弯头　消声静压箱
	风管软接头　柔性风管
	消声器
	电子净化装置
	单层百叶风口　双层百叶风口
	圆形散流器　方形散流器
	条缝形风口
	侧送风口　侧排风口
	三通调节阀
	喷口　旋流风口
	电控多叶送风口顶装　侧装
	板式排烟口
70℃	防火风口
	伞形风帽
	平顶检修口
AP　AP	检修门　检修门(侧面)

水、汽管道、阀门及附件

图　例	名　称
ø12.7/ø6.4	气管/液管直径
NL　DN25	空调冷凝水管管径(公称直径)
	直通型或反冲式除污器
	分歧管
或	介质流向
i=0.003 或 i=0.003	坡度及坡向

风口标注方法

B1215

T1015

1.B1215风口代号：无边框百叶风口；
长x高(宽)1250x150；mm
2.风口配接管箱，尺寸详见设备材料表
3.T1015风口代号：无边框条形风口；
长x高(宽)1000x150；mm

材料表

序号	图例	名称	所属系统	规格	单位	数量	备注
1		空调水管	空冷凝水	排水用硬聚氯乙稀管PVC-U De20	米	15	
2		单层百叶风口	回风	250 X 250	台	2	
3		止回阀	排风	ø200	个	4	
4		单层百叶风口	排风	300 X 300	台	8	
5		圆形外墙防雨风帽(排风口)	排风	ø200	台	2	
6		新风风管	新风	新风专用HDPE双壁波纹圆管 ø160	米	2	
7		304不锈钢侧进风防雨风帽	新风	ø160	个	1	
8		送风风管	送风	镀锌钢板 1250×160	米	10	
9		送风风管	送风	新风专用HDPE双壁波纹圆管 ø160	米	17	
10		圆形散流器	送风	ø120	台	4	侧送

锦辉项目管理集团有限公司
JINHUI PROTECT MANAGEMENT GROUP CO.,LTD

资质证书编号：A352006090
建筑行业乙级；市政行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程)专项乙级；电力行业(新能源发电、变电工程、送电工程)专业乙级；

备注 REMARK

项目编码 SYMBOL
(行政机构编码位置)

贵州省建设工程设计出图专用章
锦辉项目管理集团有限公司
资质证书编号：A352006090 有效期至：2028年10月20日

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY	杨　杰	杨杰
审核 REVIEWED BY	邓淑芬	邓淑芬
项目负责 PROJECT DIRECTOR	杨　杰	杨杰
专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE	刘有香	刘有香
校对 PRECHECKED BY	邵赵龙	邵赵龙
设计 DESIGNED BY	刘有香	刘有香

建设单位 CONSTRUCTE WITH	桂林市秀峰区教育局
工程名称 PROJECT	2026年秀峰区教育系统基本建设项目
子项名称 ITEM	乐群小学改建项目
图名 DRAWING TITLE	图例/材料表
设计号 PRO NO.	

图号 DRAWING NO.	NT-03	版次 CHANGED NO.	A
图别 DWG TYPE	暖施	日期 DATE	2026.05

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；

分体式空调机性能表:

序号	设备编号	设备名称	机组特性		室内机			室外机		输入功率 制冷/制热	供电规格	数量	EER	冷媒	气管/液管直径 mm	备注
			制冷量	制热量	风量	噪音值	重量	噪音	重量							
			kW	kW	m3/h	dB(A)	kg	dB(A)	kg	W	φ-V-Hz	台				
1	KFR-72GW	壁挂式分体空调	7.2	9.3	1310	46	16	56	42.5	1960/2750	1-220-50	5	≥3.2	R32	φ19.05/φ12.7	环保冷媒

备注:壁挂式分体空调共计5台,其中1台仅移机。

风机性能参数表:

序号	设备编号	设备名称	风量(高/低)	风压(静压)	功率	电压	噪音值	效率	重量	数量	参考尺寸	服务场所	安装位置	备注
			m3/h	Pa	W	V	dB(A)	%	kg	台	mm			
1	PF-1/2	圆形斜流风机	630/520	330/290	78/65	220	34/28	53	10.2	2	长:385,外径:φ240	男卫生间/女卫生间	新建走道吊装	

型号:Iso-Mix 200 FR1

锦辉项目管理集团有限公司
JINHUI PROTECT MANAGEMENT GROUP CO.,LTD

资质证书编号: A352006090
建筑行业乙级;市政行业乙级; 风景园林工程设计专项乙级; 环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程)专项乙级; 电力行业(新能源发电、变电工程、送电工程) 专业乙级;

