

钢结构设计总说明

- 一、本工程为钢屋架平改坡工程，设计使用年限为 50 年。
二、设计尺寸与标高：设计图示均以毫米为单位，标高以米为单位。
三、主要设计依据

1、《建筑荷载规范》	GB 50009-2001
2、《钢结构设计规范》	GB 50017-2003
3、《混凝土结构设计规范》	GB 50010-2002
4、《冷弯薄壁型钢结构技术规范》	GB 50018-2002
5、《建筑抗震设计分类标准》	GB 50223-95
6、《钢-混凝土组合楼盖结构设计与施工规程》	YB 9238-92
7、《钢结构工程施工质量验收规范》	GB 50205-2001
8、《建筑钢结构焊接技术规程》	JGJ 81-2002
9、《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》	GB J 82-91
10、《低合金高强度结构钢》	GB/T 1591-94
11、《碳素结构钢》	GB 700-88
12、《优质碳素结构钢》	GB/T 699-1999
13、《低合金钢焊条》	GB/T 5118-1995
14、《碳钢焊条》	GB/T 5117-1995
15、《熔化焊用钢丝》	GB/T 14957-94
16、《气体保护焊用钢丝》	GB/T 14957-94
17、《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》	GB 8923-88
18、相关现行建筑施工规范	

四、荷载

- 1、基本风压：0.35kN/m²；地面粗糙度：B 类
2、基本雪压：0.5kN/m²；
3、楼面均布荷载标准值：
屋面活载：0.50kN/m²；
4、地震设防烈度：6 度

五、结构计算程序：PKPM

六、材料采用

- 1、主结构(框架梁、柱、夹层梁)均采用现行国家标准《低合金高强度结构钢》(GB/T 1591-94)中规定的 Q355-B 钢，对焊接结构用钢，应具有含碳量的合格保证，并保证屈服点、抗拉强度、伸长率和碳、硫、磷极限含量要求。主结构构件采用的钢材应符合现行国家标准《热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差》(GB 709-88)的规定，所选材料的实测厚度应在设计公称厚度所对应的公差范围内。
2、次结构(端梁、实腹檩条及面板等冷弯薄壁构件)均采用与 Q355-B 钢等强的材料，且应有屈服点、抗拉强度及伸长率的合格保证。
3、所有热轧型钢(角钢、方管和圆管等)均采用现行国家标准《碳素结构钢》(GB 700-88)中规定的 Q355-B 钢；对焊接结构用钢，应具有含碳量的合格保证。
4、螺栓
(1)高强度螺栓(摩擦型)：应采用符合现行国家标准《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈技术条件》(GB/T 1228-1231)中规定的 10.9S 螺栓。
(2)普通螺栓：应符合现行国家标准《六角头-C级》(GB/T 5780-2000)的规定，其机械性能应符合现行国标《紧固件机械性能、螺栓、螺钉和螺母》(GB 30981)的规定。
5、锚栓应采用符合国家标准《碳素结构钢》(GB 700-88)规定的 Q355-B 钢制成。
6、焊钉：圆柱头焊钉连接件应符合现行国家标准《圆柱头焊钉》(GB 10433-89)的规定，应采用优质 ML 钢制成。

8、焊条：

- (1) 手工电弧焊用的焊条，应符合现行国家标准《碳钢焊条》(GB/T 5117) 或《低合金钢焊条》(GB/T 5118) 的规定，选择的焊条型号应与主体金属力学性能相适应。
(2) 埋弧自动焊或半自动焊用的焊丝，应符合现行国家标准《熔化焊用钢丝》(GB/T 14957-94) 的规定，选择的焊条型号应与主体金属力学性能相适应。
(3) 气体保护焊用钢丝，应符合现行国家标准《气体保护焊用钢丝》(GB/T14958-94) 的规定，选择的焊条型号应与主体金属力学性能相适应。
9、混凝土：
楼板：楼面混凝土强度等级不低于 C25。
地基基础：基础混凝土强度等级应见混凝土部分说明，强度不低于 C25。

10、若需材料代用，必须经设计部门批准。

七、钢结构制作

- 1、钢结构应严格按照《钢结构工程施工质量验收规范》(GB 50205-2001) 规定进行。各种构件必须就样加以校核，尺寸无误后方可下料加工，出厂前需进行预装配检查。
2、钢材加工前应进行校正使之平整。放样和下料应根据工艺要求预留制作和安装时的焊接收缩，切割端等需要的加工余量。
3、翼缘板和腹板可采用火焰或等离子切割机进行切割，切割面质量应符合 (JB 3092-82) 的规定。
4、本设计所标明的全熔透对接焊缝均要求与母材等强，焊缝质量应符合《建筑钢结构焊接规程》(JGJ 81-2002) 规定的二级焊缝质量标准，其余焊缝质量等级为二级。
5、翼板与腹板间的角焊缝采用埋弧自动焊或气体保护焊。
6、翼板拼接长度不应小于两倍板宽，且应大于 600mm；腹板拼接宽度应大于 300mm；长度应大于 600mm；长度和宽度方向均可拼接，拼接缝为“十”字形或“T”型，但“T”型交叉焊交叉点间的间距不得小于 200mm；上下翼板和腹板的拼接焊缝应错开 200mm 以上；端板不允许拼接。
7、对接焊缝应在焊缝两端设置引弧和引出板，其材质和坡口型式应与母材相同。引弧和引出的焊缝长度对手工焊及气体保护焊应大于 20mm；对埋弧焊应大于 50mm；焊完后应采用气割切除引弧和引出板，并修复平整，不得用锤击落。
8、未注明的贴角焊缝，其焊脚尺寸 h_f 等于较薄构件的厚度，焊缝长度沿构件搭接全长满焊。
9、施焊时，应根据结构的特点选择合理的焊接顺序、方法和措施，以减少焊接应力和焊接变形，保证焊接质量。

八、构件的运输和安装

- 1、在运输及操作过程中要防止构件变形和损坏，严禁在安装好的构件上随意设置吊挂恒载的支架或加载点或施加临时荷载，以免造成构件损坏或变形增大。
2、预埋地脚螺栓时，必须用模板进行定位，严禁手工插埋螺栓！
3、若需预留柱底板抗剪连接件所需的槽口，则预留槽口尺寸比剪力件的尺寸每边至少放 15mm 余量，待钢柱就位后，再灌浆密实，剪力件预留槽口必须事先预留，不得事后开凿。
4、构件吊装应在基础混凝土强度达到设计强度的 75% 以后进行。
5、构件安装前，必须取得基础验收的合格资料。
6、构件安装前，应对构件的质量进行检查，构件的永久变形和缺陷超出允许偏差时，应进行处理。
7、钢柱脚采用螺母调平，座浆支承时，应在结构形成空间刚度单元，经检测和校核几何尺寸，确认无误后，及时用微膨胀细石混凝土 C35 浇筑填充柱底板与基础间的空隙。
8、施工过程中应采取措，防止柱底板下地脚螺栓失稳。
9、构件在吊装过程中，应采取措保证其刚度，以防吊装变形。
10、安装过程中，在结构尚未形成稳定体系前，应采取临时支撑措施，以确保安全。
11、檩条、端梁、屋面板及墙板的安装应符合现行相关规程的规定。
12、构件在运输和安装过程中，被破坏的涂层部分及安装连接处，应在结构安装完成并固定后，按有关规定补涂。

- 13、安装高强度螺栓时，构件的摩擦面应保持干燥，严禁雨中作业！
14、高强度螺栓的紧固应根据现行施工规程的要求，用扭矩法或转角法施工。

17、现场制孔和扩孔：

- (1) 若现场需扩孔，应采用扩孔器或大号钻头进行扩孔，孔壁需打磨光滑。
(2) 若现场需制孔，应优先采用钻孔，钻孔有困难时，可用火焰割小孔，再扩孔至设计要求孔位，整圆磨光。
18、钢结构安装的容许偏差应符合《钢结构工程施工质量验收规范》5.0.2-1~5.0.2-3 的规定。

九、钢结构除锈与涂装

- 1、除锈：在制作前钢材表面应进行喷砂除锈处理，除锈质量等级要求达到《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923-88) 中的 Sa2.5 级标准。
2、涂装：钢结构出厂前应涂防锈底漆一道，安装完后涂底漆一道面漆两道，要求涂层干燥膜总厚度为 150μm，并严格按照 GB50205-2001 的 14.2.2 条款执行。
3、现场焊接两侧各 50mm 范围内暂不涂漆，待现场焊完后，按规定补漆。
4、高强度螺栓连接部位的涂装，须在终拧后进行。

十、施工要求

- 1、钢结构安装应根据设计文件和施工图编制施工组织设计。
2、钢结构安装前应对建筑物的定位轴线、基础轴线、标高和地脚螺栓位置、地脚螺栓材质、基础混凝土强度等进行检查，并按《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205-2001) 检查和办理交接验收。
3、利用安装好的钢结构吊装其他构件和设备时，应事先征得设计单位的同意。
4、悬挑构件须待混凝土强度等级达到 100% 后方可拆除支撑，施工中不得作为承重构件使用。
5、所有洞口、预埋件均应配合建筑、设备图纸预留预埋，不得事后补凿；钢结构构件上悬挂预埋件焊接，装修焊件应预先焊接连接板，不得直接在构件上焊接，如需加焊需经设计同意方可实施。严禁随意切割钻孔。

十一、其他：

- 1、本工程 耐火等级为二级，安全等级为二级。
2、本设计图中所有构件的重量及尺寸仅供参考。
3、若本说明与单体中说明有矛盾时，以单体说明为准。
4、未尽事宜，请按现行国家规范、规程的有关规定执行。

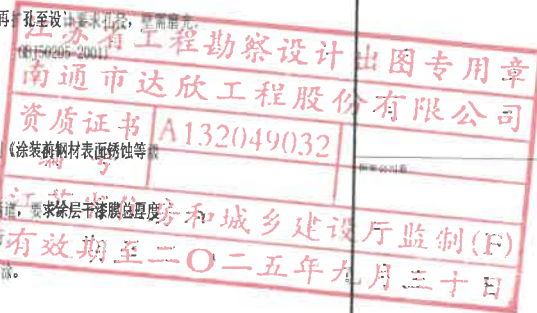


达欣集团

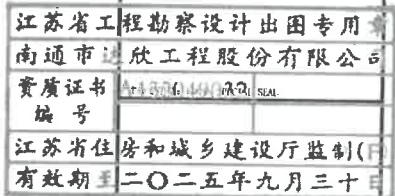
南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号：A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS



修改原因
REVISION REASON



出图专用章，MAP OUT SPECIAL SEAL

签署栏
SIGNATURE

制图	高鸣	张虹
校核	张虹	张虹
审核	刘进	张虹
审定	张虹	张虹
批准	张虹	张虹

会签栏
CHECK SIGNATURE

建筑	张虹	电气	张虹
结构	张虹	暖通	张虹
给排水	张虹	智能	张虹

建设单位
BUILDING UNIT

工程名称
PROJECT NAME

图纸名称
DRAWING TITLE

设计编号
DESIGN NO.

设计阶段
DESIGN STAGE

设计日期
DESIGN DATE

设计比例
DESIGN SCALE

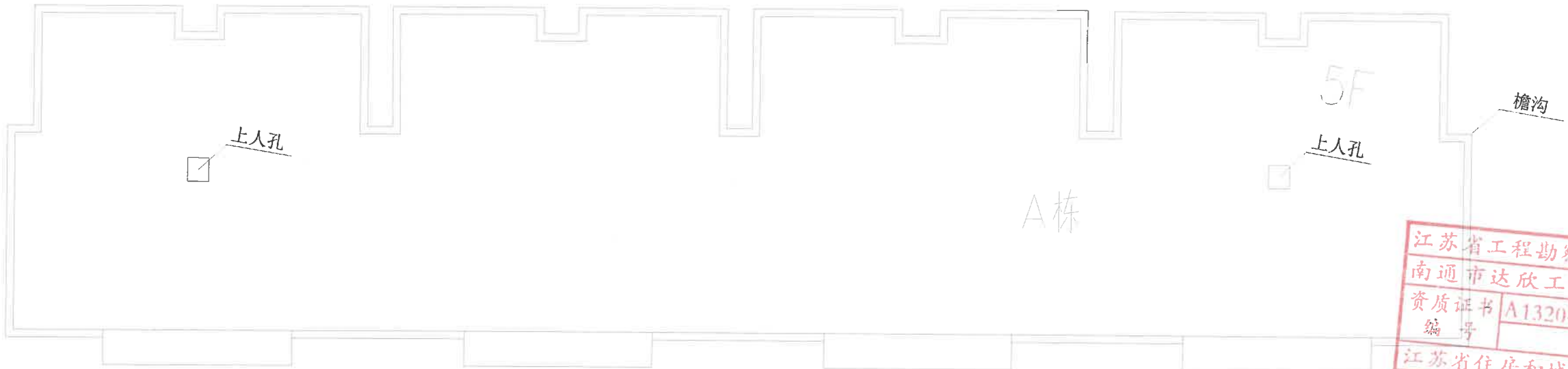
图号
DRAWING NO.

版本
VERSION

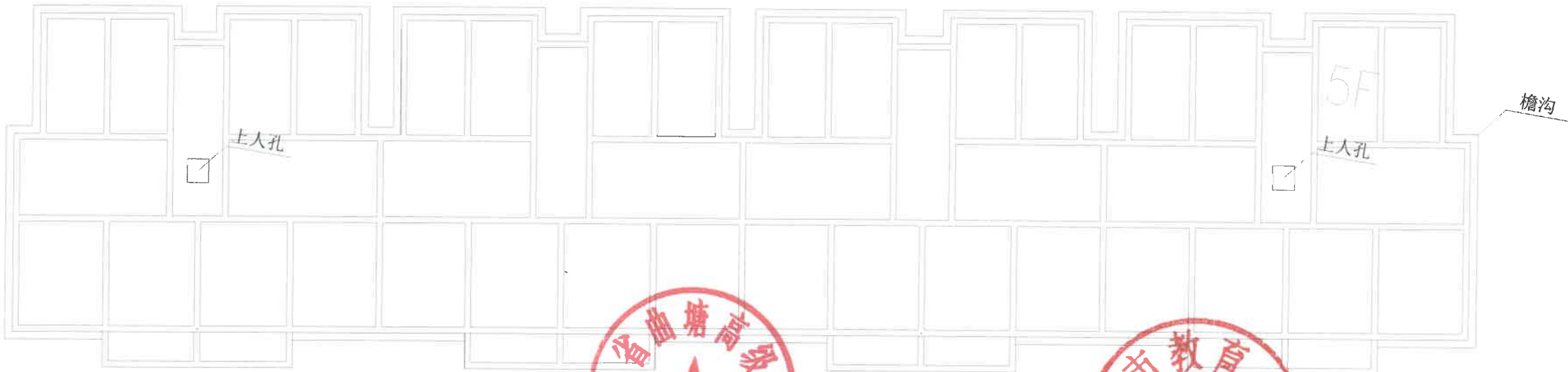
日期
DATE

本图不盖出图专用章和注册专用章视为无效

给排水
ELECTRICAL
暖通
结构
专业
会签栏
SIGNATURE



A栋屋面平面图



南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

修改原因
REVISION REASON

注册专用章: LOGIN SPECIAL SEAL

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

签署栏
SIGNATURE

制图 DRAWING BY	高鸣	张虹
校对 CHECK BY	张虹	张虹
专业负责人 PROFESSIONAL RESPONSIBLE	刘进	张虹
项目负责人 PROJECT MANAGER	张虹	张虹
审核 REVIEW BY	刘进	张虹
审定 APPROVE BY	殷文进	张虹

会签栏
CONSTRUCTION LINE

建筑 ARCHITECTURE	张虹	电气 ELECTRICAL	张虹
结构 STRUCTURE	张虹	暖通 HEATING	张虹
给排水 WATER SUPPLY	张虹	暖通 HEATING	张虹

建设单位
CLIENT

南通高级中学

工程名称
PROJECT

敬重新村屋面改造工程

图纸名称
DRAWING NAME

A栋屋面平面图
A栋楼层平面图

设计编号
DESIGN NO.

图号
DRAWING NO.

002

设计阶段
DESIGN STAGE

版次
VERSION

001

比例
SCALE

日期
DATE

本图不盖出图专用章和注册专用章视为无效

给排水
ELEC.
暖通
PLUMBING
ELECTRICAL
HEATING
ARCHITECTURAL
STRUCTURE
COMBINATION
STRUCTURE



达欣集团

南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日
修改原因
REVISION REASON

注册专用章: LOGIN SPECIAL SEAL

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

签署栏
SIGNATURE

制图 DRAW BY	高鸣	张虹
校对 CHECK BY	张虹	刘进
专业负责人 SPECIALIST	刘进	张虹
项目负责人 PROJECT LEADER	张虹	刘进
审核 REVIEW BY	刘进	张虹
审定 APPROVE BY	殷文进	

会签栏
COLLABORATION

建筑 ARCHITECTURE	张虹	电气 ELECTRIC	张虹
结构 STRUCTURE	张虹	暖通 HEATING	张虹
给排水 PLUMBING	张虹	暖通 HEATING	张虹

建设单位
CLIENT

向塘高级中学

工程名称
PROJECT

教堂新村屋面改造工程

图纸名称
DRAWING TITLE

B栋屋面平面图
B栋墙体示意图

设计编号
DRAWING NO.

图号
DRAWING NO.

