



江苏东方建筑设计有限公司
JIANGSU ORIENTAL ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD.

设计编号

2024-TM0**

建设单位

淮安市文化艺术中心

图 纸 目 录

项目名称

长荣京剧院排练场房屋加固设计

建筑面积

/

图别	序号	图号	版本	图 纸 名 称	图幅	备 注
结	1	结施-01	A	结构设计总说明	A2	
	2	结施-02	A	加固技术说明	A2	
	3	结施-03	A	基础顶~4.200m 标高处墙体拆除示意图	A2	
	4	结施-04	A	基础顶~4.200m 标高处墙体加固平面图	A2	
	5	结施-05	A	4.200~7.700m 标高处墙体加固平面图	A2	
	6	结施-06	A	7.700~10.700m 标高处墙体加固平面图	A2	
	7	结施-07	A	钢筋网砂浆面层加固墙体大样	A2	
	8	结施-08	A	墙体新增洞口加固大样图	A2	
	9	结施-09	A	屋面翻新平面示意图	A2	
	10	结施-10	A	屋面混凝土檩条加固平面布置图	A2	
	11	结施-11	A	屋顶排水平面图	A2	
	12	结施-12	A	屋面节点大样图	A2	
施						

编制人:

2024 年 05 月 24 日

第 1 页 共 1 页

结构设计总说明

1. 工程概况
1.1 工程概况:
本项目位于淮安市清江浦区汇通路14号,约60年代末建造地上一层砖混结构,烧结实心砖、水泥浆砌筑240mm承重墙体,混凝土桁架屋架、竹条、木基板、双坡瓦屋面,房屋设置圈梁,带有砖柱,建筑南北总长度31.70m,东西总长度21.60m,总高度10.70m。房屋使用至今,一直作为京剧院使用,现已空置。
为了解房屋的安全性及抗震性,受淮安市文化艺术中心的委托,江苏省万达勘测检测设计有限公司赴现场,对房屋进行检测,并出具了相关的鉴定报告。
1.2 根据鉴定报告显示,房屋存在以下问题:
(1) 外墙未抹面,墙面均暴露在自然环境下,墙面受潮、砂浆风化、脱落,砌筑砂浆受潮脱离形成空洞,墙体多道裂缝。
(2) 部分砖柱受损,砖脱落。
(3) 屋面挑出部分竹条腐朽断裂掉落,屋面轻微下沉,局部渗水。
受建设单位委托,我单位对该房屋损伤处进行修复设计。
2. 工程结构加固
根据验算结果等相关标准、规范、规程,采用了以下修缮方法:
2.1 砖柱破损:破损处用砖进行修补。
2.2 墙体裂缝:对裂缝处采用环氧树脂浆液灌注处理。
2.3 墙面砂浆风化、脱落:将灰缝处粉化的砂浆清理干净,外墙全部采用钢筋网砂浆面层加固补强,内墙局部做钢筋网砂浆面层加固补强。
2.4 屋面:坡屋面处保留混凝土桁架屋架,屋盖拆除重做;平屋面处防水层铲除重做。
3. 加固后建筑结构的等级及设计使用年限
3.1 建筑结构的等级:二级。
3.2 建筑抗震设防类别:标准设防类建筑(丙类)。
3.3 加固后设计使用年限:30年。
4. 自然条件
4.1 基本风压: $w_0=0.40$ KN/m ² (50年一遇)。
4.2 基本雪压: $w_0=0.40$ KN/m ² (50年一遇)。
4.3 抗震设防烈度:7度(0.1g),设计地震分组第三组;多遇水平地震影响系数最大值0.08,特征周期值0.65s。
4.4 建筑物场地土类别:Ⅲ类。
5. 本工程设计遵循的依据、主要标准、规范、规程
江苏省万达勘测检测设计有限公司提供的房屋鉴定报告(编号:JSWD-AJ2024-036)
《建筑结构可靠性设计统一标准》(GB50068-2018)
《砌体结构加固设计规范》(GB50702-2011)
《砖混结构加固与修复》(03SG611)
《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012)
《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)(2016版)
《建筑抗震加固技术规程》(JGJ116-2009)
《水泥基灌浆材料应用技术规范》(GB/T50448-2015)
《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》(GB50728-2011)
《既有建筑鉴定与加固通用规范》(GB55021-2021)
《工程结构通用规范》(GB55001-2021)
《砌体结构通用规范》(GB55007-2021)

结构设计总说明

6. 本工程相对标高±0.000为一层地面的完成面标高
7. 设计计算程序
7.1 采用YJKS5.3.0结构计算软件对结构按规范标准进行整体计算。
8. 设计采用的均布活荷载标准值(KN/m²)
8.1 不上人屋面:0.5kN/m ² 。
9. 注意事项:
9.1 本图纸应与检测鉴定报告等相关资料共同阅读。
9.2 所有原结构的布置及尺寸应按现场为准,本工程施工前应详细勘察加固区域的现场。若出现下列情况:
1) 现场结构布置与原结构图纸表示不一致;
2) 在加固过程中若发现原结构构件有开裂、腐蚀、锈蚀、老化、砌体粉化以及与设计不一致,施工单位应进行记录检查结构损坏的程度并通报设计人员,得到设计人员同意后方可继续相关的加固修复工作。
9.3 本工程中使用胶粘方法或掺有聚合物加固的结构构件以及未加固的结构构件,从竣工之日起,业主至少应每隔十年对构件的工作状态进行检查,对出现破损、严重老化的部位应进行处理。
9.4 未经技术鉴定或设计许可,不得改变加固后结构的用途和使用环境。
9.5 加固施工时,各工种密切配合。

改性环氧树脂灌浆材料物理性能指标

表1-1(JG)

序号	试验项目	性能参数
1	初始粘度/MPa.s	≤10
2	拉伸剪切强度/MPa	≥10
3	可操作时间/min	≥180
4	粘接强度/MPa	≥2.8

湿粘接强度:潮湿条件下必须进行判定。

注:性能测定试验龄期28d

以砌体为基材,锚固用结构胶基本性能鉴定标准

表1-2(JG)

性能项目		性能要求
		B级胶
胶体性能	劈裂抗拉强度(MPa)	≥7.0
	抗弯强度(MPa)	≥40 且不得呈碎裂状破坏
	抗压强度(MPa)	≥60
粘	钢-钢拉伸抗剪强度标准值(MPa)	≥8
	约束拉拔条件下带肋钢筋(或全锚固)与砼的粘强度(MPa)	≥8.5 C30 φ25 L=150mm C60 φ25 L=125mm
钢-钢冲击剥离长度(mm)		≤40
不挥发物含量(固体含量)(%)		≥99
耐湿热老化能力	在50℃、95%RH环境中老化90d后,冷却至室温进行钢对钢拉伸抗剪试验	与室温下短期试验结果相比,其抗剪强度降低≤18%
耐长期应力作用	在(23±2)℃、(50±5)%RH环境中承受4.0MPa剪应力持续作用210d	钢对钢拉伸抗剪试件不破坏,且蠕变的变形值<0.4mm

注:表中的性能指标,除标有强度标准值外,均为平均值。

高延性混凝土的主要力学性能指标

表1-3

力学性能指标为Ⅱ类			
等效弯曲强度(60天)	≥10.0N/mm ²	等效弯曲韧性(60天)	≥120.0kJ/m ³
抗折强度(60天)	≥12.0N/mm ²	立方体抗压强度(60天)	≥50.0N/mm ²

其他具体指标详见《高延性混凝土加固技术规程》(T/JSTJXH 5-2022)

不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详细事宜,请在施工前与设计师会商。本图设计内容未经设计师许可不得在其他地方使用。

出图章: PERMISSION STAMP

执业资格章: PRACTICE QUALIFICATION AFFIX

江苏东方建筑设计有限公司

JIANGSU ORIENTAL ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD.
设计证书甲级编号: A132003462

公司地址 Company Add.

江苏省建筑科学研究院
中国·江苏省南京市北京西路12号

办公室电话 Office Tel

86(25)83278527, 86(25)83278528 (Fax)

职责 RESPONSIBILITY	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
制图 DRAWN	张劲松	张劲松
设计 DESIGNED	张劲松	张劲松
专业负责人 DISCIPLINE CHARGE	董卫东	董卫东
项目负责人 PROJECT MANAGER	董卫东	董卫东
复核 CHECKED	谈技威	谈技威
审核 APPROVED	姚玲	姚玲
批准 AUDITED	刘向阳	刘向阳

图纸会签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

专业 DISCIPLINE	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER & WASTE WATER		
电气 ELECTRIC		
暖通 HVAC		
景观 LANDSCAPE		
智能 INTELLIGENCE		

建设单位 CLIENT

淮安市文化艺术中心

项目名称 PROJECT TITLE

长荣京剧院排练场房屋加固设计

图名 DWG TITLE

结构设计总说明

工程编号 PROJECT NO.

2024-TM0**

出图日期 DATE

2024.05

修改版本 REV.

A

图纸编号

结施-01

加固技术说明

1. 加固施工要求

- 1.1 本加固工程的施工必须由具有特种工程专业承包(结构补强)的专业公司完成。
- 1.2 构件进行加固前,应首先做好房屋的测绘工作,对需要恢复的构件,注明其尺寸、位置等信息,并做好记录及编号。加固时,应采取拆除作用在结构上的活荷载,如无法卸载时应及时向设计人员报告,得到设计方允许后方可加固。
- 1.3 施工单位在施工中必须做好对新旧混凝土浇筑界面的处理,凿毛、充分湿润、灌浆(或使用其他界面剂),保证连接面质量及可靠性。
- 1.4 采用粘钢或加大截面等加固方式加固时,混凝土基面的处理在施工中应严格控制。
- 1.5 采用植筋锚固时,其锚固部位的原构件混凝土不得有局部缺陷(若有缺陷,应先耐久性处理)。
- 1.6 加固施工时,要注意加固材料对施工环境温度和湿度的特殊要求。
- 1.7 加固施工时,要注意加固材料存储和使用过程中的安全,并按产品说明的要求采取安全保障措施。
- 1.8 施工前应调查原有建筑对整体现状和构件的留有记录,并确定加固内容、方式和施工顺序。
- 1.9 应采取避免或减少损伤原结构构件。
- 1.10 发现原结构或相关工程隐蔽部位的构造有严重缺陷时,应会同加固设计单位采取有效处理措施后方可继续施工。
- 1.11 对可能导致的倾斜、开裂或局部倒塌等现象,应预先采取安全措施。

2. 施工安全防护措施

- 2.1 加固工程搭设的安全防护体系和工作平台,应定时进行安全检查,确保安全稳定。
- 2.2 加固施工前,应熟悉周边环境,了结加固构件受力和传递路径的可能变化。对结构构件的变形、裂缝情况应专人负责检查,并做好观测记录。
- 2.3 在加固过程中,若发现结构构件突然发生变形增大、裂缝扩展或条数增多等异常情况,应立即停工,及时做好临时支撑防护,并向安全管理单位发出紧急书面通知。
- 2.4 对危险构件、受力较大的构件进行加固时,应有切实可行的安全监控措施,并经总监理工程师的批准。
- 2.5 当施工现场周边环境有影响施工人员的粉尘、噪声、有害气体时,应采取有效的防护措施;当使用化学浆液时,尚应保持施工现场通风良好。
- 2.6 化学材料及其产品应存放在远离火源的储藏室内,并应密封存放。
- 2.7 工作场地严禁烟火,并必须配备消防器材;若现场需动火应事先申请,经批准后按规定用火。
- 2.8 加固施工单位应编制施工安全专项方案,经专家论证与建设监理单位审批后执行,并建立应急预案。
- 2.9 工程开工前,应进行相应的书面施工安全技术交底。
- 2.10 施工用的脚手架、安全网,必须由专业人员搭设,由监理及施工单位组织技术、安全部门的有关人员验收合格后,方可投入使用。拆除施工严禁立体交叉作业。水平作业时,各工位间应有一定的安全距离。
- 2.11 从业人员必须配备相应的劳动保护用品,并正确使用。
- 2.12 在生产经营场所,应按照现行国家标准《安全标志》GB2894-2008设置相关的安全标志。
- 2.13 从业人员应当接受安全生产教育和培训,掌握本职工作所需的安全生产知识,提高安全生产技能,增强事故预防和应急处理能力。
- 2.14 钢支撑至少应在两个方向上设置斜撑,以提供使其稳定的约束。
- 2.15 施工现场应设置有足够的强度封闭的围护板和细格网幕布,以减少施工队周围地区的影响和防止高空落物。
- 2.16 拆除建筑时,当遇有易燃、可燃物及保温材料时,严禁明火作业。
- 2.17 根据拆除工程施工现场作业环境,应制定相应的消防安全措施;并应保证充足的消防水源,配备足够的灭火器材。
- 2.18 施工现场临时用电必须按照《施工现场临时用电安全技术规范》GB JGJ46-2015执行。夜间施工必须有足够照明。