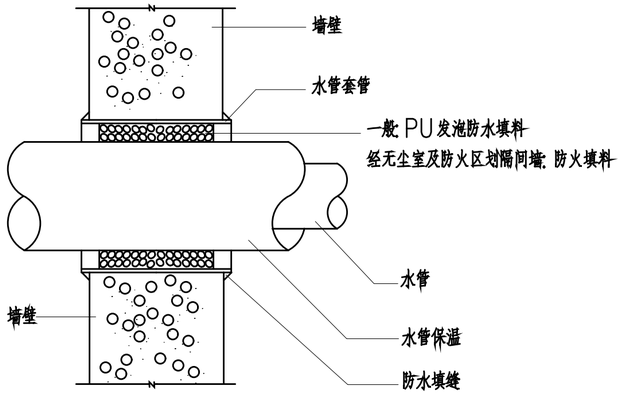
备注 REMARK

贵州省建设工程设计出图专用章
锦辉项目管理集团有限公司
资质证书编号:A352006090 有效期至:2028年10月20日

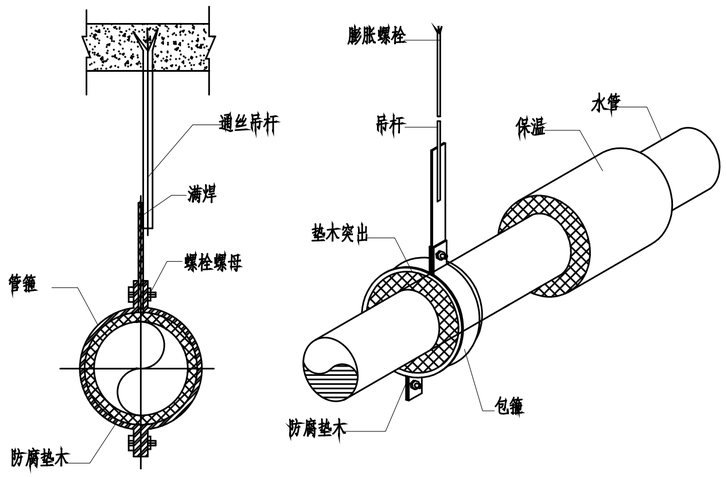
审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY	杨 杰	杨杰
审核 REVIEWED BY	邓淑芬	邓淑芬
项目负责 PROJECT DIRECTOR	杨 杰	杨杰
专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE	刘有香	刘有香
校对 PRECHECKED BY	邵赵龙	邵赵龙
设计 DESIGNED BY	刘有香	刘有香

建设单位 CONSTRUCTE WITH	桂林市秀峰区教育局		
工程名称 PROJECT	2026年秀峰区教育系统基本建设项目		
子项名称 ITEM	乐群小学改建项目		
图名 DRAWING TITLE	主要设备材料表		
设计号 PRO NO.			
图号 DRAWING NO.	NT-04	版次 CHANGED NO.	A
图别 DWG TYPE	暖 施	日期 DATE	2026.05

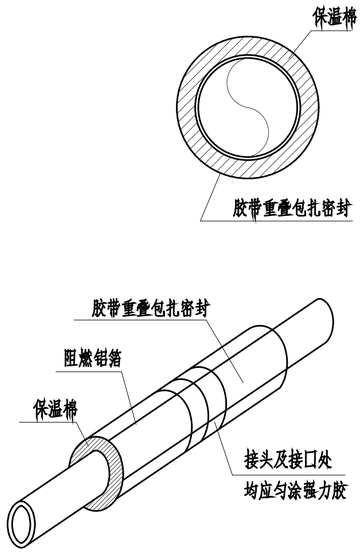
注意:
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工;



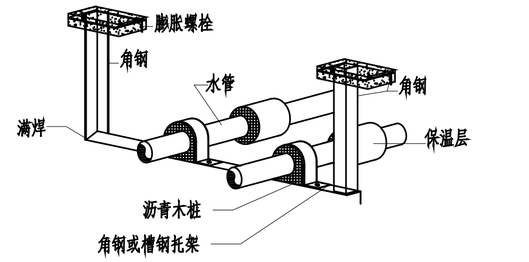
水管穿越墙体做法大样图

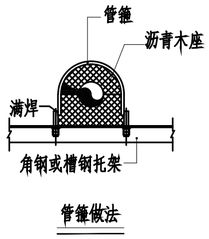


冷凝水管安装大样图

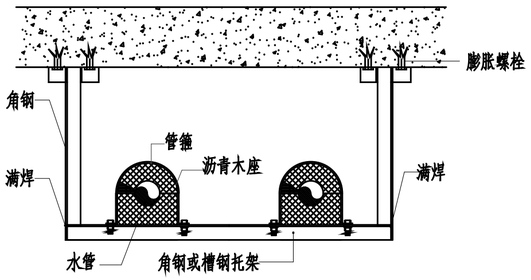


水管保温做法大样图





管箍做法



水管水平防晃支架示意图

锦辉项目管理集团有限公司
JINHUI PROTECT MANAGEMENT GROUP CO.,LTD

资质证书编号：A352006090
建筑行业乙级;市政行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程)专项乙级；电力行业(新能源发电、变电工程、送电工程) 专业乙级；

