

给排水设计施工总说明1

一、设计依据：

1. 本工程设计任务书；
2. 已批准的初步设计文件；
3. 建设单位提供的建筑周围市政条件资料；
4. 建筑和有关工种提供的作业图和设计资料；
5. 国家现行有关给排水和消防设计规范及规程：
- 1).《建筑给排水设计标准》GB50015－2019
- 2).《建筑设计防火规范》GB50016－2014 2018年版
- 3).《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974－2014
- 4).《消防设施通用规范》GB55036－2023
- 5).《建筑灭火器配置设计规范》GB50140－2005
- 6).《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981－2014
- 7).《建筑防火通用规范》GB55037－2022
- 8). 其它相关民用建筑设计规范、规章及当地文件规定。

二、工程概况：

- 1.本工程为一中综合楼维修改造项目，本工程属一类公共建筑，耐火等级为二级。
- 本工程总建筑面积为XX平方米，建筑高度为XX米。本工程抗震设防烈度为8度。

三、设计范围：

 本设计范围为室内的给水、排水、消防水箱设计。（红线内的室外给排水管道另见总图单项设计）。

四、管道系统：

 本工程设有生活给水系统、生活污水系统、消防水箱给水系统、灭火器配置。

1. 生活给水系统：

- 1). 本工程最高日用水量为68m³/d；最大小时用水量7.1m³/h²。
- 2). 由甲方提供，市政给水管网供水压力为0.25MPa。
- 3). 给水进水管上设置计量装置应具有远传功能，并与相应的建筑能耗管理平台相匹配。

2. 生活污水系统：

- 1)本工程生活污水、废水采用合流制，室内±0.00以上污、废水重力自流排入室外污水管，经室外化粪池处理后排入市政污水管网。
- 2). 空调冷凝水应有组织地排水，采用DN50~DN75排水立管收集，排至室外散水坡上。
- 3). 屋面雨水外排水部分详见建施图，屋面雨水采用87型雨水斗。暴雨强度计算公式为：
$$i=\frac{16.261(1+0.679\lg I)}{(t+17.1)^{0.707}}$$
屋面雨水采用外排的排水系统，屋面雨水经雨水斗及雨水立管收集排至室外，
本研发楼为重要公共建筑，建筑雨水排水管道工程与溢流设施的总排水能力重现期按P=50年设计。
屋面雨水管道的设计重现期按P=10年设计，超重现期雨水由溢流口排放，溢流口详见建施图。

五、管材：

1. 生活给水管：给水干管和立管均采用给水聚丙烯管,压力等级为 1.6 MPa，单卡压连接。
 给水管采用给水聚丙烯管（PP-R，Pg>1.0MPa），热熔连接。
 热水分支管采用压力等级为1.6MPa的聚丙烯(PP-R)热水管，热熔连接，级别S4；
 所有给水管材、管件须符合饮用水卫生标准，管材、部件的温度特性参数为-10~+95℃。
2. 生活污水管：卫生间立管采用UPVC内螺旋排水管,户内支管、通气管采用（PVC-U）塑料排水管
 各层排水支管采用普通UPVC及专用配件，粘接，污水底层单排管道，排水横干管（一层地面以下），不含洗衣机阳台废水排水系统采用加厚UPVC及专用配件，粘接。与潜水排污泵连接的管道采用镀锌钢管，法兰连接。
3. 空调冷凝水管及雨水管：采用白色硬聚氯乙烯PVC-U塑料排水管，粘合剂承插粘接,室外雨水采用实壁PE管。

六、阀门及附件：

1. 阀门：
- 1).生活给水管上直径≤50mm采用铜截止阀，丝扣连接；直径>50mm采用闸阀或蝶阀，法兰连接。公称压力为1.0MPa。
- 2).压力排水管上采用闸阀或蝶阀，法兰连接。公称压力为1.0MPa。
2. 附件：
- 1).卫生间地漏采用防返溢地漏算子均为镀铬制品，同层排水卫生间内地漏采用同层检修地漏，详见图集12S306。不带存水弯的地漏水封高度不小于50mm。地面清扫口采用铜制品，清扫口表面与装修后地面平。
- 2).全部给水配件均采用节水型产品，不得采用淘汰产品。
- 3).塑料排水管上应设伸缩节，当层高≤4m时，排水立管每层设一个伸缩节，当层高>4m时，每层设二个伸缩节。横支管直管段长度超过2m时，设伸缩节。伸缩节之间最大间距不得超过4m，伸缩节应尽量设在靠近水流汇合管件处。
- 4).塑料排水管穿越楼板、防火墙时应设阻火圈，阻火圈安装见国标图集04S301。

七、卫生洁具：

 本工程卫生设备安装参照09S304图集进行，坐式大便器采用低水箱坐式大便器，安装参照09S304－66；
洗脸盆采用台式洗脸盆安装参照09S304－37。
所有卫生器具均采用高节水效率等级的节水型卫生器具。公共卫生间洗手盆采用自动冲洗感应水龙头。
坐便器一次冲水量小于5L。
用水器具满足《节水型生活用水器具》CJ164及《节水型产品技术条件与管理通则》GB18870的要求。
卫生器具和用水设备出水口不被任何液体和杂质淹没，出水口高出承接用水容器溢流边缘最小空气间隙15cm。
合理配置水表等计量装置：建筑物的引入管、各卫生间引入管及公用建筑物需计量的水管上均应设置水表。

八、管道敷设：

1. 给排水道穿过楼板和墙壁时，应设置金属套管。安装在楼板内的套管，其顶部应高出装饰地面20mm，安装在卫生间和厨房内的套管，其顶部应高出装饰地面50mm，底部应与楼板底面相平；安装在墙壁内的套管其两端与饰面相平。穿过楼板的套管与管道之间缝隙应用阻燃密实材料和防水油膏填实，端面光滑。
2. 排水管道穿楼板应预留孔洞，管道安装完后应填塞密封膏封闭严密捣实，立管周围应设高出楼板面设计标高10~20mm的阻水圈。
3. 给排水及消防管道穿地下室外墙及屋面处时，应予以埋防水套管。
4. 敷设在找平层内的塑料给水管，当管道连接采用卡套式、卡压式连接时不得有接口，热熔连接时不宜有接口。两端接口应外露，地面上宜有管道位置的临时标识。
5. 管道坡度：
- 1).塑料排水横管坡度均采用=0.026。
- 2).给水管、消防给水管均按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。

6. 管道支架：

- 1).管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上。
- 2).钢管水平安装支、吊架间距，按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242－2002第3.3.8条之规定施工。
- 3).给水立管管卡安装，当层高<5m时，每层必须安装1个；当层高>5m时，每层不得少于2个。管卡安装高度距地面为1.5~1.8m。
- 4).塑料排水管支、吊架间距，按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242－2002第5.2.9条之规定施工。
- 5).塑料排水立管最大支承间距DN75mm，DN100mm，DN150mm均为2.0m，
 排水立管底部的弯管处应设支墩或采取牢固的固定措施。
7. 排水立管检查口距地面或楼板面1.00m。
8. 管道连接：
- 1).排水水平管与水平管，水平管与立管的连接，应采用45°三通或90°斜三通，立管与排出管的连接采用2个45°弯头。
- 2).排水立管偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头。
- 3).阀门安装时应将手柄留在易于操作处。暗装在管井、吊顶内的管道，凡设阀门及检查口处均应设检修门或400mmx400mm检修口。

给排水设计施工总说明2

9. 卫生间的给水管采用地埋式暗敷，应配合土建预留凹槽，地槽尺寸的深度为DN+20mm,宽度为DN+（40~60）mm,凹槽表面必须平整，不得有尖角等突出物，管道试压合格后墙槽用M7.5级水泥砂浆填补密实，其表面砂浆（包括粉刷）的厚度不宜小于30mm。阀门暗装时应预留检修洞，尺寸为200X200。
10. 阀门及配件需装可拆卸的法兰或螺纹活套，并安装在方便维修、拆卸的位置。所有管道井内楼板应待管道安装后封堵。
- 给排水管道与其他专业管道交叉应互相协调。除图纸注明标外，设于吊顶内管道安装应尽可能紧贴梁底高，立管应按规定尺寸靠近墙面或柱边。
11. 所有管道穿混凝土楼板、墙的管道施工时应与土建密切配合，所有穿地下室外墙的管道均采用柔性防水套管。
12. 所有管道井每层在楼板处用相当于楼板耐火极限的不燃烧体作防火分隔。

九. 管道和设备保温：

1. 设在屋面，连廊上以及室外明装的生活给水管、消防给水管均需做防冻保温。做法参照国家建筑标准设计图集03S401。
2. 保温材料采用阻燃橡塑海绵板或管壳，保温层厚度为50mm，保温层外采用0.5mm镀锌薄钢板作保护层。
3. 保温应在完成试压合格及除锈防腐处理后进行。
4. 室外阀门井盖采用内衬聚氨酯泡沫板的双层保温井盖，井盖不高于周围地面，并壁周围回填土采用炉渣等保温材料，回填应密实。
5. 明设及管道井内供水管道采用柔性橡塑保温，保温层厚度50mm，外设保护层。
6. 水表设置水表保温套，防冻胀破坏。

十 管道试压：

1. 管道试验与验收按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》第4，5,6项执行。
- 给水、消防管道工程竣工后做水压试验,冷水管试验压力为1.5倍工作压力，但不得小于1.0MPa；热水管试验压力为2.0倍工作压力，但不得小于1.20MPa；消防管道试压为1.5MPa。
- 金属及复合管给水管道系统在试验压力下观测10min，压力降不超过0.02MPa,然后降到工作压力检查，应不渗不漏；塑料管给水系统应在试验压力下稳压1h，压力降不超过0.05MPa,然后在工作压力的1.15倍状态下稳压2h，压力降不超过0.03MPa，同时检查各连接处不渗不漏；消防管道在试验压力下，稳压2h，然后降至工作压力，稳压24小时，无泄漏为合格。
2. 生活排水管道在隐蔽前必须做灌水试验，以一层楼的高度向管道内注水，30min后液面不下降为合格。
3. 压力排水管道按排水泵扬程的2倍进行水压试验，保持30min，无渗漏为合格。
4. 水压试验的试验压力表应位于系统或试验部分的最低部位。

十一. 防腐及油漆：

1. 在涂刷底漆前，应清除表面的灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。
2. 室内镀锌钢管应刷银粉漆二道，埋地镀锌钢管应先刷冷底子油一道，再刷沥青漆二道防腐。埋地铸铁排水管应刷沥青漆二道防腐。
3. 管道支架除锈后刷樟丹二道，灰色调和漆二道。
4. 给排水管道、设备、设施应设置明确、清晰的永久性标识；明露管道、检修节点设置管道标识，标识系统应由名称、流向等组成；标识字体、大小、颜色应方便辨识，且标识的材质符合耐久性要求。需符合《绿色建筑设计标准》DB32/3962—2020第9.3.1条规定。管道根据工程实际情况，可按下表涂色（各种管道刷完面漆后，在管道上喷字表示管道名称）。

序 号	管道名称	颜 色		备 注
		底 色	色 环	
1	生活给水管		蓝	1.色环宽度：不应小于50mm。
2	热水供水管		黄	2.色环标识间距不宜超过5米（地库干管每主梁格
3	热水回水管		棕	中间设置、立管每管井中间设置）同时在管道转弯处、
4	消火栓给水管	红		分支位和当经过不同的房间和区域时，仍须在两侧加上色环标识。
5	喷淋给水管	红		3.当两根及以上的管道平行安装时，色环须安排
6	中水管道/雨水回用		淡绿	装设在各管道的同一位置。
7	排水管		黄棕	4.保温管道保温层外壳刷或加贴相应管道标识色环及文字、箭头标识。
8				5.明露外立面的管道外壁刷与外墙同色防水面漆。
9				6.塑料雨、污水管宜采用不同底色的管材予以区分。
10				

注：在涂刷底漆前，应清除表面的灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。

十二. 管道冲洗：

1. 生活给水系统管道在交付使用前必须冲洗和消毒，要求以不小于1.5m/s的流速进行冲洗,并经有关部门取样检验，《符合国家生活饮用水标准》后方可使用。排水管冲洗以管道通畅为合格。
2. 室内消火栓系统在交付使用前，必须做冲洗、强度和严密性试验，其冲洗强度应达到消防时的最大设计流量。
3. 排水主立管及水平干管管道均应做通球试验，卫生洁具交工前应做满水试验。

十三. 固定支架或防晃支架设置：

1. 配水管在中点设一个防晃支架，当管径小于DN50时可不设。
2. 配水干管及配水管，配水管的长度超过15m，每15m长度内至少设1个防晃支架，当管径不大于DN40可不设。
3. 管径大于DN50的管道拐弯、三通及四通位置处设1个防晃支架。
4. 防晃支架的强度，满足管道、配件及管内水的重量再加50%的水平方向推力时不损坏或不产生永久变形；当管道穿梁安装时，管道再用紧固件固定于混凝土结构上，可作为1个防晃支架处理。
5. 架空管道每段管道设置的防晃支架不应少于1个；当管道改变方向时，应增设防晃支架；立管应在其始端和终端设防晃支架或采用管卡固定。

十四. 其它：

1. 图中所注尺寸除管长、标高以m计外，其余以mm计。
2. 本图所注管道标高：给水、消防等压力管指管中心；污水、废水等重力流管道和无水流的通气管指管内底。
3. 本设计施工说明与图纸具有同等效力，二者有矛盾时，甲方及施工单位应及时提出，并以设计单位解释为准。
4. 施工中应与土建公司和其它专业公司密切合作，合理安排施工进度，及时预留孔洞及预埋套管，以防碰撞和返工。
5. 除本设计说明外，施工中还应遵守《建筑给排水及采暖工程施工及质量验收规范》GB50242—2002的规定。
6. 室外检查井井盖设置防盗、防坠落措施，检查井、阀门井井盖设置属性标识。

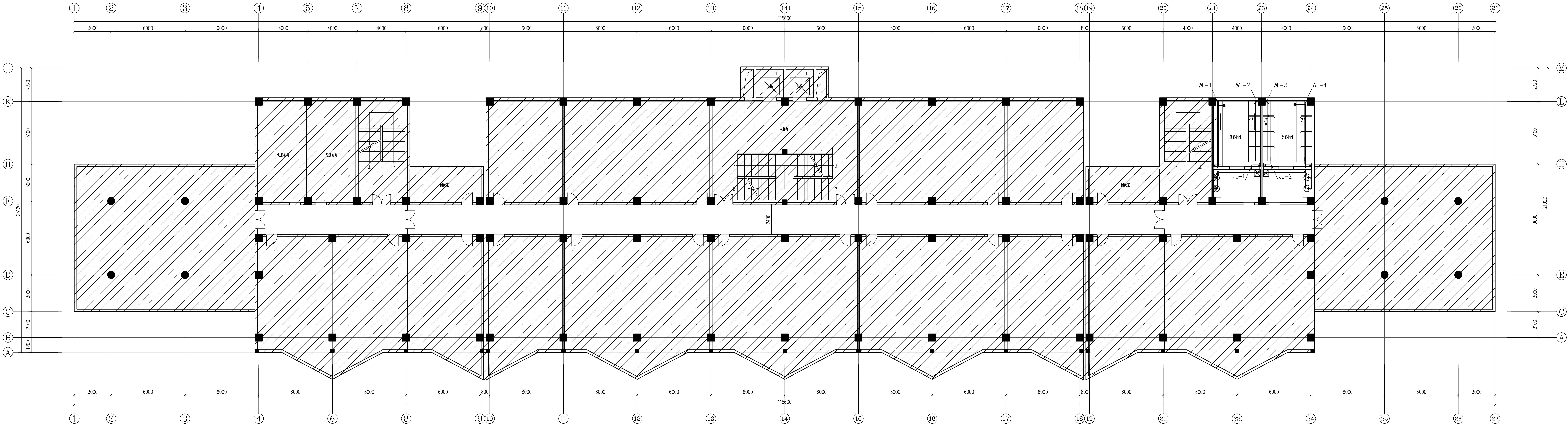
图 例

图 例	名 称	图 例	名 称
	给水管		圆形地漏
	污水管		清扫口
	废水管		S形存水弯
	给水立管		P形存水弯
	污水立管		水龙头
	废水立管		户用水表
	给水引入管		立管检查口
	污水出户管		通气帽
	闸阀		洗脸盆
	截止阀DN>50		坐式大便器
	截止阀DN<50		立式小便器
	止回阀		蹲式大便器

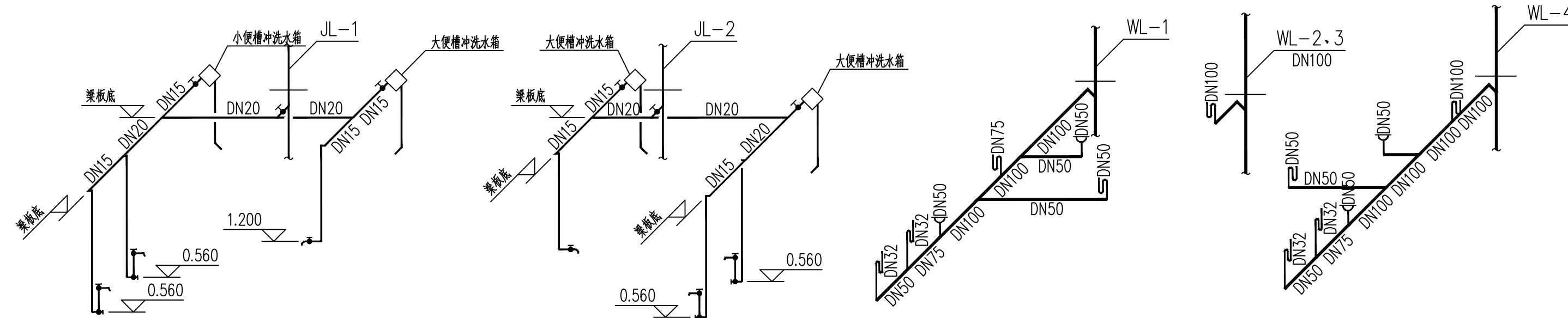
采用标准图集目录

序号	标准图编号	标准图名称	页次	备注
1	09S304	卫生设备安装	全册	
2	16S401	管道和设备保温、防结露及电伴热	全册	
3	03S402	室内管道支架及吊架	全册	
4	02S404	防水套管	全册	
5	04S310	建筑排水设备附件选用安装	全册	
6	02S405—2	无规共聚聚丙烯（PP—R）给水管安装	全册	
7	10S406	建筑排水塑料管道安装	全册	
标准图由施工单位自购				

院 长			
审 定			
暖 通			
电 气			
给 排 水			
结 构			
建 筑			
专 业	姓 名	签 名 /日 期	
会 签 栏			
江苏新颐建筑设计院有限公司			
Xinyi city architectural design institute			
证书号 A232006587			
地 址：新沂市钟吾南路17号城投大厦北楼14楼			
邮 编：221400			
电 话：0516-69906969			
传 真：0516-69905558			
电子信箱：xyjsjy@sina.cn			
合作设计单位			
审 核	舒金东		
AUDITED BY	舒金东		
专业负责人	舒金东		
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	舒金东		
项目负责人	高 敏		
PROJECT DIRECTOR	高 敏		
校 对 人	马广儒		
CHECKED BY	马广儒		
设 计 人	吕 智		
DESIGNED BY	吕 智		
建设单位	新沂市第一中学		
CLIENT	新沂市第一中学		
工程名称	新沂市第一中学综合楼走廊装修改造工程		
PROJECT	新沂市第一中学综合楼走廊装修改造工程		
子项名称			
SUBENTRY			
工程编号	2026-S-		
PROJECT NO.	2026-S-		
子项编号			
SUBENTRY NO.			
图 名	给排水设计施工总说明2		
DRAWING TITLE	给排水设计施工总说明2		
比 例	图 示	阶 段	施工图
SCALE	图 示	STATUS	施工图
版 次	01	专 业	给排水
VERSION	01	DISCIPLINE	给排水
日 期	2026.08	图 号	ZSS-02
DATE	2026.08	DRAWING NO.	ZSS-02
注册人员签章处			
出图签章处(本图须加盖我单位出图章,否则一律无效)			