3. 加固材料说明

- 3.1 钢筋:HRB400级钢筋,必须具备出厂合格证明,并有合格的检测报告。
- 3.2 砂浆:M10;砖:MU10
- 3.3 灌浆材料:为取得更好的结构补强效果,采用改性环氧树脂灌浆材料,性能指标见表1-1(JG)。
- 3.4 胶粘剂
- 3.4.1 承重结构用的胶粘剂,必须进行安全性能检验。检验时,其粘接力强度标准值应根据

加固技术说明

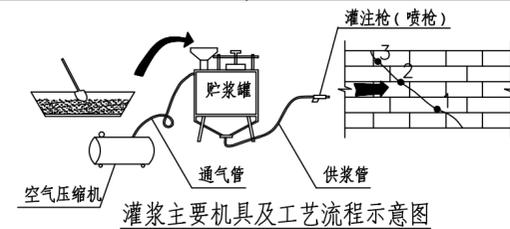
- 置信水平 $c=0.90$ 、保证率为95%的要求。
- 3.4.2 植筋胶必须采用专门配制的改性环氧树脂胶粘剂,其安全性能指标应满足表1-2(JG)的规定,并应具有合格的检测报告。
 - 3.4.3 本工程结构加固用胶粘剂均为A级胶。
 - 3.4.4 承重结构加固工程中不得使用不饱和聚酯树脂、醇酸树脂等作浸渍、粘胶剂。
 - 3.4.5 上述胶粘剂均应满足规范GB50728-2011的要求。
 - 3.5 高延性混凝土:力学性能需满足表1-3(JG)规定,并应具有合格的检测报告。

4. 主要工艺施工技术说明

- 4.1 植筋技术
- 4.1.1 承重结构植筋的锚固深度必须按照《混凝土结构加固设计规范》(GB50367-2013)进行计算确定,严禁按短期拉拔试验值或厂商技术手册的推荐值采用。
- 4.1.2 首先按设计要求的孔位、孔径、孔深钻孔,用吹风机与刷子清理孔道直至孔内壁无浮尘水滞为止。要求钢筋必须顺直,植筋前应对原钢筋进行除锈,且除锈长度大于植筋长度。
- 4.1.3 采用植筋技术时,其钢筋宜先焊后种植,若有困难必须后焊,施工方需提交施工方案,经设计单位认可后方可实施。植筋应按要求进行拉拔试验。
- 4.2 钢筋网水泥砂浆面层加固墙技术:
- 4.2.1 钢筋网外粉刷水泥砂浆的配比和操作严格按产品规定进行,搅拌应充分和均匀,抹砂浆时,应先在墙面刷砂浆一道再分层抹灰,且每层厚度不应超过15mm,一层要求揉匀刮糙,且第二层压实抹平,最后压光。
- 4.2.2 原墙面碱蚀严重时,应先清除松散部分并用压砂浆抹面,已松动的勾缝砂浆应剔除。钢筋网外保护层厚度不应小于15mm,钢筋网片与墙面的空隙不应小于5mm。
- 4.2.3 面层应浇水养护,防止阳光曝晒,冬季应采取防冻措施。
- 4.2.4 施工工序:
 - 1) 原有墙面清底、钻孔并用水冲刷,墙面不得出现水流;
 - 2) 孔内干燥后安设锚筋并铺设钢筋网片;
 - 3) 浇水湿润墙面,抹水泥砂浆并养护3d;
 - 4) 墙面装饰。
- 4.3 混凝土构件裂缝处理技术:
- 4.3.1 首先应查勘现场,核对检测报告的裂缝描述是否准确,与检测报告不一致或检测报告范围之外的裂缝应报设计处理。
- 4.3.2 特别说明,裂缝采用如下方法处理:
 - (1) 裂缝宽度不小于0.2mm时,采用环氧树脂浆液灌注处理。
 - (2) 裂缝宽度小于0.2mm时,采用表面封闭法处理。
- 4.3.3 采用环氧树脂浆液灌注处理时,首先将裂缝表面清理干净,裂缝表面封闭可靠,灌胶嘴安装间距合适,灌胶顺序和操作要求规范,确保灌胶密实。
- 4.3.4 灌浆法用于裂缝宽度大于0.2mm,施工工艺流程为埋设灌胶嘴-封缝-密封检查-配置浆液-灌浆-封口结束-灌浆质量检查。其中灌胶嘴的埋设可根据缝窄应密,缝宽可稀的原则,但每条至少需要一个进浆孔和一个排气孔。为保证密封空腔的密闭性及承受灌浆压力作用,应对封缝密封进行检查。在配置浆液时,一次配置的浆液数量应视浆液凝固时间及灌浆速度而定。灌浆时,应对设备进行全面检查,并接通管路,用压缩空气将孔道及裂缝内的粉尘吹净。灌浆后,待缝内浆液初凝而不外流时,可拆下灌胶嘴,用环氧树脂对灌胶孔进行封口,并抹平。
- 4.3.5 表面处理法:用于宽度小于等于0.2mm的裂缝,施工时,首先用钢丝刷将混凝土表面刷毛,清除表面附着污物,用水冲洗干净,干燥后先用环氧树脂、乳胶水泥等嵌补混凝土表面缺损,最后再用环氧树脂浆液进行涂复。涂复必须均匀,不得有气泡。
- 4.4 砌体裂缝处理技术:
- 4.4.1 首先应查勘现场,核对检测报告的裂缝描述是否准确,与检测报告不一致或检测报告范围之外的裂缝应报设计处理。
- 4.4.2 除特别说明,裂缝采用如下方法处理:
 - (1) 裂缝宽度小于0.5mm时,采用密封胶封闭处理。
 - (2) 裂缝宽度不小于0.5mm时,采用改性环氧树脂类修补胶以一定的压力注入缝腔内。
- 4.4.3 表面封闭处理(裂缝宽度小于0.5mm)的施工流程为:
 - (1) 切割裂缝两侧各100mm宽范围内抹灰层,成马牙槎状;
 - (2) 清理砌块表面并保持干燥洁净,表面采用密封胶封闭处理;
 - (3) 涂刷净水泥浆界面剂;
 - (4) 10厚M10水泥砂浆抹灰,铺网格布;

加固技术说明

- (5) 15厚M10水泥砂浆抹灰;
- (6) 压光、抹平,并在新老粉面层交接处200mm范围内进行表面打磨。
- 4.4.4 灌封处理(裂缝宽度不小于0.5mm)的施工流程为:
 - (1) 表面处理:铲除裂缝两侧(100mm)及灌浆部位的抹灰层,吹净灰粉;
 - (2) 标定灌胶嘴位置:灌胶嘴应设置在裂缝起讫点、交叉点及裂缝较大部位,其间距宜满足以下规定:当裂缝宽度为 $<1\text{mm}$ 时,间距为200~300mm;当裂缝宽度为1~5mm时,间距为300~400mm;当裂缝宽度为5~15mm时,间距为400~500mm;
 - (3) 钻孔:按标定的灌胶嘴位置钻孔,孔径 $D_0=D+1\text{mm}$,D为灌胶嘴外径,孔深30~40mm;
 - (4) 安装灌胶嘴:以聚醋酸乙烯乳胶水泥涂抹于灌胶嘴表面及灌浆孔壁,插入灌胶嘴,抹平顺直出胶泥,静置固化1天以上;
 - (5) 封缝:沿已安装好灌胶嘴的裂缝,用水喷淋1~2次后,以灌浆液涂刷一遍,再抹1:2水泥砂浆封闭,宽200mm。对于清水墙裂缝,可以勾缝处理代替抹面封闭。待封缝达到一定强度后,以0.2~0.3MPa的压力灌水试压,检验封缝的牢固、严密性,并保证灌浆液的通畅;
 - (6) 灌浆:灌浆分二次进行,压力控制在0.2~0.25MPa。第一次由下向上逐层灌浆为止,边灌边用胶塞或木塞堵住灌过的嘴子。如灌浆过程中发现墙体局部冒浆,应停止片刻,并用快硬胶堵塞,然后再进行灌浆。灌浆应做到浆液饱满不漏灌,浆体密实无气泡,粘胶牢固。对于边角较小压力,缓慢灌注,避免高压灌注损坏墙体。清水墙应随时清洗留在墙面上的浆液,以免干后污染墙面。灌浆后,全部设备应及时清洗。



- 4.5 高延性混凝土抹面施工:
- 4.5.1 原砌体构件表面碱蚀严重时,应先清洗疏松部分并用高延性混凝土修补,已松动的勾缝砂浆应剔除。在清理、修整原结构、构件过程中发现的裂缝和损伤,应逐个予以修补,当修补有困难时,应进行局部拆砌。修补或拆砌完成后,应用清洁的压力水冲刷干净。
- 4.5.2 高延性混凝土施工前,应提前对构件表面浇水湿润,并待构件表面湿润无明显水后进行施工。
- 4.5.3 高延性混凝土应采用强制式搅拌机搅拌,搅拌机转速不宜小于45r/min,宜按以下投料顺序进行搅拌:先加入水,在搅拌过程中加入干混料,待拌合物搅拌均匀后加入纤维,继续搅拌不宜少于5min,待纤维分散均匀后停止搅拌。
- 4.5.4 高延性混凝土单次压抹厚度不宜超过15mm,当面层厚度大于15mm时应分层压抹,前后两层压抹时间间隔不应超过4h。
- 4.5.5 高延性混凝土压抹施工完成后,应在高延性混凝土终凝后进行喷水养护,养护时间不应少于7d。日平均气温低于10℃时,养护时间不宜小于14d。

5. 沉降观测

- 5.1 本工程的沉降观测按《建筑变形测量规程》JGJ78-2007等相关规范执行。
- 5.2 沉降观测点位置按有关验收规范设置。
- 5.3 沉降观测自施工起首次观测,以后待每层结构完成观测一次,加固施工竣工以后每月观测一次,竣工后每半年观测一次,观测资料由建设、施工单位保存,并送我院一份作分析备查用,若沉降有异常,应及时通知设计单位。

6. 施工验收

- 6.1 主要加固方法的验收详见《建筑结构加固工程施工质量验收规范》(GB50550-2010)相关要求。
- 6.2 凡涉及工程安全的工程结构加固材料及制品,必须按《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》相关要求。

不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详细事宜,请在施工前与设计工程师商。本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。

出图章: PERMISSION STAMP

执业资格章: PRACTICE QUALIFICATION AFFIX

江苏东方建筑设计有限公司

JIANGSU ORIENTAL ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD.
设计证书甲级编号: A132003462

公司地址: Company Add.