备注 REMARK

项目编码 XIANG MU BIAN MA
(行码机打码位置)

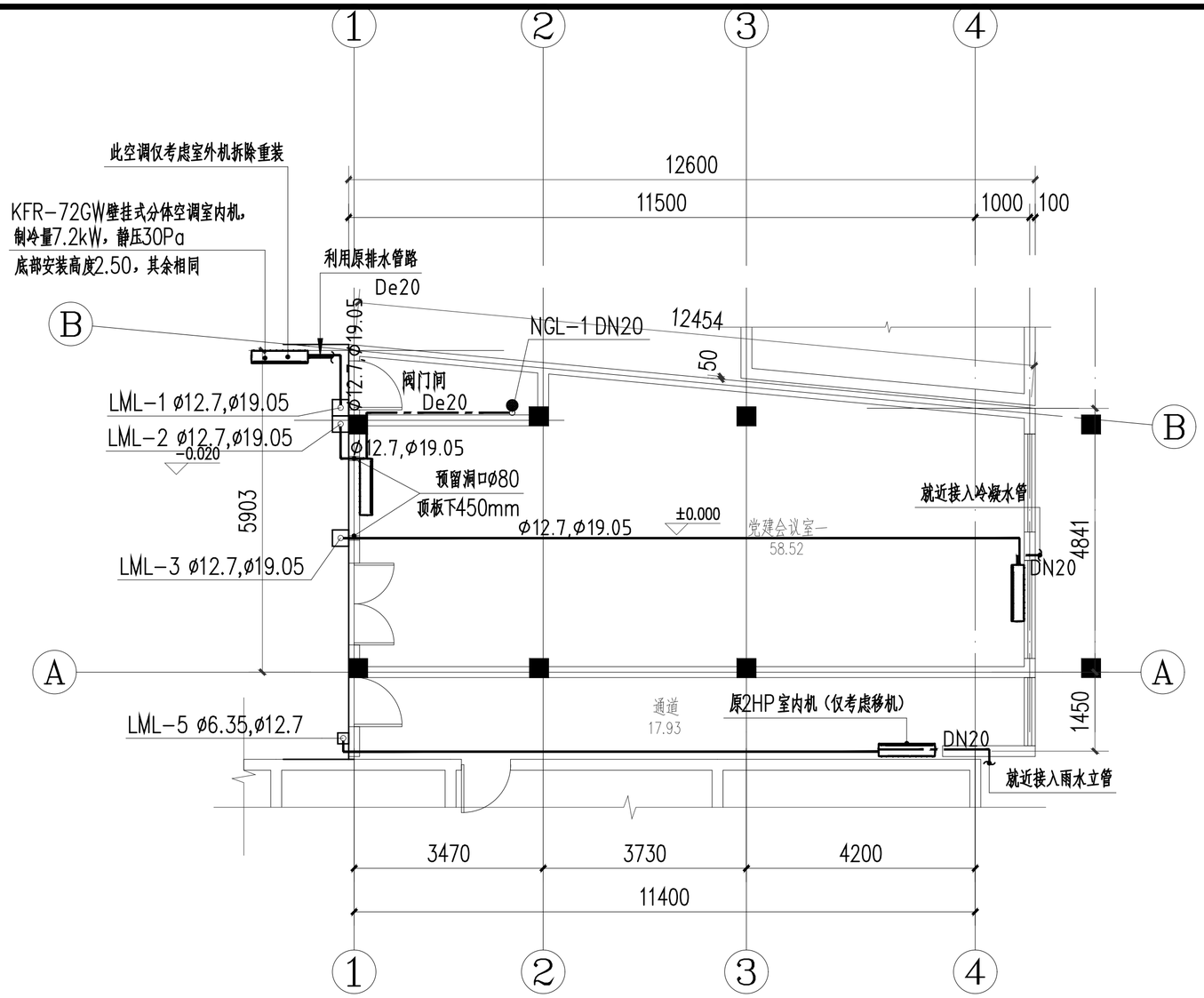
贵州省建设工程设计出图专用章
锦辉项目管理集团有限公司
资质证书编号：环境工程（水污染防治工程、固体废物处理处置工程、大气污染防治工程）专项乙级；风景园林工程设计专项乙级；电力行业（送电工程、变电工程、新能源发电）专业乙级；市政行业乙级；建筑行业乙级
资质证书编号:A352006090 有效期至:2028年10月20日