003

设计阶段
STAGE

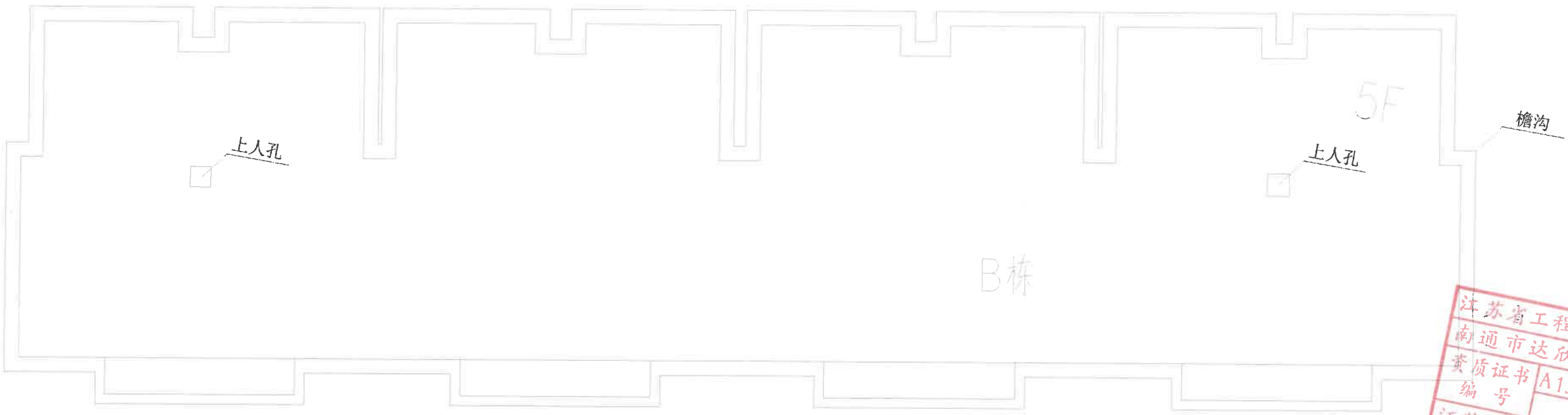
版次
VERSION

1.0

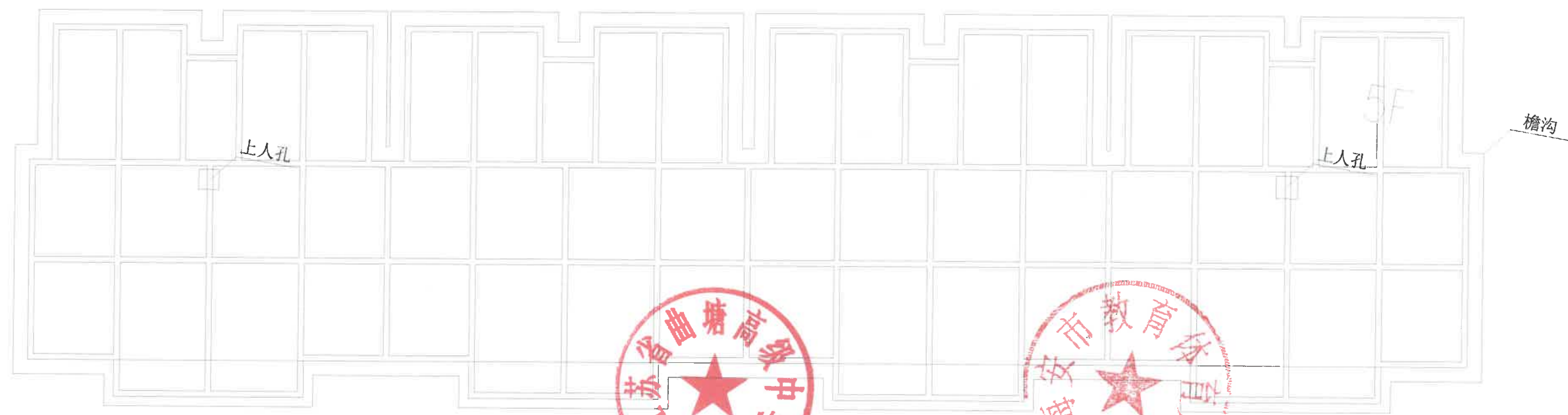
比例
SCALE

日期
DATE

2023.09.30



B栋屋面平面图

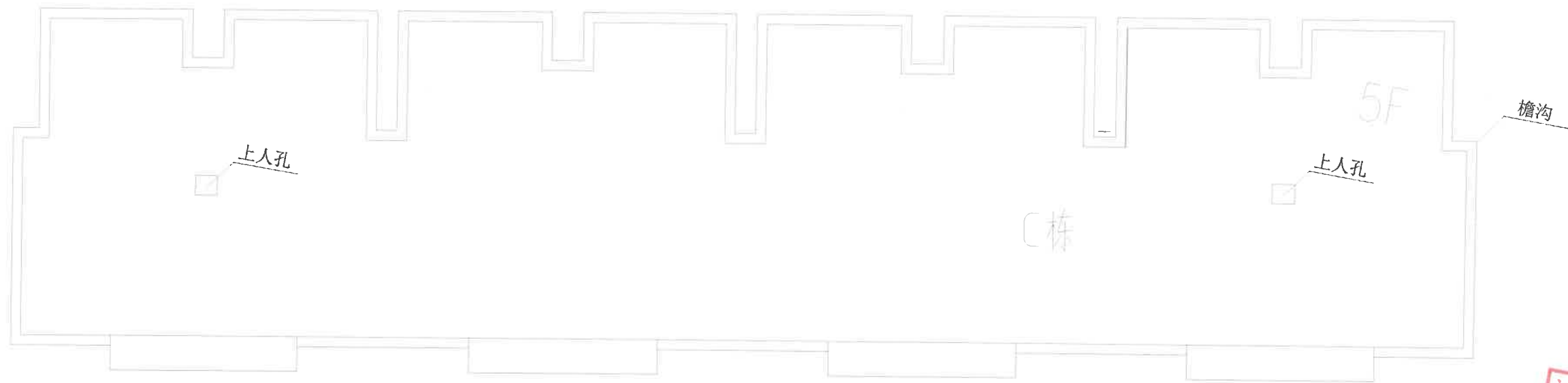


B栋墙体示意图

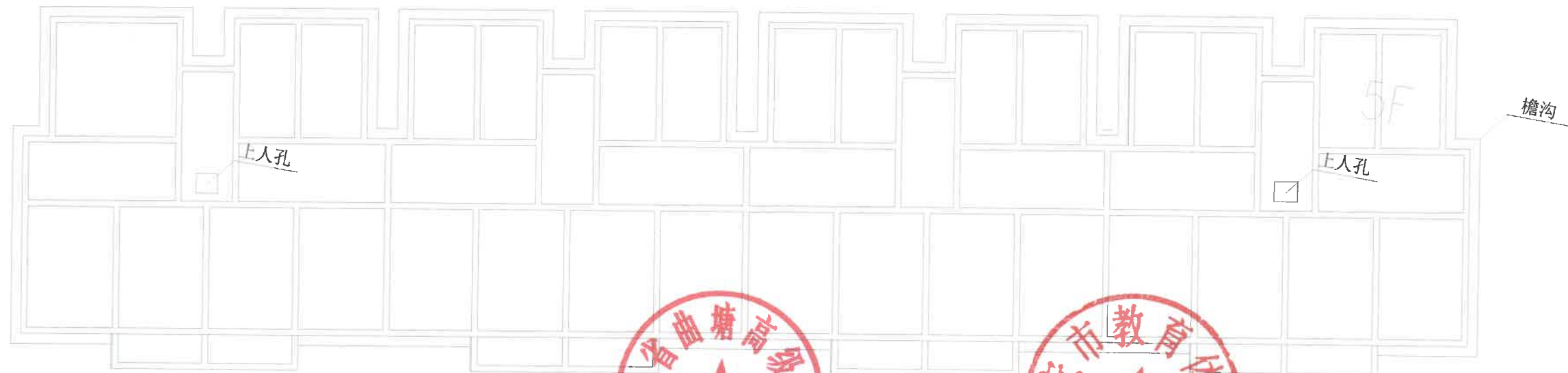


本图不出图专用章和注册专用章视为无效

给排水
ELEC.
暖通
结构
建筑
会签栏
COORDINATION
SIGNATURE



C栋屋面平面图



南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

附审公司章

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书编号 A132049032
有效期至二〇二五年九月三十日

注册专用章: LOGIN SPECIAL SEAL

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书编号 A132049032
有效期至二〇二五年九月三十日

签署栏
SIGNATURE

制图	高鸣	设计
校对	张虹	审核
专业负责人	刘进	审核
项目负责人	张虹	审核
审核	刘进	审核
审定	殷文进	审核

会签栏
COORDINATION

建筑	张虹	电气	张虹
结构	张虹	暖通	张虹
给排水	张虹	暖通	张虹

建设单位
UNIVERSITY

工程名称
PROJECT

图纸名称
DRAWING TITLE

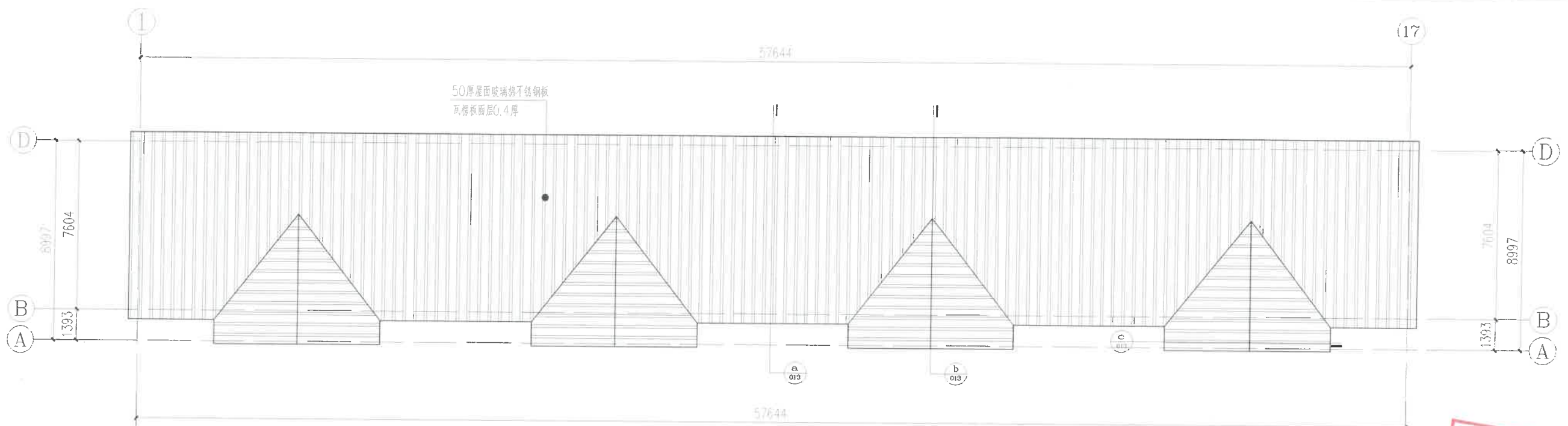
设计编号
DESIGN NO.

设计阶段
DESIGN STAGE

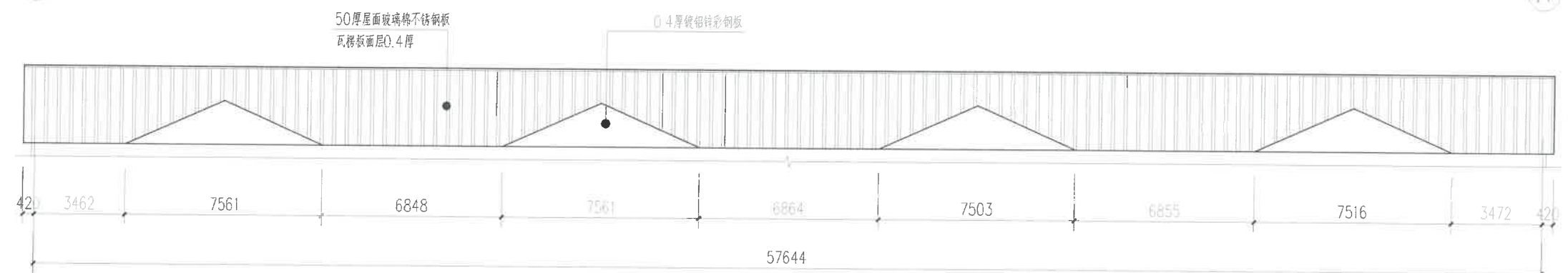
比例
SCALE

本图不盖出图专用章和注册专用章视为无效

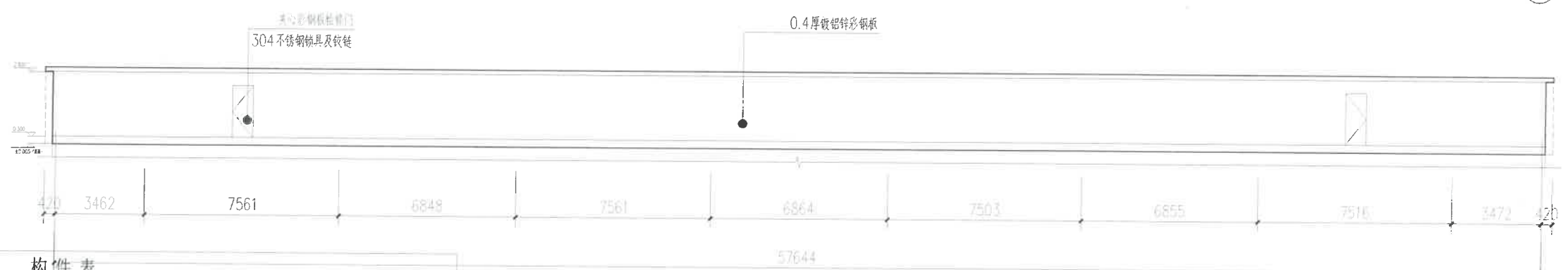
给排水
PLUMBING
电气
ELECTRICAL
暖通
HEATING
结构
STRUCTURE
建筑
ARCHITECTURE
会签栏
COORDINATION



A栋夹心彩钢板屋面平面图 1:100



A栋夹心彩钢板屋面正立面图 1:100



A栋夹心彩钢板屋面背立面图 1:100

构件表

序号	构件名称	编号	规格	截面尺寸
1	檩条	L1	365	C 100x50x15x2.5

- 说明:
1. 材料表内0.75%、图中未注明檩条均为L1。
 2. 图中所有材料(除屋面外)均参照《江苏省建筑标准设计图集》。
 3. 本图中所有构件的制造及安装均参照《江苏省建筑标准设计图集》。
 4. 图中未注明的构件尺寸应按设计确定。
 5. 本图与《江苏省建筑标准设计图集》配套使用。
 6. 技术要求见G517-1-5轻型屋面钢屋架《设计总说明》。



南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

图审公司章

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
有效期至二〇二〇年九月三十日

注册专用章: LOGIN SPECIAL SEAL

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
有效期至二〇二〇年九月三十日

签署栏	
制图	高鸣
校对	张虹
专业负责人	刘进
项目负责人	张虹
审核	刘进
审定	殷文进

会签栏	
建筑	张虹
结构	张虹
给排水	张虹
暖通	张虹
电气	张虹
暖通	张虹
暖通	张虹

建设单位: 南通市达欣工程股份有限公司

工程名称: 南通市达欣工程股份有限公司

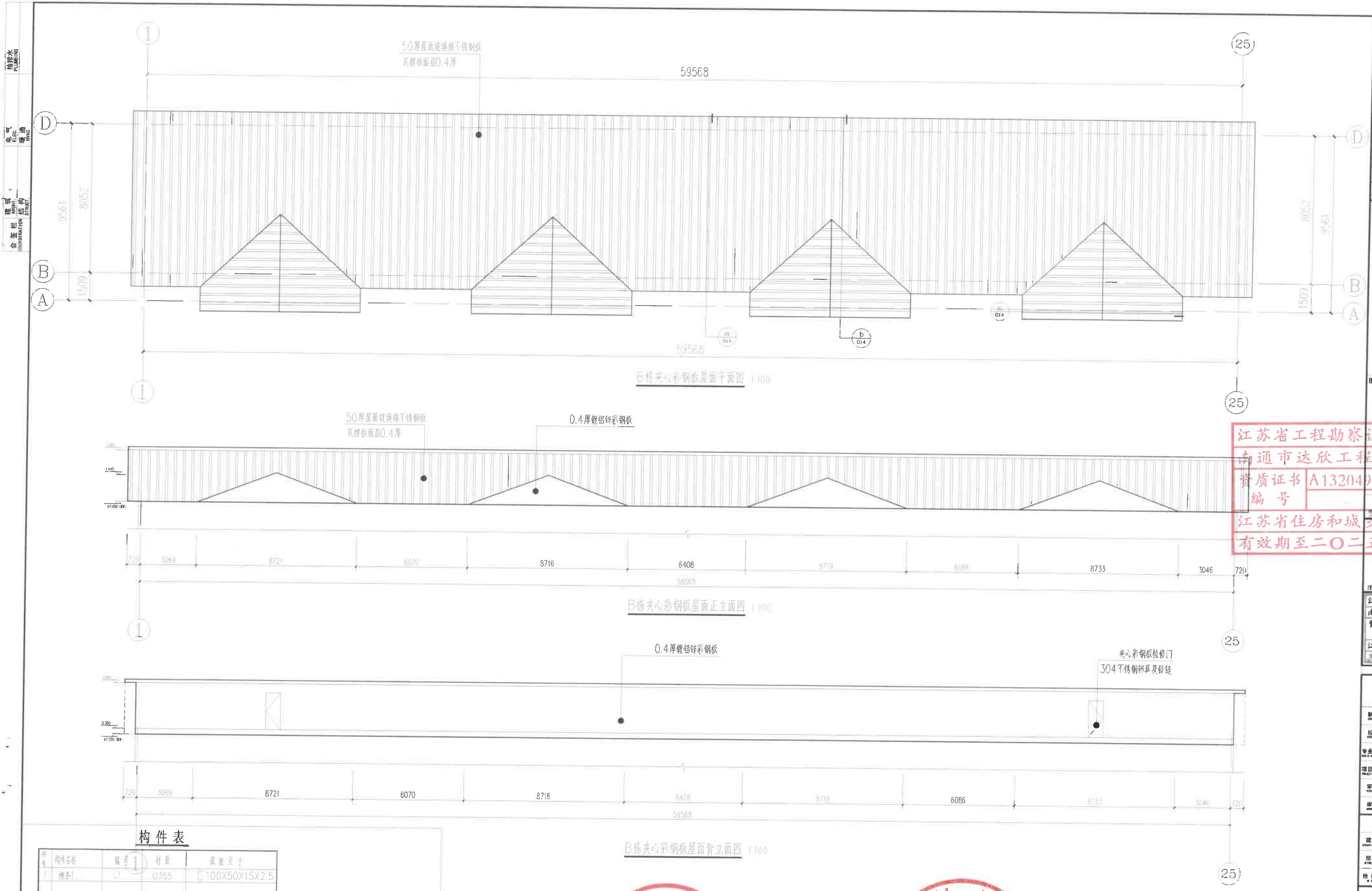
图纸名称: A栋夹心彩钢板屋面平面图

设计编号: 005

设计阶段: 初次

比例: 1:100

日期: 2020.09.30



构件表

序号	构件名称	规格	材质	截面尺寸
1	檩条1	L1	Q355	100X50X15X2.5

- 说明：
1. 材料采用Q355，图中未注明规格均按L1。
 2. 图中所有构件（除屋面架外）均参照采用标准图集G517-1~5《轻型屋面钢屋架》。
 3. 本图中所有构件的制造及安装详见图集的《安装节点图》，图中未注明的构件尺寸应按图集确定。
 4. 本图与屋面架详图配合使用。
 5. 详图要求见G517-1~5《轻型屋面钢屋架》设计总说明。



南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

图审公司章

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

注册专用章: LOGIN SPECIAL SEAL
江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

签署栏	
制图	高鸣
校对	张虹
专业负责人	刘进
项目负责人	张虹
审核	刘进
审定	殷文进

会签栏	
建筑	电气
结构	暖通
给排水	智能

建设单位	曲塘高级中学
工程名称	教室新村屋面改造工程
图签名称	B栋夹心彩钢板屋面平面图 B栋夹心彩钢板屋面正立面图 B栋夹心彩钢板屋面背立面图
设计编号	图号 006
设计阶段	版次
比例	日期

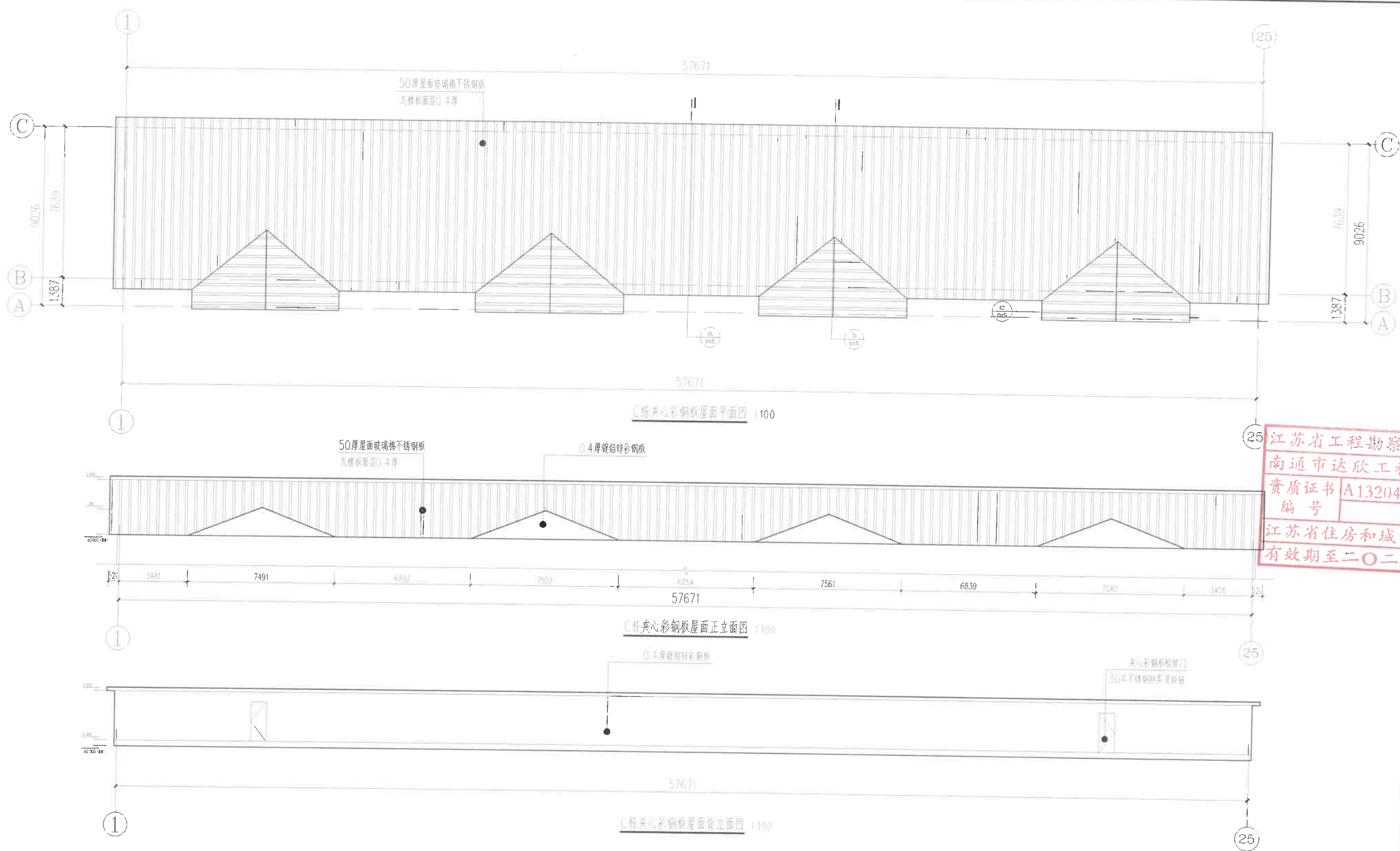


本图不盖出图专用章和注册专用章视为无效

给排水
ELEC.
暖通
PAC

建筑
ARCHT.
结构
STRUCT.