江苏省建筑科学研究院
中国·江苏省南京市北京西路12号

办公室电话: Office Tel

86(25)83278527, 86(25)83278528 (Fax)

职责 RESPONSIBILITY

制图 DRAWN

设计 DESIGNED

专业负责人 DISCIPLINE CHARGE

项目负责人 PROJECT MANAGER

复核 CHECKED

审核 APPROVED

批准 AUDITED

图 纸 会 签

DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

专业 DISCIPLINE

建筑 ARCHITECTURE

结构 STRUCTURE

给排水 WATER & WASTE WATER

电气 ELECTRIC

暖通 HVAC

景观 LANDSCAPE

智能 INTELLIGENCE

建设单位: CLIENT

淮安市文化艺术中心

项目名称: PROJECT TITLE

长荣京剧院排练场房屋加固设计

图 名: DWG TITLE

加固技术说明

工程编号: PROJECT NO.

2024-TM0**

出图日期: DATE

2024.05

修改版本: REV.

A

图纸编号

结施-02

不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详细事宜，请在施工前与设计工程师商。本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。

出图章: PERMISSION STAMP

执业资格章: PRACTICE QUALIFICATION AFFIX

江苏东方建筑设计有限公司

JIANGSU ORIENTAL ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD.
设计证书甲级编号: A132003462

公司地址 Company Add.

江苏省建筑科学研究院
中国·江苏省南京市北京西路12号

办公室电话 Office Tel

86 (25) 83278527, 86 (25) 83278528 (Fax)

职责 RESPONSIBILITY	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
制图 DRAWN	张劲松	张劲松
设计 DESIGNED	张劲松	张劲松
专业负责人 DISCIPLINE CHARGE	董卫东	董卫东
项目负责人 PROJECT MANAGER	董卫东	董卫东
复核 CHECKED	谈技威	谈技威
审核 APPROVED	姚玲	姚玲
批准 AUDITED	刘向阳	刘向阳

图 纸 会 签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

专业 DISCIPLINE	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER & WASTE WATER		
电气 ELECTRIC		
暖通 HVAC		
景观 LANDSCAPE		
智能 INTELLIGENCE		

建设单位 CLIENT

淮安市文化艺术中心

项目名称 PROJECT TITLE

长荣京剧院排练场房屋加固设计

图 名 DWG TITLE

基础顶~4.200m标高处墙体拆除示意图

工程编号 PROJECT NO.

2024-TM0**

出图日期 DATE

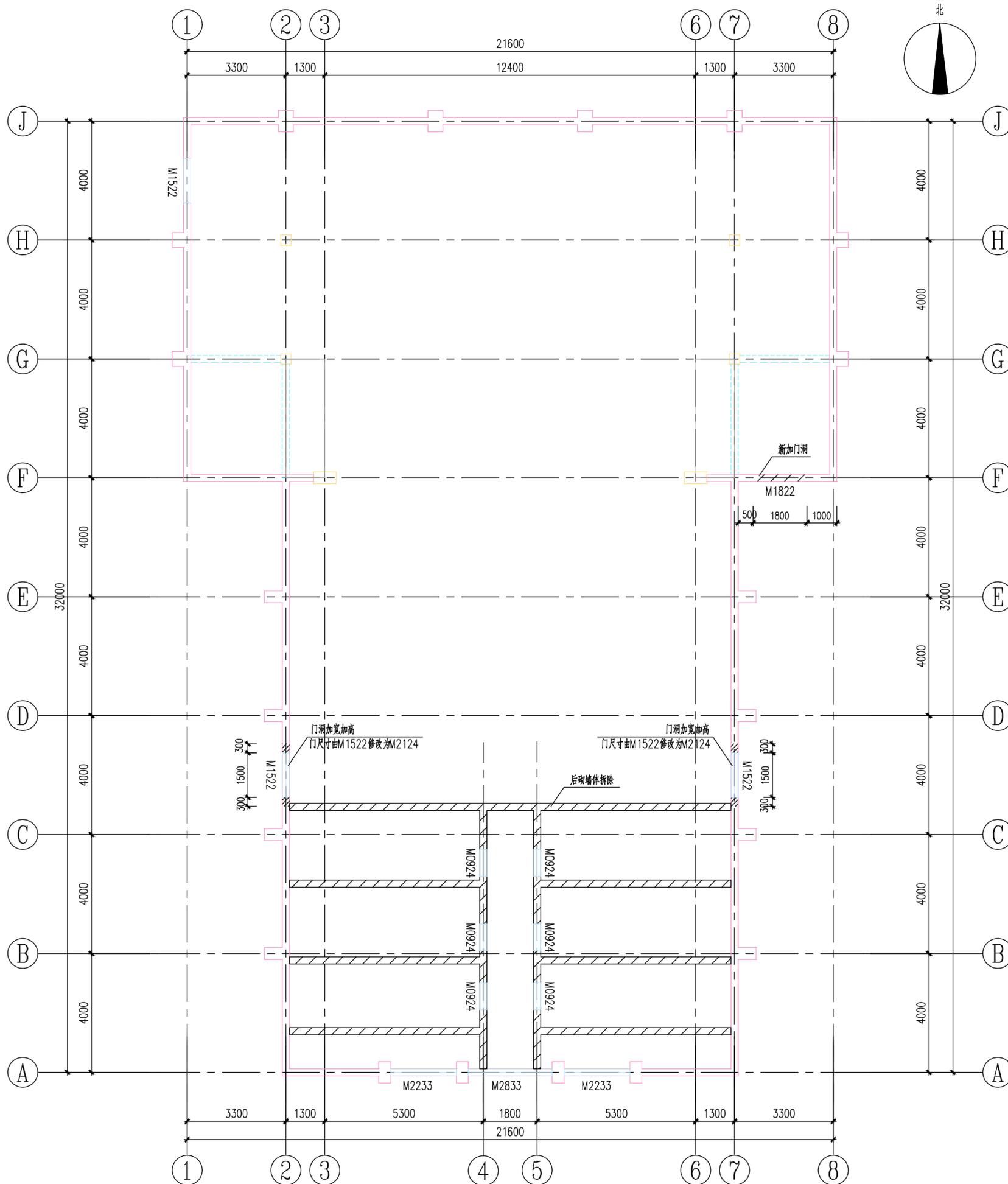
修改版本 REV.

图纸编号

2024.05

A

结施-03



基础顶~4.200m标高处墙体拆改示意图

- 说明: 1、若现场实际情况与图纸不符, 应通知设计单位进行复核。
 2、表示需拆除的墙体。
 3、将2~7x A~C轴区域内原地面破除, 并向下开挖, 新做地面比原地面低300mm。地面做法如下(从上至下): (1) 20厚DS M20砂浆(1:2.5水泥砂浆)面层, 表面撒适量水泥粉抹压平整
 (2) 界面剂1道
 (3) 80厚C20混凝土垫层
 (4) 压实填土, 压实系数不小于90%
 4、拆除前, 应编制安全可靠的加固施工方案, 不破坏结构主体。

不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详细事宜，请在施工前与设计师会商。本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。

出图章: PERMISSION STAMP

执业资格章: PRACTICE QUALIFICATION AFFIX

江苏东方建筑设计有限公司

JIANGSU ORIENTAL ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD.
设计证书甲级编号: A132003462

公司地址 Company Add.

江苏省建筑科学研究院
中国·江苏省南京市北京西路12号

办公室电话 Office Tel

86 (25) 83278527, 86 (25) 83278528 (Fax)

职责 RESPONSIBILITY	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
制图 DRAWN	张劲松	张劲松
设计 DESIGNED	张劲松	张劲松
专业负责人 DISCIPLINE CHARGE	董卫东	董卫东
项目负责人 PROJECT MANAGER	董卫东	董卫东
复核 CHECKED	谈技威	谈技威
审核 APPROVED	姚玲	姚玲
批准 AUDITED	刘向阳	刘向阳

图 纸 会 签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

专业 DISCIPLINE	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER & WASTE WATER		
电气 ELECTRIC		
暖通 HVAC		
景观 LANDSCAPE		
智能 INTELLIGENCE		

建设单位 CLIENT

淮安市文化艺术中心

项目名称 PROJECT TITLE

长荣京剧院排练场房屋加固设计

图 名 DWG TITLE

基础顶~4.200m标高处墙体加固平面图

工程编号 PROJECT NO.

2024-TM0**

出图日期 DATE

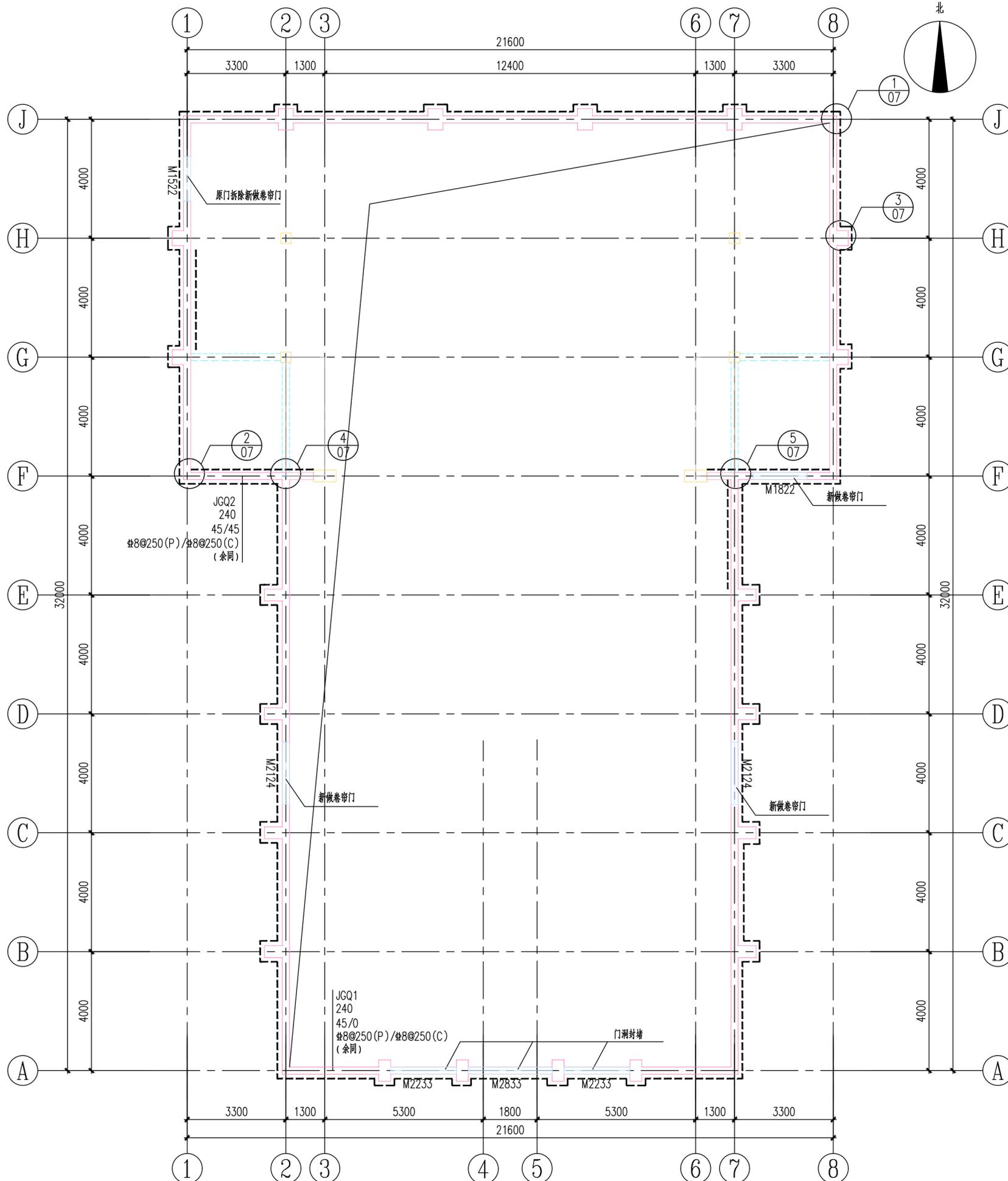
修改版本 REV.