六层给排水平面图 1:100



大便槽冲洗水箱选用表

1	大便槽冲洗水箱	型号为3有效容积为48L	#09S304-146~147
2	小便槽冲洗水箱	型号为2有效容积为1.4L	#09S304-144~145

注：大便槽冲洗水箱为节水型冲洗水箱，配置高位水箱，自动控制冲洗时间和水量，满足节水要求。

给排水系统图

序号	修改内容	日期
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		

暖通	
电气	
给排水	
结构	
建筑	
专业	
姓名	
日期	

江苏新颐建筑设计院有限公司
证书号 J232119915
地址：新沂市神前南路15号世纪大厦北楼14楼
邮编：221400
电话：0516-8990669
传真：0516-8990668
电子邮箱：jxyj@jxyj.com.cn

合作设计单位

项目负责人	设计人	审核人
项目负责人	设计人	审核人
项目负责人	设计人	审核人
项目负责人	设计人	审核人
项目负责人	设计人	审核人
项目负责人	设计人	审核人
项目负责人	设计人	审核人
项目负责人	设计人	审核人
项目负责人	设计人	审核人
项目负责人	设计人	审核人

建设单位 新沂市第一中学

工程名称 新沂市第一中学综合楼走道给排水改造工程

子项名称

子项编号

图名 六层给排水平面图 给排水系统图

比例 1:100

版次 第1版

日期 2008.08

注册人信息表

出图章处：本图须加盖出图章，否则一律无效

新沂市第一中学综合楼走廊装修改造工程

装修.水.电.施工图

设计编号:

江苏新颐建筑设计院有限公司

证书号 A232006587

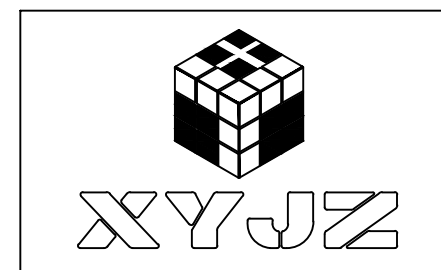
地 址 : 新沂市钟吾南路17号城投大厦北楼14楼

邮 编 : 221400

电 话 : 0516-69906969

传 真 : 0516-69905558

电子信箱 : xyjzsjy@sina.cn



[illegible]

设计说明一

一、工程概括:

- 1.工程名称：新沂市第一中学综合楼走廊装修改造工程
- 2.建设单位：新沂市第一中学
- 3.建设地点：江苏省新沂市
- 4.建设性质：多层公共建筑
- 5.建设类别：装饰工程
- 6.建筑规模：总建筑面积 519.41 平方米。
- 7.设计单位：江苏新颐建筑设计院有限公司
- 8.阶段：施工图

二、设计依据

- 1. 业主提供的设计合同等相关文件。
- 2. 业主提供的建筑及相关专业施工图
- 3. 现行有关设计规范、图集及相关专业资料：

- 1>、《建筑制图标准》GB/T50104—2010
- 2>、《房屋建筑室内装饰装修制图标准》JGJ/T 244—2011
- 3>、《民用建筑设计统一标准》GB50352—2019
- 4>、《建筑设计防火规范》GB50016—2014 (2018版)
- 5>、《无障碍设计规范》GB50763—2012
- 6>、《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—2017
- 7>、《建筑地面设计规范》GB50037—2013
- 8>、《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325—2020
- 9>、《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB50354—2005
- 10>、《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB50210—2018
- 11>、《建筑照明设计标准》GB50034—2024
- 12>、《民用建筑隔声设计规范》GB50118—2010
- 13>、《消防设施通用规范》GB55036—2022
- 14>、《建筑防火通用规范》GB55037—2022
- 15>、《建筑环境通用规范》GB55016—2021

- 4.本工程所有的参照标准均按现行的相关国家标准或行业标准。承建商在进行工程时应采用最佳及最合适标准，同时，业主方总监也有权要求承建商在工程实施中采用他认为最好的标准。但必须满足中华人民共和国行业标准之建筑装饰工程施工及验收规范。

三、图纸编制说明:

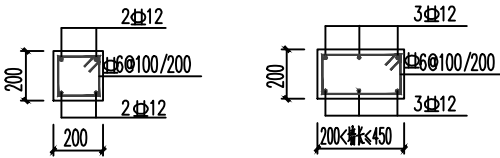
- 1. 一般原则：
 - 1) 图纸编制参考国家现行制图规定：《房屋建筑制图统一标准》 GB/T50001-2017 《建筑制图标准》 GB/T50104-2010
 - 2) 墙体及门窗洞口尺寸定位，除标注者外，均同原建筑设计；
 - 3) 防火门、消火栓等位置及材料制作，除注明外，均同原建筑设计；
- 2. 凡是图中节点不完善者，由施工单位在施工中完善，在现场完善的施工图纸，包括设计变更，都应由设计单位任命的施工现场设计授权人签字后方为有效；

四、一般说明:

- 1. 本工程设计采用各楼层独立相对标高，以0.000 为装饰完成面标高
- 2. 本设计图纸中除标高以米为单位，其他所注尺寸以毫米为单位
- 3. 本设计图纸中立面、大样图尺寸均为完成面尺寸，图中若有尺寸与现场实际尺寸有矛盾可视现场情况经我院授权设计师同意后作相应调整。
- 4. 如设计图纸交代不够详细，可以按本设计说明做适当调整，但是应由驻现场设计人员做修改或补充设计，施工现场对设计的变更或补充设计，均需由得到授权的设计师签字方为有效，同时须得到甲方和设计师的书面认可。
- 5. 本次装修设计使用年限为10年。

五、结构安全(除图纸注明外)

- 1. 后砌(新建)填充墙中水平系梁的构造要求 且沿墙全长贯通的水平系梁。墙高中部设置一道与框架柱、剪力墙及构造柱拉结的，水平系梁截面尺寸为墙厚X120mm，纵筋4Φ8，横向钢筋Φ6@200。
- 2. 后砌（新建）填充墙中构造柱要求



GZ1 1:20 GZ2 1:20

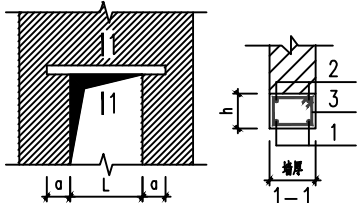
- 注：1) GZ1、GZ2从相应的地梁或框架上生根。
- 2) 单片墙段端部设构造柱GZ1
 - 3) 当墙长大于5m时，设间距不大于2.5m的构造柱GZ1
 - 4) 悬墙（墙长一端与主体结构无可靠拉结）的端部和立面斜墙倾斜的端部设GZ1
 - 5) 独立窗间墙墙长不大于450时，设GZ2
 - 6) 纵筋连接范围内箍筋为Φ6@100
 - 7) 门窗洞口大于2m时设置构造柱GZ1

1.新建门洞，扩大门洞的过梁做法：

过梁做法详下表

表 一

门窗洞口宽(L)	h	a	1	2	3
L≤1500	100	250	2Φ10	2Φ6	Φ6@200(2)
1500<L≤1800	150	250	2Φ10	2Φ6	Φ6@200(2)
1800<L≤2400	180	250	2Φ12	2Φ10	Φ8@200(2)



- 3. 砌块端施工以及室内堆放装饰装修材料必须在建筑结构改造、加固施工完成后，并达到受力要求后方可进行。
- 4. 施工中不得随意敲打破坏原柱、承重墙、梁、楼板等建筑结构承重体系，确保原结构状态，须改动之处需建筑结构工程师认可。
- 5. 施工中，敲打建筑结构承重体系、拆除原有墙体和地面材料时需做好安全保护措施，不得强行施工，做到文明、安全施工，确保原结构受力状态不被破坏。
- 6. 严禁超过楼板的承载力在楼板上堆放石材、水泥、砂子、瓷砖等装饰装修材料。

六、防火要求设计依据，国家现行的设计规范，

例如：编号为GB50222—2017《 建筑内部装修设计防火规范》

- 1. 根据建筑设计防火规范要求，在本装饰工程设计中积极采用不燃性材料和难燃性材料。
- 2. 木质表面部分表面必须涂刷防火涂料。木基层采用二类阻燃板易燃表面以及室内装饰织物均须进行阻燃处理，使其达到B1 级。
- 3. 为保证消防设施和疏散指示标志的使用功能，原设计中的消防栓门全部采用醒目易于识别的标志，疏散指示标志设于容易辨认的位置。

七、防潮、防锈、隔声、防虫处理

- 1. 钢结构表面须刷红丹防锈作防锈处理，螺栓、螺母、垫圈等选用不锈钢件，预埋铁件表面须作热浸镀锌防腐处理。
- 2. 为防止潮气侵入引起木结构变形、腐蚀，建筑内墙、地面层需做防潮处理
- 3. 室内隔墙采取轻质砖通顶砌筑，以保证吸音、保温效果。
- 4. 木龙骨、木基层需做防火、防腐、防虫蚁处理。

八、设备安装

- 1. 重型灯具、水管及有震动的电扇、风道等，须另行吊挂在单独吊杆上，不得与吊顶龙骨相连。
- 2. 轻型灯具、风口等可吊挂在原有或有附加大、中龙骨上，但必须作加固处理。
- 3. 装饰工程施工中作好与设备工种协调配合工作，在保证装饰效果前提下，空调风口消防喷淋等位置做到均衡布置。个别设备在影响整体效果时作适当调整。

九、室内环境污染控制及材料基本要求

- 1. 工程中选用的装修材料必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2020 中的要求，石材、人造板、涂料等主要材料必须符合相应的室内装饰装修材料有害物质限量的强制性标准。
- 2. 设计中采用的人造木板及饰面人造木板，必须测定游离甲醛含量或游离甲醛释放量，并应符合规范的规定；对使用面积大于500m 的不同产源的人造木板，分别进行游离甲醛含量或游离甲醛含量或游离甲醛释放量的复验，并符合规范规定；必须采用E1类人造木板及饰面人造木板。
- 3. 所采用的水性涂料、水性胶粘剂、水性处理剂必须有含量检测报告，并符合规范规定。
- 4. 所有使用内材料必须检验合格后方可使用：
 - 1) 人造木板的甲醛含量；
 - 2) 室内用花岗岩的放射性、弯曲强度；石材用的结构胶的粘结强度；石材用的密封胶的污染性；
- 5. 室内装饰装修材料的选用应符合室内装饰装修材料有害物质限量10 项强制性国家标准：
 - 1) 《 室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》 （GB18580—2017 ）
 - 2) 《 室内装饰装修材料溶剂型木器涂料中有害物质限量》 （GB18581—2001 ）
 - 3) 《 室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量》 （GB18582—2001 ）
 - 4) 《 室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》 （GB18583—2008 ）
 - 5) 《 室内装饰装修材料木器家具中有害物质限量》 （GB18584—2001 ）
 - 6) 《 室内装饰装修材料壁纸中有害物质限量》 （GB18585—2001 ）
 - 7) 《 室内装饰装修材料聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量》 （GB18586—2016 ）
 - 8) 《 室内装饰装修材料地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂有害物质释放量》 （GB18587—2001 ）
 - 9) 《 建筑材料放射性核素限量》 （GB6566-2010 ）

十、施工技术及工艺规范

(一)一般说明

- 1. 所有材料长度应尽大，以减少驳口，若无可避免时，接缝要全部对齐。施工时应进行现场量度，尺寸有误差应按实际尺寸进行适当调整，如误差过大请与设计师洽商解决。
- 2. 所有装饰主材见施工图的材料表。
- 3. 所有材料必须为品质优良、全新的一级正品。
- 4. 如遇货源缺少之材料，代替品必须经建设和设计方同意方可使用。
- 5. 所有装饰完成面须干净完整统一，所有钉头要隐藏，不同材料交接位及所有收口要处理得干净利落不得用灰或者玻璃胶灌缝（防水或防震除外）
- 6. 施工时应进行现场量度，实际尺寸有误差应按实际尺寸进行适当调整，如误差过大时请与设计师洽商解决。
- 7. 所有成品或订做灯具需符合本设计意图，感应器，监控设备，消防设备等可依现场实际情况做调整。
- 8. 所有装饰构件应安装牢固，就位准确，经久耐用。
- 9. 凡采用的粘结剂应采用环保产品，应着力牢固，经久耐用，且对装饰 材料无污染为宜。
- 10. 正确搭配使用材料，充分发挥和利用其质感、肌理、色彩、性质的特质。

(二)防水工程

设计依据，国家现行的设计规范。

- 1. 设计工作年限：室内防水工程设计工作年限不应低于25年（依据GB 55030-2022第2.0.2条）。
- 2. 防水等级：本项目网吧室内涉及卫生间、淋浴间、洗衣房，属频繁遇水场合（I类使用环境），防水等级为一级（依据GB 55030-2022第4.6.1条及表4.6.1）。
- 3. 防水做法： ① 卫生间、淋浴间、洗衣房地（楼）面：防水等级一级，设防道数不少于2道，其中防水涂料或防水卷材不少于1道（依据GB 55030-2022第4.6.1条）。 ② 淋浴区墙面：防水层翻起高度不小于2000mm（依据GB 55030-2022第4.6.4条，强条）。 ③ 洗手盆等用水处墙面：防水层翻起高度不小于1200mm（依据GB 55030-2022第4.6.4条）。 ④ 其他墙面：防水层翻起高度不小于250mm（依据GB 55030-2022第4.6.4条）。 ⑤ 用水空间与非用水空间交接处：设置挡水措施（如过门石下做挡水坎），防止水流出（依据GB 55030-2022第4.6.4条）。 4. 材料选用：防水材料厚度应符合GB 55030-2022要求：聚合物水泥防水涂料地面≥1.5mm、墙面≥1.2mm；聚合物水泥防水砂浆地面≥5mm、墙面≥3mm。禁止使用溶剂型防水涂料。

院 长		
审 定		
暖 通		
电 气		
给 排 水		
结 构		
建 筑		
专 业	姓 名	签 名 /日 期

会 签 栏

江苏新颐建筑设计院有限公司

Xinyi city architectural design institute

证书号 A232006587

地 址：新沂市钟吾南路17号城投大厦北楼14楼

邮 编：221400

电 话：0516-69906969

传 真：0516-69905558

电子信箱：xyjzsjy@sina.cn

合作设计单位

审 核	高 敏	
专业负责人	高 敏	
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		
项目负责人	高 敏	
PROJECT DIRECTOR		
校 对 人	韩淑敏	
CHECKED BY		
设 计 人	马 蒙	
DESIGNED BY		

建设单位	新沂市第一中学
CLIENT	

工程名称	新沂市第一中学综合楼走廊装修改造工程
PROJECT	

子项名称	
SUBENTRY	

工程编号	
PROJECT NO.	

子项编号	
SUBENTRY NO.	

图 名	设计说明一
DRAWING TITLE	

比 例		阶 段	施工图
SCALE		STATUS	
版 次	01	专 业	装 修
REVISION		DISCIPLINE	
日 期	2026.08	图 号	SN-01
DATE		DRAWING NO.	

注册人员签章处

出图签章处(本图须加盖我单位出图章,否则一律无效)

设计说明二

5. 地漏与防水套管根部:

穿地防水套管与预埋件与找平层之间应预留宽8mm深8mm的凹槽,并嵌入弹性密封料;穿过防水层的防水套管应高出地面不小于20mm,管道与套管间应留6~8mm的缝隙,缝内用弹性密封材料封口,并在套管周围加大地面坡度,玻璃套管。

(三) 抹灰工程

(1) 一般规定

顶棚抹灰层与基层之间及各抹灰层之间必须粘结牢固,无脱层、空鼓。
室内墙面、柱面和门洞口的阳角做法应符合设计要求。
水泥砂浆抹灰层应在抹灰24h 后进行养护。抹灰层在凝结前,应防止快干、水冲、撞击和震动。

应刷抗碱封闭底漆。

3. 地漏与暖气管根部抹灰应分层进行, 每遍厚度宜为5~7mm。

(2) 当埋设地质要素及预埋件与找平层之间应预留宽8mm深8mm的凹槽,并嵌入弹性密封抹灰层的牵拉层砂浆水基渗透阻水腻子,其温度等应在与基面同温6~8h,不同品种的不锈钢丝绳水基渗透阻水腻子封口,并在套管周围加大地面坡度,玻璃套管。水泥应有产品合格证证书。

抹灰用砂子宜选用中砂，砂子使用前应过筛，不得含有杂物。

(3) 施工要点

基层处理应符合下列规定:

1. 砖砌体, 应清除表面杂物、尘土, 抹灰前应洒水湿润。
2. 混凝土, 表面应凿毛或在表面洒水润湿后涂刷1:1水泥砂浆(加适量胶粘剂)

(四) 吊顶工程

1. 工艺规范

- 1) 检查顶棚隐蔽工程的安装情况,如空气调节系统,消防喷淋系统,烟感系统,供、配电系统,背景音乐喇叭线等是否安装到位。
- 2) 按图纸设计要求四周找平,搁棚中部按房间短向跨度的0.1%~0.3%起拱。
- 3) 吊杆龙骨间距按厂家规范合理分布。
- 4) 龙骨连接固定后要通线找平。
- 5) 所有金属件如无电镀层,必须先刷防锈油二遍。
- 6) 石膏板对接缝宽2~3mm,用嵌缝腻子加以覆盖,将接缝带埋入腻子中,并用腻子把石膏板棱角填平,后用大刮板将板缝找平。

2. 一般要求

- 1) 吊顶工程施工前应按设计要求对房间净高、洞口标高和吊项管道、设备及其支架的标高进行交接检验。
- 2) 根据吊项的设计标高在四周墙上弹线，弹线应清晰、位置准确。
- 3) 吊项主龙骨起拱高度为房间短向跨度的 $0.1\% \sim 0.3\%$ 。吊杆的间距小于 1200mm ，吊项距主龙骨端部距离不得大于 300mm ，大于 300mm 时应增加吊杆；当吊杆长度大于 1500mm 时，应设置反支撑；当吊杆与设备相遇时，应调整并增设吊杆。
- 4) 用沉头自攻螺钉安装饰面板时，接头处次龙骨宽度不得小于 40mm 。
- 5) 重型灯具、电扇及其它重型设备严禁安装在吊项龙骨上。
- 6) 整体无缝的轻钢龙骨石膏板吊项应采取可靠的防开裂措施：
 - a. 保证轻钢龙骨吊项承重体系的整体刚度：吊点固定要牢固；龙骨体系经调整后应使用专用工具紧固所有螺丝和各种连接件；吊杆长度大于 1500mm 时，应设置反支撑；当吊杆与设备相遇时，应调整并增设吊杆，遇到大设备或风管时，应附加角钢扁担，在角钢

扁担上设置吊杆;大面积吊顶的龙骨体系应适当增加垂直和水平支撑系统。

- b. 正确掌握施工工序：吊顶内隐蔽工程基本完工后，方可安装吊项龙骨系统，防止隐蔽工程后安装时，破坏先行安装的吊项龙骨；吊顶内的水、电、空调等隐蔽工程调试、验收通过之后，方可安装石膏板，防止水管试压漏水或因隐蔽工程的施工和验收对吊项系统造成的破坏。
- c. 固定石膏板时拧螺钉用力应适当，防止石膏板被挤碎或牛皮纸被破坏。
- d. 确保嵌缝膏和垂缝带有足够的强度。优先选用石膏板供应商的专用的配套产品。
注意：嵌缝膏是专用于石膏板接缝用的，不能用满批腻子代替。
- e. 腻子的厚度要严格控制，防止刮腻子层过厚造成的无机涂料和腻子层的龟裂。
- f. 变形缝处应布置两根平行覆面龙骨，缝两侧的石膏板应分别固定在两根覆面龙骨上，留缝宽度约8~10mm，用颜色相近的弹性腻子嵌缝，或留明缝。也可利用吊项造型，巧妙地利用吊项造型，巧妙地利用吊项板块、窗帘盒等的边沿作为自由端，解决吊顶的湿度变形问题。
- g. 避免在施工完的吊项上任意乱踩，上人吊项的承载龙骨优先采用60系列，并不得小于50系列。
- 7) 吊项工程的吊杆、龙骨和饰面材料的安装必须牢固。
- 8) 吊杆、龙骨的材质、规格、安装间距及连接方式应符合设计要求；金属吊杆、龙骨应经过表面防腐处理。
- 9) 覆面龙骨应紧贴承载龙骨安装。固定板材的覆面龙骨间距不得大于600mm，在潮湿地区和场所，间距宜为300~400mm。用沉头自攻钉安装饰面板时，接缝处覆面龙骨宽度不得小于40mm
- 10) 暗龙骨系列横撑龙骨应用连接件将其两端连接在通长覆面龙骨上。明龙骨系列的横撑龙骨与通长龙骨搭接处的间隙不得大于1mm。
- 11) 板材应在自由状态下进行安装，固定时应从板的中间向板的四周固定。
- 12) 安装双层石膏板时，上下层板的接缝应错开，不得在同一根龙骨上接缝。
- 13) 螺钉头宜略埋入板面，并不得使纸面破损。钉眼应做防锈处理并用腻子抹平。
- 14) 吊项内填充吸声材料品种和铺设厚度应符合设计要求，并应有防脱落措施。
- 15) 饰面板上的灯具、烟感探头、喷淋头、风口蓖子、扬声器、检修孔等设备的位置应合理、美观，与饰面板交接处应严密。
- 16) 搁置式轻质饰面板，应按设计要求设置卡装置，并应留有板材安装缝，每边缝隙不宜大于1mm。
- 17) 胶粘剂的类型应按所用饰面板的品种配套选用。
- 18) 装饰吸声板的安装如采用搁置法安装，应有定位措施。