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY	杨 杰	杨杰
审核 REVIEWED BY	邓淑芬	邓淑芬
项目负责 PROJECT DIRECTOR	杨 杰	杨杰
专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE	刘有香	刘有香
校对 PRECHECKED BY	邵赵龙	邵赵龙
设计 DESIGNED BY	刘有香	刘有香

建设单位 CONSTRUCTE WITH	桂林市秀峰区教育局
工程名称 PROJECT	2026年秀峰区教育系统基本建设项目
子项名称 ITEM	乐群小学改建项目
图名 DRAWING TITLE	暖通空调设备安装大样
设计号 PRO NO.	

图号 DRAWING NO.	NT-05	版次 CHANGED NO.	A
图别 DWG TYPE	暖 施	日期 DATE	2026.05

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；



一层空调平面图 1:100

总建筑面积：196.56m²
本层建筑面积：87.91m²

锦辉项目管理集团有限公司
JINHUI PROTECT MANAGEMENT GROUP CO.,LTD

资质证书编号：A352006090
建筑行业乙级；市政行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程（固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程）专项乙级；电力行业（新能源发电、变电工程、送电工程）专业乙级；

备注 REMARK

项目编码 CODE

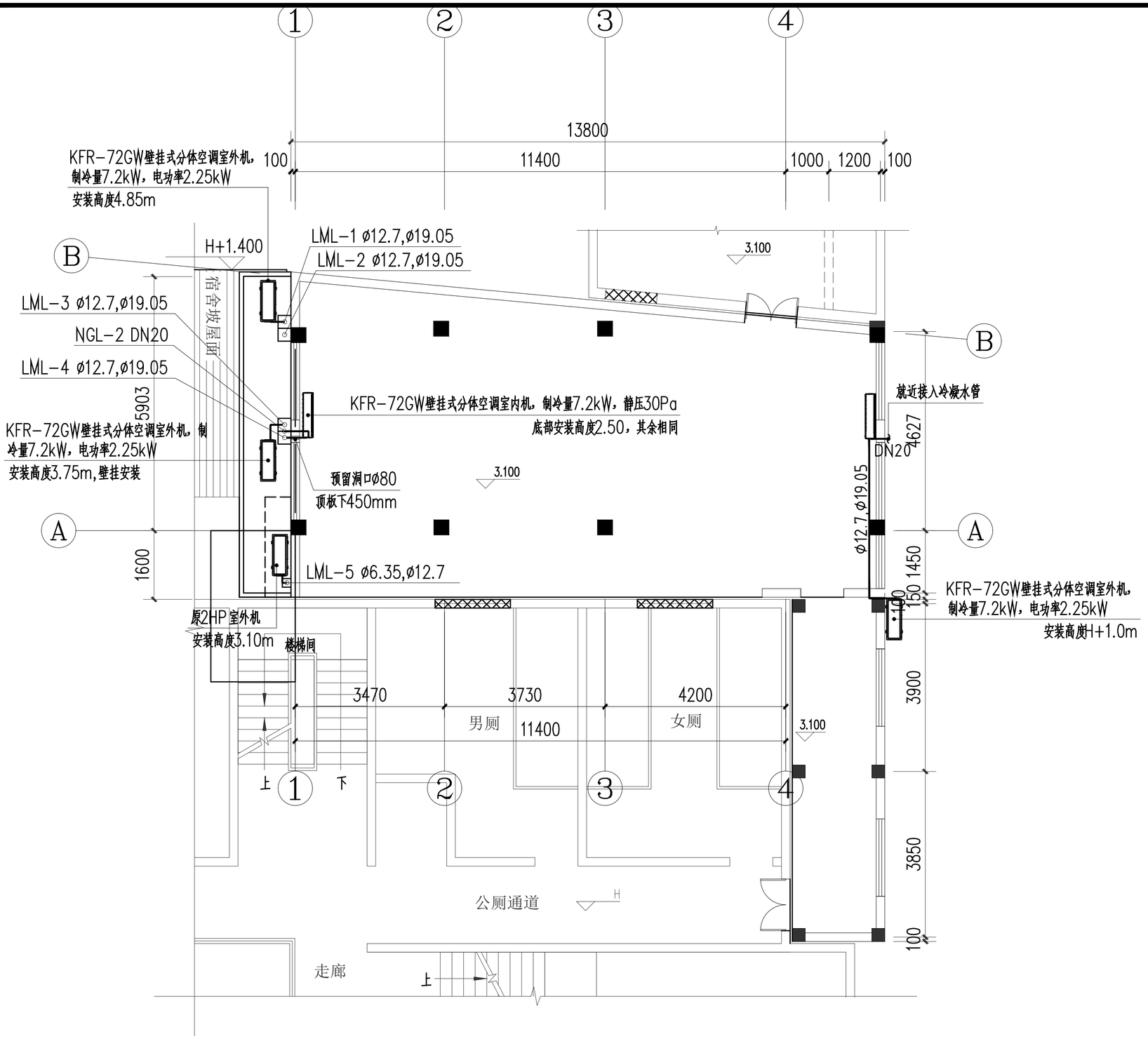
贵州省建设工程设计出图专用章
锦辉项目管理集团有限公司
资质证书编号：A352006090 有效期至：2028年10月20日