专业
COMBINATION



构件表

构件名称	编号	材质	截面尺寸
檩条1	L1	Q355	C 100X50X15X2.5

- 说明：1. 材料选用Q355，图中未注明规格者均按1.1。
2. 图中所有构件（除檩条外）均参照《轻型屋盖图集》G517-1-5《轻型屋盖图集》。
3. 本图中所有构件的制造及安装详见图集的《安装节点图》，图中未注明的构件尺寸应按样确定。
4. 本图与钢架详图配合使用。
5. 技术详图见G517-1-5《轻型屋盖图集》设计说明。



南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.
国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

图审公司章

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

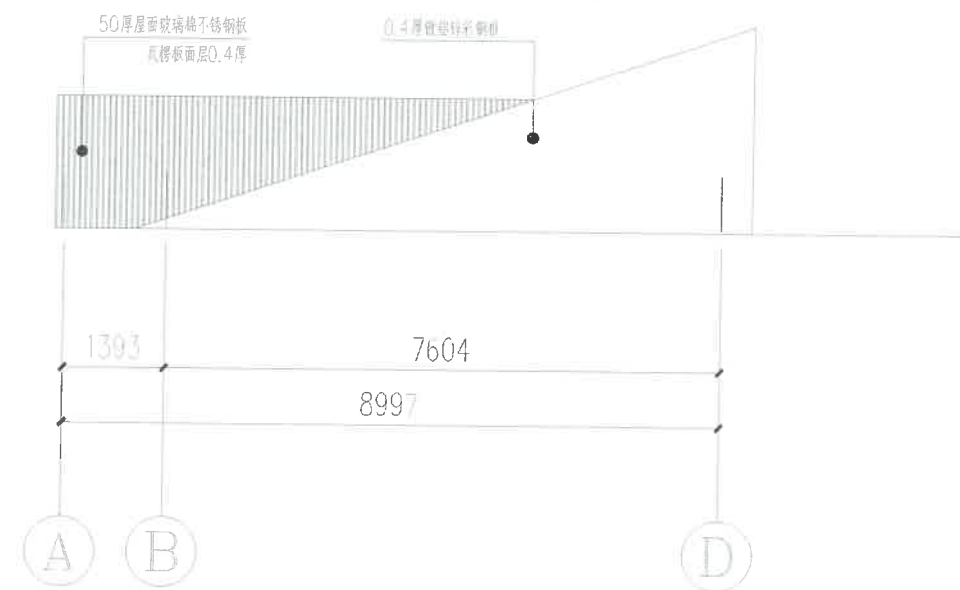
注册专用章: LOGIN SPECIAL SEAL

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

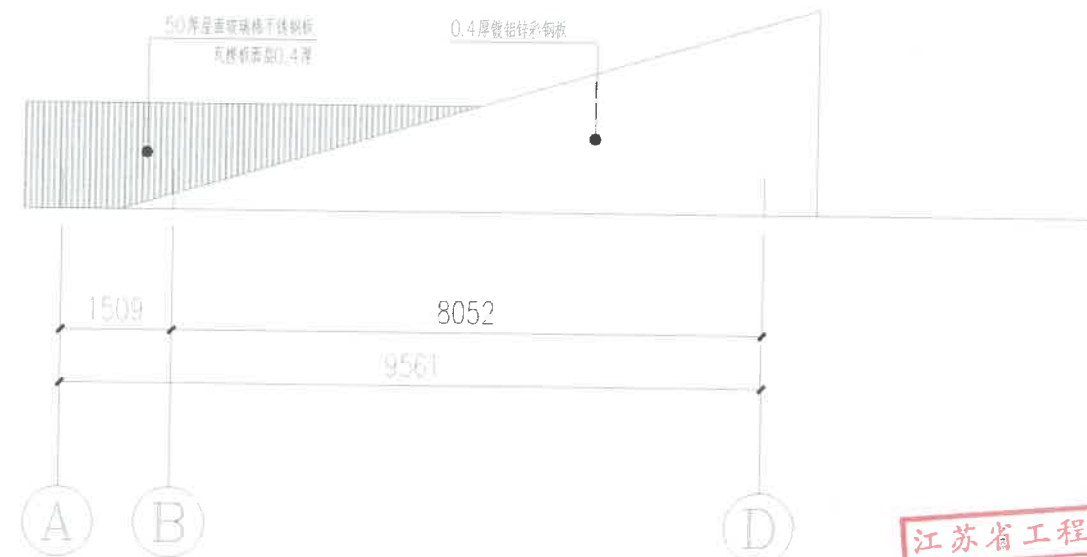
签署栏 SIGNATURE			
制图 DRAW BY	高鸣	张虹	张虹
校对 CHECK BY	张虹	张虹	张虹
专业负责人 SPECIAL INCHARGE	刘进	张虹	张虹
项目负责人 PROJECT MANAGER	张虹	张虹	张虹
审核 REVIEW BY	刘进	张虹	张虹
审定 APPROVED BY	展文进	张虹	张虹
会签栏 CONSENT			
建筑 ARCHITECTURE	张虹	电气 ELECTRIC	张虹
结构 STRUCTURE	张虹	暖通 HEATING	张虹
给排水 WATER	张虹	智能 SMART	张虹
建设单位 CLIENT	南通高级中学		
工程名称 PROJECT	新建教学楼加固改造工程		
图纸名称 DRAWING TITLE	C-檩夹心彩钢板屋面平面图 C-檩夹心彩钢板屋面正立面图 C-檩夹心彩钢板屋面背立面图		
设计编号 DESIGN NO.	图号 DRAWING NO.	007	
设计阶段 DESIGN STAGE	版次 VERSION		
比例 SCALE	日期 DATE		

本图不盖出图专用章和注册专用章视为无效

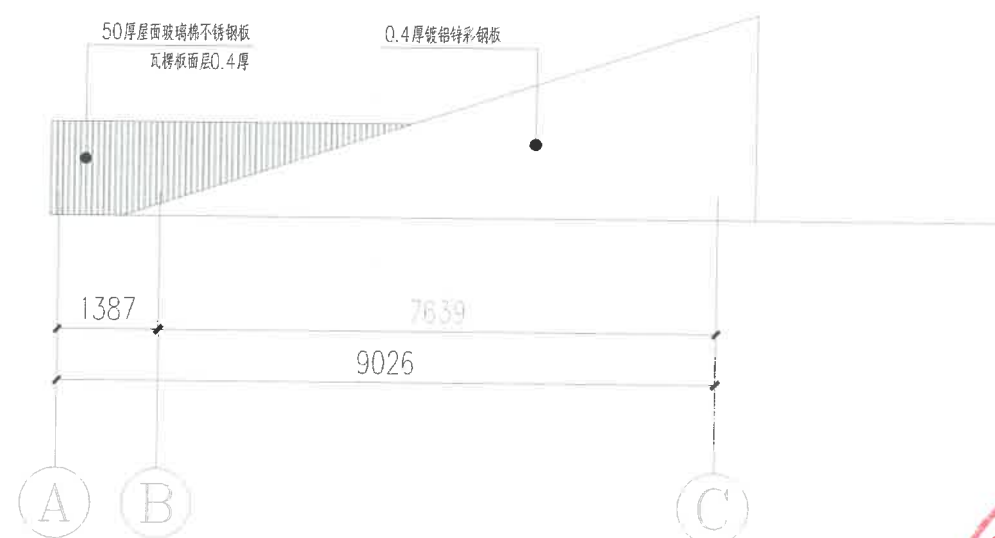
给排水
ELEG
暖通
PMG
建筑
ARCH
结构
STRUCT
会签栏
COORDINATION



A栋夹心彩钢板屋面侧立面图 1:50



B栋夹心彩钢板屋面侧立面图 1:50



C栋夹心彩钢板屋面侧立面图 1:50



南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

附审公司章

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

注册专用章: LOGIN SPECIAL SEAL
江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

签署栏	
制图	高鸣
校对	张虹
专业负责人	刘进
项目负责人	张虹
审核	刘进
审定	殷文进

会签栏	
建筑	张虹
结构	张虹
给排水	张虹
暖通	张虹
电气	张虹
暖通	张虹
给排水	张虹

建设单位: 曲塘高级中学

工程名称: 教室内村屋面改造工程

图纸名称: ABC栋夹心彩钢板屋面侧立面图

设计编号: 008
设计阶段: 施工图
比例: 1:50

给排水
ELEC
暖通
RWD
建筑
ARCH
结构
STRUCT
会签栏
COORDINATOR



南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

图审公司章

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

注册专用章: LOGIN SPECIAL SEAL

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

会签栏
SIGNATURE

制图	高鸣	张虹
校对	张虹	张虹
专业负责人	刘进	张虹
项目负责人	张虹	张虹
审核	刘进	张虹
审定	殷文进	张虹

会签栏
QUANTITY

建筑	张虹	电气	张虹
结构	张虹	暖通	张虹
给排水	张虹	智能	张虹

建设单位
CLIENT

曲塘高级中学

工程名称
PROJECT

教室新村危房改造工程

图纸名称
DRAWING TITLE

A栋夹心彩钢板屋面支撑平面图
A栋夹心彩钢板屋面支撑平面图

设计编号
DRAWING NO.

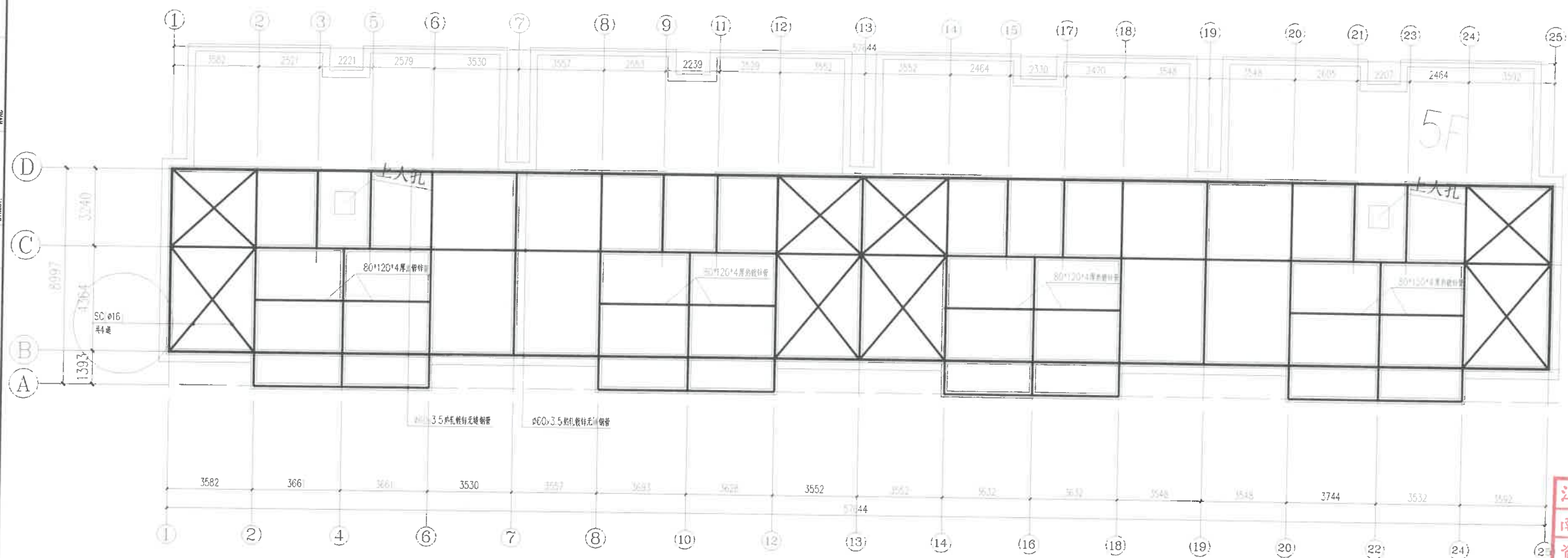
图号 009

设计阶段
DESIGN STAGE

版次
VERSION

比例
SCALE

本图不盖出图专用章和注册专用章视为无效

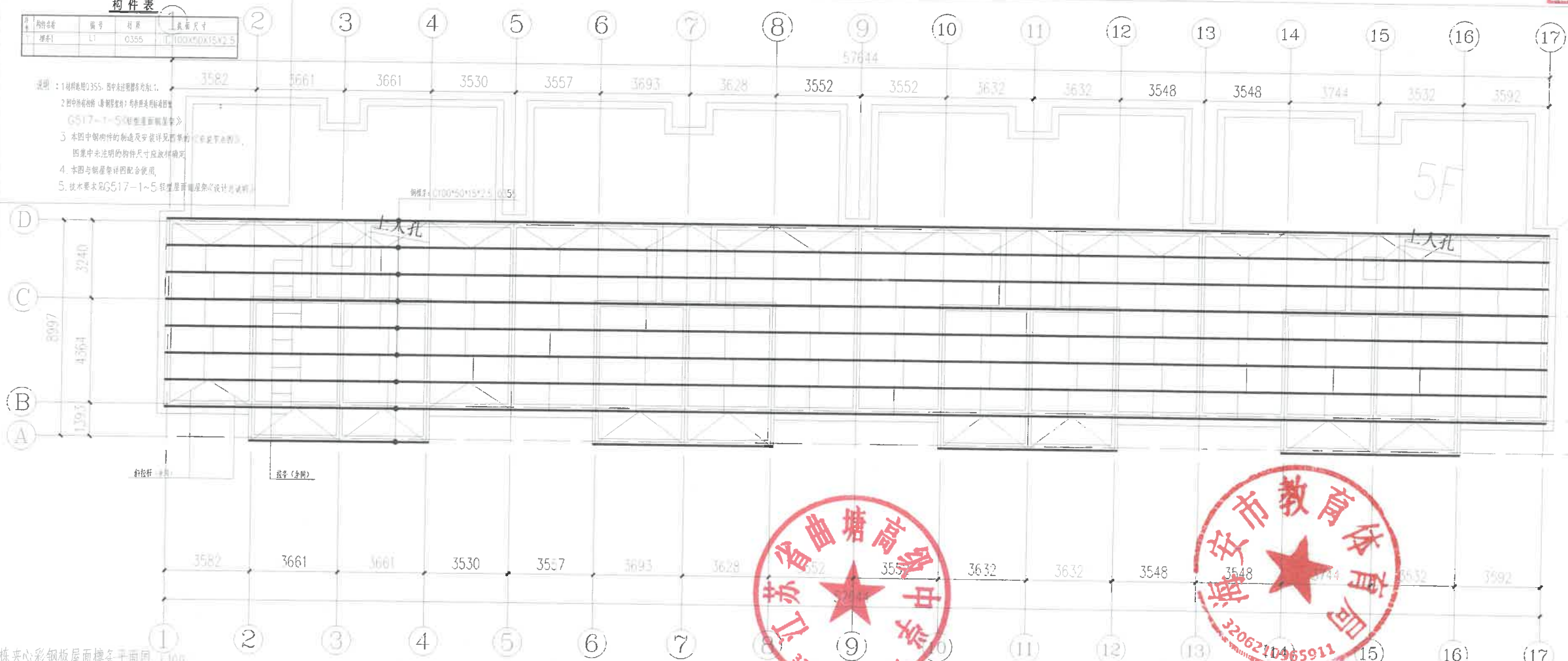


A栋夹心彩钢板屋面支撑平面图 1:100

构件表

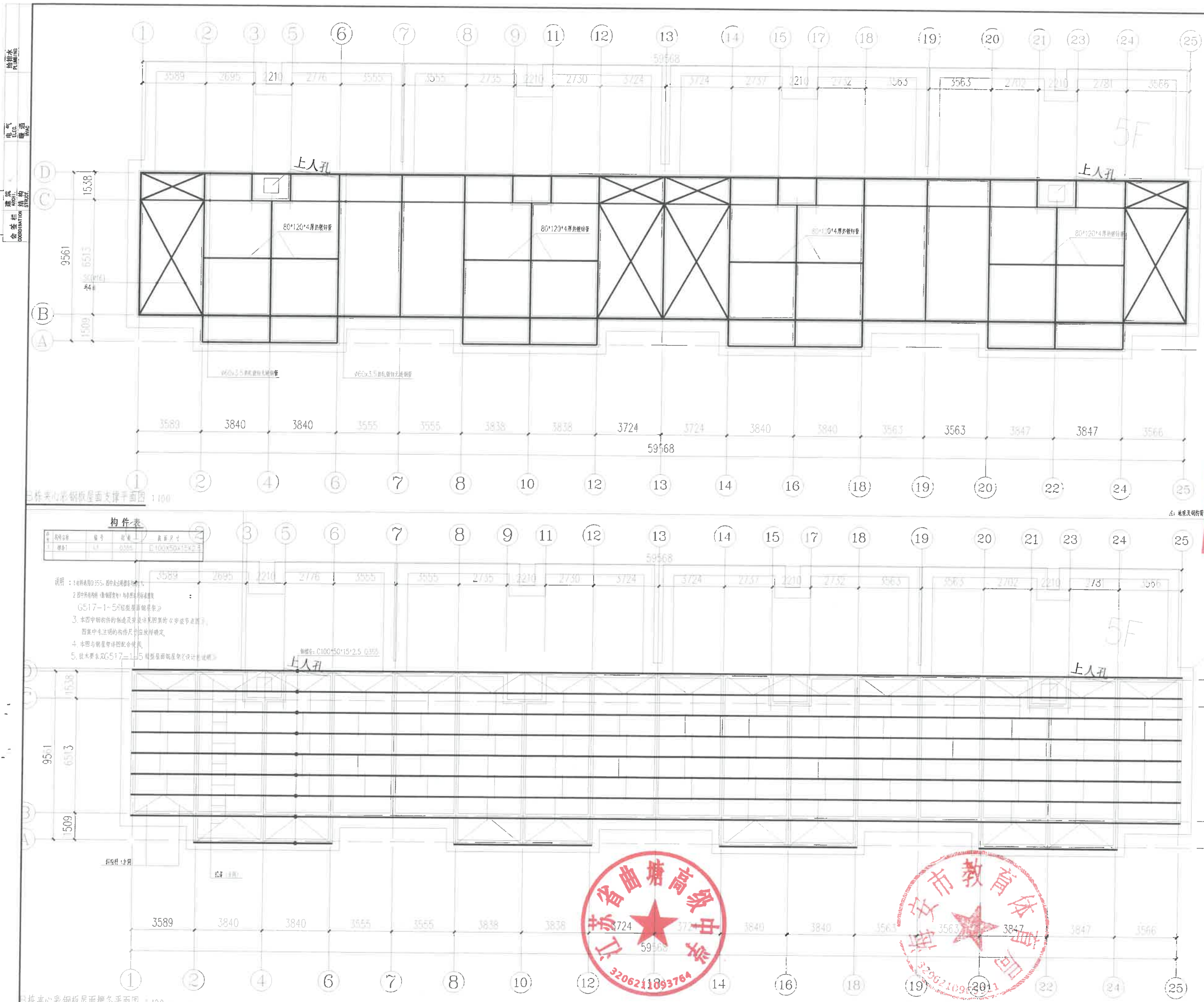
序号	名称	规格	单位	数量
1	檩条	L1	0.355	11000*100*15*2.5