3. 石膏板吊顶:

- 1) 吊顶所用龙骨、吊杆、连接件必须符合产品组合要求。安装位置、造型尺寸必须准确, 龙骨构架排列整齐顺直, 表面必须平整。
- 2) 龙骨架构联接必须垂直牢固, 拼缝严密无松动, 安全可靠。
- 3) 个别特殊造型局部采用木结构基底, 木结构必须按防火规范进行防火处理, 达到B1 级防火要求。
- 4) 空调出风口、回风口的具体位置、尺寸及材料, 由专业设计师根据布局 and 装饰设计要求调整, 确认后定位。
- 5) 吊顶用轻钢龙骨通过吊杆用膨胀螺栓固定于建筑顶棚。
石膏板采用防水石膏板, 专用螺钉固定, 采用进口穿孔纸带, 底层、表面嵌缝腻子处理。吊杆超过1500mm应加反支撑, 保证其稳定性。
- 6) 防水石膏板面层的材质、品种、规格、及吊顶造型的基层构造、固定方法, 必须符合设计要求和国家现行有关标准规定。
- 7) 吊顶石膏板采用双层9.5厚防水石膏板错缝铺贴, 石膏板密度不低于10Kg/m³。
- 8) 防水石膏板接缝均匀、顺直, 自攻螺钉间距符合有关标准规定。
- 9) 设备口、灯具的位置必须按板块、图案、分格对称布局合理。开口边缘整齐, 护口严密, 不露缝、排列排竖均匀、顺直、整齐、协调美观。受风压的吊顶板必须做固定处理。吊顶板与墙面、窗帘盒、灯具等交接处应严密, 不得有漏缝现象。
- 10) 所有饰面材料的品种、规格详见材料明细表。
- 11) 天花检修口的位置由各个设备专业协商提供具体位置(原则上尽量减少检修口的数量), 经设计

师确认后由装饰施工完成。

- 12) 顶棚排风风机时,应将排风管直接和排风管相连,使潮湿气体不经过顶棚内部空间。
- 13) 整体无缝的轻钢龙骨石膏板吊顶应采取可靠的防开裂措施:
- a. 保证轻钢龙骨吊顶承重体系的整体刚度。
 - b. 吊杆距主龙骨端部距离不得大于300mm,当大于300mm时,应增加吊杆。当吊杆长度大于1.5m时,应设置反支撑。吊杆间距与主龙骨间距不应大于1000mm,遇到设备或风管时,应单独吊装不与吊顶龙骨发生关系,应附加角钢横担,在角钢横担上设置吊杆。
 - c. 使用专用接缝用嵌缝膏和盖缝带,确保石膏板接缝质量。
 - d. 吊顶面积大于100m²时,应设置温度变形缝,留缝宽度约8~10mm,用颜色相近的弹性腻子嵌缝或留明缝;也可利用吊顶造型,巧妙地利用吊顶板块、窗帘盒等的边沿作为自由端解决吊顶的温度变形问题。

(五) 木作工程

- ### 1. 木结构、木饰面板的施工技术要求

首先熟悉图纸,测量实际尺寸与图纸中尺寸是否相符,如出入太大,需经授权设计师修改后,方能施工;同时对新、老图纸应分开,无另外通知均以新图为准。然后定出基准线,并注意如下事项:

- a. 用的木料必须干燥木材，木板3~18mm均按设计要求选用优等产品，
夹板规格为2440×1220mm，且合理用料。
- b. 接口和连接地方必须牢固。
- c. 封顶前必须请有关部门进行隐蔽工程检查，得到认可后才能进行。
- d. 饰面板表面不能有缺陷，在一块完整的饰面上不能在纹理的垂直方向出现接口。平行方向的接
缝也要拼密，其他偏差范围应严控在有关规定范围之内。
- e. 安装饰面板时，应注意逐块将该处的照明、弱电等导线拉出，出线孔的位置，
标高应符合装修设计要求。
- f. 饰面板拼接花纹时接口紧密无缝、木纹的排列应纵横连贯一致。安装时尽可能
能用针形气枪紧固，减少钉孔的明显度。木饰线收边时应周边平外一致，连接紧密均匀。
- g. 木装饰花线应为干燥木材制作，无裂痕、无缺口、无毛边、头尾平直均匀，尺
寸、规格、型号统一。长短视乎装饰件的要求而合理挑选（减少浪费）。木装饰
花线在安装前应按设计图纸造型加工，并得到有关单位认可后才大批量加工。
- h. 所用木龙骨、木基层必须进行防火、防腐、防虫蚁处理。
- i. 二类防火阻燃板需进行防虫蚁处理。

2. 门窗一般要求

- 1) 根据设计图纸,门厚度为50mm,隔音等级需达到STC35,需厂家二次深化。
- 2) 门窗安装确保牢固性。所有空心木门横向往龙背及横向往,边木条钻孔 $\Phi 8$,
- 3) 门及卫生间门为成品门安装,木门套为成品门套安装。
- 4) 所有装饰门扇、门套、贴脸均为工厂加工制作,成品安装,属装饰施工范围。
- 5) 门高2.2米以内须安装3个合叶,门高超过2.2m的须安装4个合叶。
- 6) 卫生间门在五进风百叶的情况下,下框与地面面层的缝隙宜为10-15mm。
- 7) 门扇与门企缝(油漆前2-2.5mm)。

3. 门、木门施工技术要求:

- 1) 根据图纸对门洞水平和垂直的校正, 对角线测量与墙体平行, 门框木质必须坚实, 门框靠墙面做好防潮处理。
- 2) 门套及门贴脸安装
 - a. 先检查土建门洞尺寸是否准确, 是否存在倾斜、弯曲等现象。如发现上述现象, 应先整改后再安装。
 - b. 将门套推入门洞, 根据水平标高确定高度, 背面用木楔临时固定。然后用水平仪调整垂直度。
 - c. 用发泡填密封胶将门套与墙体间的缝隙填满。
 - d. 待胶半固后, 再钉门贴脸。门贴脸45度角必须锯准确, 然后涂胶, 再用枪钉固定。
- 3) 门扇安装
 - a. 应先量门扇尺寸及门套内径尺寸, 然后根据上述尺寸调整门缝板, 大小应参照国家有关规范。
 - b. 安装铰链时必须划线, 然后凿凹槽, 确保美观。铰链安装后, 要保证门扇开启

设计说明三

灵活，无自闭、自关现象。

4) 产品保护

- a. 在安装过程中要注意对产品的保护。不得碰伤、划伤油漆。

5) 所有室内精装设计区域的门（含防火门）均应与其它装饰面统一协调，门的饰面

材料需要同平方，设计协商确认后方可订货、安装。

(六) 涂饰工程

1. 墙面基底

- 1) 基底工程必须表面平整、立面垂直、接缝顺平、边角方正、尺寸准确。
- 2) 轻钢龙骨安装位置必须正确，连接牢固，安全可靠。不得弯曲、变形，木件无劈裂，符合安全使用要求。

- 3) 以涂料、裱糊为饰面的，以抹灰面为基底的质量要求：抹灰面达到高级抹灰饰面标准。灰表应为纯白色。

4) 裱糊为饰面的，以胶合板和纸面石膏板为基底的应用耐水板面、表面

干净、光滑，割面整齐、接缝严密，接缝的阳角处采用专用封边胶带，无挂胶、无外钉帽，与骨架紧贴牢固。裱糊、涂料工程要求基底含水率应符合下列规定：混凝土面、抹灰面不大于8%，木质板12%，在混凝土和水泥砂浆基层上刮腻子前，应刷抗碱封闭底漆。

- 1) 本工程所用无机涂料、木制品油漆和半成品必须符合设计或选定样品的要求。（应附有使用说明书）涂刷遍数按厂家要求为准，各种涂料均应选用配套底漆打底。
- 2) 喷涂或手刷的涂料、油漆厚度应均匀，颜色一致，喷点、喷花的突出点要手感适宜，不掉粒。喷涂接茬应留在分割缝处，且无明显色差，无分割缝时接茬不得有搭接痕迹，喷涂表面清洁无污染。

3. 油漆饰面

在施工前根据图纸要求，应先做一块不少于300×300mm的饰面板进行油漆。样品制好后，设计师及业主认可方能大面积施工。

1) 施工工艺

- a. 木制品表面必须平整，清洁，光滑，木纹颜色一致，为达到此要求，必须对木制品表面进行加工处理。
- b. 对木制品加工过程中留下油脂、污垢，胶渍，要用酒精，或其它合适溶剂擦掉。
- c. 按设计要求定出的色板，用虫胶漆、颜料、填充料调配成腻子，对木制品上局部不平，孔眼缺陷进行填补，待腻子干透后，用砂纸磨平。
- d. 清除木制品表面浮灰，用硝基漆或虫胶漆刷一道底油。
- e. 根据设计定出的色板，如需着色可用颜料、填充料及合适涂料，调配成油色，在木制品上涂刷，作着色处理。待干透后，用细砂纸轻轻打磨到平滑。
- f. 已着色的木制品要认真与色板对比，经确认后，进行下道工序。
- g. 着色后木制品必须喷涂4～5道硝基清漆，漆面都要用水砂纸打磨并清洗干净，选用水砂纸，要先粗后细。
- h. 前道工序的木制品在常温下经1～2天时效处理，用稀释的亚光硝基清漆喷涂二遍。
- i. 最后可用砂蜡或油蜡进行打蜡，磨光处理。

2) 技术标准

- a. 油漆质量的优劣，直接影响装饰效果及使用效果，必须认真把好质量关。
- b. 所用的油漆品种、颜色是否符合设计和选定的色板要求。
- c. 喷涂在木制品上的漆膜不允许有脱皮、斑迹。
- d. 花纹清晰、柔和、光滑、无挡手感。
- e. 颜色一致，无刷纹，无咬底。
- f. 施工场地应有良好的通风条件，如在密闭场地施工，必须配置通风设备或足够的消防器材后，才能施工。
- g. 在喷涂对人体有害的涂料时，要戴上防毒口罩，及戴眼镜进行保护。
- h. 在喷涂硝基清漆或其它焊发性，易燃性溶剂涂料时，应特别注意防火安全，并有相应措施。
- i. 操作人员在施工时感觉头痛、心悸或恶心时，应立即离开工作地点，走到通风处换空气。

包括内墙涂料、外墙涂料、地面涂料和特种涂料（如：防火涂料、防水涂料、吸声涂料、保温涂料、防腐蚀涂料等）涂饰工程用的涂料选用要求如下：

- 1) 抗碱封闭底漆：用于新混凝土和水泥砂浆基层。
- 2) 界面处理剂：用于旧墙面在清除疏松的旧装修层。
- 3) 腻子：为涂料提供一个平整的基层用的室内用腻子的粘结强度应符合《 建筑室内用腻子》（JC/T3049）的规定。室外用腻子的粘结强度应符合《 建筑室外用腻子》（DB/T13-41-2002）的规定。易受潮部位应采用耐水腻子。
- 4) 配套底漆和面漆：各种溶剂型涂料和水乳型涂料（乳胶漆）均应包括底漆和面漆，除注明者外，面漆均应为哑光漆；易受潮的部位应采用防水乳胶漆。
- 5) 木饰面油漆：采用哑光面聚脂漆。

6) 金属防锈底漆和防锈漆；钢铁基层表面应选用《漆膜附着力测定法》测定附着力为一级的底漆和防锈漆，彻底除锈有困难时可采用带锈底漆；锌、铝基层表面应选用锌黄类底漆，不得选用红丹或铁红类底漆。较好的金属防护涂料有：氯化橡胶涂料、环氧涂料、聚氨酯含氟涂料等。

7) 民用建筑工程室内装修中所使用的涂料，其有机溶剂和游离甲醛的含量应符合《 民用建筑工程的室内环境污染控制标准》（GB50325-2020）的规定。

8) 防火涂料：饰面型木材防火涂料，主要用于木材的防火处理，其性能应满足《 饰面型木材防火涂料防火性能及。试验方法》（GB15442-1995）的规定

5. 涂饰工程施工技术要点

- 1) 水泥类基层：
 - a. 建筑物的抹灰基层在涂饰涂料前应涂刷抗碱封闭底漆后再满刮腻子。
 - b. 混凝土或抹灰基层涂刷溶剂型涂料时，含水率不得大于8%；涂刷乳液型涂料时，含水率不得大于10%。
 - c. 基层满刮腻子应平整、坚实、牢固，无粉化、起皮和裂缝；表面应平整光滑、线角顺直。
 - d. 内墙腻子的粘结强度应符合《建筑室内用腻子》（JGT 298 2010）的规定。
 - e. 潮湿房间的墙面必须使用耐水腻子。

2) 石膏板基层：

对板缝、钉眼进行处理后，满刮腻子、砂纸打光。

3) 木质基层：

- a. 木材基层的含水率不得大于10%。
- b. 清漆木质基层：表面应平整光滑、颜色谐调一致、表面无污染、裂缝、残缺等缺陷。
- c. 调和漆木质基层：表面应平整，无严重污染。

4) 金属基层：

表面应进行除锈和防锈处理。

5) 使用各种涂料的配套底漆。

6) 涂饰施工一般方法：

- a. 滚涂法：将蘸取漆液的毛辊先按W方式运动将涂料大致涂在基层上，然后用不蘸取漆液的毛辊紧贴基层上下、左右来回滚动，使漆液在基层上均匀展开，最后用蘸取漆液的毛辊按一定向满滚一遍。阴角及上下口宜采用排笔刷涂找齐。

(七) 地面铺装工程

1. 地面基底

- a. 基底表面必须平整，四角方正。有地漏和供排除液体的基底，其坡度应满足排水要求。

- b. 基底结构造层（保温层、防水层、防潮层、找平层、结合层）的材质、强度、密度必须符合设计要求和施工规范的规定。

- c. 铺设地毯或其它粘贴面层的基底表面必须平整、光滑、干燥、密实、洁净。不得有裂纹、脱皮和起砂。

2. 石材、地砖铺装

- 1) 施工要点：石材、地面砖铺贴应符合下列规定：

- a. 石材、地面砖铺贴前应浸水湿润。天然石材铺贴前应进行对色、拼花并试拼、编号。

- b. 铺贴前应根据设计要求确定结合层砂浆厚度，拉十字线控制其厚度和石材、地面砖表面平整度。

- c. 结合层粘接剂采用胶泥。

- d. 石材、地面砖铺贴时应保持水平就位，用橡皮锤轻击使其与砂浆粘结紧密，

同时调整其表面平整度及缝宽。

(八) 墙面石材安装工程

- 1) 适用范围：大理石墙面。

2) 质量要求：

- a. 选材：石材选型要按设计选出样品并经业主认可才进行采购，大批量加工要派人到加工厂检查质量；磨光板面要平滑，磨光度符合要求，纹理排列要统一，所有板块外边缘切口要直不能崩角崩边，平面不能有裂纹，石胆、杂色要达到90度才行。厚度要基本一致，长、宽度尺寸要准确，角线误差不起0.5mm。

- b. 石材排列挑选：石料在贴墙之前要进行色差挑选，同色归类，纹理方面通过排列之后编号，然后堆放好准备墙面装饰施工。

(九) 硬包饰面

- 1、硬包墙面木框或底板所用材料的树种、等级、规格、含水率和防腐处理必须符合设计要求和《木结构工程施工质量验收规范》（GB50206-2012）的规定。硬包面料必须符合设计要求，并符合建筑室内装修设计防火有关规定。
- 2、硬包木框构造作法必须符合设计要求，钉粘严密，镶嵌牢固。
- 3、硬件饰面表面应面料平整，经纬线顺直，色泽一致无污染。压条无错台错位。
- 4、各贴拼接应单元尺寸正确，松紧适度，棱角方正，周边平顺，填充饱满、平整。无皱折、无污染、接缝严密、图案拼花端正完整。
- 5、硬包饰面与挂镜线、贴面板、踢脚板、电气盒盖等交接处应交接紧密、电气盒盖开洞处方套割尺寸正确，边缘整齐。

(十) 五金配件

1. 工艺规范

- (1) 所有五金配件的品牌、型号、规格、款式、色泽、产地等必须符合设计要求。
- (2) 五金配件的材料表面光洁，不得有划痕或残缺的现象。
- (3) 五金件的配套零件、辅件必须是原厂的统一配套用料，不得擅自组合或零配。
- (4) 各类螺丝的紧固安装必须垂直到位，紧贴，牢靠。
- (5) 各类不同五金配件的安装方式或工艺要求，必须严格遵守该产品的安装或使用说明书中的各项内容。
- (6) 五金配件的安装尺寸、位置必须严格按设计图纸要求进行安装。

2. 技术标准

- (1) 用料准确，安装位置、尺寸及方式准确。
- (2) 符合设计要求，严格按图施工。
- (3) 安装牢固，无松动，对称，无斜位，无凹凸不平。
- (4) 材料表面无划痕、刮破的现象，整洁、美观、光亮。
- (5) 注重产品保持，特别是一些重五金，配件安装完毕后，应有保护措施。
- (6) 门头气鼓的安装，应确保开启90 度时的自然闭合时间为5 秒钟内完成。
- (7) 如遇到配套螺丝长度超出安装基底壁厚等到问题时，必须与设计师协商解决，严禁擅自处理。

(十一) 洁具安装

1. 工艺规范

- (1) 卫生洁具给排水系统的连接与安装工艺规范，必须遵守《现行建筑施工规范大全》 中的有关规定。
- (2) 卫生洁具的连接管，弯曲应均匀一致，不得有凹凸等缺陷。
- (3) 卫生洁具的安装，宜采用预埋螺栓或膨胀螺栓固定。
- (4) 卫生洁具文、托架的安装须平整，牢固，与器具接触紧密。
- (5) 安装完的卫生洁具，应采取相应的保护措施。

院 长			
审 定			
暖 通			
电 气			
给 排 水			
结 构			
建 筑			
专 业	姓 名	签 名 /日 期	
会 签 栏			
江苏新颐建筑设计院有限公司			
Xinyi city architectural design institute			
证书号 A232006587			
地 址：新沂市钟吾南路17号城投大厦北楼14楼			
邮 编：221400			
电 话：0516-69906969			
传 真：0516-69905558			
电子信箱：xyjzsjy@sina.cn			
合作设计单位			
审 核		高 敏	
专业负责人		高 敏	
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		高 敏	
项目负责人		高 敏	
PROJECT DIRECTOR		高 敏	
校 对 人		韩淑敏	
CHECKED BY		韩淑敏	
设 计 人		马 蒙	
DESIGNED BY		马 蒙	
建设单位 新沂市第一中学			
CLIENT			
工程名称 新沂市第一中学综合楼走廊装修改造工程			
PROJECT			
子项名称			
SUBENTRY			
工程编号			
PROJECT NO.			
子项编号			
SUBENTRY NO.			
图 名 设计说明三			
DRAWING TITLE			
比 例		阶 段	施工图
SCALE		STATUS	
版 次	01	专 业	装 修
REVISION		DISCIPLINE	
日 期	2026. 08	图 号	SN-03
DATE		ROOMING NO.	
注册人员签章处			
出图签章处(本图须加盖我单位出图章, 否则一律无效)			