图纸编号

2024.05

A

结施-04



基础顶~4.200m标高处墙体加固平面图

- 说明: 1、若现场实际情况与图纸不符, 应通知设计单位进行复核。
 2、室外地面至1.7m高度处墙体灰缝不饱满、砂浆风化脱落处, 将缝隙处清理干净。
 3、7xE~F轴、1~2xF轴墙体存在裂缝, 对裂缝进行灌浆处理。
 4、2xE轴砖柱根部断裂, 2xC、2xD轴砖柱有脱落现象, 采用实心砖进行修补, 砖强度等级: MU10, 水泥砂浆等级: M10。
 5、---表示对墙体采用钢筋网水泥砂浆面层加固, 加固前, 将室外原墙面粉刷层铲除干净。
 6、新增钢筋网水泥砂浆面层的砂浆粉刷应兼顾原有墙面找平要求, 不另再抹灰处理。
 7、钢筋网水泥砂浆面层粉刷时表层挂玻璃纤维网格布一层, 防止表面收缩裂缝。
 8、图中未采取加固处理的室内墙面, 将原墙面粉刷层铲除, 采用M10水泥砂浆重新抹面, 厚度为20mm。
 9、内外墙抹灰层外均做涂料饰面, 做法如下:
 外墙涂料饰面做法: (1) 外墙底层涂料2遍
 (2) 外墙底层涂料1遍
 (3) 3厚刮涂耐水腻子分遍找平, 干燥后打磨
 (4) 墙体基层
 内墙涂料饰面做法: (1) 涂刷内墙乳胶漆2遍
 (2) 涂饰环保内墙底漆1遍
 (3) 3厚刮涂耐水腻子分遍找平, 干燥后打磨
 (4) 墙体基层
 10、加固前, 应编制安全可靠的加固施工方案, 施工时若有图中未标明的构件存在缺陷, 应反馈给设计进行处理。

不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详细事宜，请在施工前与设计师会商。本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。

出图章: PERMISSION STAMP

执业资格章: PRACTICE QUALIFICATION AFFIX

江苏东方建筑设计有限公司

JIANGSU ORIENTAL ARCHITECTURAL
DESIGN CO. LTD.
设计证书甲级编号: A132003462

公司地址 Company Add.

江苏省建筑科学研究院
中国·江苏省南京市北京西路12号

办公室电话 Office Tel

86 (25) 83278527, 86 (25) 83278528 (Fax)

职责 RESPONSIBILITY	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
制图 DRAWN	张劲松	张劲松
设计 DESIGNED	张劲松	张劲松
专业负责人 DISCIPLINE CHARGE	董卫东	董卫东
项目负责人 PROJECT MANAGER	董卫东	董卫东
复核 CHECKED	谈技威	谈技威
审核 APPROVED	姚玲	姚玲
批准 AUDITED	刘向阳	刘向阳

图 纸 会 签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

专业 DISCIPLINE	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER & WASTE WATER		
电气 ELECTRIC		
暖通 HVAC		
景观 LANDSCAPE		
智能 INTELLIGENCE		

建设单位 CLIENT

淮安市文化艺术中心

项目名称 PROJECT TITLE

长荣京剧院排练场房屋加固设计

图 名 DWG TITLE

4.200~7.700m标高处墙体加固平面图

工程编号 PROJECT NO.

2024-TM0**

出图日期 DATE

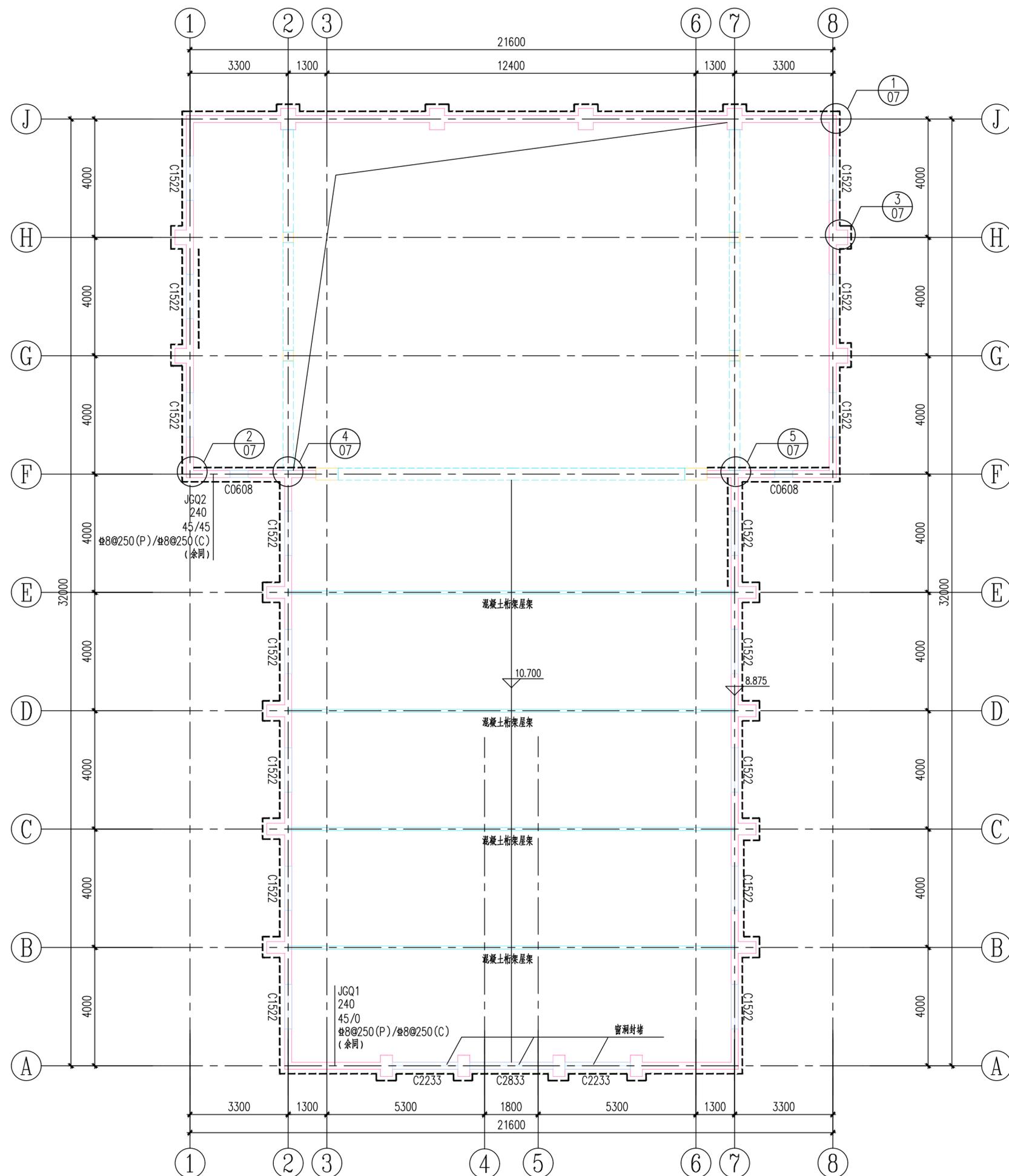
2024.05

修改版本 REV.

A

图纸编号

结施-05



4.200~7.700m标高处墙体加固平面图

- 说明: 1、若现场实际情况与图纸不符, 应通知设计单位进行复核。
 2、7xE~F轴、1~2xF轴墙体存在裂缝, 对裂缝进行灌缝处理。
 3、---表示对墙体采用钢筋网水泥砂浆面层加固, 加固前, 将室外原墙面粉刷层铲除干净。
 4、新增钢筋网水泥砂浆面层的砂浆粉刷应兼顾原有墙面找平要求, 不另抹灰处理。
 5、钢筋网水泥砂浆面层粉刷时表层挂玻璃纤维网格布一层, 防止表面收缩裂缝。
 6、图中未采取加固处理的室内墙面, 将原墙体粉刷层铲除, 采用M10水泥砂浆重新抹面, 厚度为20mm。
 7、内外墙抹灰层外均做涂料饰面, 做法如下:
 外墙涂料饰面做法: (1) 外墙底层涂料2遍
 (2) 外墙底层涂料1遍
 (3) 3厚刮涂耐水腻子分遍找平, 干燥后打磨
 (4) 墙体基层
 内墙涂料饰面做法: (1) 涂刷内墙乳胶漆2遍
 (2) 涂刷环保内墙腻子1遍
 (3) 3厚刮涂耐水腻子分遍找平, 干燥后打磨
 (4) 墙体基层
 8、所有窗户均拆除更换。
 9、加固前, 应编制安全可靠的加固施工方案, 施工时若有图中未标明的构件存在缺陷, 应反馈给设计进行处理。

不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜，请在施工前与设计师会商。本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。

出图章: PERMISSION STAMP

执业资格章: PRACTICE QUALIFICATION AFFIX

江苏东方建筑设计有限公司

JIANGSU ORIENTAL ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD.
设计证书甲级编号: A132003462

公司地址 Company Add.

江苏省建筑科学研究院
中国·江苏省南京市北京西路12号
办公室电话 Office Tel
86 (25) 83278527, 86 (25) 83278528 (Fax)

职责 RESPONSIBILITY	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
制图 DRAWN	张劲松	张劲松
设计 DESIGNED	张劲松	张劲松
专业负责人 DISCIPLINE CHARGE	董卫东	董卫东
项目负责人 PROJECT MANAGER	董卫东	董卫东
复核 CHECKED	谈技威	谈技威
审核 APPROVED	姚玲	姚玲
批准 AUDITED	刘向阳	

图 纸 会 签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

专业 DISCIPLINE	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER & WASTE WATER		
电气 ELECTRIC		
暖通 HVAC		
景观 LANDSCAPE		
智能 INTELLIGENCE		

建设单位 CLIENT

淮安市文化艺术中心

项目名称 PROJECT TITLE

长荣京剧院排练场房屋加固设计

图 名 DWG TITLE

7.700~10.700m 标高处墙体加固平面图

工程编号 PROJECT NO.