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY	杨杰	杨杰
审核 REVIEWED BY	邓淑芬	邓淑芬
项目负责 PROJECT DIRECTOR	杨杰	杨杰
专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE	刘有香	刘有香
校对 PRECHECKED BY	邵赵龙	邵赵龙
设计 DESIGNED BY	刘有香	刘有香

建设单位 CONSTRUCTE WITH	桂林市秀峰区教育局
工程名称 PROJECT	2026年秀峰区教育系统基本建设项目
子项名称 ITEM	乐群小学改建项目
图名 DRAWING TITLE	一层空调平面图
设计号 PRO NO.	

图号 DRAWING NO.	NT-06	版次 CHANGED NO.	A
图别 DWG TYPE	暖施	日期 DATE	2026.05

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；



二层空调平面图 1:100

本层建筑面积：108.65m²

锦辉项目管理集团有限公司
JINHUI PROTECT MANAGEMENT GROUP CO.,LTD

资质证书编号：A352006090
建筑行业乙级；市政行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程)专项乙级；电力行业(新能源发电、变电工程、送电工程) 专业乙级；

备注 REMARK

项目编码 STAMP

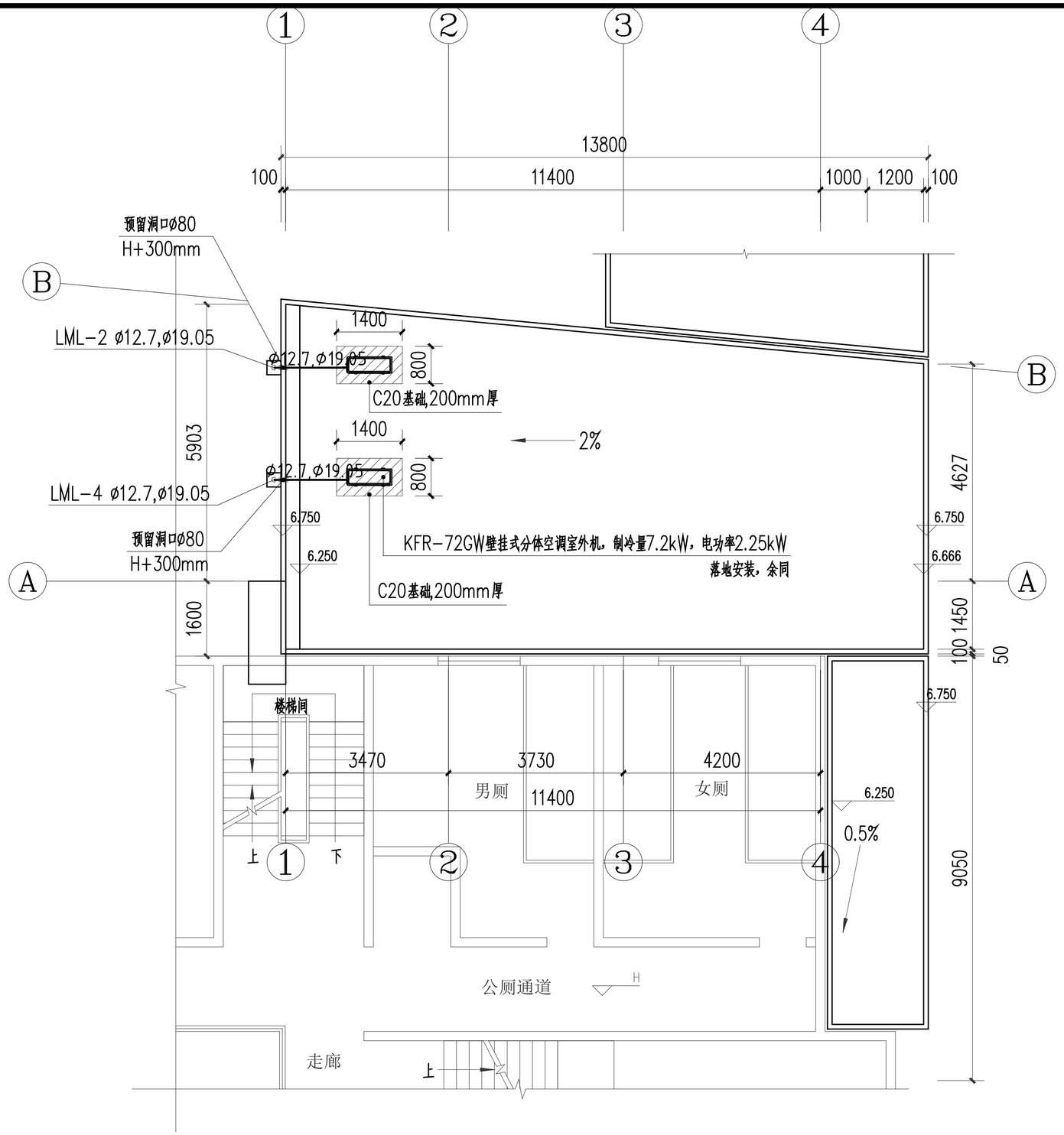
贵州省建设工程设计出图专用章
锦辉项目管理集团有限公司
资质证书编号:A352006090 有效期至:2028年10月20日