设计说明四

2.技术标准

- (1) 卫生洁具给排水系统主立管以外、横管以内的连接与安装质量、技术标准，应严格按《现行建筑
施工规范大全》中GBJ242-82 条的有关规定
- (2) 卫生洁具的安装，位置应准确，允许偏差范围为：10mm。
- (3) 安装应平直，垂直度的允许偏差不得超过3mm。
- (4) 安装高度亦应符合设计要求，允许偏差10mm。

(十二)装饰说明

1、天花、隔间

- (1) 天花图面标示高度以地坪完成面起算；
- (2) 内装用轻钢龙骨石膏板，图纸中防水石膏板如未特殊标注采用墙面12mm厚内填吸音棉、
顶面9.5mm厚双层，无机涂料饰面采用环保型无机涂料饰面。
- (3) 天花之收边沟缝未特别注明者皆为20*20mm；收边沟缝为18mm夹板成型刷漆处理；
- (4) 间接灯槽相对高度除特别标示外均为当层天花板高度+200mm；
- (5) 卫生间、淋浴间等天花龙骨均应作防腐防潮处理。
- (6) 涂料墙面阳角处需加金属护角，用腻子刮平表面涂料。
- (7) 图纸中因受设备限制吊顶标高需调整的可根据设备实际安装尺寸尽量提高，各房间中不
受设备限制处标高调整须由设计单位认可。

2、木作、油漆工程

- (1) 除特别标示外饰面板拼贴方向均为横向纹理，横向密接、竖向预留3*5mm沟缝,阳角45°
拼接。
- (2) 本工程油漆除工厂预制及特殊注明外,哑光漆、无光漆均指硝基哑光漆,油漆时需要施工
方作出小样由设计甲方代表确认后方可大面积购买,施工。
- (3) 门做法均参考门表，尺寸见各空间立面图。其中立面图标明材料的以立面图为准。
- (4) 所有门、门套、固定家具如需工厂预制现场安装，具体构造做法由厂家依照设计单位图
纸深化,图纸交由设计单位进行审核确认后方可制造。

3、石材、瓷砖贴面工程

- (1) 对精装修地面石材,墙面材料和一些木材的色彩,纹理选用时,应提供样本,并须设计单位
与甲方工地代表确认后方可大面积购买,施工。
- (2) 若无特殊标示，所有地材需採水平施工法。
- (3) 所有石材（除人造石外）均需做石材防护，地面石材需做防滑处理。所有贴石材及瓷砖
的房间，墙地缝均需对缝。所有卫生间洁具、五金均需与砖或砖缝对中，不可偏移。
- (4) 图纸中卫生间地面与墙面石材缝均需对缝，五金洁具均需与墙砖对中，墙面贴石材处留
1MM平缝，除图纸中特别标示外阳角处均为45° 斜角拼接后磨角美容处理。

4、水、电工程

- (1) 所有灯池、灯带均作防火处理刷三遍防火漆,日光灯管均需错头安装。
- (2) 厨具、卫浴设备给排水安装位置参见相关厂商规范表及立面图。
- (3) 凡有地漏的房间，在地漏半径1米范围内做1%的坡，坡向地漏。

5、金属工程

- (1) 工程中所有钢结构部分，需由施工单位经过合理计算选料加工、制作。
- (2) 装饰工程所涉及到技术含量高的外加工装饰材料(如不锈钢件,装饰铁件,石材外加工)
等,都须由声誉良好,技术工艺精湛的国内外知名厂家胜任,不得在无资质,工艺粗糙,设备陈旧
的厂家加工。

6、设备安装

- (1) 图纸中卫生间浴盆台面标高可根据实际上下水要求做适当调整。
- (2) 空调出、回风口皆采无框式条型风口，高12cm；检修口尺寸为450*450mm，与天花同色
防水涂料，暗藏式检修口。
- (3) 所有多媒体视听设备之安装位置，须配合实际设备规划，经与业主及设计单位讨论后安
装。
- (4) 景观水池根据设备提供单位要求预留给排水及循环设备。

(十三)消防设计说明

一、防火设计要求：

1. 一般原则要求：

- 1) 根据建筑设计防火规范要求,在本装饰工程设计中积极采用不燃性材料和难燃性材料
- 2) 所有隐蔽木结构部分表面必须涂刷一级饰面型防火涂料。易燃物表面、室内装饰织物要进行阻

燃处理,使其达到B1级。
3) 为保证消防设施和疏散指示标志的使用功能,原建筑设计中消防栓门全部采用醒目易于识别的标

志,疏散指示标志设于容易辨认的位置。

4) 装饰装修工程的防火分区、防烟分区、防火门、疏散门、消火栓等防火设计原则上沿用建筑设计中

的防火设计,未进行改动。

5) 喷淋、烟感及报警系统均由专业消防设计单位或建筑设计院设计。

2. 本设计各部位的装修材料的燃烧性能等级和配件 (如: 有防火要求的隔墙、吊顶、防火门等)的耐

火极限,不能低于现行《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017 的规定和《建筑设计防火规

范》GB50016-2014（2018年版）的规定。

3. 吊顶内的导线应穿钢管或B1级PVC管保护,导线不得裸露。

4. 玻璃幕墙与其周边防火分隔构件间的缝隙、与楼板或隔墙外沿间的缝隙、与实体墙面洞口边缘间的缝

隙等,应进行防火封堵设计:

- 1) 玻璃幕墙的防火封堵构造系统的填充料及其保护性面层材料,应采用耐火极限符合设计要求的的不燃
烧材料或难燃材料。
- 2) 无窗槛墙的玻璃幕墙,应在每层楼板外沿设置耐火极限不低于1.0h,高度不低于0.8m的不然烧实体

裙墙或防火玻璃裙墙。

3) 玻璃幕墙与各层楼板、隔墙外沿间的缝隙应用厚度不小于100mm的防火棉封堵,填充密实。楼板间水

平防烟带的防火棉宜采用厚度不小于1.5mm的镀锌钢板承托托板 与主体结构、幕墙结构及承托板间的

缝隙宜填充防火密封材料。

5. 消火栓门采用偏心轴合页，开启不小于160° 。

6. 单、多层民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级规定如下5.1.1:

建筑物及场所	装修材料燃烧性能等级							
	顶棚	墙面	地面	隔断	装饰织物			其他装饰材料
					固定家具	窗帘	帷幕	
教学场所	A	B1	B2	B2	B2	B2	B2	B2

7. 无窗房间内部装修材料的燃烧性能等级除A级外，需在GB50222-2017规定的基础上提高一
级。

8. 所有材质均应符合装修材料燃烧性能等级表的要求。

二、装修施工注意事项

1、每层保证有通畅的出口通向疏散楼梯，在安全口处及疏散楼梯处均设有指示灯及明显标志，内装修不应
妨碍消防设施和疏散走道的正常使用；

2、建筑内部装修不应擅自减少、改动、拆除、遮挡消防设施或器材及其标识、疏散指示标志、疏散出口、
疏散走道或疏散横通道，不得擅自改变防火分区或防火分隔、防烟分区及其分隔，不应影响消防设施或器
材的使用功能和正常操作

3、当照明灯具的高温部位靠近非A级材料时，应采取隔热、散热等防火保护措施，灯饰使用材料的燃烧性
能不应低于B1级；

4、所选织物应进行防火阻燃处理；

5、变形缝两侧的基层采用A级材料；

6、配电箱安装在不低于B1级的装修材料上；

7、其它施工工、工艺应遵循国家有关消防规定；

8、天花龙骨根据施工单位及厂家规范施工。

(十四)、地面防滑技术要求应按《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331-2014相关规定
并满足下表要求：

室外及室内潮湿地面工程防滑性能要求

工程部位	防滑等级	防滑安全程度	防滑值BPN
坡道、无障碍步道等、楼梯踏步等	AW	高	BPN≥80
建筑出口平台、人行道、步行街、室外广场、停车场等	BW	中高	60≤BPN<80
人行避震干道、小区道路、绿地道路及室内潮湿地面	CW	中	45≤BPN<60
室外普通地面	DW	低	BPN<45

室内干态地面工程防滑性能要求

工程部位	防滑等级	防滑安全程度	静摩擦系数COF
站台、踏步及防滑坡道等	Ad	高	COF≥0.7
室内游泳池、厕所室、建筑出入口等	Bd	中高	0.6≤COF<0.7
大厅、候梯厅、通道、生产车间、室内防滑地面	Cd	中	0.5≤COF<0.6
室内普通地面	Dd	低	COF<0.5

院 长		
审 定		
暖 通		
电 气		
给 排 水		
结 构		
建 筑		
专 业	姓 名	签 名 /日 期
会 签 栏		

江苏新颐建筑设计院有限公司

Xinyi city architectural design institute

证书号 A232006587

地 址：新沂市钟吾南路17号城投大厦北楼14楼

邮 编：221400

电 话：0516-69906969

传 真：0516-69905558

电子信箱：xyjzsjy@sina.cn



合作设计单位

审 核	高 敏	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	高 敏	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	高 敏	
校 对 人 CHECKED BY	韩淑敏	
设 计 人 DESIGNED BY	马 蒙	

建设单位 新沂市第一中学

工程名称 新沂市第一中学综合楼走廊装修改造工程

子项名称

工程编号

子项编号

图 名 设计说明四

比 例		阶 段	施工图
版 次	01	专 业	装 修
日 期	2026. 08	图 号	SN-04

注册人员签章处

出图签章处(本图须加盖我单位出图章, 否则一律无效)

[illegible]

注明：

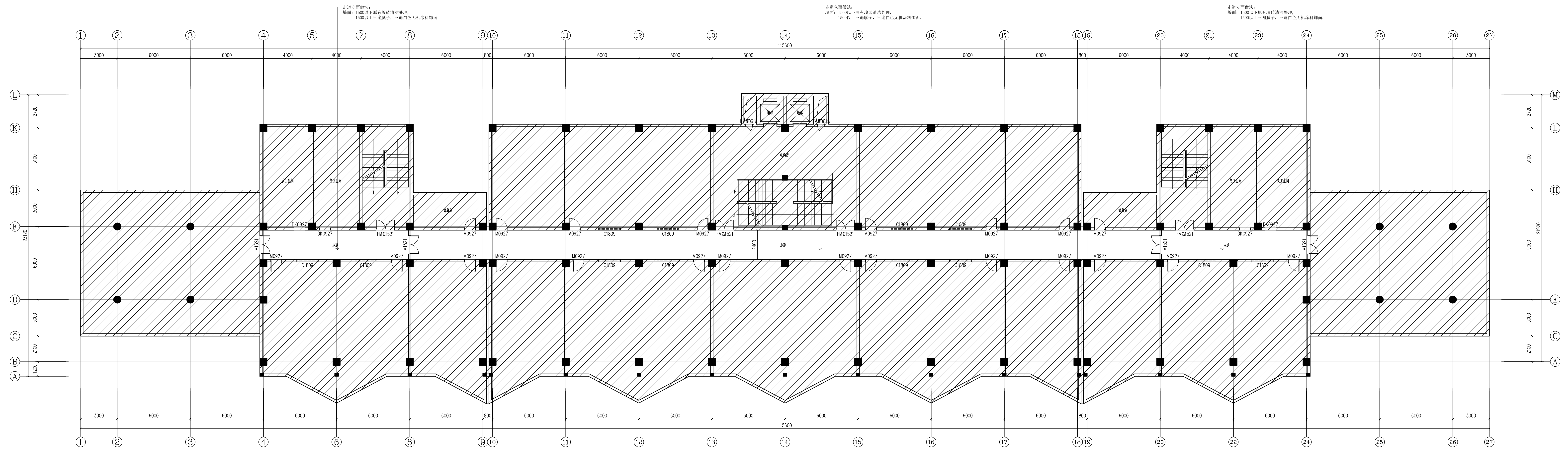
- 1、各部位装修材料的燃烧性能等级：顶棚A级、墙面B1级，固定家具B1级，窗帘B1级，其它装修材料B1级，并应符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017的规定。
- 2、无窗房间内部装修材料的燃烧性能等级除A级外，需在GB50222-2017规定的基础上提高一级。
- 3、除疏散楼梯间及前室、设备用房、库房外，同时设有火灾自动报警装置和自动灭火系统时，除顶棚外，装修材料的燃烧性能等级可在GB50222-2017规定的基础上降低一级。
- 4、灯饰使用材料的燃烧性能不应低于B1级。

[illegible]

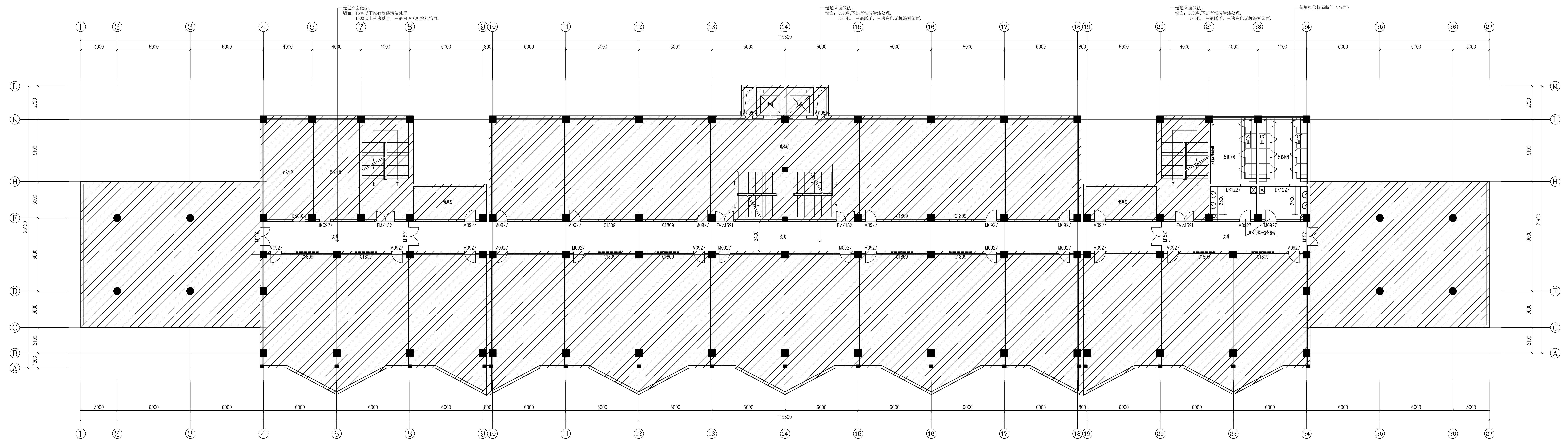
院 长			
审 定			
暖 通			
电 气			
给 排 水			
结 构			
建 筑			
专 业	姓 名	签 名 /日 期	
会 签 栏			
江苏新颐建筑设计院有限公司 Xinyi city architectural design institute 证书号 A232006587 地 址：新沂市钟吾南路17号城投大厦北楼14楼 邮 编：221400 电 话：0516-69906969 传 真：0516-69905558 电子邮箱：xyjzsjy@sina.cn			
			
合作设计单位			
审 核 AUDITED BY		高 敏	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		高 敏	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		高 敏	
校 对 人 CHECKED BY		韩淑敏	
设 计 人 DESIGNED BY		马 蒙	
建设单位 CLIENT 新沂市第一中学			
工程名称 PROJECT 新沂市第一中学综合楼走廊装修改造工程			
子项名称 SUBJECT			
工程编号 PROJECT NO.			
子项编号 SUBJECT NO.			
图 名 DRAWING TITLE 燃烧性能等级装饰材料表			
比 例 SCALE		阶 段 STAGE	施 工 图
版 次 VERSION	01	专 业 DISCIPLINE	装 修
日 期 DATE	2026.08	图 号 DRAWING NO.	CL-01
注册人员签章处			
出图签章处(本图须加盖我单位出图章,否则一律无效)			



卫生间原有小便槽建议不拆，直接在上面做不锈钢小便槽，因为拆了之后，防水不好处理，很可能会漏水



八层平面/立面索引布置图 SCALE 1:100



六层平面/立面索引布置图 SCALE 1:100

	修改内容	日期
	RECEPTION	DATE

通		
气		
排水		
构		
筑		
业	姓 名	签 名 / 日 期
会 签 栏		

苏新颐建筑设计院有限公司

证书号 A232A19915
地址: 新沂市钟吾南路17号城投大厦北楼14楼
电话: 231400
编: 0516-69906669
真: 0516-69905558
电子邮箱: xyjz@china.cn

设计单位	
------	--

董事 扶	高 敏	
安股负责人 ANGLU FANG	高 敏	
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	高 敏	
交 对 人 CHECKED BY	陆 伟	
交 计 人 RECEIVED BY	马 蒙	

建设单位	新乡市第一中学
------	---------

工程名称	新沂市第一中学综合楼走廊装修改造工程
工程地点	
工程内容	
工程规模	
工程概况	
工程预算	
工程决算	
工程审计	
工程验收	
工程评价	
工程总结	

类名称	
编号	

项目编号	
------	--

名	八景平海 / 五洲會刊每雙期
ING TITLE	大景平海 / 五洲會刊每雙期

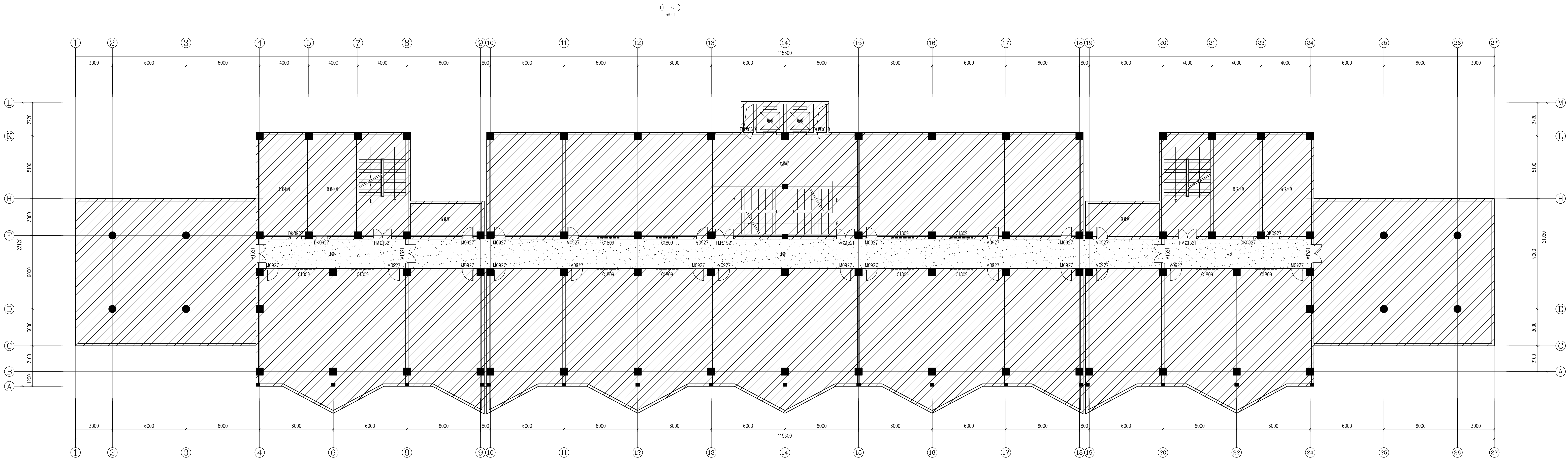
例 次	图 示	阶 段 STBS	施工图
	图 1	专 业	结 构

南	2008.03	图号	ZS-02
---	---------	----	-------

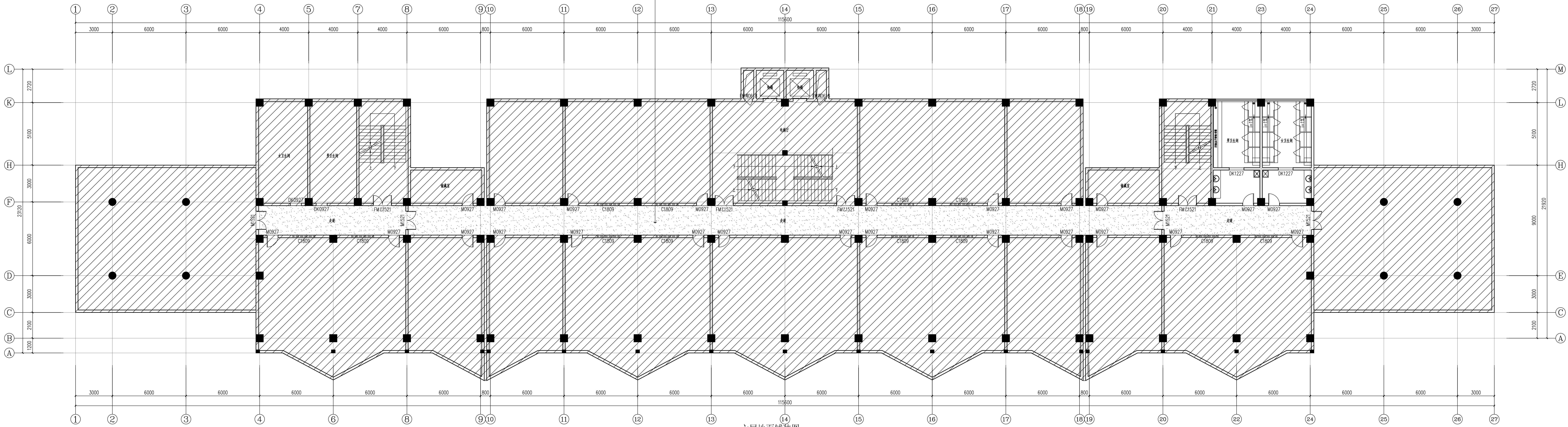
害人員益早免	
--------	--

图签章处(本图须加盖我单位出图章,否则一律无效)