- 说明:
1. 材料采用Q355, 图中未注明规格者均按1.
 2. 檩条采用冷弯薄壁型截面, 号数按图例《GB517-1-1-5《轻型门式刚架》》
 3. 本图中檩条的制造及安装应符合《GB517-1-1-5《轻型门式刚架》》, 图中未注明的尺寸应按图例。
 4. 本图与屋面系统图配合使用。
 5. 技术要求按GB517-1-1-5《轻型门式刚架》设计说明。



A栋夹心彩钢板屋面檩条平面图 1:100





南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

图审公司章

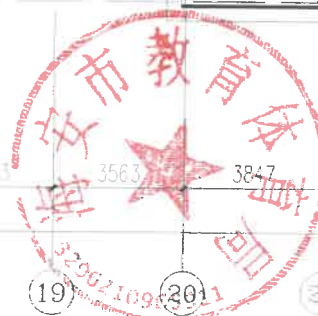
江苏省工程勘察设计院出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

江苏省工程勘察设计院出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

签署栏	
制图	高鸣
校对	张虹
专业负责人	刘进
项目负责人	张虹
审核	刘进
审定	殷文进

会签栏	
建筑	张虹
结构	殷文进
给排水	张虹
电气	张虹
暖通	张虹
智能	张虹

建设单位	白塘高级中学
工程名称	教室新村屋面改造工程
图框名称	8楼东心彩钢屋面支撑平面图 8楼东心彩钢屋面支撑平面图
设计编号	图号 010
设计阶段	版次
比例	日期

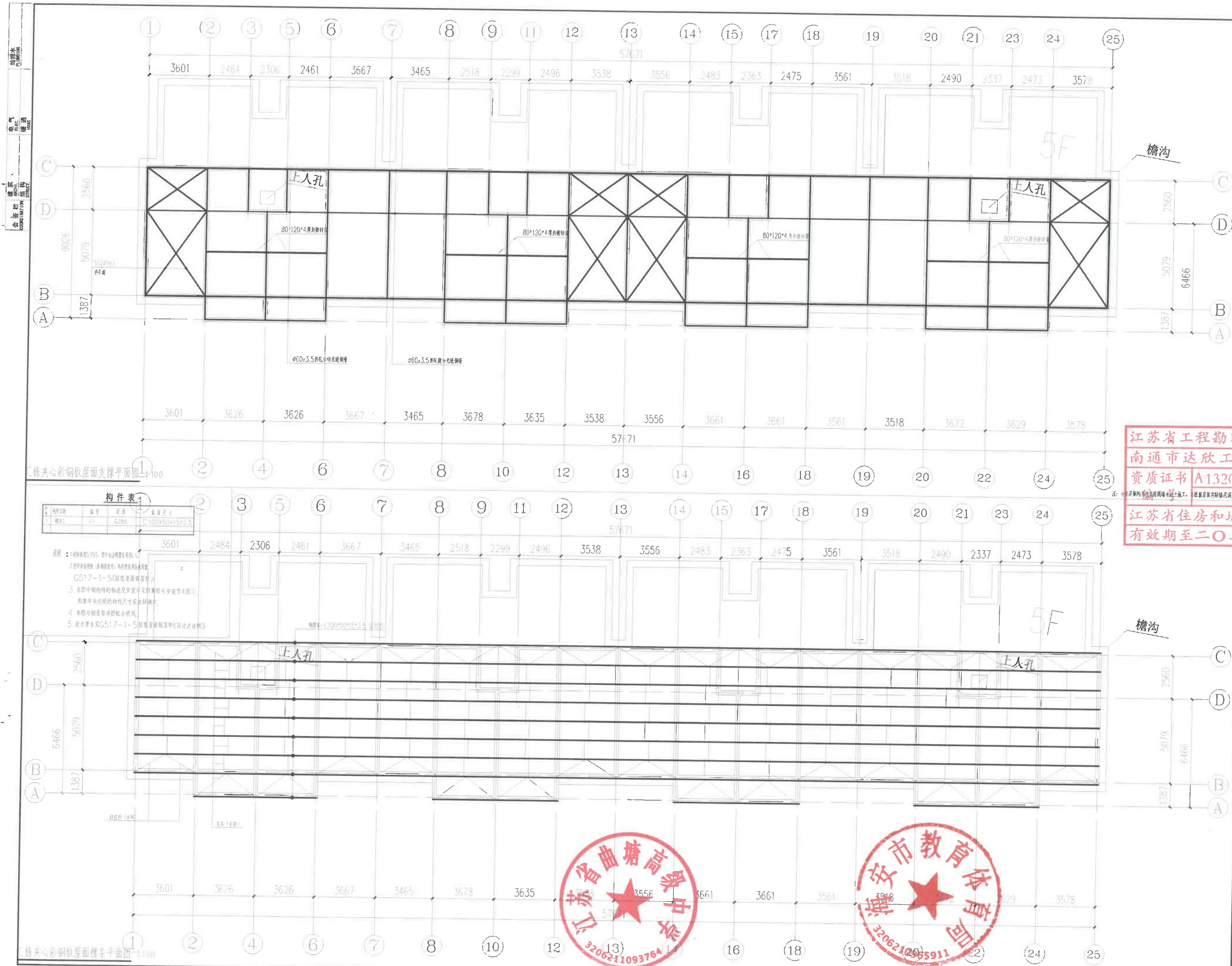


构件表

序号	名称	规格	数量
1	檩条	C100*50*15*2.5	100

说明: 1. 材料采用Q355, 檩条采用冷弯薄壁型截面;
2. 檩条间距为1500mm, 檩条与屋面板采用自攻螺钉固定;
3. 檩条与屋面板的连接及安装详图见《屋面工程技术规范》;
4. 檩条与屋面板的连接详图见《屋面工程技术规范》;
5. 技术要求见GB517-1.1.5 檩条与屋面板的连接详图。

8楼东心彩钢屋面支撑平面图 1:100



南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

图审公司章

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

签署栏	
制图	高鸣
校对	张虹
专业负责人	刘进
项目负责人	张虹
审核	刘进
审定	殷文
会签栏	
建筑	张虹
结构	张虹
给排水	张虹
暖通	张虹
电气	张虹
暖通	张虹
给排水	张虹
暖通	张虹
电气	张虹

建设单位	南通高级中学
工程名称	教室新时屋改造施工工程
图纸名称	C栋夹心彩钢板屋面支撑平面图
设计编号	011
设计阶段	施工图
日期	2024.09.30



本图不盖出图专用章和注册专用章视为无效

给排水
暖通
电气
结构
建筑
专业
工程
设计
院
南通达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.



南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

图审公司章

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132040032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

注册专用章: LOGIN SPECIAL SEAL

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132040032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

签署栏
SIGNATURE

制图	高鸣	2
校对	张虹	2
专业负责人	刘进	2
项目负责人	张虹	2
审核	刘进	2
审定	殷文进	2

会签栏
COUNTERSIGN

建筑	张虹	电气	张虹
结构	张虹	暖通	张虹
给排水	张虹	智能	张虹

建设单位
CLIENT

白塘高级中学

工程名称
PROJECT

敬宜新村屋面改造工程

图纸名称
DRAWING TITLE

ABC楼夹心彩钢板屋面背面钢构平面图

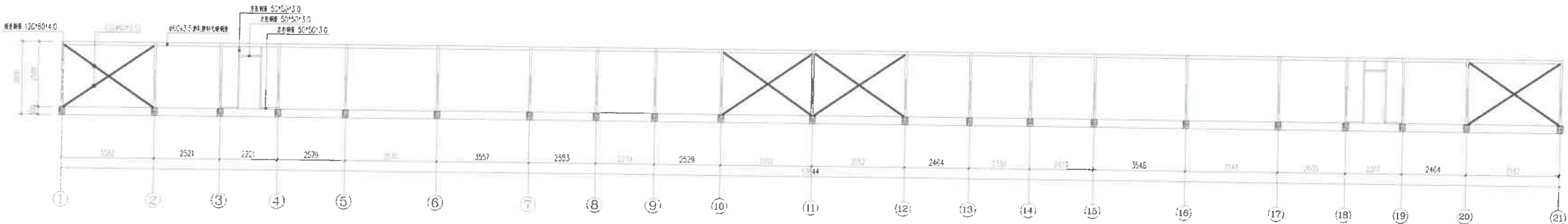
设计编号
DRAWING NO.

图号 012

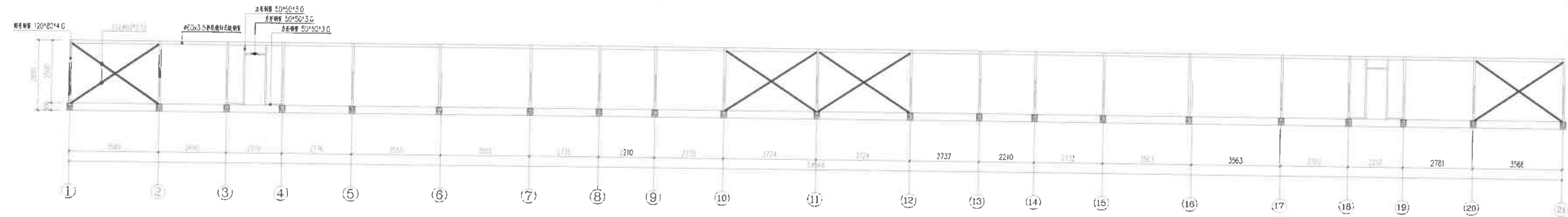
设计阶段
DESIGN STAGE

图次 1/1

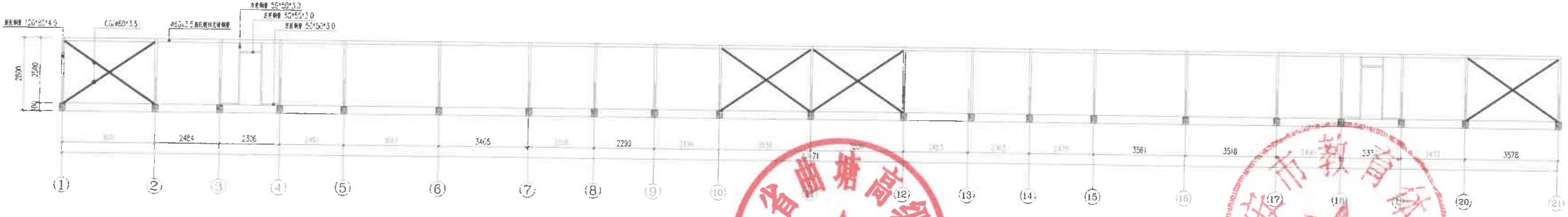
日期 2024.09.30



A楼夹心彩钢板屋面背面钢构平面图 1:100



B楼夹心彩钢板屋面背面钢构平面图 1:100



C楼夹心彩钢板屋面背面钢构平面图 1:100



注: 施工作业前应在现场进行实地踏勘, 可参照原设计进行变更。

给排水
PLUMBING
电气
ELECTRICAL
暖通
HEATING
结构
STRUCTURE
综合
COORDINATION



南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

图审公司章

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

签署栏
SIGNATURE

制图 DRAW BY	高鸣	张虹
校核 CHECK BY	张虹	张虹
专业负责人 SPECIALIST BY	刘进	张虹
项目负责人 PROJECT MANAGER BY	张虹	张虹
审核 REVIEW BY	刘进	张虹
审定 APPROVED BY	殷文进	殷文进

会签栏
CONSTRUCTION

建筑 ARCHITECTURE	电气 ELECTRIC	暖通 HEATING
结构 STRUCTURE	给排水 PLUMBING	暖通 HEATING
给排水 PLUMBING	暖通 HEATING	暖通 HEATING

建设单位
CLIENT

白城高级中学

工程名称
PROJECT NAME

教宜新村屋面改造工程

图纸名称
DRAWING TITLE

ABC栋夹心彩钢板屋面背面檩条布置图

设计编号
DRAWING NO.