2024-TM0**

出图日期 DATE

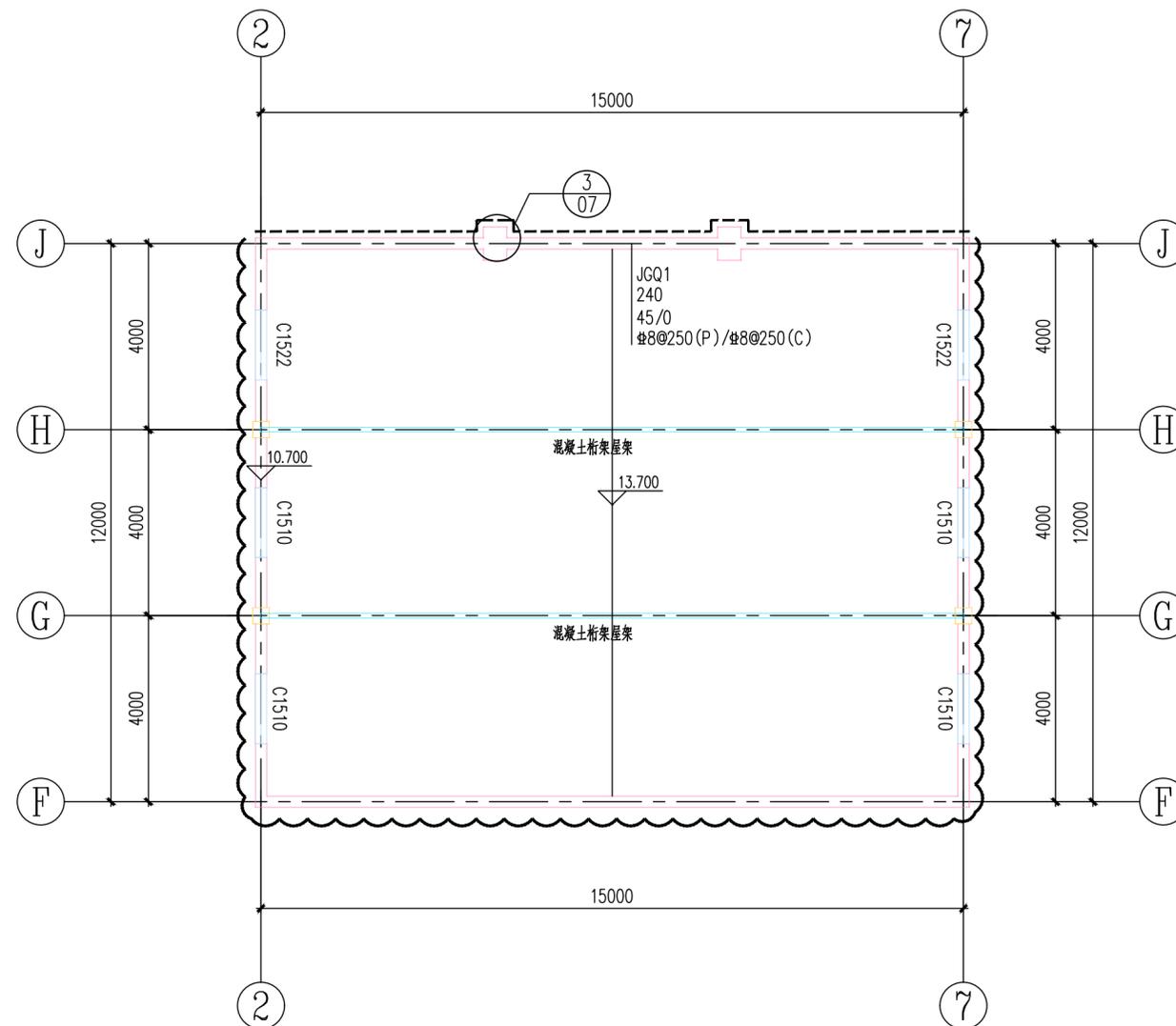
2024.05

修改版本 REV.

A

图纸编号

结施-06



7.700~10.700m 标高处墙体加固平面图

- 说明: 1、若现场实际情况与图纸不符, 应通知设计单位进行复核。
 2、---表示对墙体采用钢筋网水泥砂浆面层加固, 加固前, 将室外原墙面粉刷层铲除干净。
 3、新增钢筋网水泥砂浆面层的砂浆粉刷应兼顾原有墙面找平要求, 不另再抹灰处理。
 4、钢筋网水泥砂浆面层粉刷时表层挂玻璃纤维网格布一层, 防止表面收缩裂缝。
 5、~表示在原砖砌体外粉刷20mm厚高强度混凝土。
 6、图中未采取加固处理的室内墙面, 将原墙体粉刷层铲除, 采用M10水泥砂浆重新抹面, 厚度为20mm。
 7、内外墙抹灰层外均做涂料饰面, 做法如下:
 外墙涂料饰面做法: (1) 外墙面层涂料2遍
 (2) 外墙底层涂料1遍
 (3) 3厚刮涂耐水腻子分遍找平, 干燥后打磨
 (4) 墙体基层
 内墙涂料饰面做法: (1) 涂刷内墙乳胶漆2遍
 (2) 涂饰环保内墙底漆1遍
 (3) 3厚刮涂耐水腻子分遍找平, 干燥后打磨
 (4) 墙体基层
 8、所有窗户均拆除更换。
 9、加固前, 应编制安全可靠的加固施工方案, 施工时若有图中未标明的构件存在缺陷, 应反馈给设计进行处理。

不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜，请在施工前与设计工程师商。本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。

出图章: PERMISSION STAMP

执业资格章: PRACTICE QUALIFICATION AFFIX

江苏东方建筑设计有限公司

JIANGSU ORIENTAL ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD.
设计证书甲级编号: A132003462

公司地址: Company Add.

江苏省建筑科学研究所
中国·江苏省南京市北京西路12号

办公室电话: Office Tel

86 (25) 83278527, 86 (25) 83278528 (Fax)

职责 RESPONSIBILITY	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
制图 DRAWN	张劲松	<i>张劲松</i>
设计 DESIGNED	张劲松	<i>张劲松</i>
专业负责人 DISCIPLINE CHARGE	董卫东	<i>董卫东</i>
项目负责人 PROJECT MANAGER	董卫东	<i>董卫东</i>
复核 CHECKED	谈技威	<i>谈技威</i>
审核 APPROVED	姚玲	<i>姚玲</i>
批准 AUDITED	刘向阳	<i>刘向阳</i>

图 纸 会 签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

专业 DISCIPLINE	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER & WASTE WATER		
电气 ELECTRIC		
暖通 HVAC		
景观 LANDSCAPE		
智能 INTELLIGENCE		

建设单位: CLIENT

淮安市文化艺术中心

项目名称: PROJECT TITLE

长荣京剧院排练场房屋加固设计

图 名: DWG TITLE

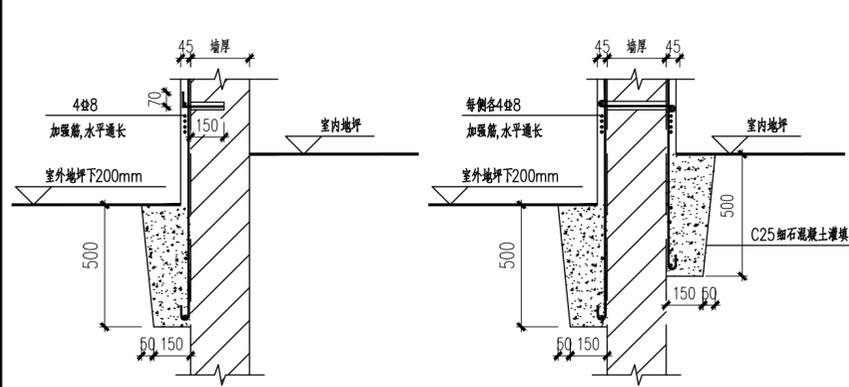
钢筋网砂浆面层加固墙体大样

工程编号: PROJECT NO. 2024-TM0**

出图日期: DATE 2024.05

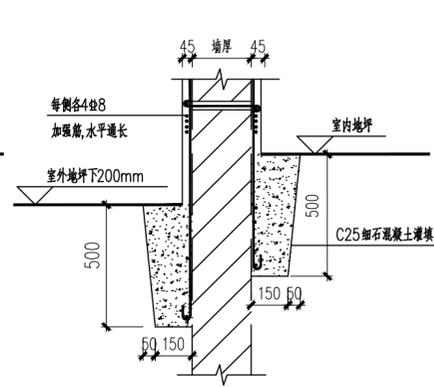
修改版本: REV. A

图纸编号: 结施-07



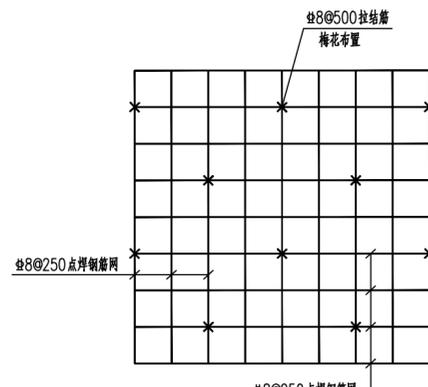
外墙墙体加固基础

1. 外墙单面钢筋网砂浆面层墙体底部锚固参照此大样。
2. 基础回填土分层压实, 压实系数 ≥ 0.97



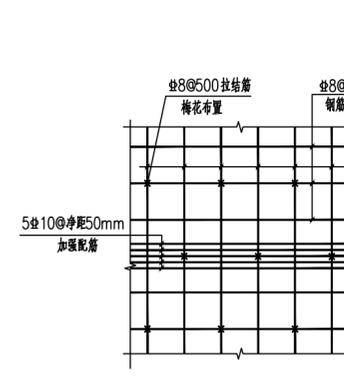
外墙墙体加固基础

1. 外墙双面钢筋网砂浆面层墙体底部锚固参照此大样。
2. 基础回填土分层压实, 压实系数 ≥ 0.97



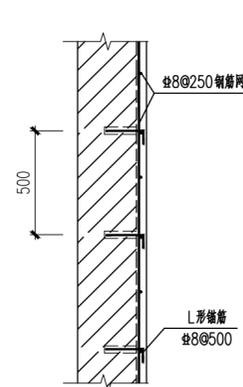
点焊钢筋网片及拉结筋示意图

锚筋及穿墙筋宜在灰缝中通过

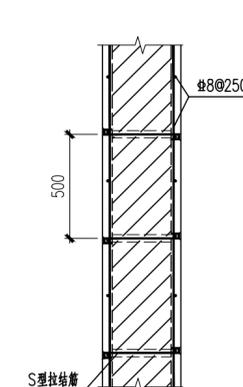


水平配筋加强带大样

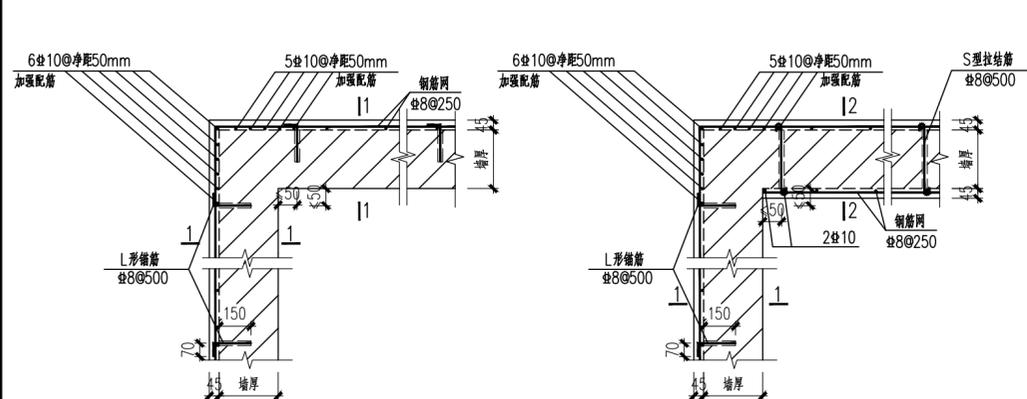
1. 所有钻孔用胶剂灌注填实
2. 沿高度方向每隔2m设置水平加强带



1-1 双面钢筋网砂浆面层加固墙体大样



2-2 适用于单面钢筋网砂浆面层加固墙体大样

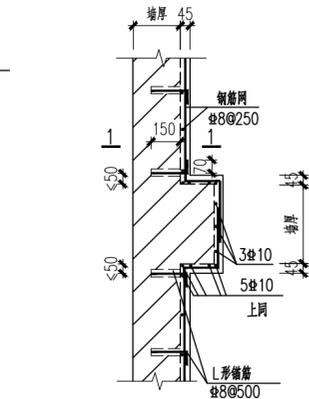


① L型墙体配筋加强带详图(一)

所有钻孔用胶剂灌注填实

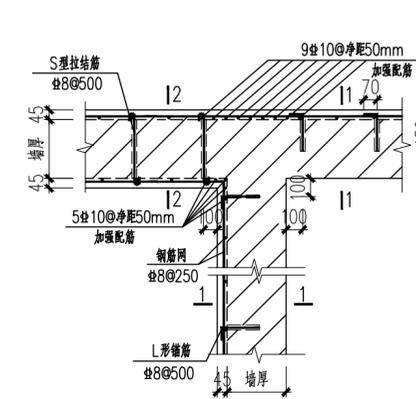
② L型墙体配筋加强带详图(二)