Page 10

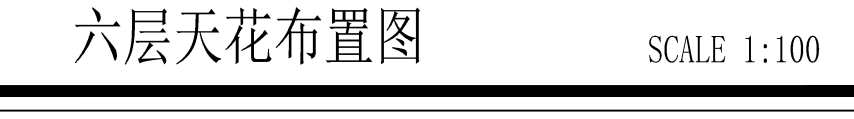


八层地面铺装图 SCALE 1:100



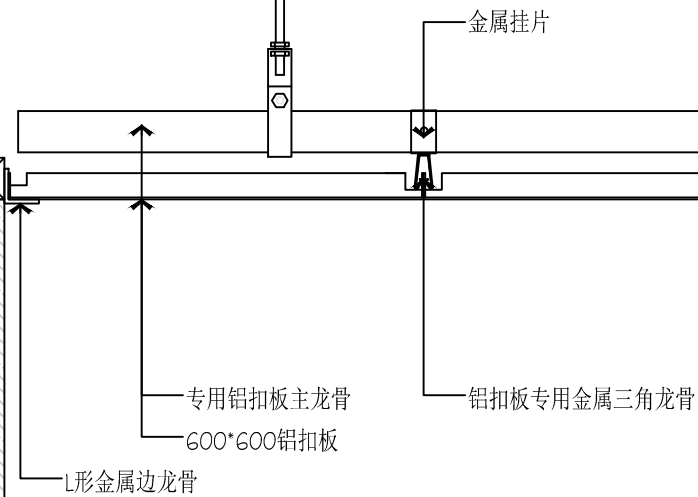
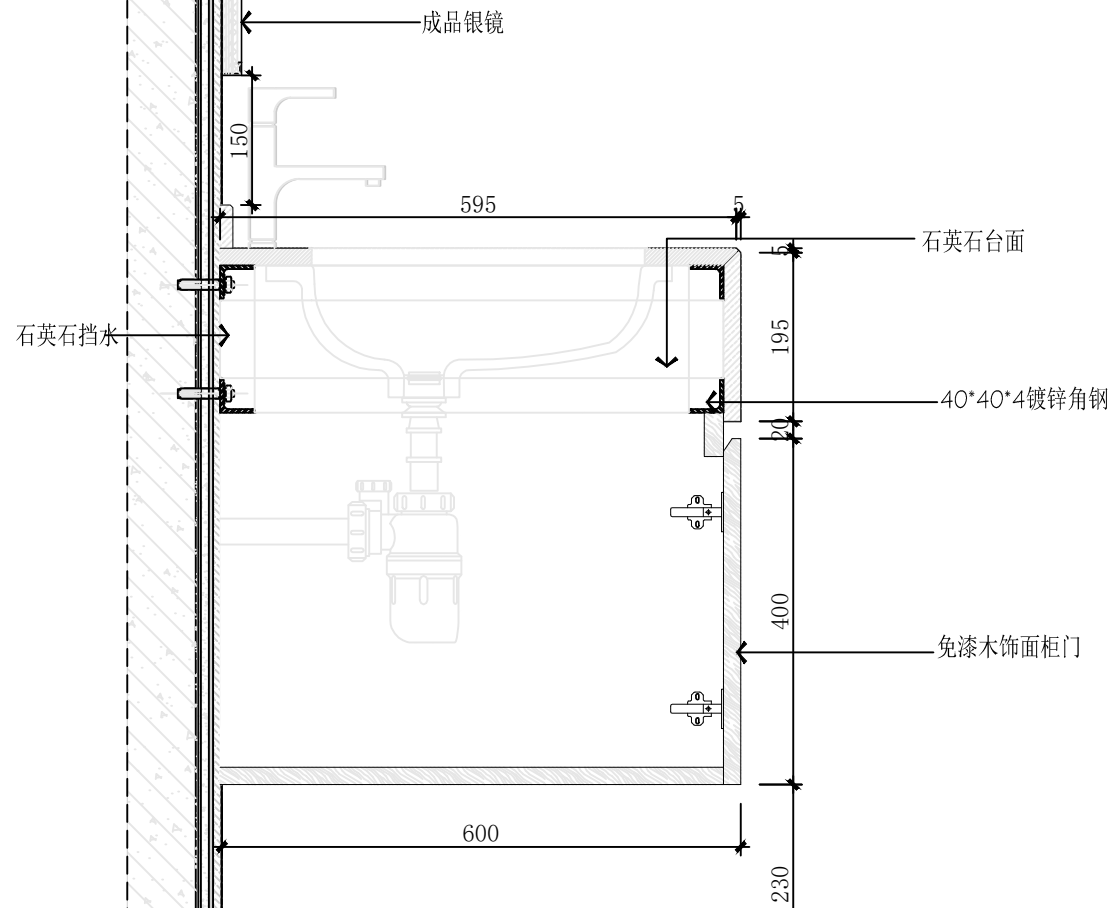
六层地面铺装图 SCALE 1:100

石材地面做法:
1. 2mm石材铺装面层, 分格留设, 胶泥粘贴;
2. 石材加铺层, 每块材料 1.2mm 厚, 表面平整度与抗压性;
3. 6mm石材铺装层, 分格留设, 胶泥粘贴;
4. 找平层, 每块材料厚度 40mm, 1:3 水泥砂浆, 垫层和找平;
5. 结构层, 每块材料厚度 100mm, 整体浇筑;
6. 原有水磨石面层, 打磨处理, 清理裂缝, 孔洞并采用弹性材料修补裂缝, 清除表面油污、油污;
7. 原有水磨石面层。



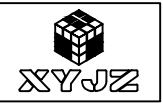
7. 当甲件被文组过 1.0 次(软直天河天泽凡月)

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26



院 长		
审 定		
暖 通		
电 气		
给 排 水		
结 构		
建 筑		
专 业	姓 名	签 名 /日 期
会 签 栏		

江苏新颐建筑设计院有限公司
Xinyi city architectural design institute
证书号 A232006587
地 址：新沂市钟吾南路17号城投大厦北楼14楼
邮 编：221400
电 话：0516-69906969
传 真：0516-69905558
电子信箱：xyjzsjy@sina.cn



合作设计单位

审 核	高 敏	高 敏
专业负责人	高 敏	高 敏
项目负责人	高 敏	高 敏
校 对 人	韩淑敏	韩淑敏
设 计 人	马 蒙	马 蒙

建设单位	新沂市第一中学		
CLIENT			
工程名称	新沂市第一中学综合楼走廊装修改造工程		
PROJECT			
子项名称			
SUBENTRY			
工程编号			
PROJECT NO.			
子项编号			
SUBENTRY NO.			
图 名	节点图		
DRAWING TITLE			
比 例		阶 段	施 工 图
SCALE		STATUS	
版 次	01	专 业	装 修
VERSION		DISCIPLINE	
日 期	2026.08	图 号	ZS-06
DATE		DRAWING NO.	

注册人员签章处

出图签章处(本图须加盖我单位出图章, 否则一律无效)

1

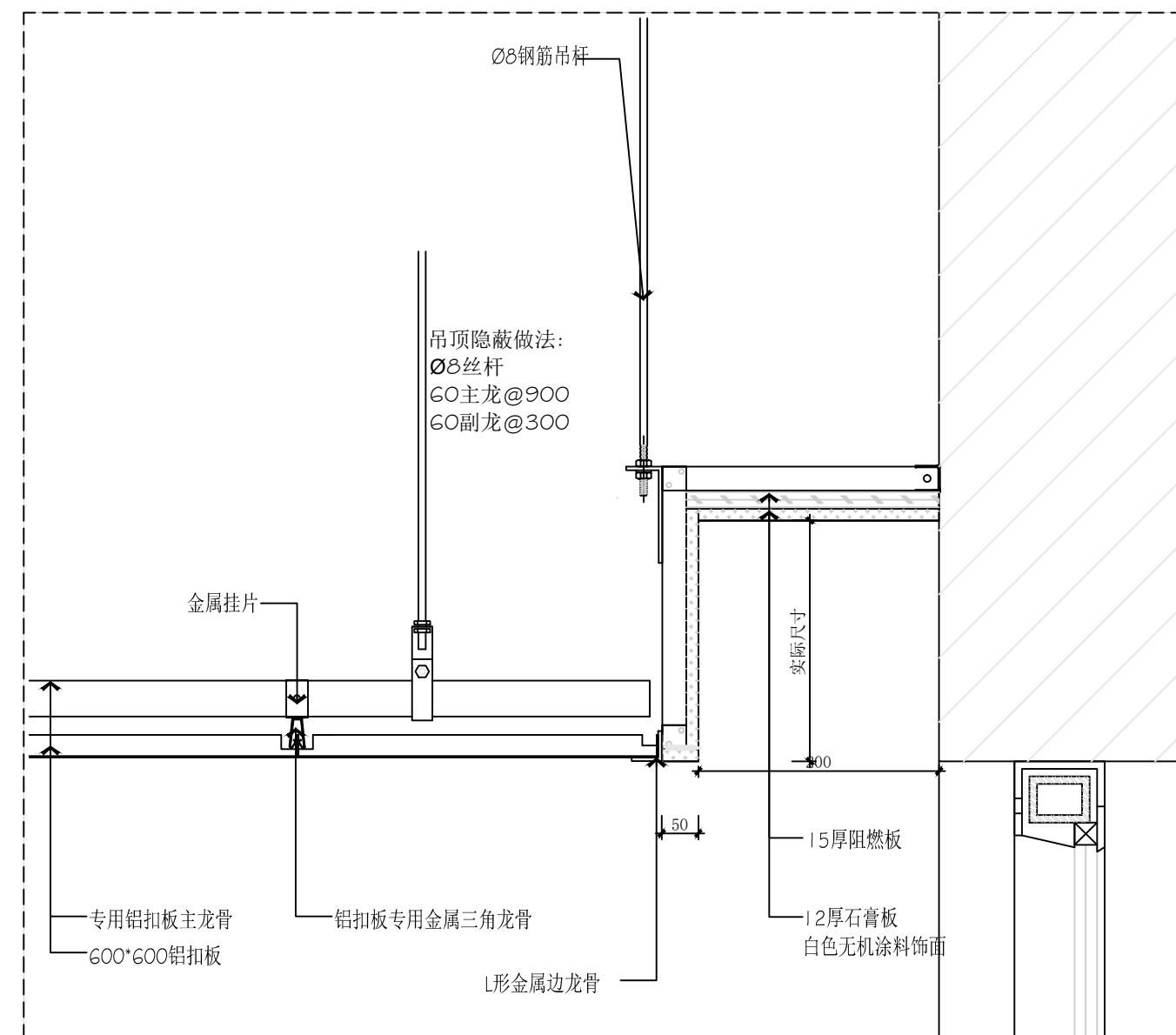
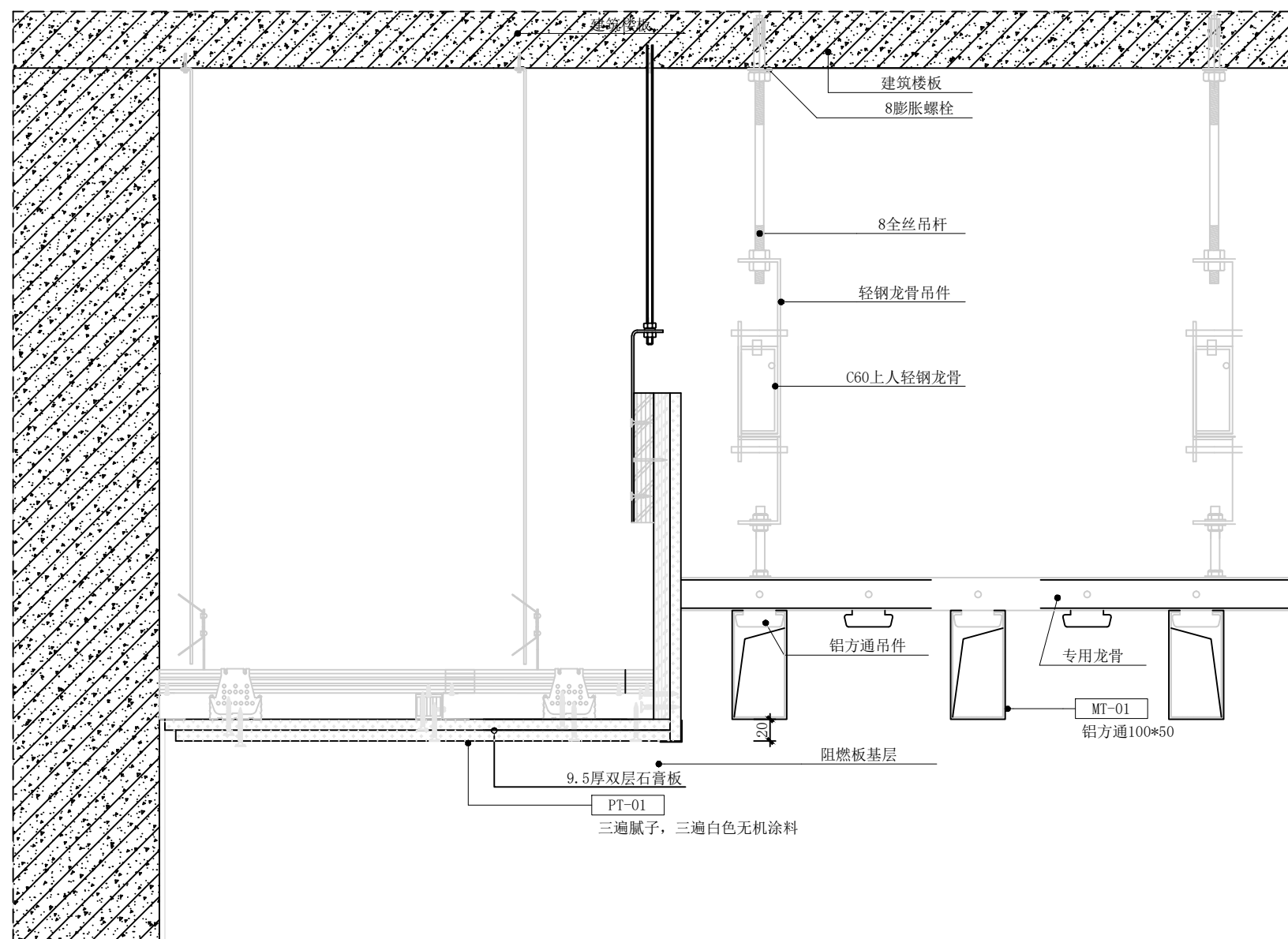
DETAIL

SCALE: 1:5

2

DETAIL

SCALE: 1:5



3

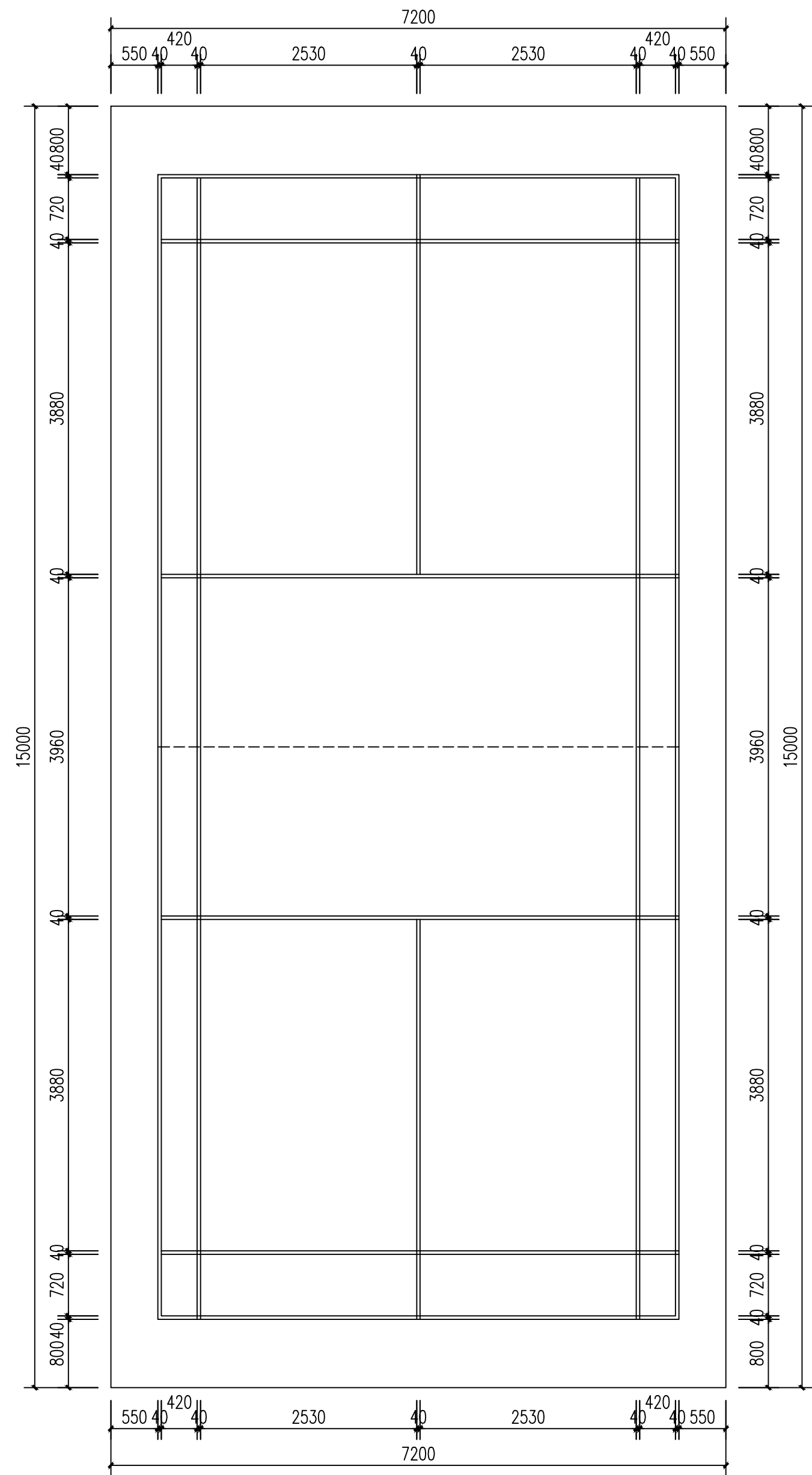
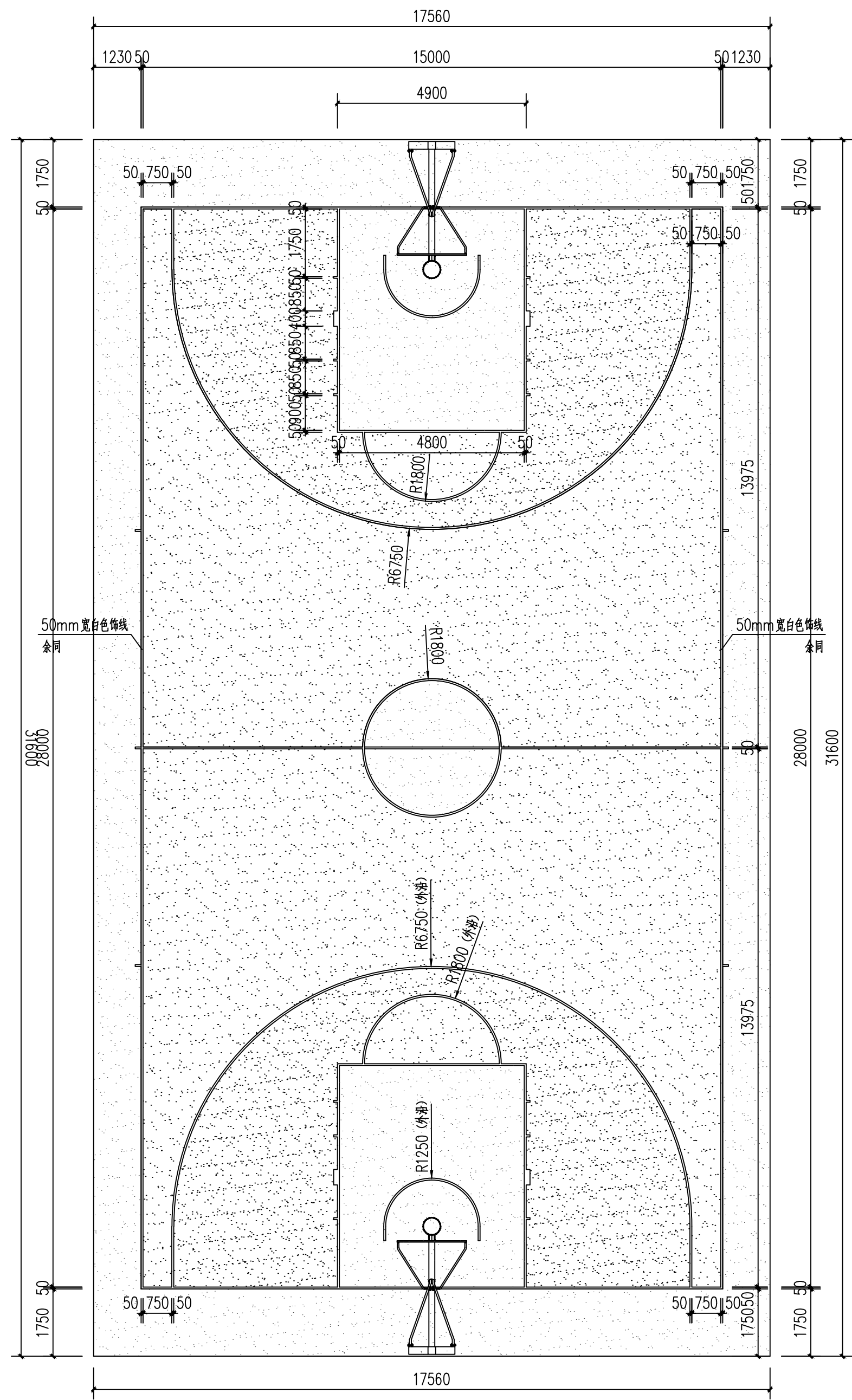
DETAIL