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY	杨 杰	杨杰
审核 REVIEWED BY	邓淑芬	邓淑芬
项目负责 PROJECT DIRECTOR	杨 杰	杨杰
专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE	刘有香	刘有香
校对 PRECHECKED BY	邵赵龙	邵赵龙
设计 DESIGNED BY	刘有香	刘有香

建设单位 CONSTRUCTE WITH	桂林市秀峰区教育局
工程名称 PROJECT	2026年秀峰区教育系统基本建设项目
子项名称 ITEM	乐群小学改建项目
图名 DRAWING TITLE	二层空调平面图
设计号 PRO NO.	

图号 DRAWING NO.	NT-07	版次 CHANGED NO.	A
图别 DWG TYPE	暖 施	日期 DATE	2026.05

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；



屋面空调平面图 1:100

锦辉项目管理集团有限公司
JINHUI PROTECT MANAGEMENT GROUP CO.,LTD

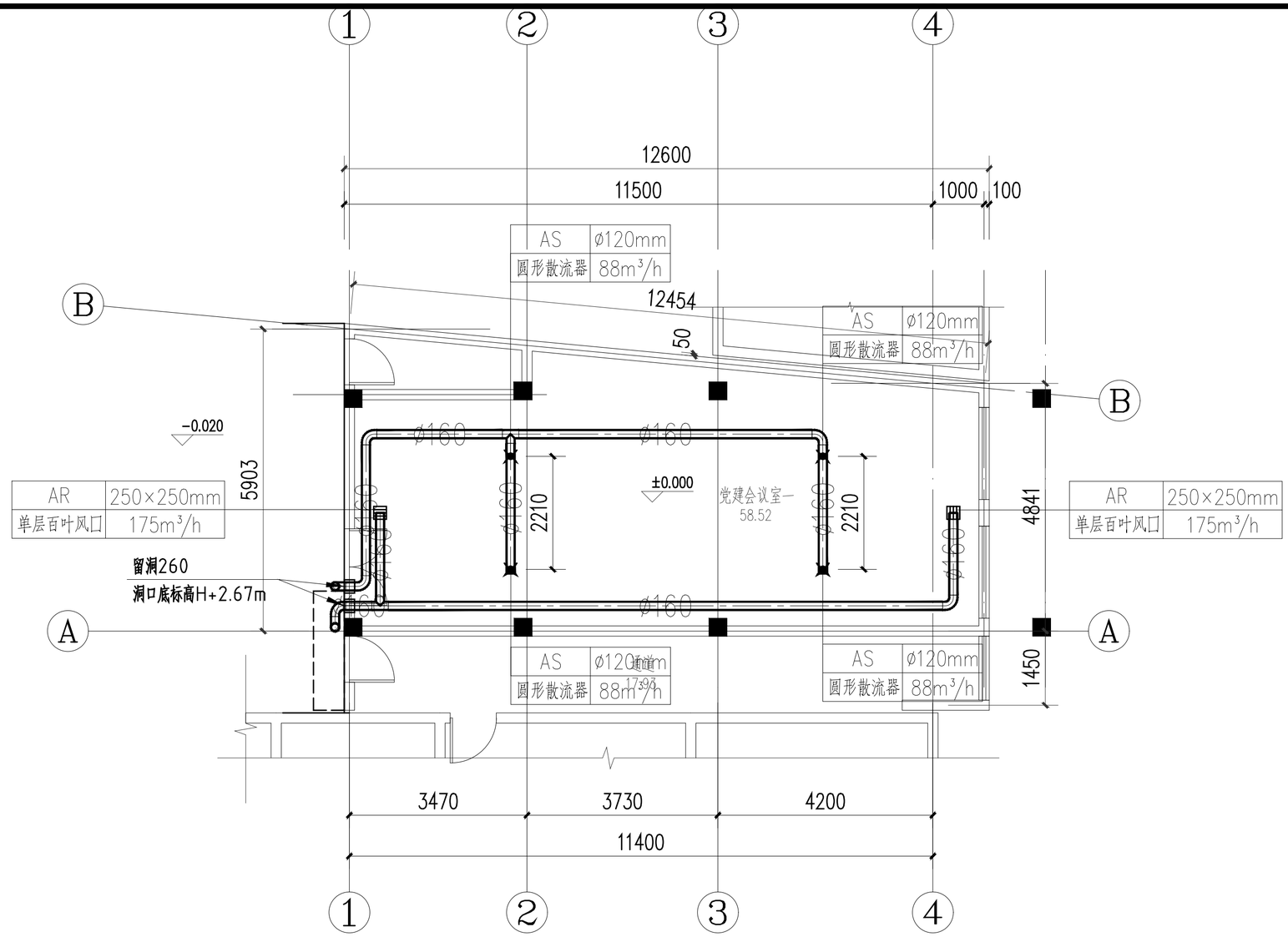
资质证书编号：A352006090
建筑行业乙级;市政行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程)专项乙级；电力行业(新能源发电、变电工程、送电工程) 专业乙级；