所有钻孔用胶剂灌注填实



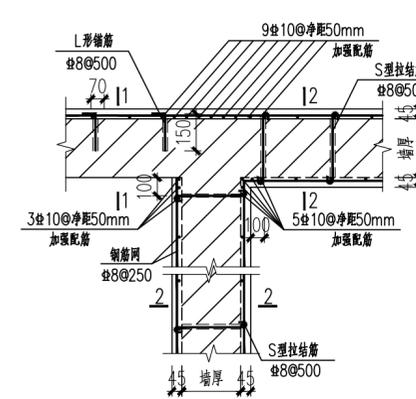
③ 砖柱与墙体相交处配筋加强带详图

所有钻孔用胶剂灌注填实



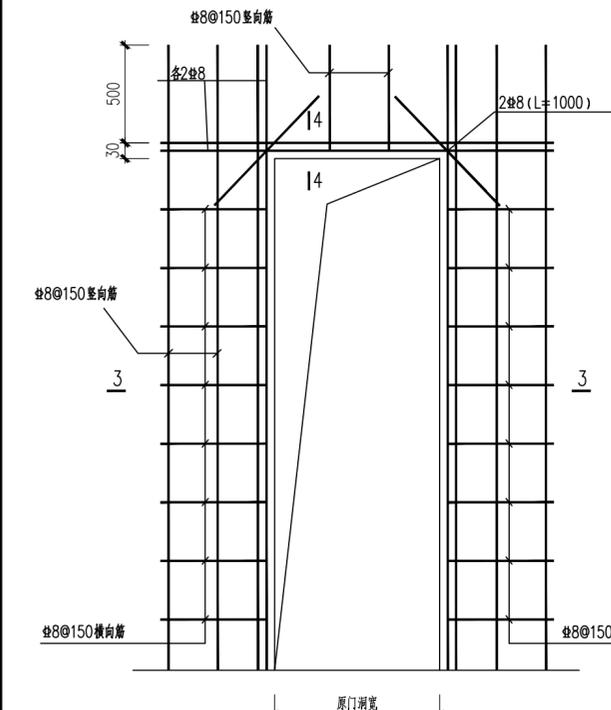
④ T型墙体配筋加强带详图(一)

所有钻孔用胶剂灌注填实

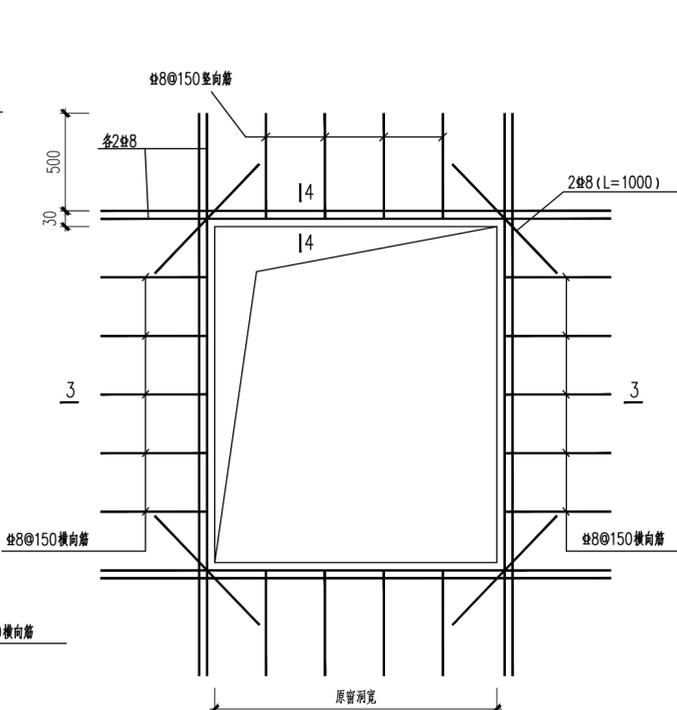


⑤ T型墙体配筋加强带详图(二)

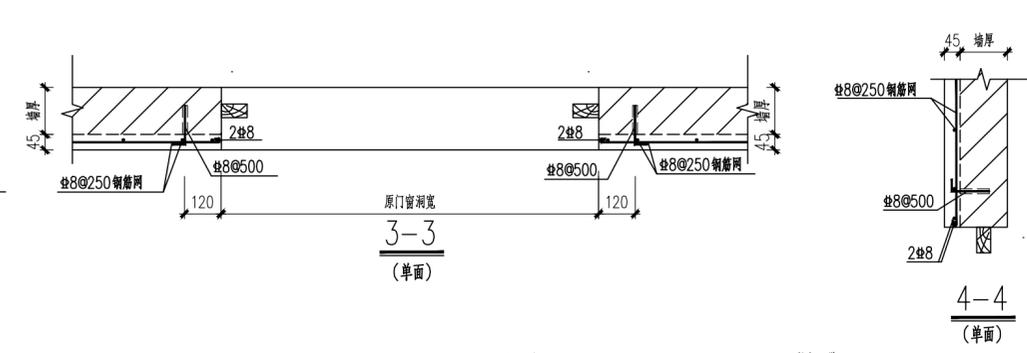
所有钻孔用胶剂灌注填实



墙体加固时门洞口大样

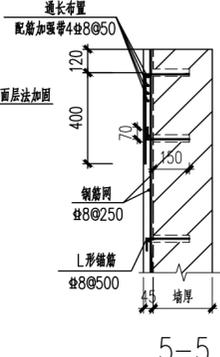


墙体加固时窗洞口大样



檐口至屋脊处墙体加固

外墙处墙顶加固做法



5-5

不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详细事宜，请在施工前与设计师会商。本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。

出图章: PERMISSION STAMP

执业资格章: PRACTICE QUALIFICATION AFFIX

江苏东方建筑设计有限公司
JIANGSU ORIENTAL ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD.
设计证书甲级编号: A132003462

公司地址: Company Add.
江苏省建筑科学研究院
中国·江苏省南京市北京西路12号
办公室电话: Office Tel
86(25)83278527, 86(25)83278528 (Fax)

职责 RESPONSIBILITY	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
制图 DRAWN	张劲松	<i>张劲松</i>
设计 DESIGNED	张劲松	<i>张劲松</i>
专业负责人 DISCIPLINE CHARGE	董卫东	<i>董卫东</i>
项目负责人 PROJECT MANAGER	董卫东	<i>董卫东</i>
复核 CHECKED	谈技威	<i>谈技威</i>
审核 APPROVED	姚玲	<i>姚玲</i>
批准 AUDITED	刘向阳	<i>刘向阳</i>

图 纸 会 签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

专业 DISCIPLINE	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER & WASTE WATER		
电气 ELECTRIC		
暖通 HVAC		
景观 LANDSCAPE		
智能 INTELLIGENCE		