SCALE: 1:5

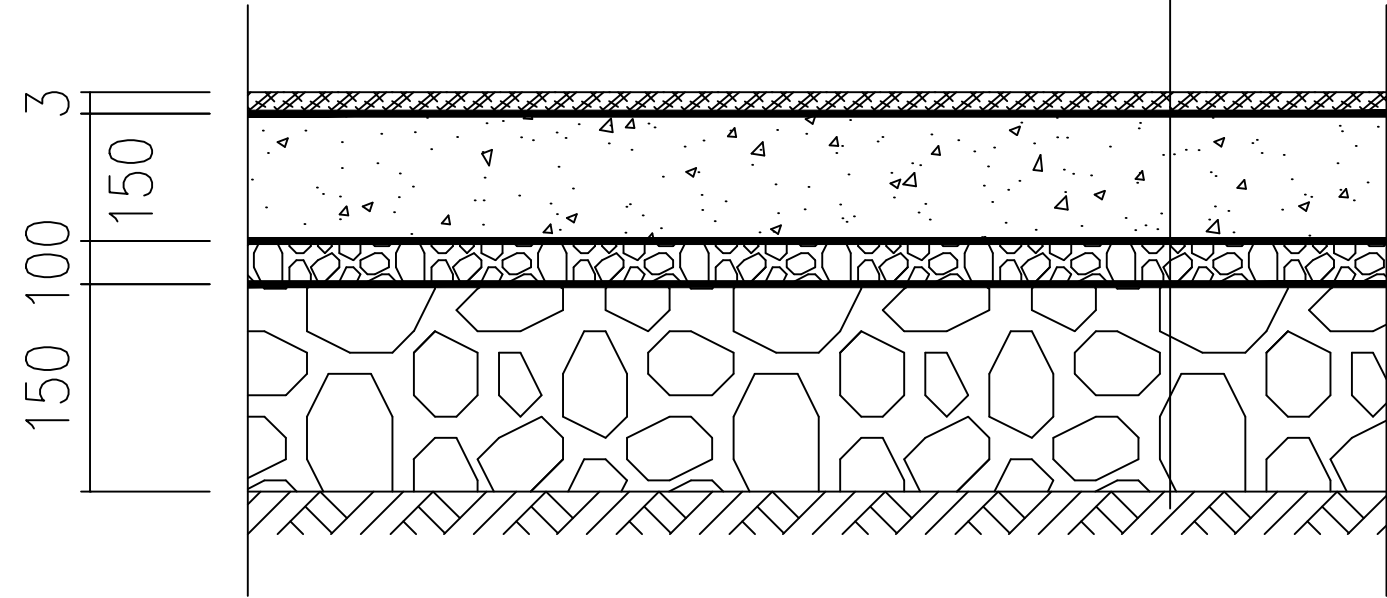
4

DETAIL

SCALE: 1:5



- 1、专用硅PU白色划线漆，线宽50mm
- 2、喷涂硅PU专用面漆2遍，加5%~8%防滑粒，厚度0.2~0.3mm，无漏喷、流挂
- 3、3mm厚硅PU弹性层，分2~3遍刮涂施工，每遍铺设厚度≤2mm，保证表面平整、无气泡、弹性均匀。
- 4、补伸缩缝、补积水
- 5、专用硅PU防水底漆滚涂，均匀封闭基层孔隙，增强层间粘结力，防止面层起鼓、脱层
- 6、水泥固化剂涂刷2遍，进行基层补强处理
- 7、原有硅PU面层拆除至混凝土，打磨找平，清理干净，表面清洁、无油污、无空鼓及裂缝



篮球场、羽毛球场地剖面图

序号 NO.	修改内容 REVISION	日期 DATE
院长	佟龙强	
审定	胡鑫	
暖通		
电气	曹锦标	
给排水	张琦	
结构	梁波	
建筑	陆伟	
专业	姓名	签名/日期
会签栏		
江苏新颐建筑设计院有限公司 Xinyi city architectural design institute 证书号 A232006587		
地址：新沂市钟吾南路17号城投大厦北楼14楼 邮编：221400 电话：0516-69906969 传真：0516-69905558 电子邮箱：xyjzsj@sina.cn		
合作设计单位		
审核	王刚	刘
专业负责人	任飞	任
项目负责人	任飞	任
校对人	王园园	王
设计人	陆伟	陆
建设单位 新沂市教育局		
工程名称 新沂市第一中学篮球场维修改造工程		
子项名称		
工程编号 2026-S-018		
子项编号		
图名 总平面图		
比例	图示	阶段 施工图
版次		专业 建筑
日期	2026.04	图号 JS-02
注册人员签章处		
出图签章处(本图须加盖我单位出图章,否则一律无效)		

电气设计说明

一、工程概况:

工程名称:新沂市第一中学综合楼走廊装修改造工程

本次改造)建筑面积为xx平方米。

二、设计依据:

- 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）
- 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019
- 《低压配电设计规范》GB50054-2011
- 《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024
- 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010
- 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012
- 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019
- 《供配电系统设计规范》GB50052-2009
- 《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022
- 《消防设施通用规范》GB55036-2022
- 《建筑防火通用规范》GB55037-2022
- 业主的设计任务书及设计要求。

13. 建筑工种提供的平、立、剖面及相关专业提供的用电资料

三、设计范围:

1. 动力、照明、插座系统，弱电系统。

四、负荷等级及供电电源:

1.本工程用电负荷等级整体按三级负荷供电。

2.在原有电气设计的基础上进行精装修配电。

3. 设备供电电压均为 ~380/220V。

五、配电系统及线路敷设:

1.精装修用电设备以放射式供电方式进行配电。

2.除图中注明外，其余线路均为BYJ-450/750V-2.5mm²铜芯阻燃导线穿PVC电线管沿墙及楼板暗敷。

图中斜线表示导线,未画者为三根导线，相应穿管管径2根为PC16(JDG16)，3~4根为PC20(JDG20)，5根以上分管敷设。照明与安装高度在1.5m以上的插座回路沿各层顶板及墙内暗敷,空调柜机及普通插座回路沿各层地板及墙内暗敷,各类导线(L1,L2,L3,N,PE)颜色应符合相关规范要求。所有配电箱应分别设有N线及PE线端子。所有配电箱应分别设有N线及PE线端子。所有回路均按回路单独穿管，不同支路不应共管敷设，各回路N、PE线均从箱内引出。PE线必须用绿／黄导线或标识。

3. 线缆保护管暗敷时，外护层厚度不小于15mm；

4. 消防用电设备供电电缆线的选型及敷设应满足防火要求:

a)当采用暗敷设时，应穿金属管并应敷设在非燃烧体结构内且保护层厚度不应小于30mm；

b)当采用明敷设时，应采用金属管或封闭式金属线槽上涂防火涂料保护；

c)消防配电线路与其他配电线路在同一电缆竖井内敷设时，应分别布置在电缆竖井的两侧。

5.明敷设与潮湿场所或埋地敷设的金属导管，应采用管壁厚度不小于2.0mm的钢管。明敷设或暗敷设与干燥场所的金属导管宜采用管壁厚度不小于1.5mm的电线管。明敷的金属导管应做防腐防潮处理。明敷设的导管、电缆桥架的燃烧性能不低于B1级。

6. 照明、插座分别由不同支路供电，照明、插座均为单相三线,平面图中不再标注。所有插座回路（消防插座除外）均设剩余电流断路器保护，漏电保护器动作电流为30mA，动作时间0.1s。

7.与卫生间无关的线缆导管不得进入和穿过卫生间。卫生间的线缆导管不应敷设在0、1、2区内,不允许在该区内装设接线盒且严禁装设开关和插座。

8.进出建筑物钢管穿线管敷设前应作除锈防腐处理，应做好防火及防水阻塞处理。 SC焊接钢管在埋设前，均需对管内、外壁做好防腐处理，刷沥青漆两度。

9.穿放电缆或导线的钢管内部需光滑，不应有扁曲或节痕,钢管弯曲时应满足规定的曲率半径,管口需挫光，不穿导线的配管应穿好牵引铁丝。当线路超过规定长度时，应根据现场情况加设接线盒。

10.金属导管严禁对口熔焊连接,镀锌和壁厚小于2mm的钢管不得套管熔焊连接。管线穿越不同防火分区的应做防火封堵，穿越建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带的管线应按国家标准图集中有关做法处理。

11.电气线路穿过防火墙、防火隔墙、竖井井壁、建筑变形缝处和楼板处的空隙采取防火封堵措施，防火封堵组件的耐火性能不低于防火分隔部位的耐火性能要求；母线槽、电缆桥架和导管穿越建筑物变形缝时，设置补偿装置。电井均在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵，电缆井与房间、走道等相连通的孔洞均采用防火封堵材料封堵，具体措施详见《电缆防火阻燃设计与施工》06D105。

12.不同电压等级的电力线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；电力线缆和智能化线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线，在有可燃物闷顶和吊顶内敷设电力线缆时，应采用不燃材料的导管或电缆槽盒保护。

13.导管和电缆槽盒内配电电线的总截面积不应超过导管或电缆槽盒内截面面积的40％；电缆槽盒内控制线缆的总截面积不应超过电缆槽盒内截面面积的50％。

14.室内干燥场所的线缆采用导管布线时，应符合下列规定：采用金属导管布线时，其壁厚不应小于1.5mm；采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。

15.室内潮湿场所的线缆明敷时，应符合下列规定：应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架；当采取金属导管或电缆桥架时，应采取防潮防腐措施，且金属导管壁厚不应小于2.0mm；当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。

16.建筑物底层及地面层以下外墙内的线缆采用导管暗敷布线时，应采取下列规定：采用金属导管布线时，其壁厚不应小于

2.0mm；采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水重型的导管；采用塑料导管布线时，应选用重型的导管。

17.线缆采用导管暗敷布线时，不应穿过设备基础，当穿过建筑物外墙时，应采用止水措施。

六、设备选型及安装:

1.灯具、开关、插座等距地高度、安装定位另见装饰其他相关图纸。

2.应急照明灯具采用经过消防备案的专用灯具，并满足消防相关的技术要求。

七、照明设计:

1.正常照明照度标准详见原电气施工图-江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（电气）。

2.荧光灯具自带电子镇流器,灯具效率开敞式大于等于75％，带透明保护罩的大于等于70％，

要求功率因数 Cosφ≥0.9。

3.开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火措施。卤钨灯和额定功率不小于100W的白炽灯泡的吸顶灯、槽灯、嵌入式灯，其引入线应采用瓷管、矿棉等不燃材料作隔热保护。额定功率不小于60W的白炽灯、卤钨灯、高压钠灯、金属卤化物灯、荧光高压汞灯（包括电感镇流器）等，不应直接安装在可燃物体上或采取其他防火措施。

4.暗装的电源插座面板或开关面板应紧贴墙面或装饰面，导线不得裸露在装饰层内。

5.灯具悬挂高度距桌面的距离不应低于1.7米。安装在人员密集场所的吊装灯具玻璃罩，应防止玻璃破碎向下溅落。

6.本项目不采用触电防护类别为0类的灯具。当采用I类灯具时，灯具外露可导电部分应可靠接地。

7.配电所、配电间、消防值班室、弱电机房、消防水泵房、防烟及排烟机房等重要功能用房设置100％备用照明，要求供电时间不小于180分钟。

7.在疏散通道、楼梯间及其前室、电梯厅及前室、主要出入口等场所设置消防应急照明，疏散通道、楼梯间、疏散出口、安全出口设置消防应急标志灯。建筑内各种场合疏散照明的地面最低水平照度见应急照明和疏散指示设计说明。

9.长时间视觉作业的场所，统一眩光值UGR不应高于19。

10.长时间工作或停留的房间或场所，照明光源同类产品的色容差不应大于SDCM；一般显色指数（Ra）不应低于80；特殊显色指数（R9）不应小于0。

11.儿童及青少年长时间学习或活动的场所应选用无危险类(RG0)灯具；其他人员长时间工作或停留的场所应选用无危险类(RG0)或1类危险(RG1)灯具或满足灯具标记的观看距离要求的2类危险(RG2)的灯具。

12.各场所选用光源和灯具的闪变指数不应大于1；儿童及青少年长时间学习或活动的场所选用光源和灯具的频闪效应应可视度不应大于1.0。

13.对辨色要求高的场所，照明光源的一般显色指数（Ra）不应低于90。

八、保安措施:

1.插座回路均设漏电开关保护（漏电动作电流为30mA，动作时间为瞬动）。

2.桥架、线槽的接地要求：起始端和终端端应与接地网可靠连接；连接处采用跨接铜芯接地线；全长不大于30m时，不少于两点接地；全长大于30m时，每隔20~30m增加与接地干线的连接点。

九、其它:

1.照明灯具及电气设备、线路的高温部位，当靠近非A级装修材料或构件时，应采取隔热、散热等防火保护措施，与窗帘、帷幕、幕布、软包等装修材料的距离不应小于500mm；灯饰应采用不低于B1级的材料。

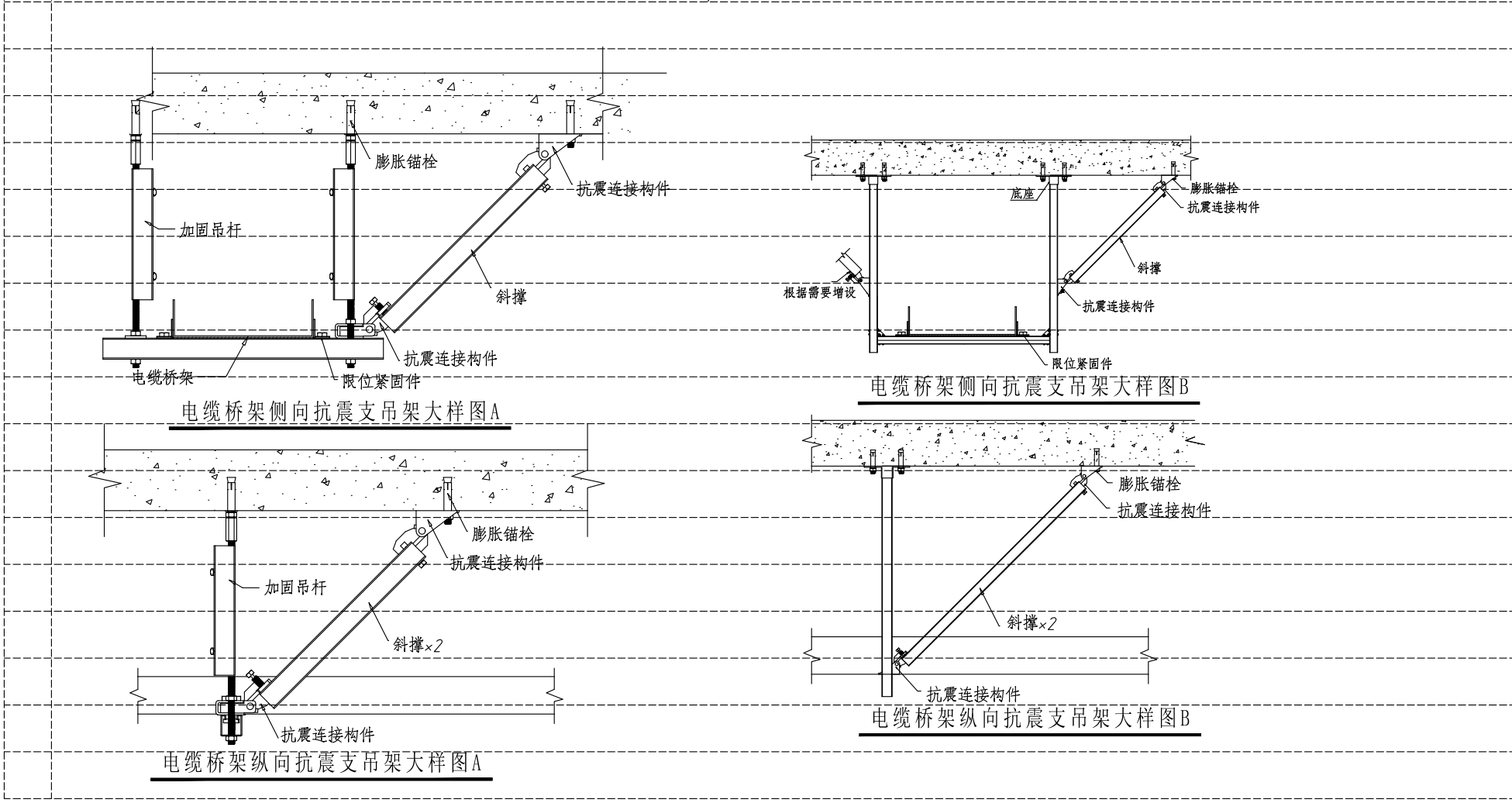
2.建筑内部的配电箱、控制面板、接线盒、开关、插座等不应直接安装在低于B1级的装修材料上；用于顶棚和墙面装修的木质类板材，当内部含有电器、电线等物体时，应采用不低于B1级的材料。