备注 REMARK

贵州省建筑工程设计出图专用章
锦辉项目管理集团有限公司
资质证书编号:A352006090 有效期至:2028年10月20日

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY	杨 杰	杨杰
审核 REVIEWED BY	邓淑芬	邓淑芬
项目负责 PROJECT DIRECTOR	杨 杰	杨杰
专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE	刘有香	刘有香
校对 PRECHECKED BY	邵赵龙	邵赵龙
设计 DESIGNED BY	刘有香	刘有香
建设单位 CONSTRUCTE WITH	桂林市秀峰区教育局	
工程名称 PROJECT	2026年秀峰区教育系统基本建设项目	
子项名称 ITEM	乐群小学改建项目	
图名 DRAWING TITLE	屋面空调平面图	
设计号 PRO NO.		
图号 DRAWING NO.	NT-08	版次 CHANGED NO. A
图别 DWG TYPE	暖 施	日期 DATE 2026.05

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；



一层通风平面图 1:100

总建筑面积：196.56m²

本层建筑面积：87.91m²

锦辉项目管理集团有限公司
JINHUI PROTECT MANAGEMENT GROUP CO.,LTD

资质证书编号：A352006090
建筑行业乙级;市政行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程)专项乙级；电力行业(新能源发电、变电工程、送电工程) 专业乙级；