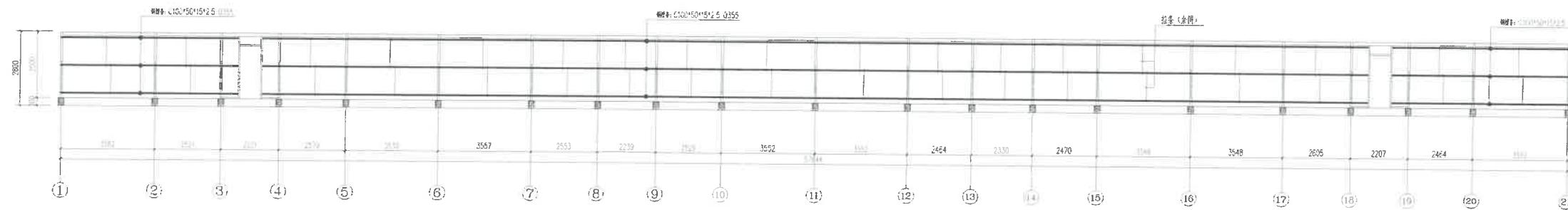
图号 013

设计阶段
DESIGN STAGE

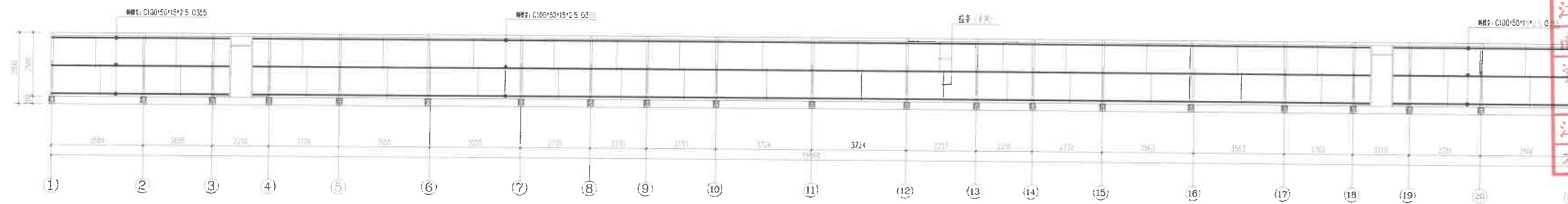
版次 第一次

比例 1:100

日期



A栋夹心彩钢板屋面背面檩条布置图 1:100



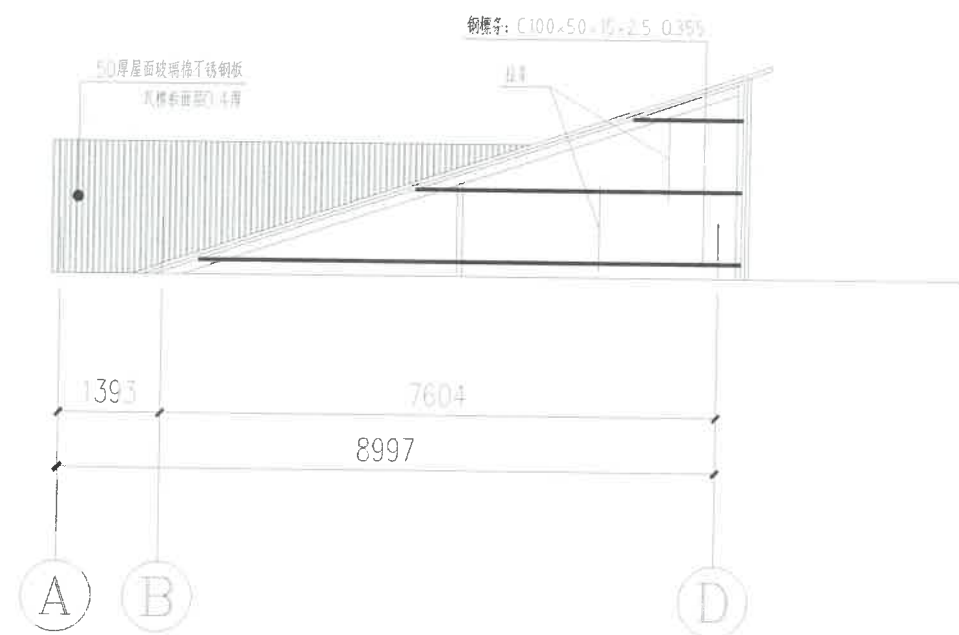
B栋夹心彩钢板屋面背面檩条布置图 1:100



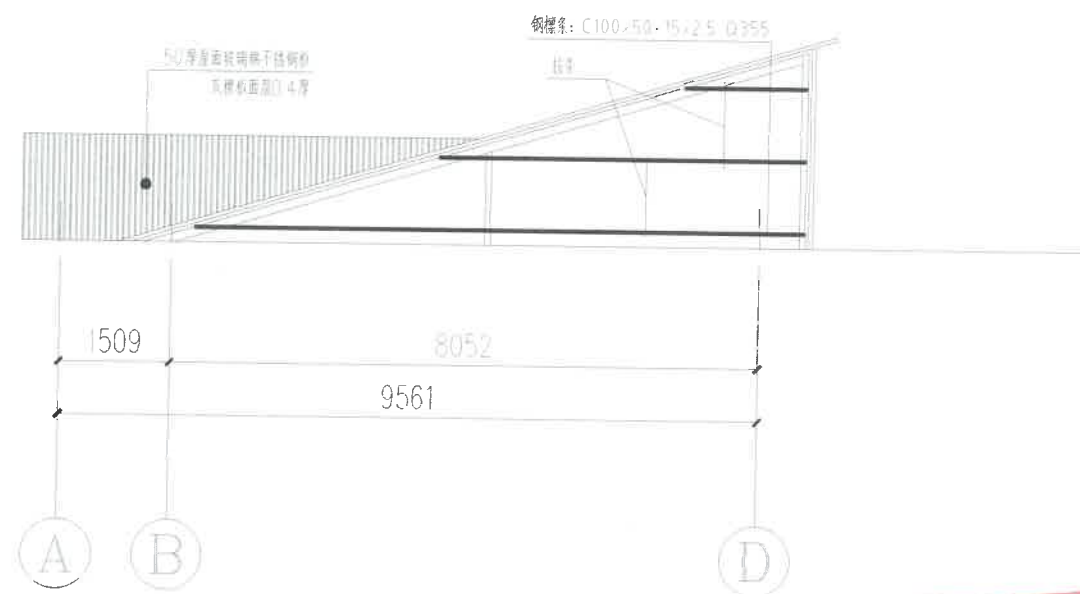
C栋夹心彩钢板屋面背面檩条布置图 1:100

注: 地脚螺栓需在结构预埋基础上施工, 可依据屋面少螺栓孔调整

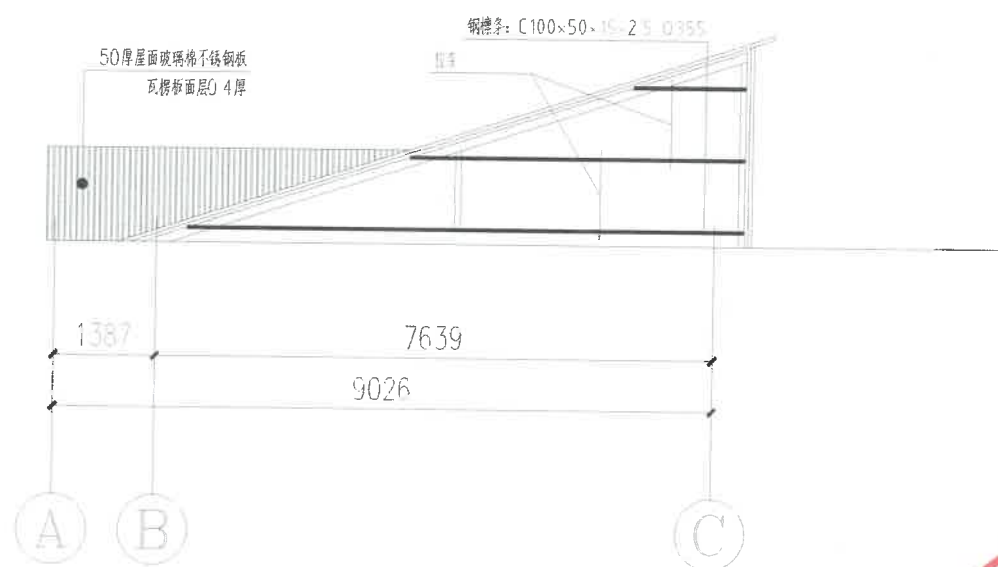
给排水工程图
暖通工程图
电气工程图
结构工程图
建筑工程图
其他工程图



A栋夹心彩钢板屋面侧立面檩条布置图 1:50



B栋夹心彩钢板屋面侧立面檩条布置图 1:50



C栋夹心彩钢板屋面侧立面檩条布置图 1:50



南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

图审公司章

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

注册专用章: LOGIN SPECIAL SEAL

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

签署栏	
制图	高鸣
校对	张虹
专业负责人	刘进
项目负责人	张虹
审核	刘进
审定	殷文进

会签栏	
建筑	电气
结构	暖通
给排水	智能

建设单位: 曲塘高级中学
工程名称: 教室新村屋面改造工程
图纸名称: ABC栋夹心彩钢板屋面侧立面檩条布置图

设计编号: 图号: 014
设计阶段: 层次:
比例: 日期:

设计
电气
暖通
给排水
结构
专业
会签
审核
校对
制图
日期
2023.09.30



南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

图审公司章

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

注册专用章: LOGIN SPECIAL SEAL

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

签署栏

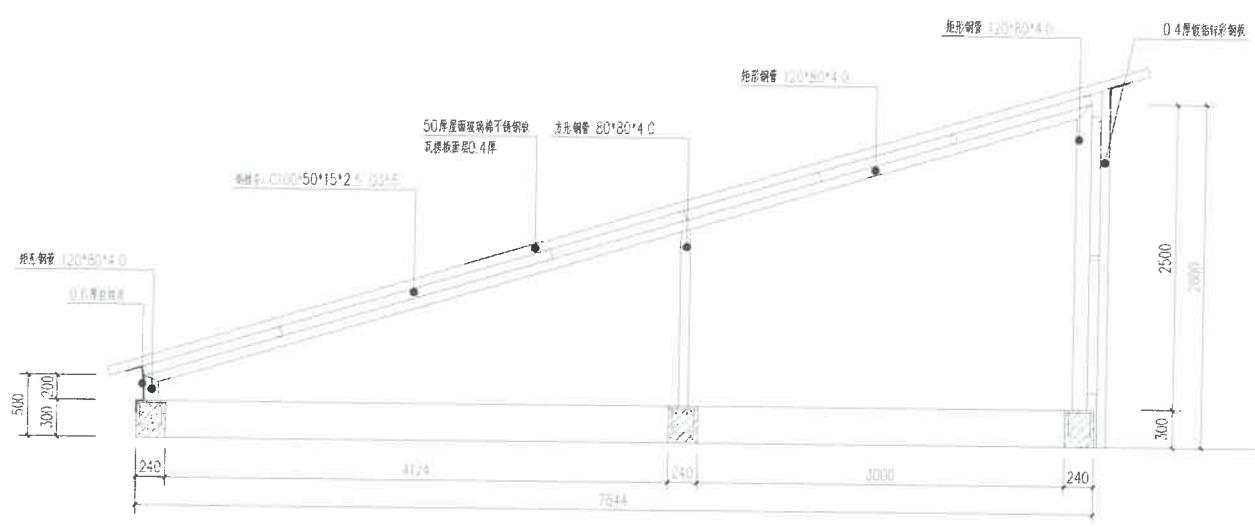
制图	高鸣	2
校对	张虹	张虹
专业负责人	刘进	刘进
项目负责人	张虹	张虹
审核	刘进	刘进
审定	殷文进	殷文进

会签栏

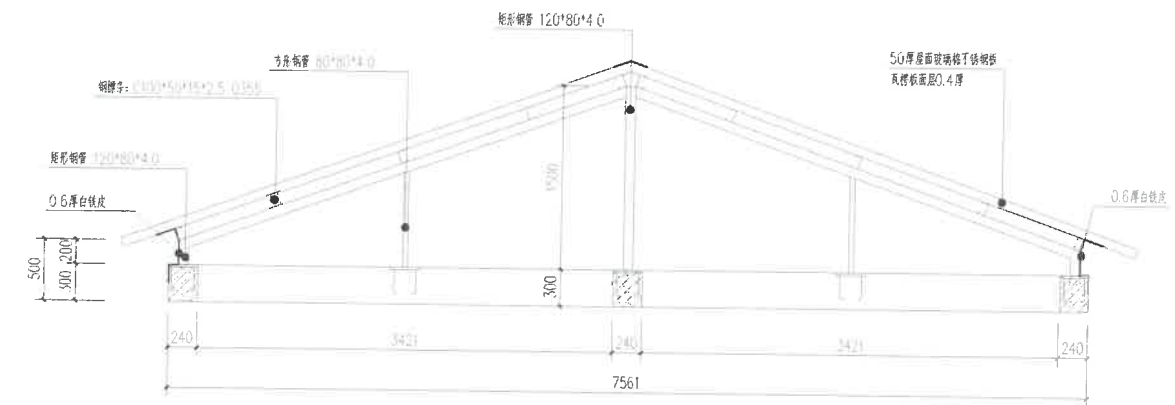
建筑	张虹	电气	张虹
结构	张虹	暖通	张虹
给排水	张虹	智能	张虹

建设单位: 曲塘高级中学
工程名称: 教室新村屋面改造工程
图纸名称: A栋节点图

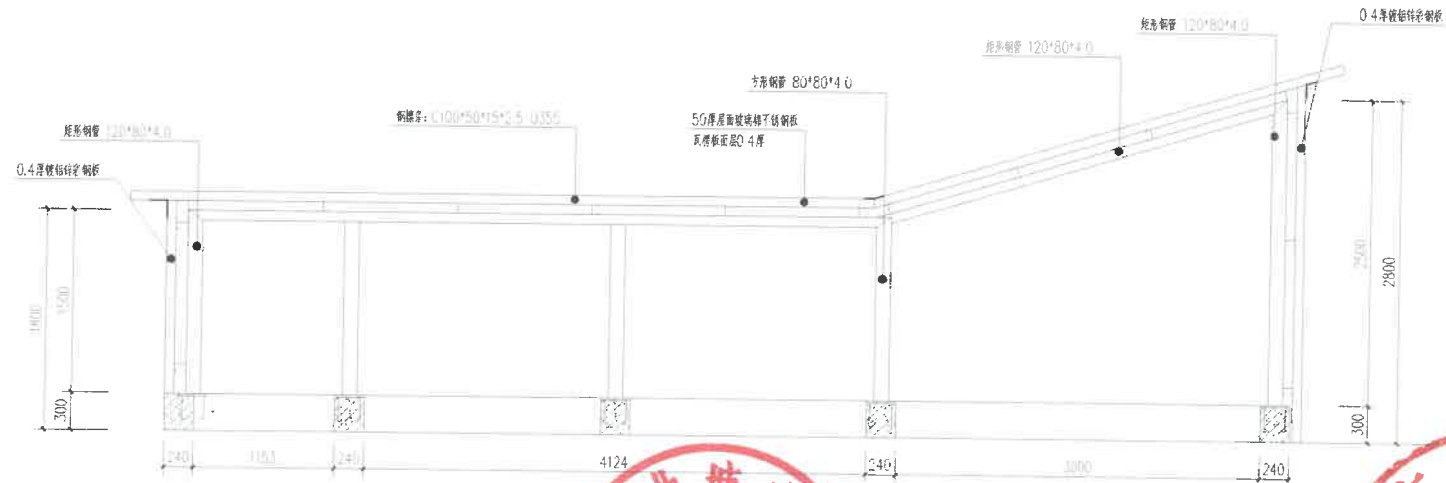
设计编号	图号	015
设计阶段	图次	
比例	日期	



(a) 1:50



(b) 1:50

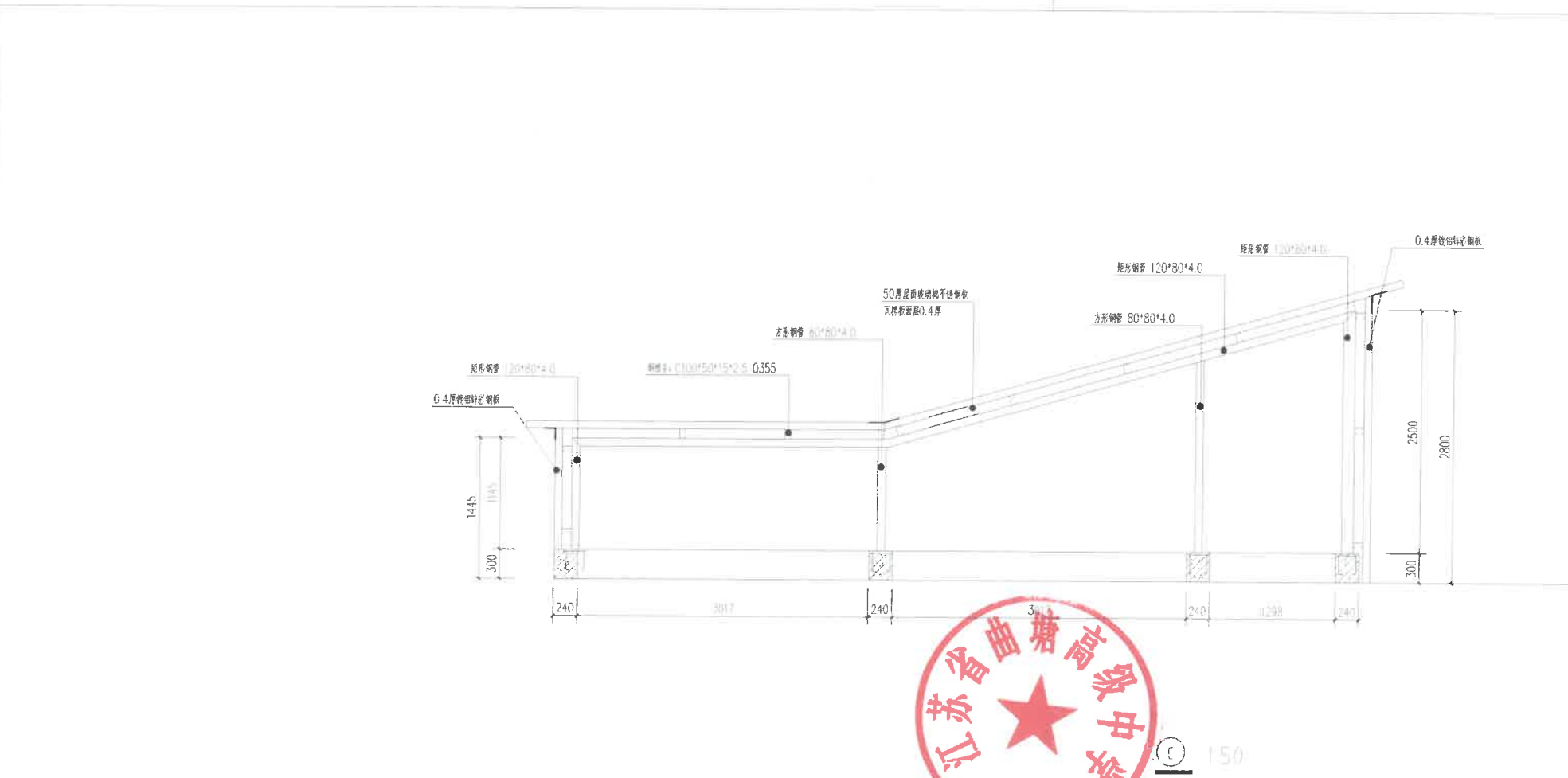
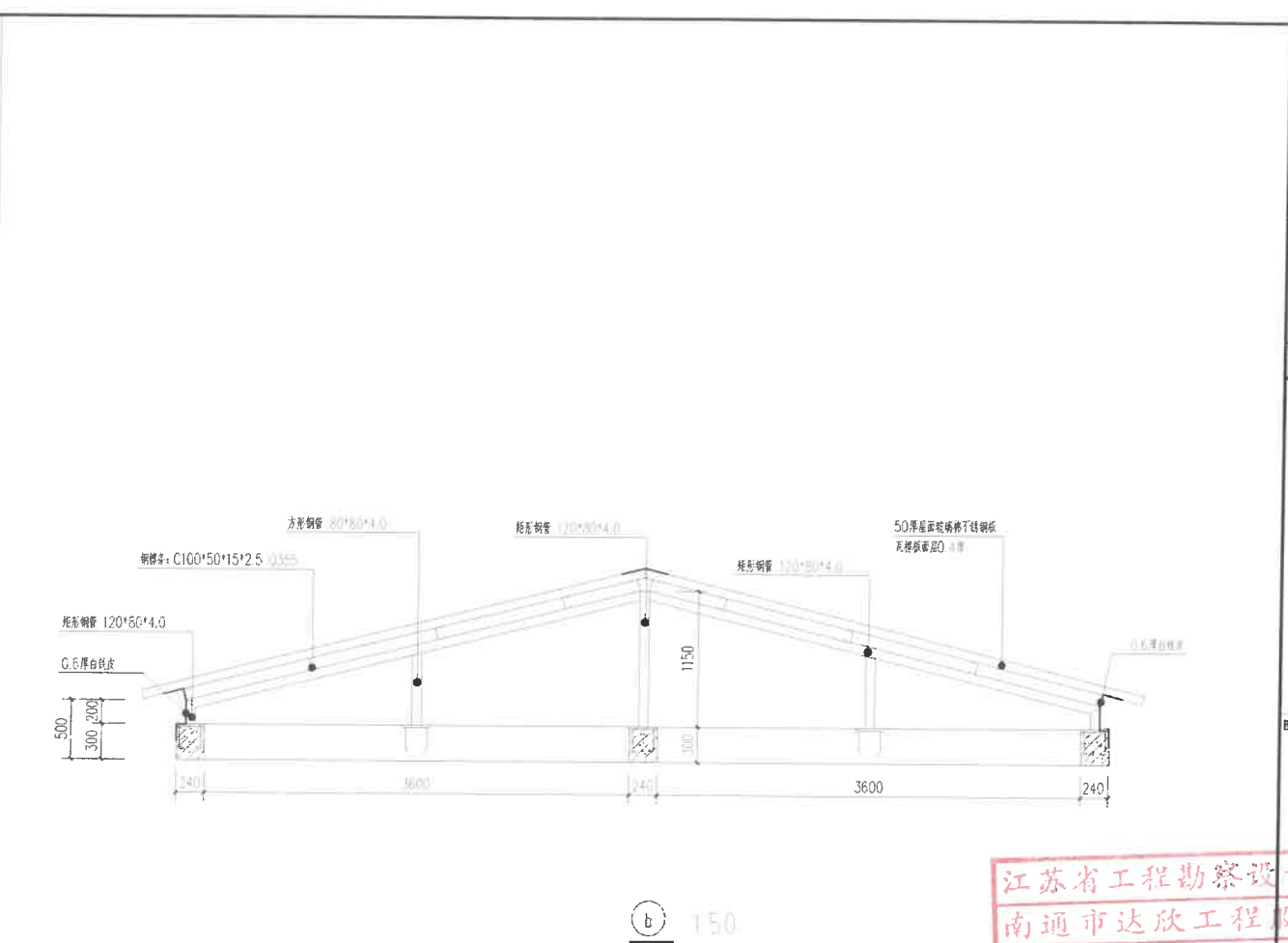
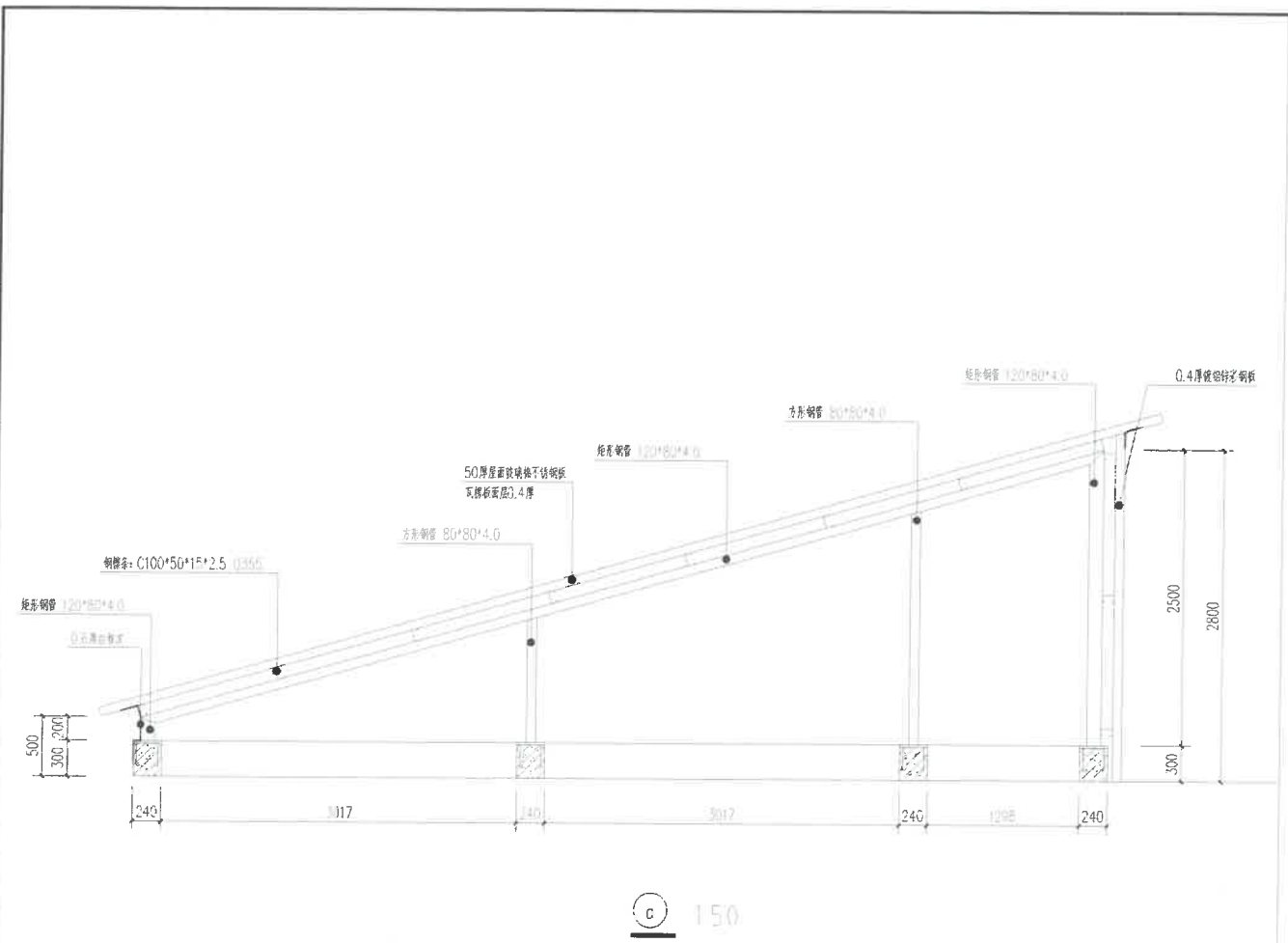