建设单位: CLIENT

淮安市文化艺术中心

项目名称: PROJECT TITLE

长荣京剧院排练场房屋加固设计

图 名: DWG TITLE

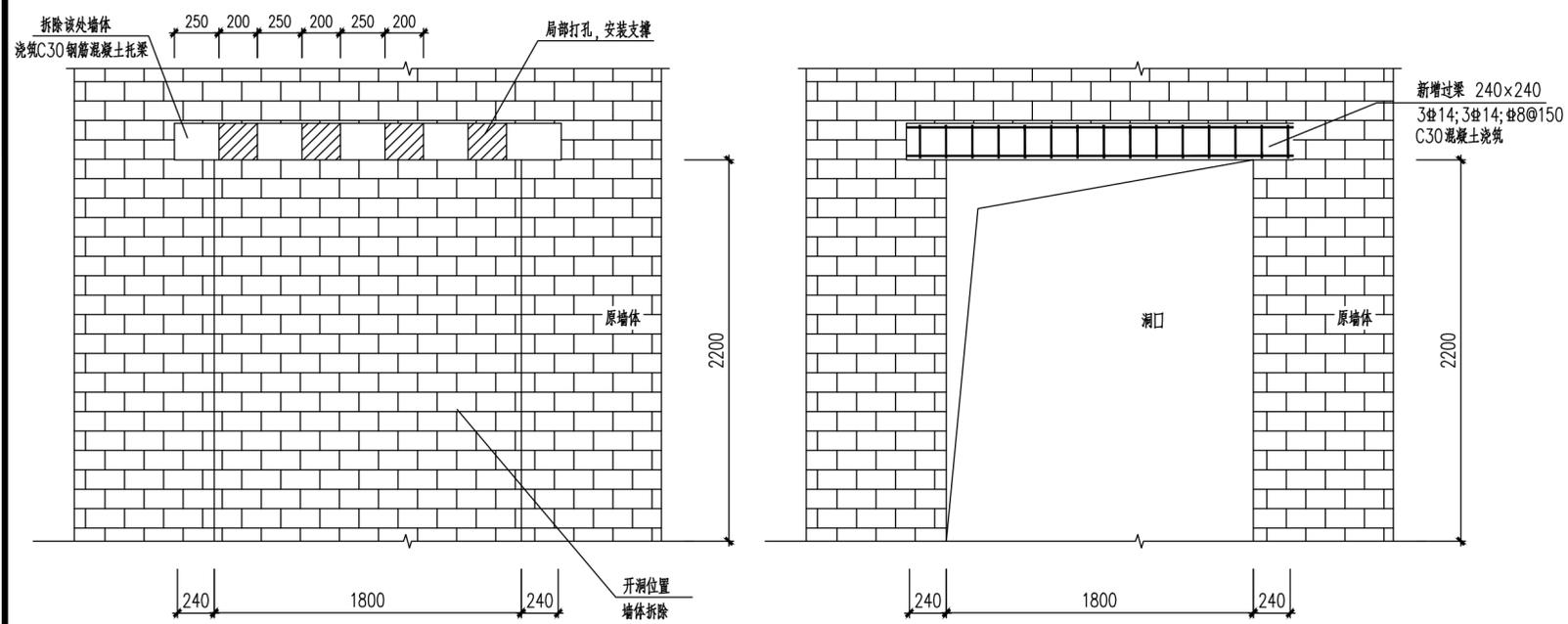
墙体新增洞口加固大样图

工程编号: PROJECT NO. 2024-TM0**

出图日期: DATE 2024.05

修改版本: REV. A

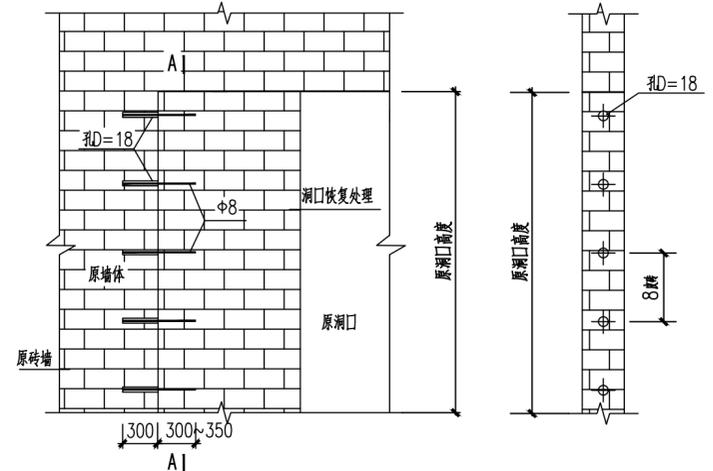
图纸编号: 结施-08



钢筋混凝土托梁加固开洞前

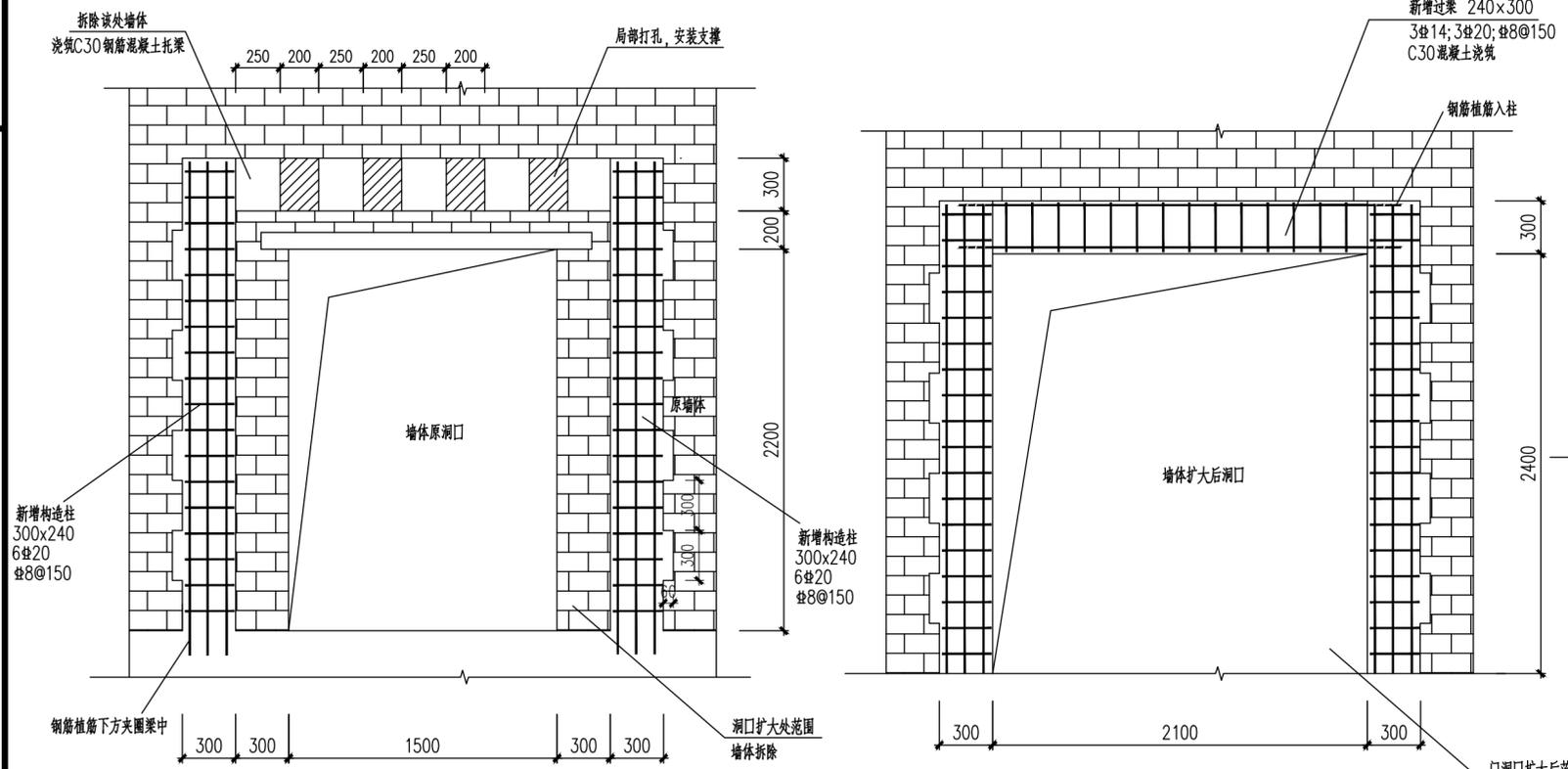
钢筋混凝土托梁加固开洞后

- 墙体开洞施工顺序为:
- (1) 对局部楼板进行临时支撑;
 - (2) 在混凝土托梁位置局部打孔, 安装钢撑以支撑上部墙体传来的荷载;
 - (3) 拆除混凝土托梁位置墙体, 浇筑钢筋混凝土托梁, 钢撑直接埋入混凝土梁中;
 - (4) 混凝土达到设计强度后, 拆除临时支撑;
 - (5) 拆除洞口范围内墙体。



原墙体洞口封堵大样

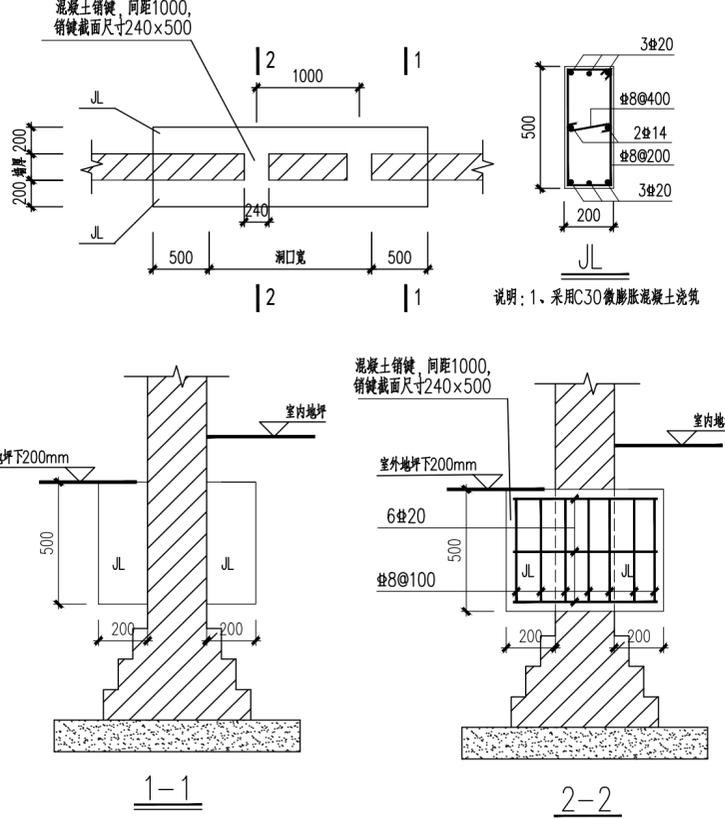
新增墙体应采用砌筑砖, 堵砌用砖强度等级: MU10, 水泥砂浆强度等级: M15。



原门洞口扩大前加固示意图

原门洞口扩大后示意图

- 墙体洞口加大施工顺序为:
- (1) 对局部楼板进行临时支撑;
 - (2) 凿除新增柱位置墙体, 绑扎钢筋, 新增柱应与原墙体有可靠连接, 浇筑柱, 下方植入新增夹梁中;
 - (3) 在混凝土托梁位置局部打孔, 安装钢撑以支撑上部墙体传来的荷载;
 - (4) 拆除混凝土托梁位置墙体, 浇筑钢筋混凝土托梁, 钢撑直接埋入混凝土梁中;
 - (5) 混凝土达到设计强度后, 拆除临时支撑;
 - (6) 拆除洞口扩大范围内墙体。



一层门洞扩大墙体底部新增夹梁加固示意图

- 说明:
- 1、基础回填土分层压实, 压实系数 >0.97 。
 - 2、墙体钻孔部位用胶剂灌注嵌固。
 - 3、夹梁采用C30微膨胀混凝土浇筑。

不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详细事宜，请在施工前与设计工程师商。本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。

出图章: PERMISSION STAMP

执业资格章: PRACTICE QUALIFICATION AFFIX

江苏东方建筑设计有限公司

JIANGSU ORIENTAL ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD.
设计证书甲级编号: A132003462

公司地址 Company Add.

江苏省建筑科学研究院
中国·江苏省南京市北京西路12号

办公室电话 Office Tel

86(25) 83278527, 86(25) 83278528 (Fax)

职责 RESPONSIBILITY	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
制图 DRAWN	张劲松	张劲松
设计 DESIGNED	张劲松	张劲松
专业负责人 DISCIPLINE CHARGE	董卫东	董卫东
项目负责人 PROJECT MANAGER	董卫东	董卫东
复核 CHECKED	谈技威	谈技威
审核 APPROVED	姚玲	姚玲
批准 AUDITED	刘向阳	

图纸会签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

专业 DISCIPLINE	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER & WASTE WATER		
电气 ELECTRIC		
暖通 HVAC		
景观 LANDSCAPE		
智能 INTELLIGENCE		

建设单位 CLIENT

淮安市文化艺术中心

项目名称 PROJECT TITLE

长荣京剧院排练场房屋加固设计

图名 DWG TITLE

屋面翻新平面示意图

工程编号 PROJECT NO.

2024-TM0**

出图日期 DATE

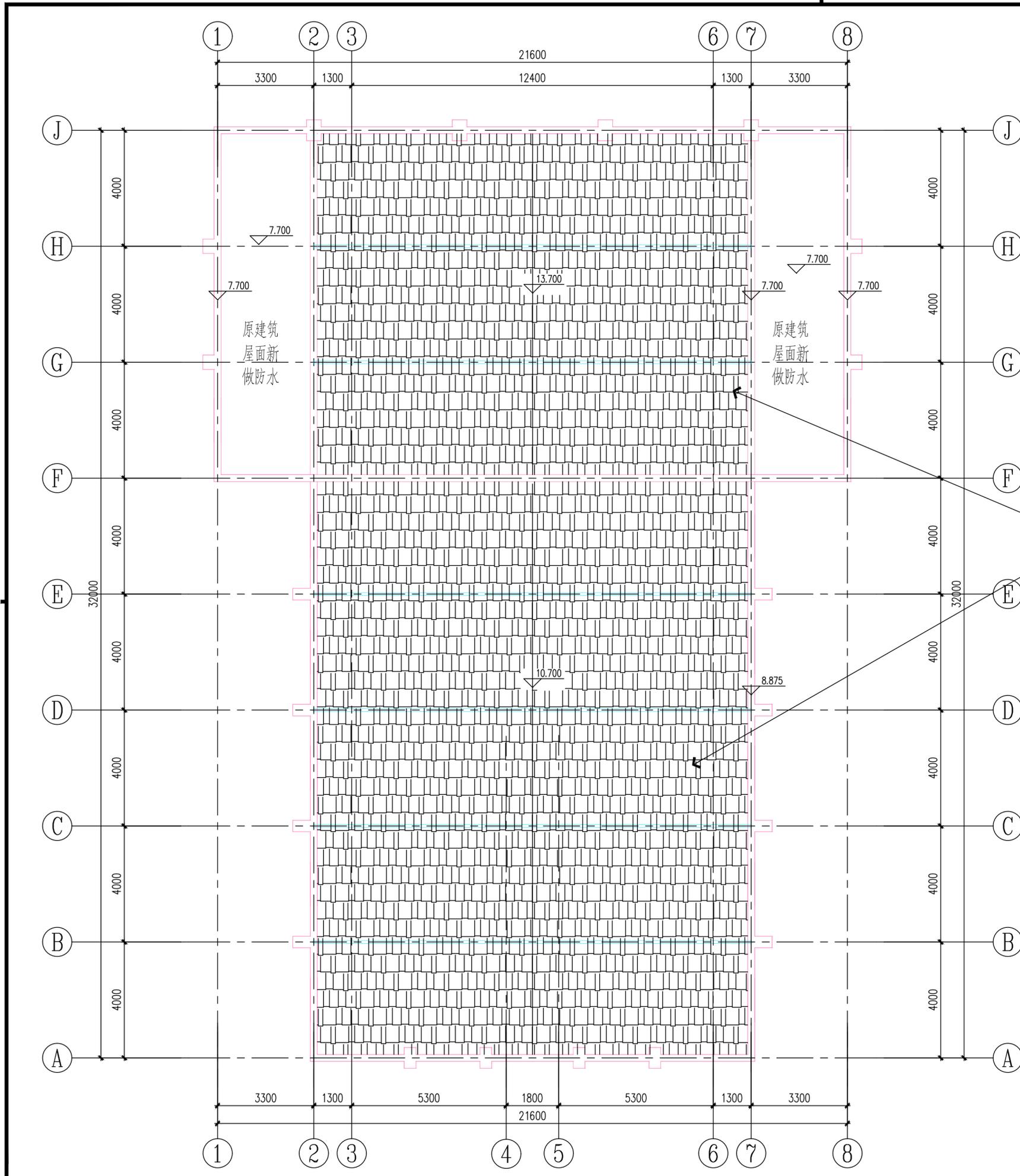
2024.05

修改版本 REV.