备注 REMARK

项目编码 ISBN
（可留拟打码位置）

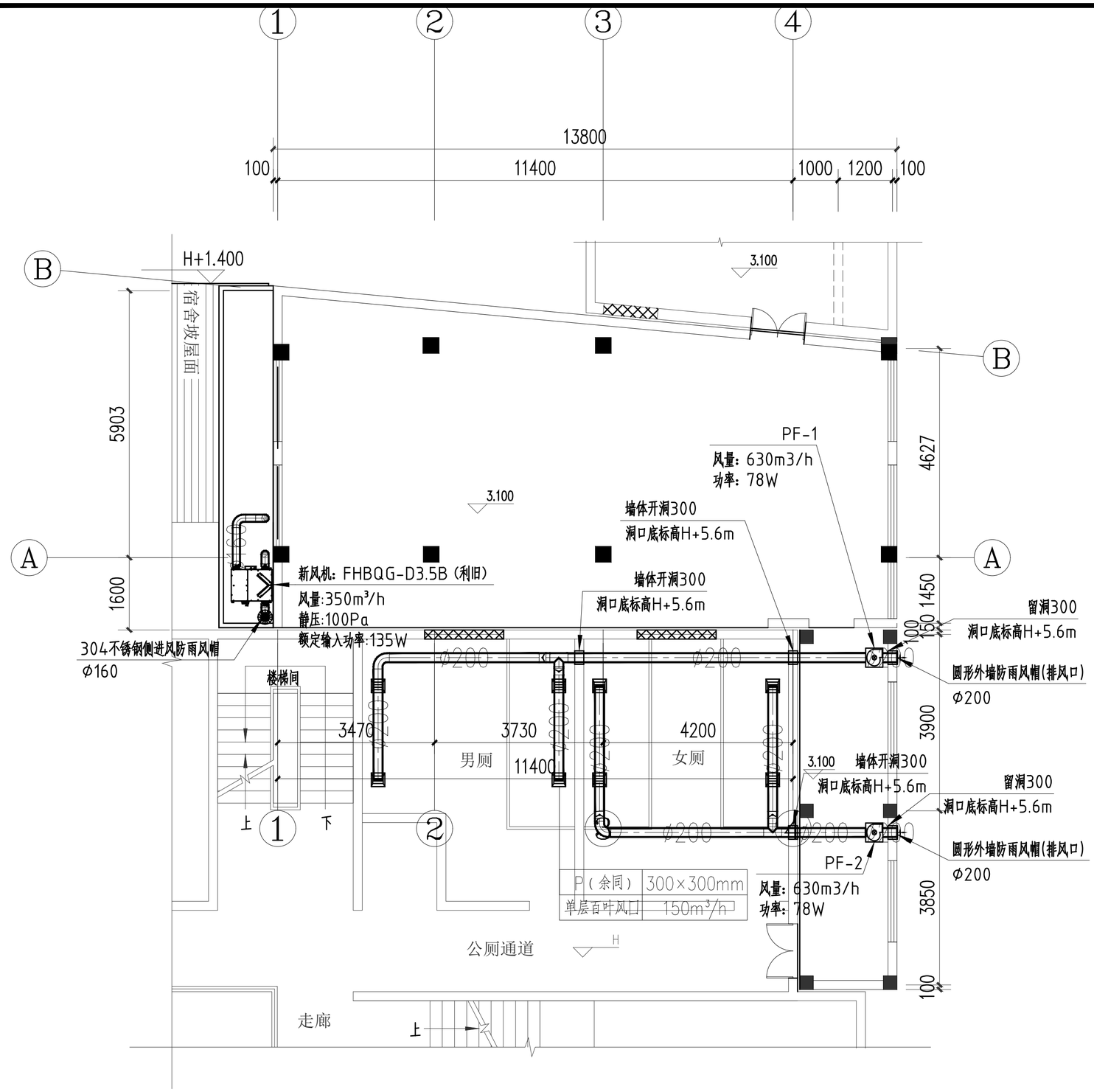
贵州省建设工程设计出图专用章
锦辉项目管理集团有限公司
资质证书编号:A352006090 有效期至:2028年10月20日

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY	杨 杰	杨杰
审核 REVIEWED BY	邓淑芬	邓淑芬
项目负责 PROJECT DIRECTOR	杨 杰	杨杰
专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE	刘有香	刘有香
校对 PRECHECKED BY	邵赵龙	邵赵龙
设计 DESIGNED BY	刘有香	刘有香

建设单位 CONSTRUCTE WITH	桂林市秀峰区教育局
工程名称 PROJECT	2026年秀峰区教育系统基本建设项目
子项名称 ITEM	乐群小学改建项目
图名 DRAWING TITLE	一层通风平面图
设计号 PRO NO.	

图号 DRAWING NO.	NT-09	版次 CHANGED NO.	A
图别 DWG TYPE	暖 施	日期 DATE	2026.05

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；



二层通风平面图 1:100

本层建筑面积：108.65m²

锦辉项目管理集团有限公司
JINHUI PROTECT MANAGEMENT GROUP CO.,LTD

资质证书编号：A352006090
建筑行业乙级;市政行业乙级；风景园林工程设计专项乙级；环境工程(固体废物处理处置工程、水污染防治工程、大气污染防治工程)专项乙级；电力行业(新能源发电、变电工程、送电工程) 专业乙级；

备注 REMARK

项目编码 STAMP

贵州省建设工程设计出图专用章
锦辉项目管理集团有限公司
资质证书编号:A352006090 有效期至:2028年10月20日

审定 AUTHORIZED FOR ISSUE BY	杨 杰	
审 核 REVIEWED BY	邓淑芬	
项目负责 PROJECT DIRECTOR	杨 杰	
专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE	刘有香	
校 对 PRECHECKED BY	邵赵龙	
设 计 DESIGNED BY	刘有香	

建设单位 CONSTRUCTE WITH	桂林市秀峰区教育局
工程名称 PROJECT	2026年秀峰区教育系统基本建设项目
子项名称 ITEM	乐群小学改建项目
图名 DRAWING TITLE	二层通风平面图
设计号 PRO NO.	

图 号 DRAWING NO.	NT-10	版次 CHANGED NO.	A
图 别 DWG TYPE	暖 施	日 期 DATE	2026.05

注意：
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效；
本施工图应经相关部门审批通过后方可施工；