(c) 1:50



本图不盖出图专用章和注册专用章视为无效

给排水
ELECTRICAL
暖通
建筑
结构
专业
设计



南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

图审公司章

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

注册专用章: LOGIN SPECIAL SEAL
江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

签署栏	
制图	高鸣
校对	张虹
专业负责人	刘进
项目负责人	张虹
审核	刘进
审定	殷文进

会签栏	
建筑	张虹
结构	张虹
给排水	张虹
电气	张虹
暖通	张虹
节能	张虹

建设单位	当涂高级中学
工程名称	教室新村屋面改造工程
图纸名称	B栋节点图
设计编号	015
设计阶段	施工图
比例	1:50





南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

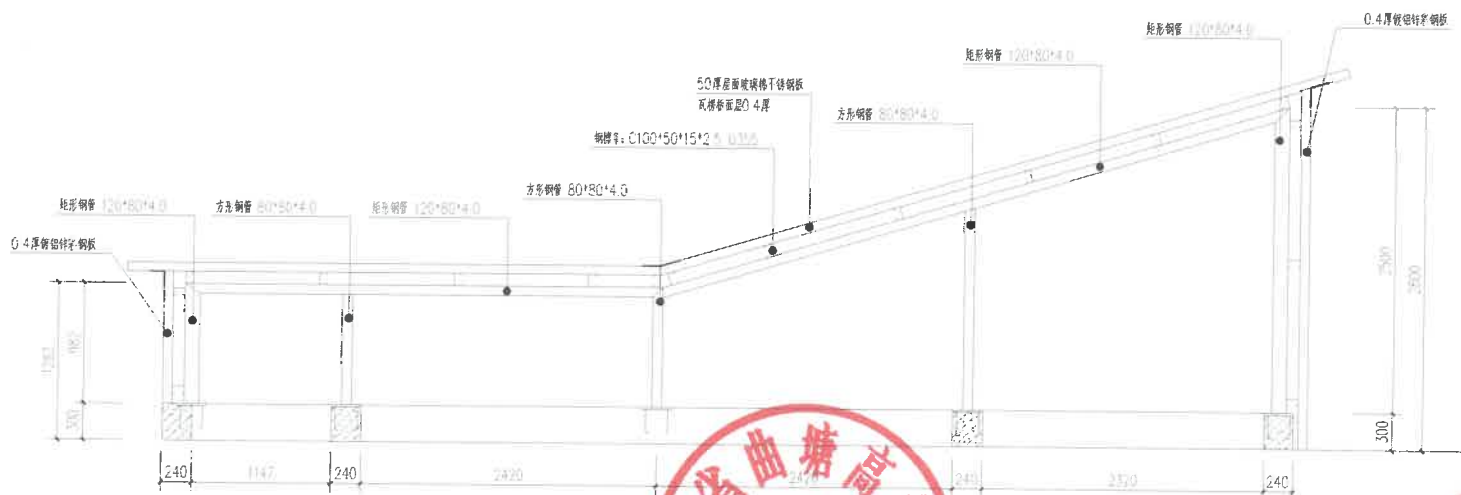
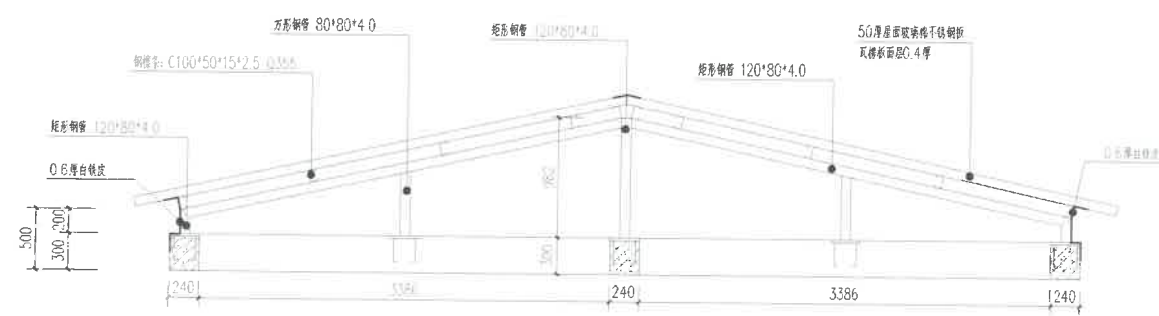
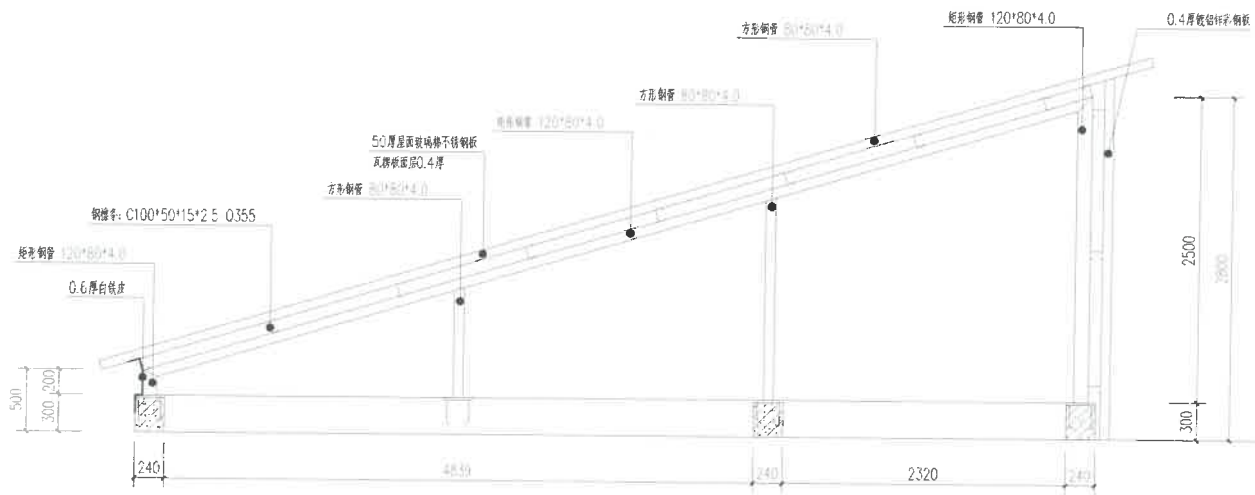
图审公司章

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

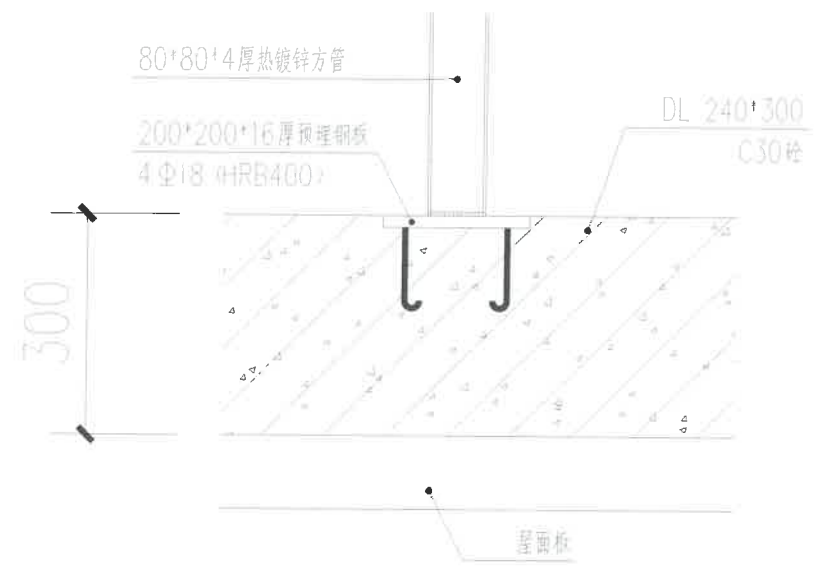
注册专用章: LOGIN SPECIAL SEAL
江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

签署栏 SIGNATURE			
制图 DRAWN BY	高 鸣	30	
校 对 CHECKED BY	张 虹	30	
专业负责人 SPECIALIST IN CHARGE	刘 进	30	
项目负责人 PROJECT MANAGER	张 虹	30	
审 核 REVIEWED BY	刘 进	30	
审 定 APPROVED BY	殷文进	30	
会签栏 COUNTERSIGN			
建 筑 ARCHITECTURE	30	电 气 ELECTRIC	30
结 构 STRUCTURE	30	暖 通 HEATING	30
给 排 水 WATER SUPPLY	30	智 能 AUTO	30

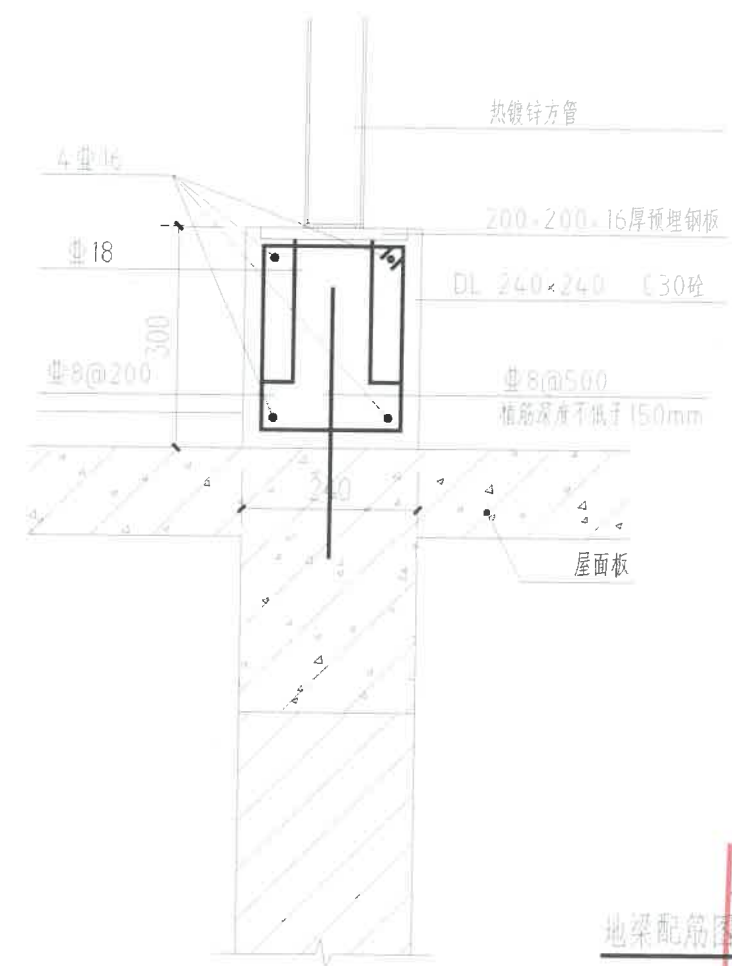
建设单位 CLIENT	曲塘高级中学
工程名称 PROJECT	教室新村屋面改造工程
图纸名称 DRAWING TITLE	C节点图
设计编号 DESIGN NO.	图号 017
设计阶段 DESIGN STAGE	版次
比例 SCALE	日期



给排水
电气
暖通
结构
专业
会签栏
COOPERATION
STAMP



预埋板 110



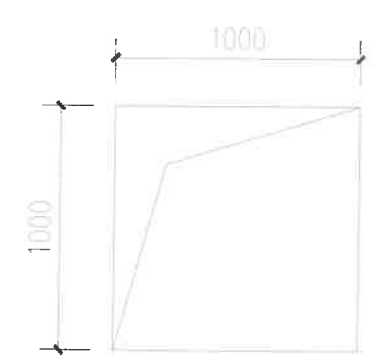
地梁配筋图

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
注册专用章, Loc'n SPECIAC SEAL
有效期至二〇二五年九月三十日

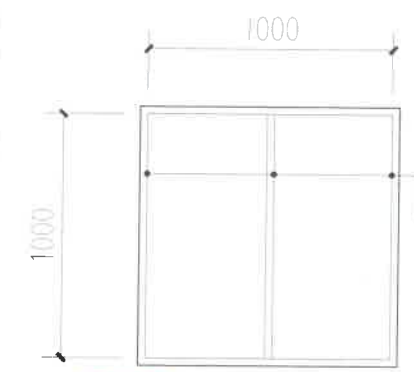
江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
注册专用章, Loc'n SPECIAC SEAL
有效期至二〇二五年九月三十日

说明

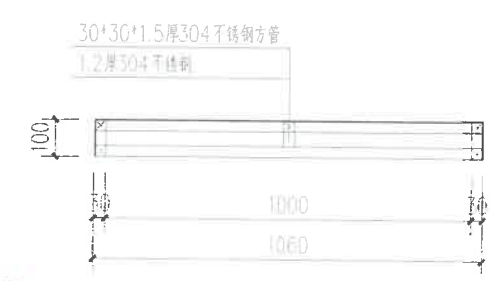
- 1 钢材采用Q355, 焊条采用E43XX.
- 2 焊缝: G16 J底板10mm, 加强筋板8mm, 其它不小于板厚或型钢腹厚度, 未注明焊缝均为连续满焊.
- 3 未注明的螺栓为M16, 孔为 $\phi 17$.
- 4 各连接板及各型钢除图中注明外, 均需放样确定其尺寸, 连接板应装焊在主要部件上, 缀板按图中所示等距分布.
- 5 钢屋架在装焊时应注意有无垂直度的情况, 适当减少或改变连接板的装焊.
- 6 放样时, 连接板预留焊缝A不小于15mm, 焊缝长度B不小于130mm, 型钢间距C=15mm, 详见图例.
- 7 钢结构制造参照《钢结构总说明》.



上人孔尺寸 115



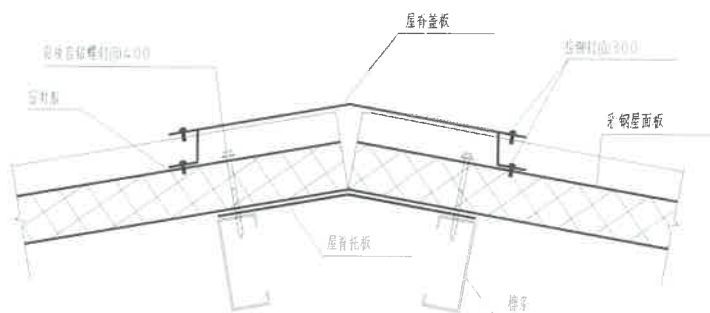
上人孔盖板尺寸 115



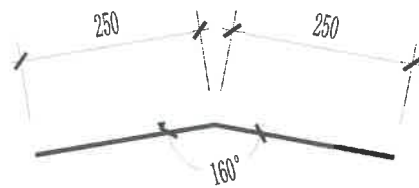
上人孔盖板剖面图 110



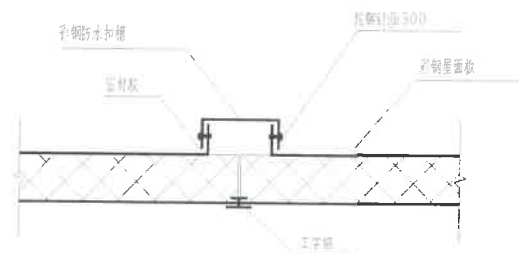
签署栏			
制图	高鸣	2024	
校对	张虹	2024	
专业负责人	刘进	2024	
项目负责人	张虹	2024	
审核	刘进	2024	
审定	殷文进	2024	
会签栏			
建筑	2024	电气	2024
结构	2024	暖通	2024
给排水	2024	智能	2024
建设单位	白塘高级中学		
工程名称	教室内村屋面改造工程		
图纸名称	ABC楼夹心彩钢屋面钢构平面图		
设计编号	图号	018	
设计阶段	版本		
比例	日期		



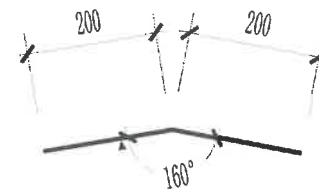
屋脊



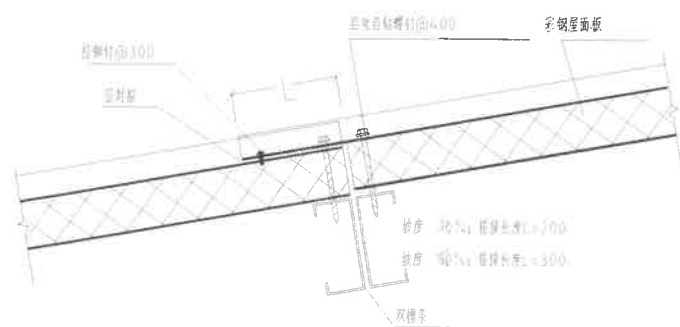
屋脊盖板



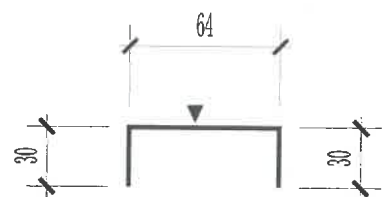
横坡连接



屋脊托板



顺坡连接



彩钢防水扣槽



南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

图审公司章

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司

资质证书	A1320	修改版
编号		REVISION MARK

江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

江苏省工程勘察设计出国专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
二〇一二年九月三十日

签署栏

制 图 DRAW BY	高 鸣	’
校 对 CHECK BY	张 虹	张 虹
专业负责人 SPECIAL ENGINEER	刘 进	刘 进
项目负责人 PROJECT ENGINEER	张 虹	张 虹
审 核 REVIEW BY	刘 进	刘 进
审 定 APPROVED BY	殷文进	殷文进