3.地上建筑各楼层吊顶内敷设的金属线槽、桥架均应采用封闭式。金属线槽每隔30根导线设隔板。

4.施工时请与土建密切配合，本工程必须遵守国家有关规范、规定及电气安装规程要求施工。其它未提之处均参照有关图纸及施工安装图册。

5.本工程所有的电源插座必须采用安全型。

电气抗震设计专篇

一、设计依据	《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014、《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021
二、一般规定	1.建筑机电工程设施的支、吊架应具有足够的强度和承载力，支、吊架与建筑结构应有可靠的连接和锚固。 2.建筑机电工程管道穿越结构墙体时的洞口设置，应尽量避免穿越主要承重结构构件。管道和设备与建筑结构的连接，应能允许二者间有一定的相对位移。 3.建筑机电工程设施的基座或连接件应能设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中以固定建筑机电工程设施的预埋件、锚固件，应能承受建筑机电工程设施传给主体结构的地震作用。 4.地震力不大于1.8KN的设备或悬吊杆长度不大于300mm的吊杆用悬挂锚固，可不进行设防。 5.抗震支、吊架与钢筋混凝土结构应采用锚固连接，与钢结构应采用焊接或螺栓连接。 6.穿过隔震层的建筑机电工程管道应采用柔性连接或柔性方式，并在隔震层两侧设置抗震支、吊架。 7.建筑机电工程设施底部应与地面牢固固定。 8.建筑的非结构构件及附属机电设备，其自身及与结构主体的连接，应进行抗震设防。
三、电气设备抗震要求	1.直径不小于60mm的电气配管及重力不小于150N/m的电缆桥架、母线槽应进行抗震设防。 2.地震时应保证正常人流疏散所需的应急照明及相关设备的供电，地震时应保证火灾自动报警系统及联动控制系统正常工作，应急广播系统宜采用地震广播模式。 3.电源的设计应符合下列规定： (1)电梯和相关机械、控制器的连接，支路应满足水平地震作用及地震相关位移的要求；(2)垂直电梯应具有地震探测功能，地震时电梯应能自动返回至底层并停运。 4.燃油发电机组的安装应符合下列规定： (1)应设置减震隔震装置；(2)与外部管道应采用柔性连接；(3)设备与基础之间、设备与减震装置之间的地脚应能承受水平地震力和垂直地震力。 5.变压器的安装应符合下列规定： (1)安装就位后应连接牢固，内部绕组应牢固固定在变压器壳内的支承结构上；(2)变压器的支吊面宜适当加宽，并设置防止其移动和倾斜的限制器；(3)应对接入和接出的柔性导体留有位移的空间。 6.蓄电池、电力电容器的安装应符合下列规定： (1)蓄电池应安装在抗震架上；(2)蓄电池应采取防止倾倒措施；(3)蓄电池间连接线应采用柔性导体连接，蓄电池宜采用电缆作为引接线；(4)电力电容器应固定在支架上，其引出线宜用软导体，当采用硬导体连接时，应按条件设置。 7.配电箱（柜）、通信设备的安装应符合下列规定： (1)配电箱（柜）、通信设备的安装槽板或埋设深度应满足抗震要求；(2)槽板安装的配电箱、通信设备柜底部应设防震圈，当底部安装槽板或埋设深度不够时，应将顶部与墙体进行连接；(3)配电箱、通信设备柜等非承重墙体安装时，应根据采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式；(4)垂直安装的配电箱与墙体之间应采用金属膨胀螺栓连接；(5)配电箱（柜）、通信设备柜柜体的内元件应考虑与支承结构的相互作用，无零件之间采用软连接，接线应做防震处理； (6)配电箱（柜）面上的仪表应与柜体紧密安装。 8.设在水平操作面上的消防、安防设备应采取防止滑动措施，设在建筑物屋顶上的非固定设备应防止因地震导致设备或部件损坏后坠落伤人的安全防护措施，安装在屋顶上的灯具，应奔跑地震时屋顶与梯板的相对位移。 9.配电导线应符合下列规定： (1)当采用硬导线敷设且直线段长度大于80m时，应每50m设置伸缩节；(2)在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的电缆在引进、引出和转弯处，应在长度上留有裕量；(3)按线路长度防止地震时被切断的措施。 10.通信线路敷设时应采用弹性和韧性较好的管材，引入建筑物的进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性密封，防水材料密封。 11.电气管路不宜穿越抗震缝，当必须穿越时应符合下列规定： (1)采用金属管，刚性塑料管敷设时应靠近建筑物下部穿墙，且在抗震缝两侧应各设置一个柔性管接头；(2)电缆桥架、电缆槽盒、母线槽在抗震缝两侧应设置伸缩节；(3)抗震缝的两端应设置抗震支吊架并与结构可靠连接。 12.电气线路敷设应符合下列规定： (1)当线路采用金属管、刚性塑料管、电缆桥架或电缆槽盒敷设时，应采用刚性支架或固定安装，不宜使用吊架，当必须使用吊架时，应按条件设置吊架；(2)当金属导管、刚性塑料导管、电缆桥架或电缆槽盒穿越防火分区时，其穿越应采用柔性防火封堵材料封堵，并应在穿越部位附近设置抗震支、吊架；(3)金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30m应设置伸缩节。 13.配电装置至用电设备间连线应符合下列规定： (1)当采用穿金属导管、刚性塑料导管敷设时，进出口处应为柔性接管过渡；(2)当采用电缆桥架或电缆槽盒敷设时，进出口处应为柔性接管过渡。 14.重要电力设施可按设防烈度提高1度进行抗震设计，但设防烈度8度及以上时不可再提高。
四、电气设备抗震要求	1.抗震支吊架在地震中应对建筑机电工程设施给予可靠保护，承受来自任意水平方向的地震作用，组成抗震支吊架的所有构件应采用成品物件，连接附件的结构应便于安装。 2.除图例已有注明外，抗震支吊架的最大间距应满足以下要求： (1)非金属材料电线套管、电缆桥架、电缆托盘和电缆槽盒侧向抗震最大间距为5米、纵向抗震最大间距为10米； (2)刚性材质电线套管、电缆桥架、电缆托盘和电缆槽盒侧向抗震最大间距为10米、纵向抗震最大间距为20米。 3.每根水平管道应在两端设置侧向抗震支吊架，当两个侧向抗震支吊架间距大于最大设计间距时，应在中间增设侧向抗震支吊架。 4.每根水平管道还应至少设置一个纵向抗震支吊架，当两个纵向抗震支吊架距离大于最大设计间距，应在中间增设纵向抗震支吊架。 5.抗震支吊架的斜撑与导管的距离不得大于0.1m。 6.水平管道应在离转弯处0.6m范围内设置侧向抗震支吊架。 7.当水平管道通过垂直管道与地面设备连接时，管道与设备之间应采用柔性连接，水平管道距垂直管道0.6m范围内设置侧向支撑，垂直管道底部距地面0.15m应设置抗震支撑。 8.当抗震支吊架吊杆长度大于100或当斜撑杆件长度大于200时，应采取加固措施。 9.所有抗震支吊架面和结构主体可靠连接，当管道穿越墙体及楼层时应考虑不均匀沉降的影响。 10.水平管道在安家柔性补偿器及伸缩节的两端应设置侧向及纵向抗震支吊架。 11.侧向、纵向抗震支吊架的斜撑安装，垂直角度宜为45度，且不得小于30度。 12.抗震吊架斜撑安装不应偏离其中心线2.5度。 13.沿墙敷设的管道当没有入墙的结构、支架且管卡能牢固锚固四周时，可作为一个侧向抗震支撑。 14.悬臂（杆）抗震支吊架的设置应符合下列规定： (1)连接主管的水平管道应在最近立管0.6m范围内设置第一个抗震支撑； (2)当主管长度大于1.8m时，应在其顶端及底部设置纵向抗震支吊架，当主管长度大于7.6m时，应在中间加设抗震支吊架； (3)当主管通过套管穿越结构楼层时，可设置抗震支吊架； (4)当管道中安装附件自身质量大于25kg时，应设置侧向及纵向抗震支吊架。 15.侧向抗震支吊架的设置应符合下列规定： (1)侧向抗震支吊架至少应有一个侧向抗震支撑或两个纵向抗震支撑； (2)同一承重管道至少设三根门型吊架，应对承重管道分别独立加固并设置抗震斜撑； (3)侧向抗震支吊架侧向及纵向斜撑应安装在上一层楼梁或承重梁连接处； (4)当管道上的附件质量大于25kg且与管道采用刚性连接时，或附件质量为9kg~25kg且与管道采用柔性连接时，应设置侧向及纵向抗震支撑。 16.建筑附属机电设备不应设置在可能使其性能降低等二次灾害的部位；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的部位。 17.楼梯、电梯、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；洞口边缘应有保护措施，管道和设备与建筑结构的连接，应具有足够的支撑能力，以满足相对位移的要求。 18.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强度和刚度，应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中，用以固定建筑附属机电设备的预埋件、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。
五、其他	本工程机电安装工程抗震设计建设方应委托具有资质的企业二次深化设计与施工，所有抗震支吊架应依据其承受的荷载进行抗震核算。
	

江苏新颐建筑设计院有限公司

证书号 A232006587
地 址：新沂市钟吾镇17#
邮 编：221000
电 话：0516-69606969
传 真：0516-69602538
电子邮箱：xyjy@jshn.cn

合作设计单位

审 核 潘 世 浩 洪 明
专业负责人 潘 世 浩
项目负责人 潘 世 浩
项目专业负责人 潘 世 浩
校 对 人 程 皓 彬
电 子 签 名 程 皓 彬

设计人 程皓彬
审核人 潘世浩

建设单位 新沂市第一中学

工程名称 新沂市第一中学综合楼走廊装修改造工程

子项目名称

工程编号

子项目编号

图 名 电气设计说明

图 示 阶段 施工图

图 号 专业 电 气

日 期 2025.09 图 号 20-01

设计人 程皓彬

审核人 潘世浩

出图章章号(本图章加盖单位出图章,否则一律无效)



六层照明平面图 1:100



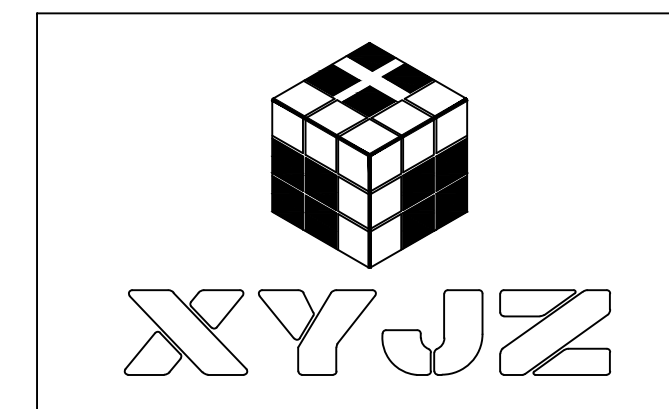
新沂市第一中学屋面维修改造工程

设计编号：2026-S-018

江苏新颐建筑设计院有限公司

证书号 A232006587

地 址：新沂市钟吾南路17#
邮 编：221400
电 话：0516-69906969
传 真：0516-69905558
电子信箱：xyjzszy@sina.cn



设计说明

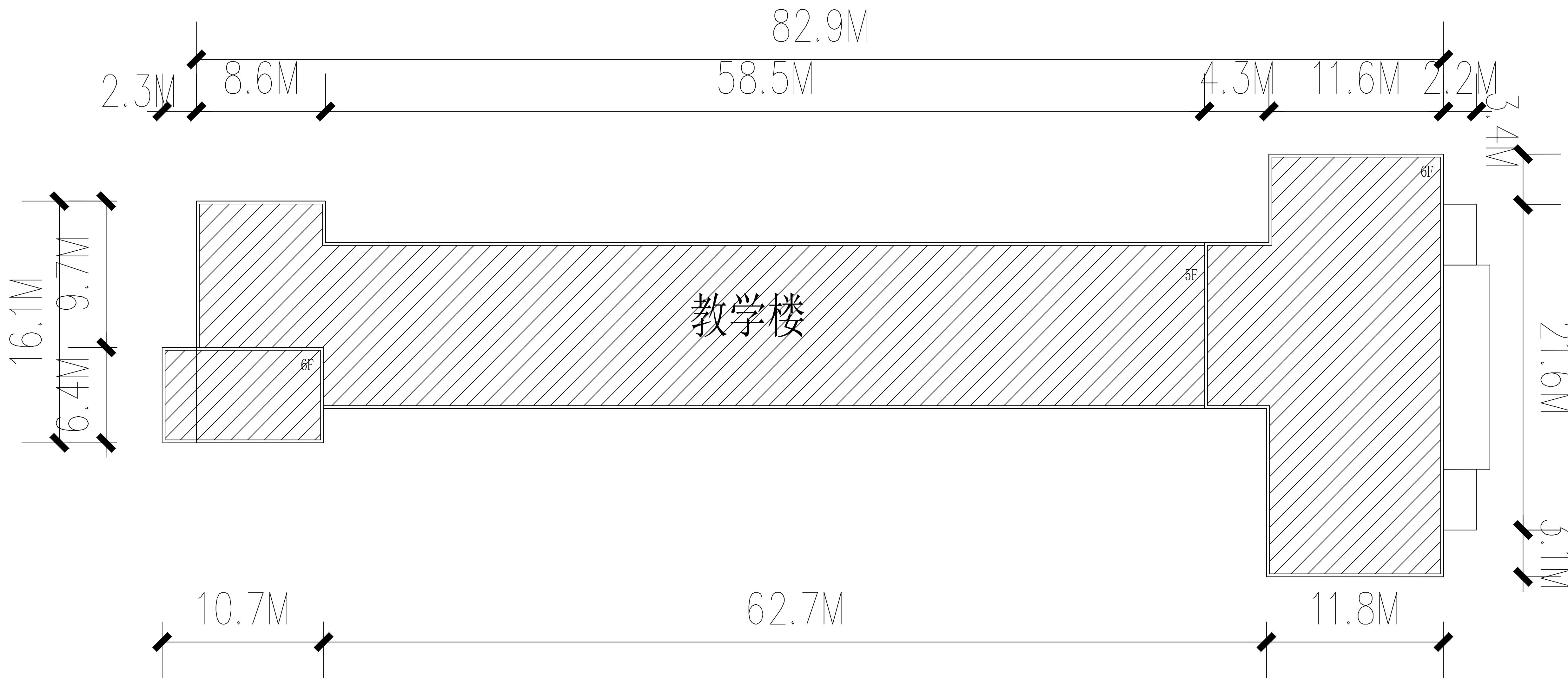
一、工程概况	1.1 工程简介：新沂市第一中学屋面维修改造工程。 1.2 建设单位：新沂市教育局 1.3 建设位置：新沂市第一中学 1.4 改造屋面面积：4010 平方米 1.5 屋面防水应甲方要求设2 道防水。 1.6 屋面类型：均为不上人屋面。应甲方要求，原上人屋面均改为不上人屋面（附甲方证明材料）。 1.7 所属气候地区：寒冷地区。	2)、涂料防水 a. 涂膜防水层的基层应坚实、平整、干净，应无孔隙、起砂和裂缝。基层的干燥程度应根据所选用的防水涂料特性确定； 当采用溶剂型、热熔型和反应固化型防水涂料时，基层应干燥。 b. 基层处理剂的施工应符合本规范第5.4.4 条的规定。 c. 双组分或多组分防水涂料应按配合比准确计量，应采用电动机具搅拌均匀，已配制的涂料应及时使用。 配制时，可加入适量的缓凝剂或促凝剂调节固化时间，但不得混合已固化的涂料。 d. 涂膜防水层施工应符合下列规定： 1 防水涂料应多遍均匀涂布，涂膜总厚度应符合设计要求； 2 涂膜间关键部位增强材料时，宜涂布有边铺贴胎体，胎体应铺贴平整，应排除气泡，应与涂料粘结牢固。 在胎体上涂布涂料时，应使涂料浸透胎体，并应覆盖完全，不得有胎体外露现象。最上面的涂膜厚度不应小于1.0mm； 3 涂膜施工应先做好细部处理，再进行大面积涂布； 4 屋面转角及立面的涂膜应涂多遍，不得流淌和堆积。 e. 涂膜防水层施工工艺应符合下列规定： 1 水乳型及溶剂型防水涂料宜采用滚涂或喷涂施工； 2 反应固化型防水涂料宜采用刮涂或喷涂施工； 3 热熔型防水涂料宜采用刮涂施工； 4 聚合物水泥防水涂料宜采用刮涂法施工； 5 所有防水涂料用于细部构造时，宜采用刷涂或喷涂施工。 f. 防水涂料和胎体增强材料的贮存、保管，应符合下列规定： 1 防水涂料包装容器应密封，容器表面应标明涂料名称、生产厂家、执行标准号、生产日期和产品有效期，并应分类存放 2 反应型和水乳型涂料贮存和保管环境温度不宜低于5℃； 3 溶剂型涂料贮存和保管环境温度不宜低于0℃，并不得日晒、曝晒和冻藏，保管环境应干燥、通风，并应远离火源、热源； 4 胎体增强材料贮存、保管环境应干燥、通风，并应远离火源、热源。 g. 进场的防水涂料和胎体增强材料应检验下列项目： 1 高聚物改性沥青防水涂料的固体含量、耐水性、低温柔性、不透水性、断裂伸长率或抗撕裂性； 2 合成高分子防水涂料和聚合物水泥防水涂料的固体含量、低温柔性、不透水性、拉伸强度、断裂伸长率； 3 胎体增强材料的拉力、延伸率。 h. 涂膜防水层的施工环境温度应符合GB50345—2012第5.5.8 规定。	七、其他 7.1 施工应严格按照设计图所定范围进行，并按国家质量标准要求进行施工。 7.2 本图纸除执行现行规范标准外，还应以建设方指定的技术要求和工艺标准。 7.3 建筑屋面防水处理，包含烟筒修补，落水管及落水承台等，原建筑墙基有散水坡的也应注意按原有形式修复。 7.4 施工中若发现实际情况与设计图不相符时，应会同建设单位、监理单位与设计单位进行处理。 7.5 注意保护现有设施，施工中所涉及的专业性管线，如架空拉结、墙体附属挂装的线路，以归集整理为主，重大外露管线，如供暖、供气、消防等，应有专业所属单位，进行检测管理，不可随意迁移。 7.6 施工进场前，应进行现场技术交底和项目内容复核，每位施工人员要严格控制，确保设计意图的实现，施工人员应确认施工标准。 7.7 凡涉及建筑防水构造节点，请参照“建施”中的相关设计，按国家现行施工、设计规范进行施工。 7.8 施工中以消除安全隐患为主，协调工程中的潜在问题和未知矛盾。 7.9 其它未尽事宜协商解决。
二、设计依据：	2.1 所采用的现行国家及江苏省设计规范和标准： (1) 民用建筑设计统一标准 GB50352—2019 (2) 房屋建筑制图统一标准 GB/T50001—2017 (3) 屋面工程技术规范 GB50345—2012 (4) 屋面渗漏维修技术规范 JGJ/T53—2011 (5) 建筑与市政工程防水通用规范 GB55030—2022 (6) 江苏省及徐州市主管部门的相关规定、技术措施。 2.2 甲方与乙方签订的本工程设计合同。 2.3 甲方提供的建筑相关图纸。		八、屋面工程施工必须符合下列安全规定： 8.1 严禁在雨天、雪天和五级风及其以上时施工； 8.2 屋面周边和预留孔洞部位，必须按临边、洞口防护规定设置安全护栏和安全网； 8.3 屋面坡度大于30%时，应采取防滑措施； 8.4 施工人员应穿防滑鞋，特殊情况下无可靠安全措施时，操作人员必须系好安全带并扣好保险钩。
三、设计内容、范围：	3.1 学校红线范围内的屋面防水整治工程施工图设计。		九、工程做法 9.1 不上人平屋面防水做法： 1、4 厚改性沥青防水卷材自带矿物粒料保护层 2、2 厚非固化橡胶沥青防水涂料 3、修补、找平原有屋面保护层（20 厚 1：3 水泥砂浆找平） 4、拆除原有防水层至屋面保护层，基层清理干净（满足下道工序规范要求及排水坡度要求）。
四、设计技术说明：	4.1 本工程设计中以米（m）为单位，特殊说明除外。 4.2 本工程设计中所述材料配合比除注明重量比外，其余均为体积比。 4.3 本工程各种材料做法标注顺序自上而下：垂直面上以施工先后次序注写；水平面上按实际的上下层次注写。 4.4 本工程所用的各类设备（给排水、机电等）应在本工程室外环境工程施工之前由甲方负责组织相关的设备技术施工图，经本设计单位会签通过后，由厂家或安装单位派专业人员现场配合室外环境工程施工。 4.5 设计选用新型材料产品时，其产品的质量和性能必须经过检测符合国家标准后方可采用，并由生产厂家负责指导施工，以保证施工质量。 4.6 钢筋混凝土应符合设计规范GB50010—2015。 4.7 本工程所有设计均应满足国家及地方现行的有关工程与建筑设计的相关规范、规范及标准。		9.2 落水口、女儿墙、上人洞口、伸缩缝处渗漏维修方案 1、彻底清理落水口处垃圾。 2、对落水管口进行扩孔、下基，更换破损的铸铁落水管口和外墙破损的PVC 落水斗，落水管口处进行专项防水加强处理。 3、因屋面上人孔出屋面高度较低，易产生倒泛水隐患，可采用镀锌方管对屋面上人孔进行进行增高处理。 4、拆除屋面破损的伸缩缝盖板，更换1.2mm 厚镀锌钢板伸缩缝盖板。 5、采用高压水枪对屋面、女儿墙等部位进行二次清洗除尘处理。 6、女儿墙与屋面交接处增设附加防水层，高出屋面完成面250mm 高，转角处圆弧形处理。 7、女儿墙：4 厚改性沥青防水卷材自带矿物粒料保护层至女儿墙顶，成品压顶钉压固定。 8、屋面伸缩缝、变形缝两侧顶板、泛水处、管道出屋面、天沟等应加防水附加层。 更换（屋面）变形缝处盖板。 9、卷材立面收口处采用金属压条进行固定，并采用硅酮密封胶进行密封处理，出屋面管道收口处安装金属卡箍进行收口固定，并采用硅酮密封胶进行密封处理。 10、卷材施工完毕后，闭水试验24 小时无渗漏后，如有渗漏重新查找原因，重新进行防水处理。
五、屋面出新平屋面施工说明	5.1 施工顺序 基层处理（满足下道工序规范要求及排水坡度要求）—— 找平层—— 防水涂料—— 防水卷材		
5.2 材料要求	1)、卷材防水： a. 卷材防水层基层应坚实、干净、平整，应无孔隙、起砂和裂缝。基层的干燥程度应根据所选防水卷材的特性确定。 卷材防水层铺贴顺序和方向应符合下列规定： 1 卷材防水层施工时，应先行细部构造处理，然后由屋面最低标高向上铺贴； 2 檐沟、天沟卷材施工时，宜顺檐沟、天沟方向铺贴，搭接处应顺流水方向； 3 卷材宜平行屋脊铺贴，上下层卷材不得相互垂直铺贴。 b. 立面或大坡面铺贴卷材时，应采用满粘法，并宜减少卷材搭接设置。 c. 采用基层处理剂时，其配制与施工应符合下列规定： 1 基层处理剂应与卷材相容； 2 基层处理剂应配比准确，并应搅拌均匀； 3 喷、涂基层处理剂前，应对屋面细部进行涂漆； 4 基层处理剂可采用喷涂或涂刷施工工艺，喷、涂应均匀一致，干燥后应及时进行卷材施工。 d. 卷材搭接应符合下列规定： 1 平行屋脊的搭接缝应顺流水方向，搭接缝宽度应符合GB50345—2012 4.5.10 条 2 同一层相邻两幅卷材搭接缝错开，且不应小于幅宽的1/3； 3 上下层卷材长边搭接缝应错开，且不应小于幅宽的1/3； 4 叠层铺贴的各层卷材，在天沟与屋面的交接处，应采用叉接法搭接，搭接缝应错开；搭接缝宜留在屋面与天沟侧面，不宜留在沟底。 e. 热熔法铺贴卷材应符合下列规定： 1 火焰加热器的喷嘴距卷材面的距离应适中，幅宽内加热应均匀，应以卷材表面熔融至光亮黑色为度，不得过分加热卷材；厚度小于3mm 的高聚物改性沥青防水卷材，严禁采用热熔法施工； 2 卷材表面沥青热熔后应立即滚铺卷材，滚铺时应排除卷材下面的空气； 3 搭接缝部位宜以溢出热熔的改性沥青胶结料为度，溢出的改性沥青胶结料宽度宜为8mm，并宜均匀顺直；当搭接缝的卷材上有矿物粒或片料时，应用火焰烘烤及清除干净后再进行热熔和接缝处理； 4 铺贴卷材时应平整顺直，搭接尺寸应准确，不得扭曲。 f. 卷材防水层的基层与突出屋面结构的交界处以及基层的转角处，找平层均应做成圆弧形，且应整齐平顺。 g. 防水卷材的贮存、保管应符合下列规定： 1 不同品种、规格的卷材应分别堆放； 2 卷材应贮存在阴凉通风处，应避免雨淋、日晒和受潮，严禁接近火源； 3 卷材应避免与化学介质及有机溶剂等有害物质接触。 h. 进场的防水卷材应检验下列项目： 1 高聚物改性沥青防水卷材的可溶物含量、拉力、最大拉力时延伸率、耐热度、低温柔性、不透水性； 2 合成高分子防水卷材的断裂拉伸强度、扯断伸长率、低温弯折性、不透水性。 i. 胶粘剂和胶粘带的贮存、保管应符合下列规定： 1 不同品种、规格的胶粘剂和胶粘带，应分别用密封桶或低能包装； 2 胶粘剂和胶粘带应贮存在阴凉通风的室内，严禁接近火源和热源。 j. 卷材防水层的施工环境温度应符合GB50345—2012 第5.4.16 规定。	六、细部结构防水 6.1 天沟防水、变形缝防水 宜增加防水涂膜附加层。 6.2 泛水处理 1)、铺贴泛水处的卷材应采用满粘法。 2)、泛水收头应根据泛水高度确定其密封形式。卷材收头可直接铺至女儿墙压顶下，用成品压顶钉压固定，并用密封材料封严，压顶应 候防水处理。卷材收头也可压入砖墙凹槽内固定密封，凹槽距屋面找平层高度不应小于250mm，凹槽上部墙体应做防水处理。 6.3 水落口防水 水落口周围直径500mm 范围内坡度不小于5%，并用防水涂料封涂，其厚度不应小于2mm。水落口与基层接触处，应留宽20mm，深20mm 凹槽，嵌填密封材料。 6.4 伸出屋面管道 伸出屋面管道周围的找平层应做成圆椎台，管道与找平层间留设凹槽，并嵌填密封材料。卷材收头处应用金属箍箍紧，并用密封材料封严。 防水构造应符合下列要求： a、管道根部直径500mm 范围内，找平层应抹出高度不小于30mm 的圆台； b、管道周围与找平层之间，应留宽20mm×20mm 的凹槽，并用密封材料嵌填严密； c、管道根部四周应增设附加层，宽度和高度均不应小于250mm； d、管道上的防水层收头应用金属箍紧固，并用密封材料封严；	