A

图纸编号

结施-09



原建筑瓦屋面

顶面瓦拆除, 保留屋架及混凝土檩条
新做铝镁锰板顶

屋面翻新平面示意图

说明: 1、若现场实际情况与图纸不符, 应通知设计单位进行复核。

不得量取图纸尺寸施工。如有任何不详细事宜，请在施工前与设计师会商。本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。

出图章: PERMISSION STAMP

执业资格章: PRACTICE QUALIFICATION AFFIX

江苏东方建筑设计有限公司

JIANGSU ORIENTAL ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD.
设计证书甲级编号: A132003462

公司地址 Company Add.

江苏省建筑科学研究院
中国·江苏省南京市北京西路12号

办公室电话 Office Tel

86(25) 83278527, 86(25) 83278528 (Fax)

职责 RESPONSIBILITY	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
制图 DRAWN	张劲松	张劲松
设计 DESIGNED	张劲松	张劲松
专业负责人 DISCIPLINE CHARGE	董卫东	董卫东
项目负责人 PROJECT MANAGER	董卫东	董卫东
复核 CHECKED	谈技威	谈技威
审核 APPROVED	姚玲	姚玲
批准 AUDITED	刘向阳	

图纸会签 DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

专业 DISCIPLINE	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER & WASTE WATER		
电气 ELECTRIC		
暖通 HVAC		
景观 LANDSCAPE		
智能 INTELLIGENCE		

建设单位 CLIENT

淮安市文化艺术中心

项目名称 PROJECT TITLE

长荣京剧院排练场房屋加固设计

图名 DWG TITLE

屋面混凝土檩条加固平面布置图

工程编号 PROJECT NO.

2024-TM0**

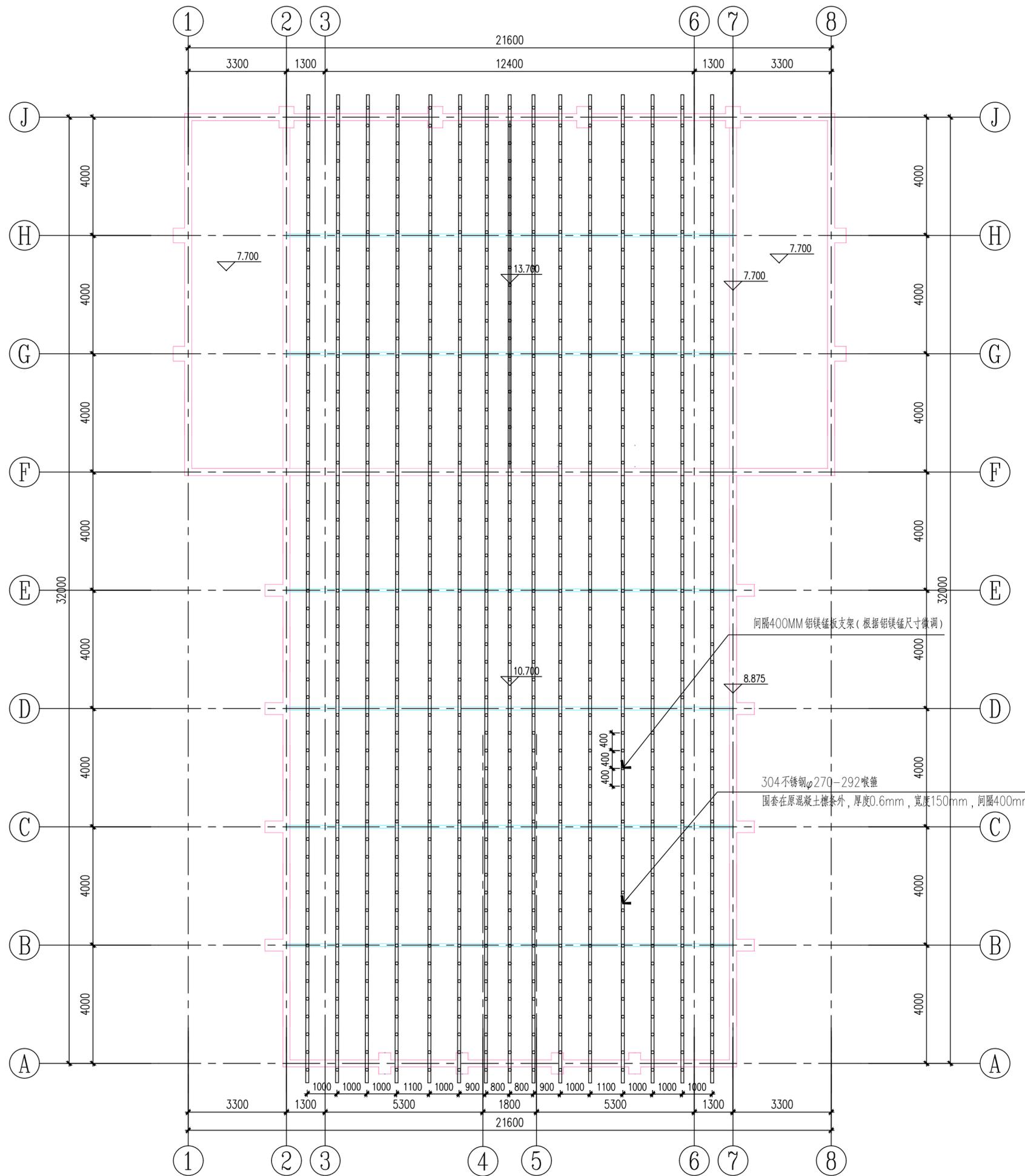
出图日期 DATE

2024.05

修改版本 REV.

图纸编号

结施-10



屋面混凝土檩条加固平面布置图

说明: 1、若现场实际情况与图纸不符,应通知设计单位进行复核。

不得量取图纸尺寸施工。如有任何不事宜，请在施工前与设计师会商。本图设计内容未经设计师许可不得在其它地方使用。

出图章: PERMISSION STAMP

执业资格章: PRACTICE QUALIFICATION AFFIX

江苏东方建筑设计有限公司

JIANGSU ORIENTAL ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD.
设计证书甲级编号: A132003462

公司地址 Company Add.

江苏省建筑科学研究院
中国·江苏省南京市北京西路12号

办公室电话 Office Tel

86 (25) 83278527, 86 (25) 83278528 (Fax)

职责 RESPONSIBILITY	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
制图 DRAWN	张劲松	张劲松
设计 DESIGNED	张劲松	张劲松
专业负责人 DISCIPLINE CHARGE	董卫东	董卫东
项目负责人 PROJECT MANAGER	董卫东	董卫东
复核 CHECKED	谈技威	谈技威
审核 APPROVED	姚玲	姚玲
批准 AUDITED	刘向阳	刘向阳

图 纸 会 签
DISCIPLINE JOINTLY SIGNED BY

专业 DISCIPLINE	实名 NAME TYPED	签名 SIGNATURE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER & WASTE WATER		
电气 ELECTRIC		
暖通 HVAC		
景观 LANDSCAPE		
智能 INTELLIGENCE		

建设单位 CLIENT

淮安市文化艺术中心

项目名称 PROJECT TITLE

长荣京剧院排练场房屋加固设计

图 名 DWG TITLE

屋顶排水平面图

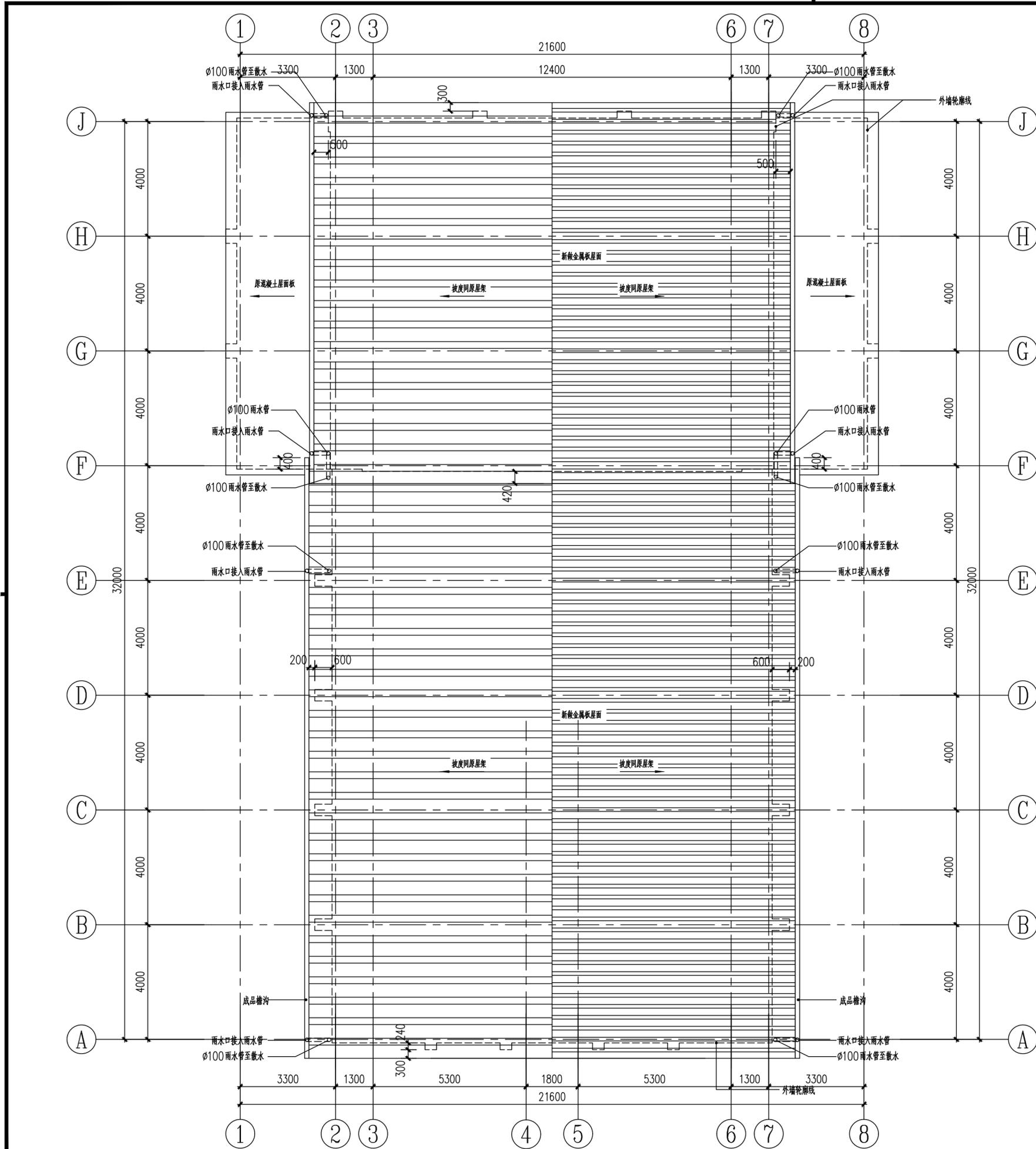
工程编号 PROJECT NO.

2024-TM0**

出图日期 DATE

修改版本 REV. 图纸编号

2024.05 A 结施-11



屋顶排水平面图