金 簽 欄
COUNTERSHOP

建筑 ARCHITECTURE	2	电气 ELECTRIC
结构 STRUCTURE	李锐	暖通 HVAC
给排水 WATER	李锐	智能 SMART

建设单位 曲塘高级中学

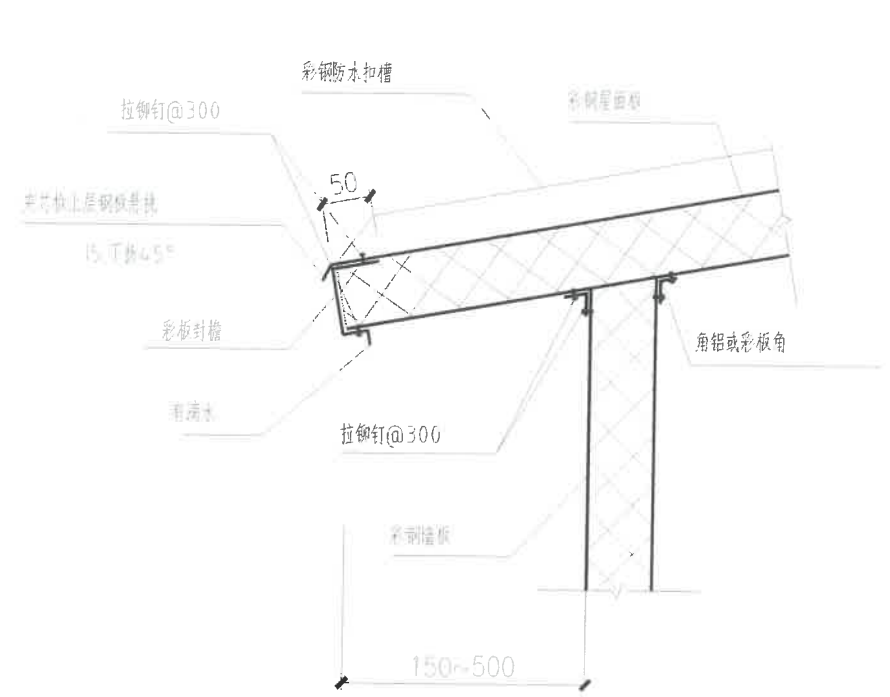
工程名称	教育新村屋面改造工程
------	------------

图 纸 名 称

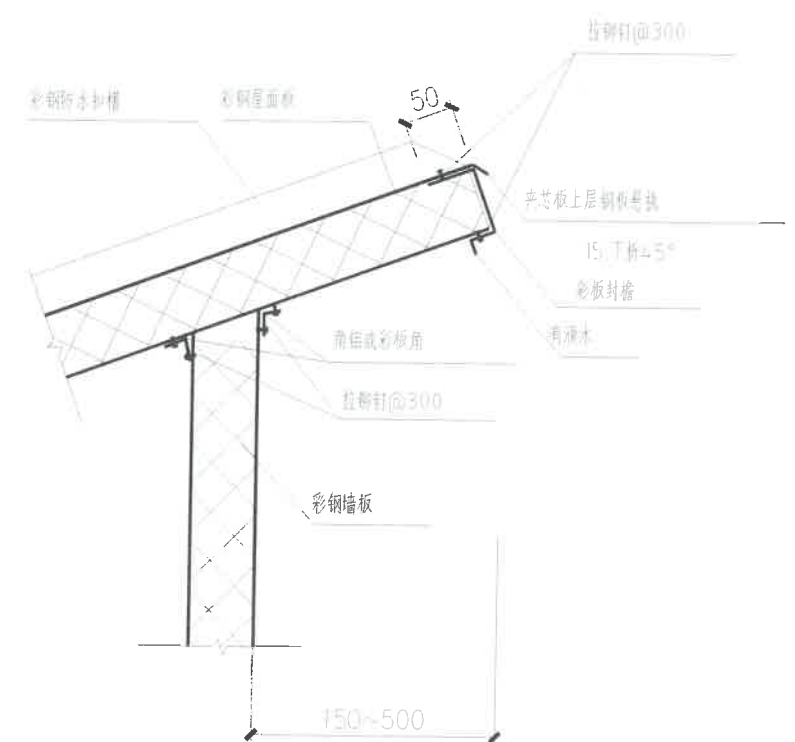
设计编号 图号	图号 (附注)
------------	------------

设计阶段	版次
设计阶段	版次

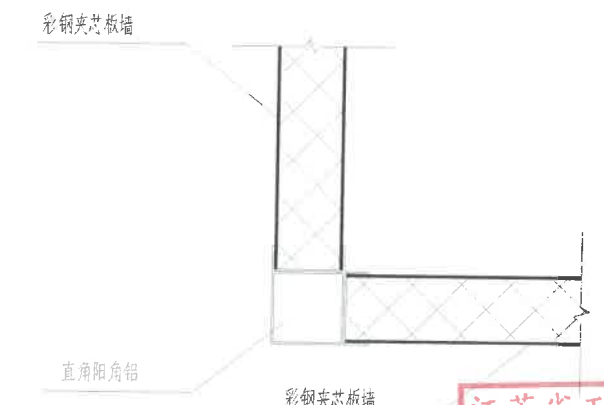
比例		日期
----	--	----



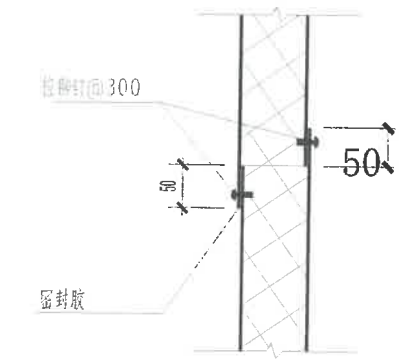
1 檐口



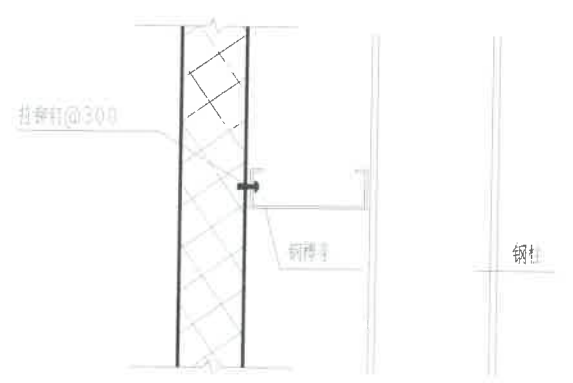
2 檐口



4 外墙转角



3 外墙纵向拼接



4 外墙纵向连接



南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

图审公司章

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

签署栏	
制图	高鸣
校对	张虹
专业负责人	刘进
项目负责人	张虹
审核	刘进
审定	殷文进

会签栏	
建筑	张虹
结构	张虹
给排水	张虹
暖通	张虹
电气	张虹
暖通	张虹
暖通	张虹

建设单位	尚德实验学校
工程名称	教室新村屋面改造工程
图纸名称	彩钢屋面节点大样二
设计编号	图号 020
设计阶段	图次
日期	日期

给排水
PLUMBING
电气
ELECTRICAL
暖通
HVAC
建筑
ARCHITECTURE
结构
STRUCTURE
专业
SPECIALTY
审核
CHECKED
会签
APPROVED



南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

用审公司章

修改原因
REVISION REASON

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132049032
编号
江苏省住房和城乡建设厅
有效期至二〇二五年九月三十日
二〇二五年九月三十日

签署栏
SIGNATURE

制图 DRAW BY	高鸣	2025
校对 CHECKED BY	张虹	2025
专业负责人 SPECIALTY RESPONSIBLE	刘进	2025
项目负责人 PROJECT RESPONSIBLE	张虹	2025
审核 VERIFIED BY	刘进	2025
审定 APPROVED BY	殷文进	2025

会签栏
CONTRACTOR

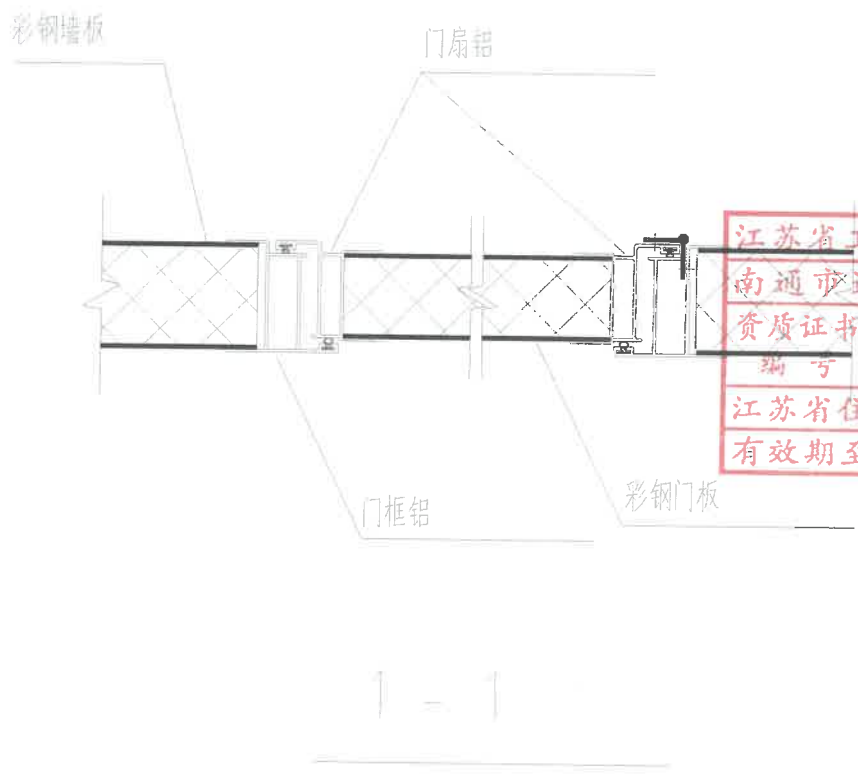
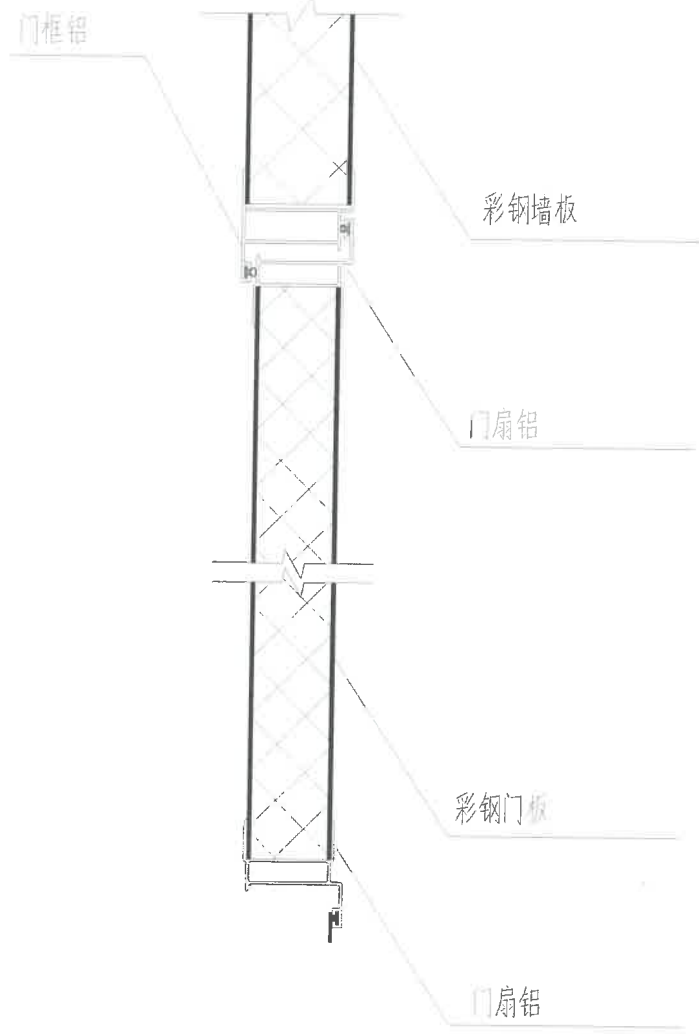
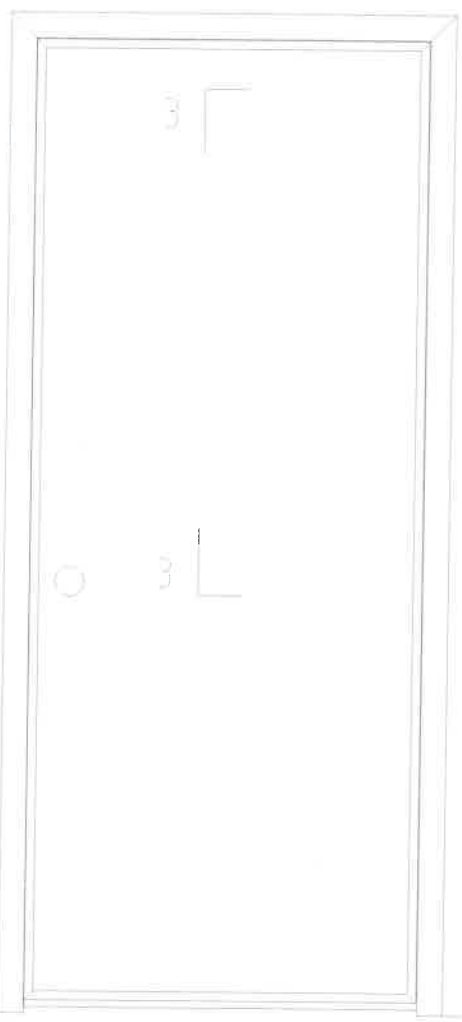
建筑 ARCHITECTURE	2025	电气 ELECTRICAL	2025
结构 STRUCTURE	2025	暖通 HVAC	2025
给排水 PLUMBING	2025	管能 AUTO	2025

建设单位
CLIENT
曲塘高级中学

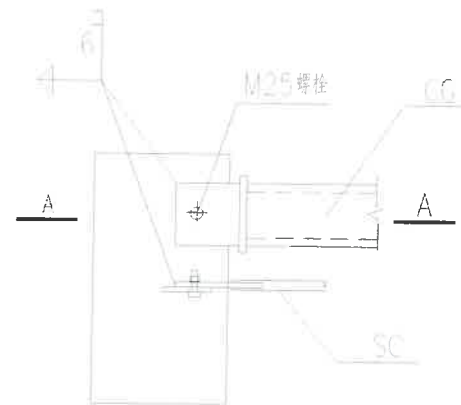
工程名称
PROJECT
教室新村屋面改造工程

图纸名称
DRAWING TITLE
彩钢板门

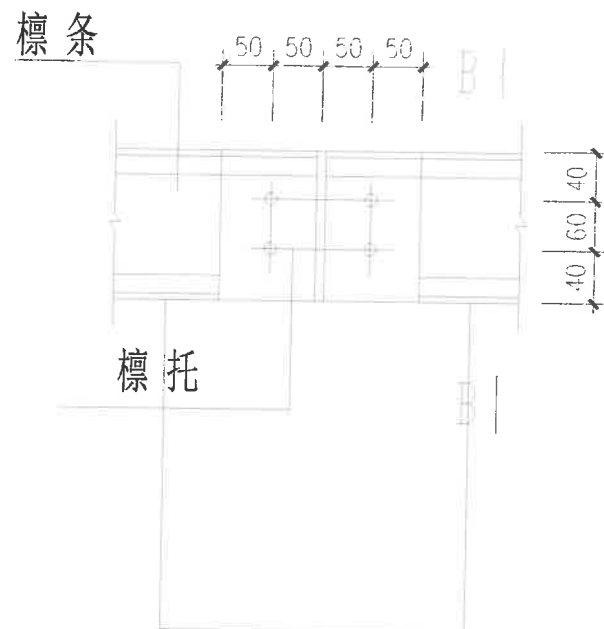
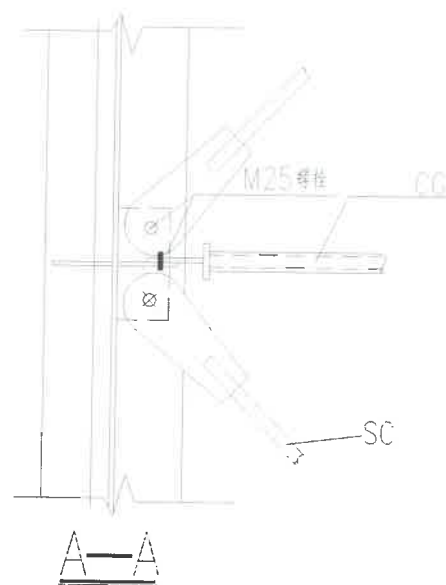
设计编号 DESIGN NO.	图号 DRAWING NO.	021
设计阶段 DESIGN STAGE	版次 VERSION	
比例 SCALE	日期 DATE	



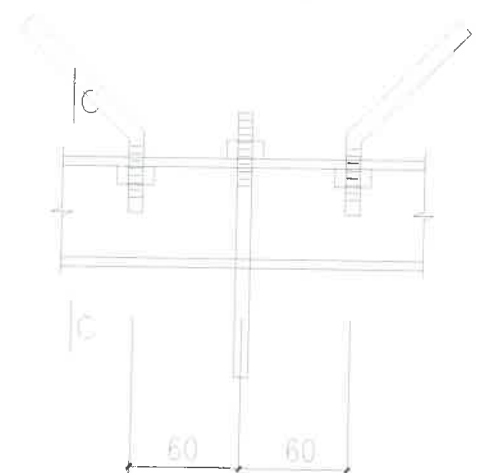
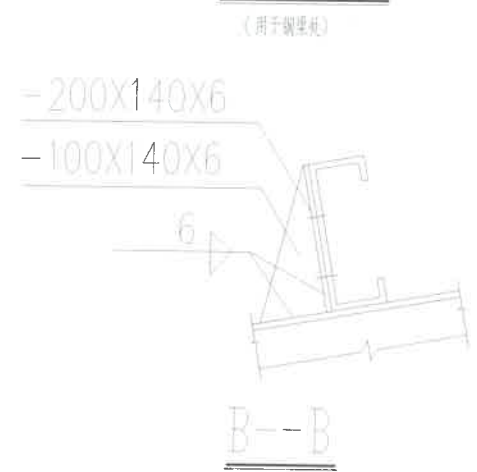
给排水
电气
暖通
结构
建筑
协调
综合