江苏新颐建筑设计院有限公司
Xinyi city architectural design institute
证书号 A2320055087
地址：新沂市钟吾南路17号
邮编：221400
电话：0516-69906969
传真：0516-69905558
电子邮箱：xyjzsj@sina.cn



合作设计单位			
审核	高敏		
专业负责人	高敏		
项目负责人	高敏		
校对人	夏敏		
设计人	陆伟		
建设单位	新沂市教育局		
工程名称	新沂市第一中学屋面维修改造工程		
子项名称			
工程编号	2026-S-018		
子项编号			
图名	设计说明		
比例	图	示	阶段
版次			专业
日期	2026.07	图号	JS-01
注册人员签章处			

出图签章处(本图须加盖我单位出图章,否则一律无效)



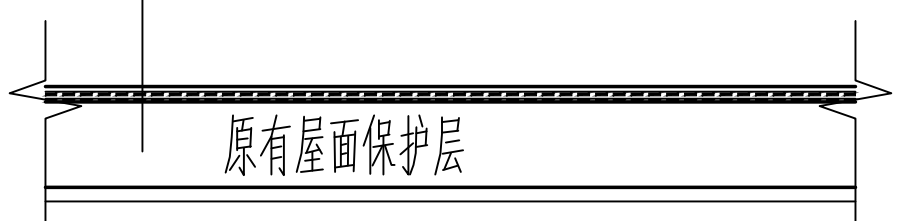
教学楼屋顶平面图

屋面面积：1170平方米

女儿墙：1.2m高, 275平方米

教学楼维修屋面面积约: 1445平方米*2=2890平方米

- 1、4mm 厚聚合物改性沥青防水卷材自带矿物粒料保护层，搭接宽度 $\geq 100\text{mm}$
- 2、2mm 厚非固化橡胶沥青防水涂料
- 3、修补、找平原有屋面保护层，（满足下道工序规范要求及排水坡度要求）
- 4、拆除原有防水层至屋面保护层



平屋面防水维修构造

细部节点处理：

1、屋面各道防水层施工时，伸出屋面各管道、井（烟）道及高出屋面的结构处，均应用柔性防水材料做泛水，高度不应小于 250mm，管道泛水不应小于300mm 最后一道泛水应用卷材，并用管箍或压条将卷材上口压紧，再用密封材料封口。屋面竖井、女儿墙阴阳转角处、天沟、檐沟应附加一层防水材料。

2、排水口：做喇叭口处理，卷材延伸至排水口内50mm。

江苏新颐建筑设计院有限公司
Xinyi city architectural design institute
证书号 A232005087
地址：新沂市钟吾南路17号
邮编：221400
电话：0516-69906969
传真：0516-69905558
电子信箱：xyjszy@sina.cn



合作设计单位

审核	高敏	2026
专业负责人	高敏	2026
项目负责人	高敏	2026
校对人	夏敏	2026
设计人	陆伟	2026

建设单位 新沂市教育局

工程名称 新沂市第一中学屋面维修改造工程

子项名称

工程编号 2026-S-018

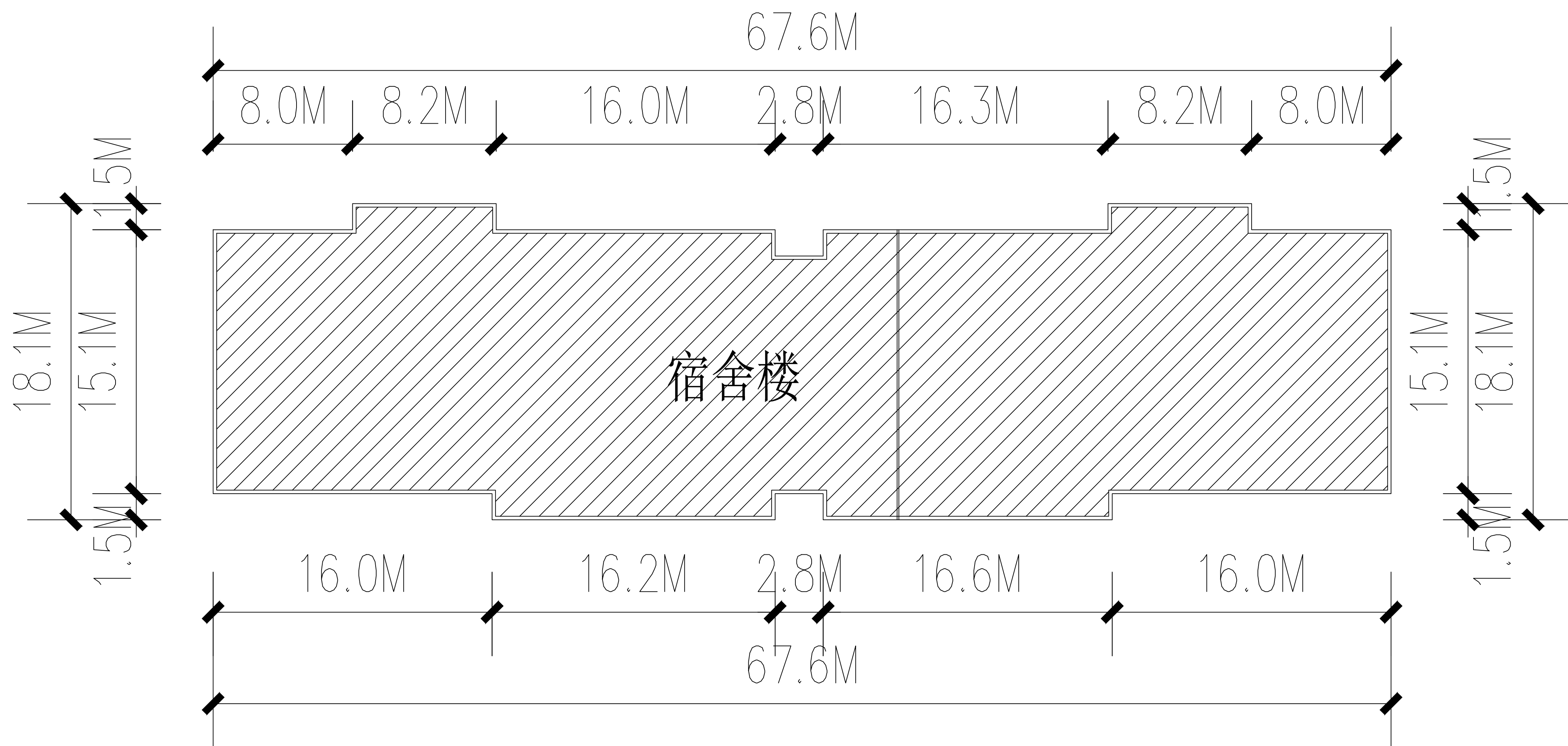
子项编号

图名 教学楼屋顶平面图

比例	图示	阶段	施工图
版次		专业	建筑
日期	2026.07	图号	JS-02

注册人员签章处

出图签章处(本图须加盖我单位出图章,否则一律无效)



宿舍楼

宿舍楼屋顶平面图

屋面面积：1080平方米

女儿墙：0.9m高, 160平方米

宿舍楼维修屋面面积约1250平方米

- 1、4mm 厚聚合物改性沥青防水卷材自带矿物粒料保护层，搭接宽度 $\geq 100\text{mm}$
- 2、2mm 厚非固化橡胶沥青防水涂料
- 3、修补、找平原有屋面保护层，（满足下道工序规范要求及排水坡度要求）
- 4、拆除原有防水层至屋面保护层



平屋面防水维修构造

细部节点处理：

1、屋面各道防水层施工时，伸出屋面各管道、井（烟）道及高出屋面的结构处，均应用柔性防水材料做泛水，高度不应小于 250mm，管道泛水不应小于300mm 最后一道泛水应用卷材，并用管箍或压条将卷材上口压紧，再用密封材料封口。屋面竖井、女儿墙阴阳转角处、天沟、檐沟应附加一层防水材料。

2、排水口：做喇叭口处理，卷材延伸至排水口内50mm。

江苏新颐建筑设计院有限公司
Xinyi city architectural design institute
证书号 A232005087
地址：新沂市钟吾南路17号
邮编：221400
电话：0516-69906969
传真：0516-69905558
电子信箱：xyjzsj@sina.cn



合作设计单位

审核	高敏	高敏
专业负责人	高敏	高敏
项目负责人	高敏	高敏
校对人	夏敏	夏敏
设计人	陆伟	陆伟

建设单位 新沂市教育局

工程名称 新沂市第一中学屋面维修改造工程

子项名称

工程编号 2026-S-018

子项编号

图名 宿舍楼屋顶平面图

比例 图示 阶段 施工图

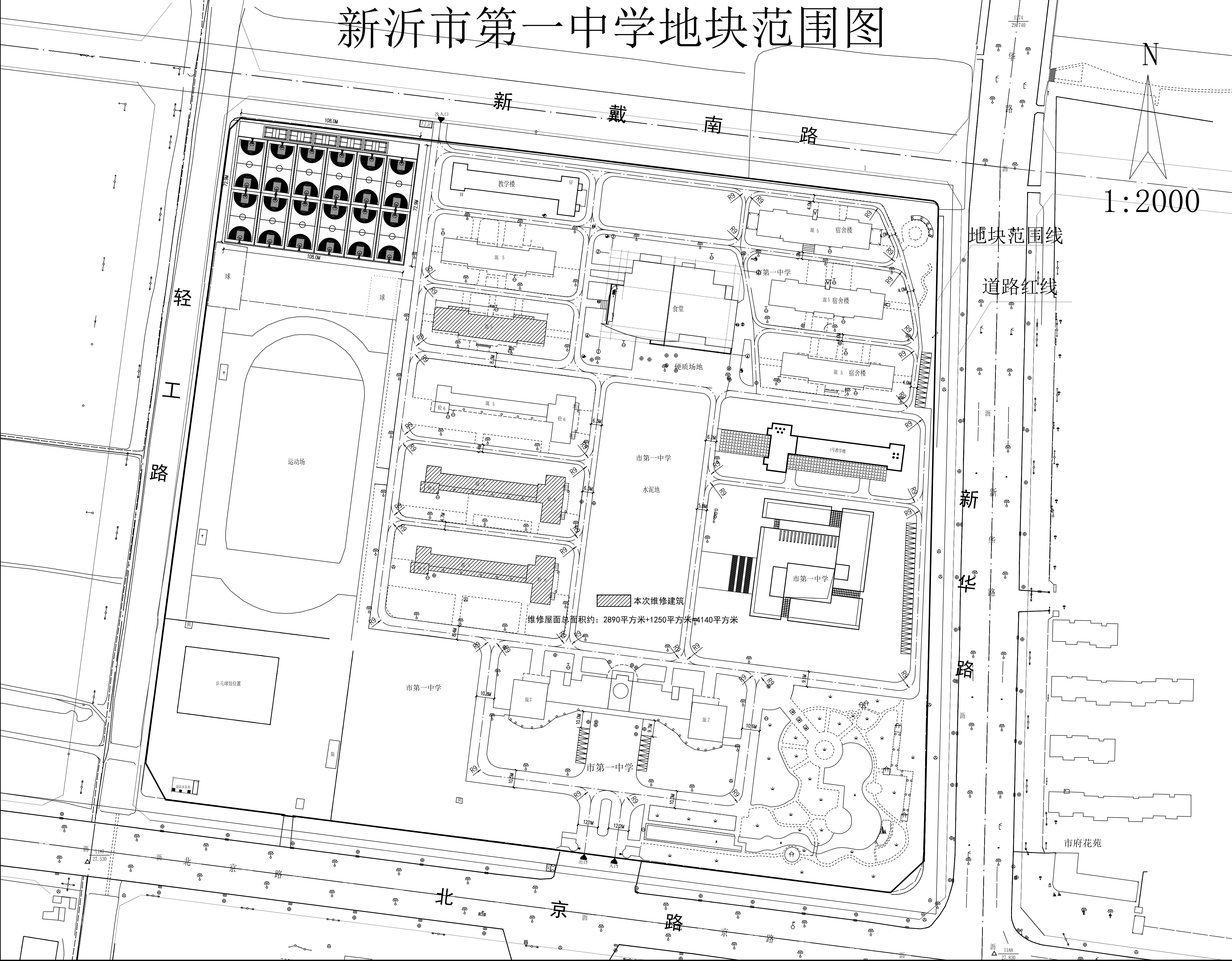
版次 专业 建筑

日期 2026.07 图号 JS-03

注册人员签章处

出图签章处(本图须加盖我单位出图章,否则一律无效)

新沂市第一中学地块范围图



N
1:2000

地块范围线
道路红线

江苏新颐建筑设计院有限公司
Xinyi City Architectural Design Institute
证书号: A232005087
地址: 新沂市钟吾南路17号城投大厦北楼14楼
邮编: 221400
电话: 0516-69906969
传真: 0516-69905558
电子邮箱: xyjzsj@sina.cn



合作设计单位			
审核	王刚	刘	
专业负责人	任飞	任	
DISCUSSION RESPONSIBLE BY	任飞	任	
项目负责人	任飞	任	
PROJECT SUPERVISOR	任飞	任	
校对人	王园园	王	
CHECKED BY	王园园	王	
设计人	陆伟	陆	
DESIGNED BY	陆伟	陆	
建设单位	新沂市教育局		
CLIENT	新沂市教育局		
工程名称	新沂市第一中学屋面维修改造工程		
PROJECT	新沂市第一中学屋面维修改造工程		
子项名称			
SUBJECT			
工程编号	2026-S-018		
PROJECT NO.	2026-S-018		
子项编号			
SUBJECT NO.			
图名	总平面图		
DRAWING TITLE	总平面图		
比例	图示	阶段	施工图
SCALE	图示	STAGES	CONSTRUCTION
版次		专业	建筑
VERSION		SPECIALTY	ARCHITECTURE
日期	2026.07	图号	J5-04
DATE	2026.07	DRAWING NO.	J5-04
注册人员签章处			

出图签章处(本图须加盖我单位出图章,否则一律无效)