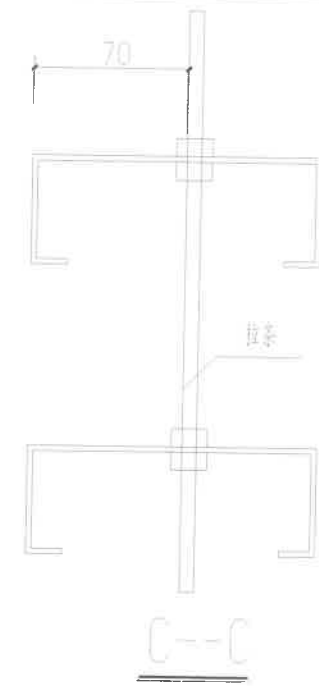
支撑安装节点



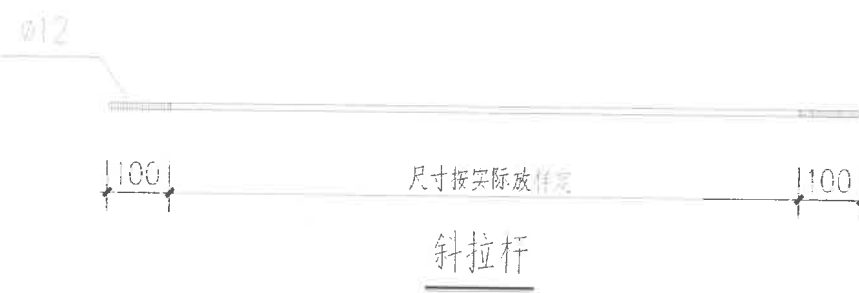
托条详图



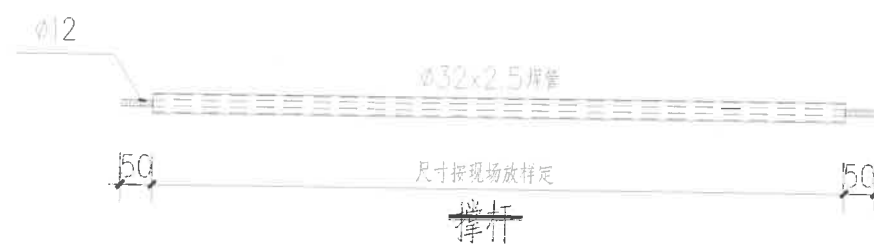
拉条与托条的连接



托条



托条



托条



托条



南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

图审公司章

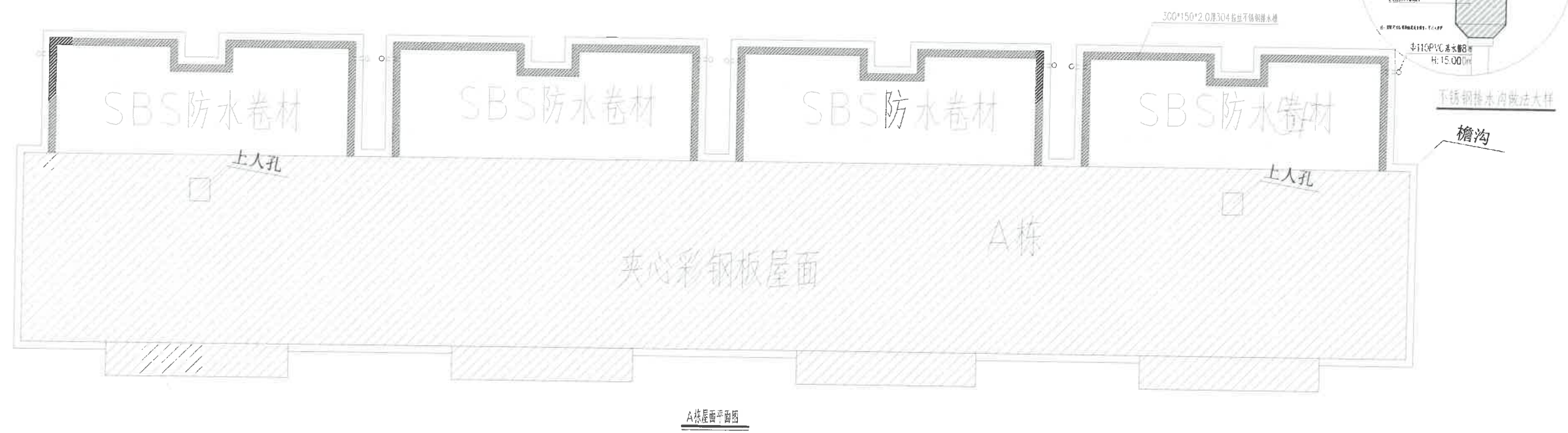
修改原因
REVISION REASON

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A13
编号
江苏省住房和城乡建设厅
有效期至二〇二〇年六月二日

签署栏	
制图	高 鸣
校对	张 虹
专业负责人	刘 进
项目负责人	张 虹
审核	刘 进
审定	殷文进
会签栏	
建筑	张 虹
结构	张 虹
给排水	张 虹
暖通	张 虹
电气	张 虹
智能	张 虹
建设单位	白塘高级中学
工程名称	白塘高级中学改造工程
图纸名称	ABC栋夹心彩钢板屋面钢构平面图
设计编号	图 号 022
设计阶段	版 次
比例	比 例

给排水
电气
暖通
结构
建筑
专业
会签栏
COORDINATION
SHEET

注: SBS防水卷材做法描述
1、双层3厚SBS改性沥青防水卷材
2、2厚聚氨酯防水涂料
3、原屋面板(原找坡层表面清理拉毛)



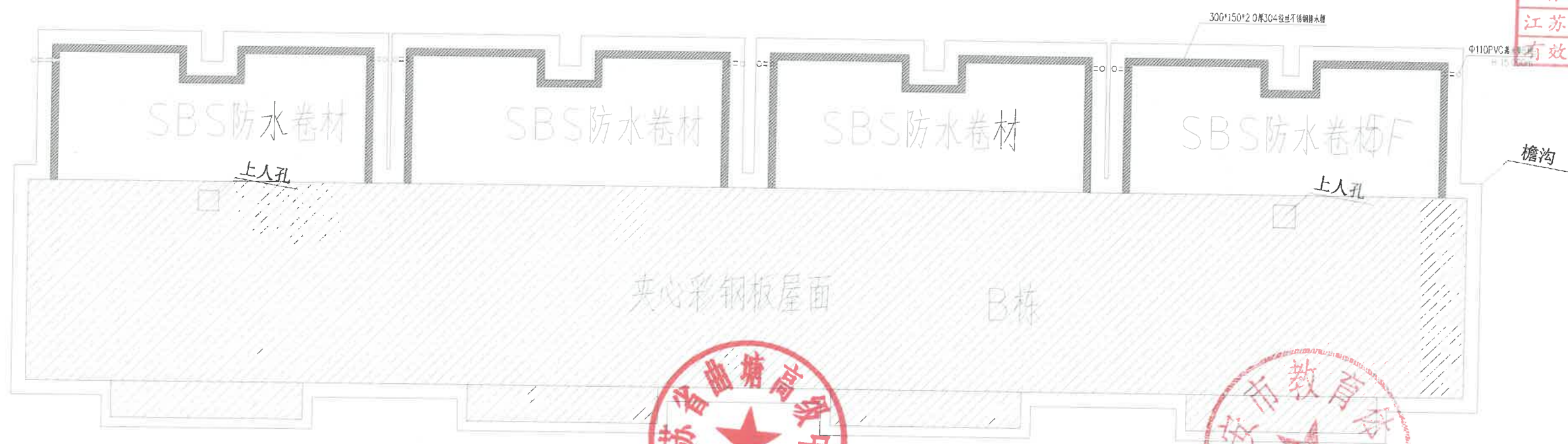
南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.
国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

图审公司章

修改原因
REVISION REASON

注: SBS防水卷材做法描述
1、双层3厚SBS改性沥青防水卷材
2、2厚聚氨酯防水涂料
3、原屋面板(原找坡层表面清理拉毛)



江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A1
编号
有效期至二〇一五年九月三十日

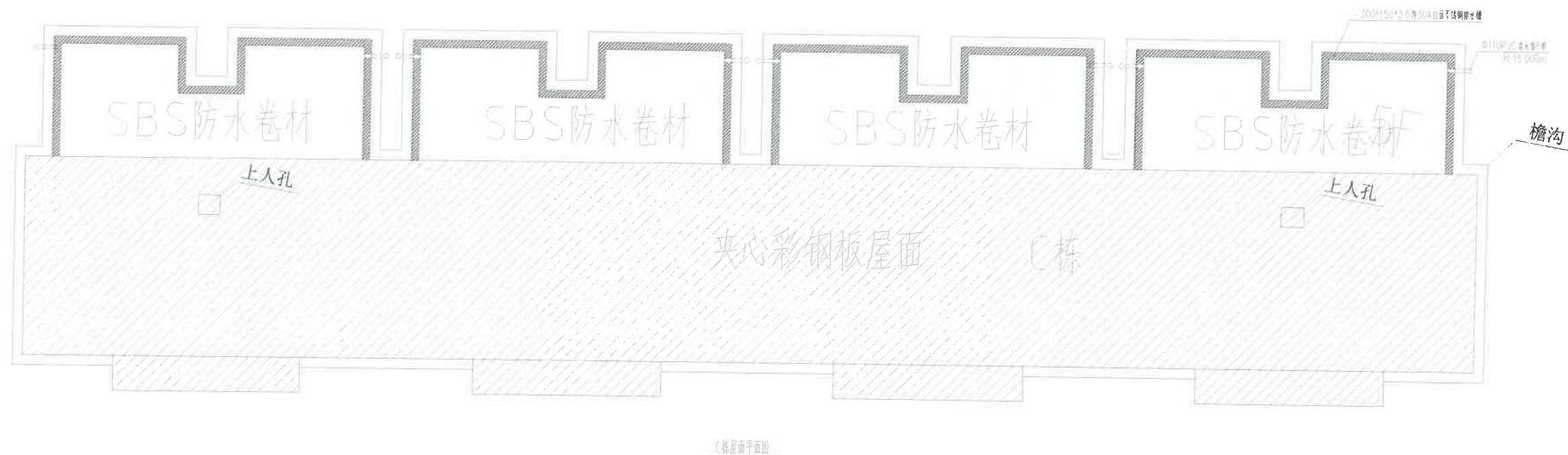
签署栏	
制图	高鸣
校对	张虹
专业负责人	刘进
项目负责人	张虹
审核	刘进
审定	殷文进

会签栏	
建筑	张虹
结构	李四
给排水	张虹
电气	李四
暖通	张虹
智能	李四

建设单位	曲塘高级中学
工程名称	教室新村屋面改造工程
图纸名称	A8栋屋面平面图
设计编号	图号 023
设计阶段	版次
比例	日期



注: SBS防水卷材做法描述:
1. 双层3厚SBS改性沥青防水卷材
2. 2厚聚氨酯防水涂料
3. 厚度面板(厚度找坡表面清理拉毛)



南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

图审公司章

修改原因
REVISION REASON

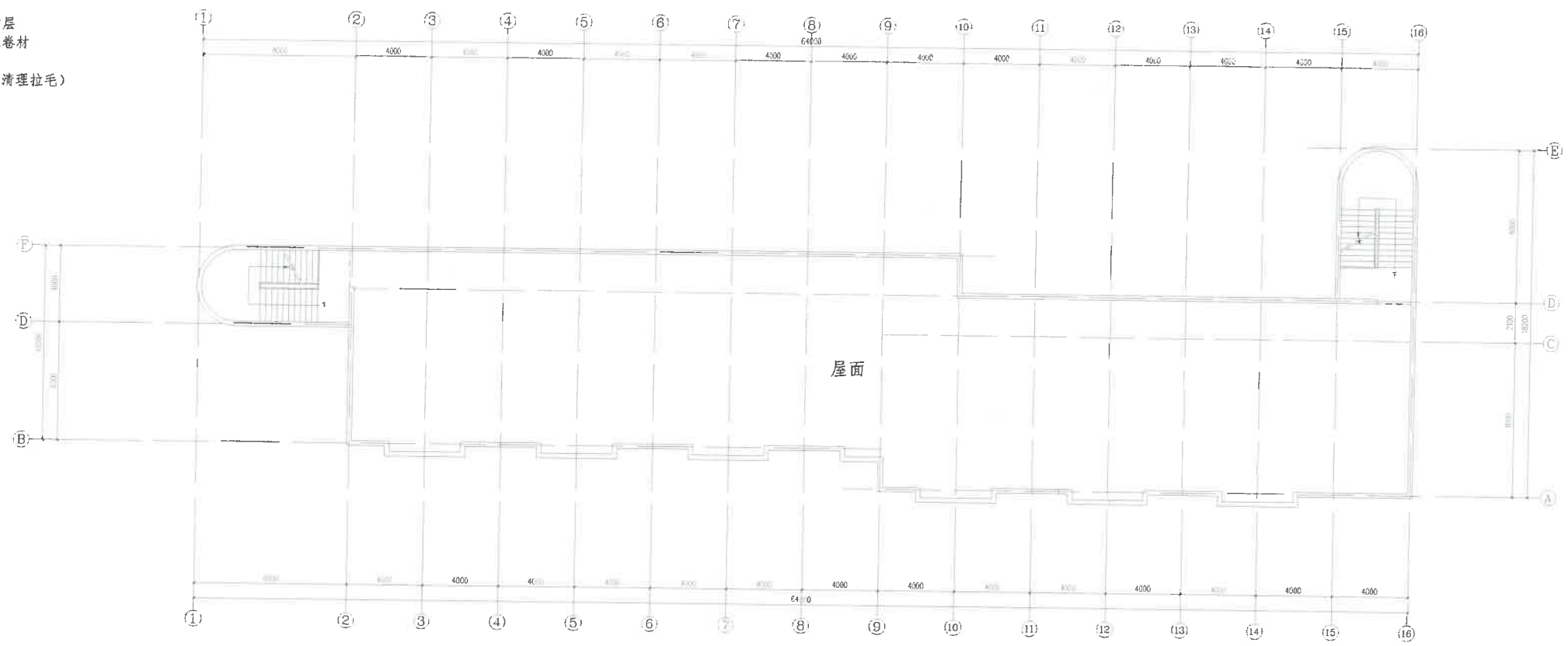
江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A132060407
编号
有效期至二〇二〇年九月三十日

签署栏 SIGNATURE	
制图 DRAWN BY	高鸣
校对 CHECKED BY	张虹
专业负责人 ANALYST	刘进
项目负责人 PROJECT ENGINEER	张虹
审核 REVIEWED BY	刘进
审定 APPROVED BY	殷文进
会签栏 COORDINATION	
建筑 ARCHITECTURE	电气 ELECTRICAL
结构 STRUCTURE	暖通 HVAC
给排水 PLUMBING	智能 AUTO
建设单位 CLIENT	曲塘高级中学
工程名称 PROJECT	教室新村屋面改造工程
图纸名称 DRAWING TITLE	C栋屋面平面图
设计编号 DRAWING NO.	图号 024
设计阶段 STATUS	版次
比例 SCALE	日期

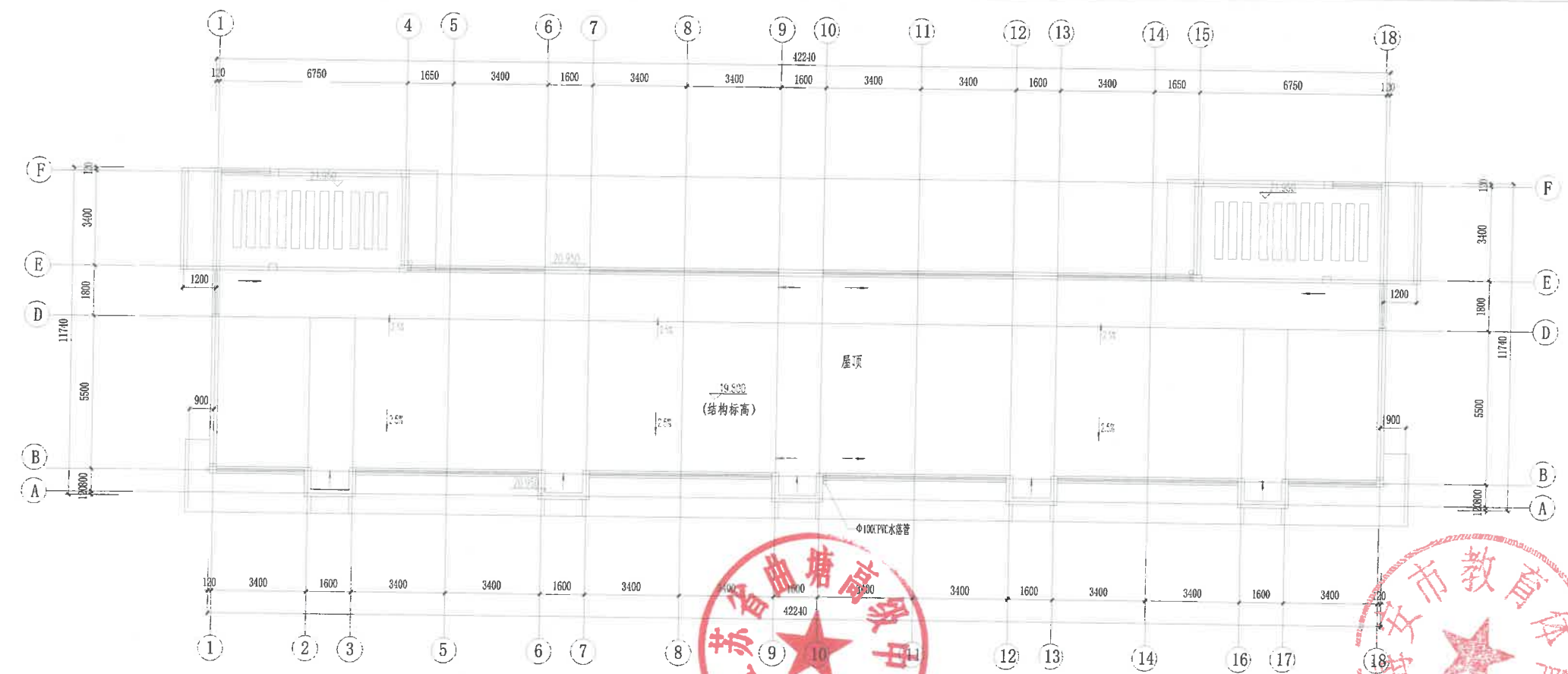


给排水
电气
暖通
建筑
结构
专业

注: SBS防水卷材做法描述
1、30厚细石防水混凝土保护层
2、双层3厚SBS改性沥青防水卷材
3、2厚聚氨酯防水涂料
4、原屋面板(原找坡层表面清理拉毛)



1#宿舍楼屋面防水卷材平面图 1:150



3#宿舍楼屋顶层防水卷材平面 1:100

注: 屋面SBS防水卷材, 女儿墙高度1.2m



南通市达欣工程股份有限公司
Nantong Daxin Engineering Co., Ltd.

国家甲级工程设计证书编号: A232060407
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A232060407

附注
DESCRIPTIONS

图审公司章

修改原因
REVISION REASON

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通市达欣工程股份有限公司
资质证书 A1320490132
编号
有效期至二〇二五年九月三十日

签署栏			
制图	高鸣	2024	
校对	张虹	2024	
专业负责人	刘进	2024	
项目负责人	刘进	2024	
审核	刘进	2024	
审定	殷文进	2024	
会签栏			
建筑	2024	电气	2024
结构	2024	暖通	2024
给排水	2024	智能	2024
建设单位	江苏安曲塘高级中学		
工程名称	新建工程		
图纸名称	1. 3#宿舍楼屋顶层防水卷材平面		
设计编号	图号	025	
设计阶段	施工	版次	A