

技 术 服 务 合 同

项目名称：南京鼓楼医院既有建筑安全鉴定检测及监测服务

委 托 人（甲方）：南京鼓楼医院

受 托 人（乙方）：江苏建科鉴定咨询有限公司

依据《中华人民共和国民法典》的规定，合同双方就南京鼓楼医院既有建筑安全鉴定检测及监测服务项目的技术服务，经协商一致，签订本合同。

一、服务内容、方式和要求

1. 甲方委托乙方对南京鼓楼医院进行既有建筑安全鉴定检测及监测，乙方接受委托。

2. 乙方对相应建筑的屋面、外墙、结构、吊顶、幕墙等进行安全鉴定检测及监测，了解建筑使用历史和使用现状，调查相关范围内的情况，并对建筑相关范围的质量现状进行评定，分别出具鉴定检测报告及整体综合报告。

3. 乙方根据甲方提供的建筑结构等资料，结合现场调查和检测的结果，按照有关国家规范的规定，对相应建筑进行屋面、外墙、结构、吊顶、幕墙等鉴定检测及监测。

4. 乙方根据分析结果提出安全鉴定检测结论，提交经认证的书面鉴定检测报告。

二、工作条件和协作事项

1. 甲方向乙方提供既有建筑安全鉴定检测及监测所需的相关资料（包括建筑现有资料及其它相关资料）。

2. 甲方配合乙方工作人员的现场排查及检测工作（包括：现场准备工作和提供水电）。

三、履行期限、地点和方式

本合同自 2025 年 7 月 1 日至 2025 年 12 月 17 日在南京鼓楼医院各院区履行。

1. 乙方于本合同生效、甲方提供的基础资料基本齐全后开始履行服务内容，按本条第 3 款规定的时间进度完成上述工作。

2. 书面工作在乙方单位完成，现场工作在建筑所在地完成。

3. 现场工作在正式进场后 70 天内完成，正式书面技术报告在现场工作完成后 100 天内提交。

四、验收标准和方式

技术服务按 国家、行业 标准，采用 鉴定检测报告 方式验收。

五、报酬及其支付方式

（一）本项目金额：279591.34 元（大写：贰拾柒万玖仟伍佰玖拾壹元叁角肆分），含税。

（二）支付方式：

出具最终检测报告并经甲方确认后支付合同总价的 90%，一年后支付合同总价的剩余 10%。

六、违约金或者损失赔偿额的计算

违反本合同约定，违约方应当按照《中华人民共和国民法典》有关条款的规定承担违约责任。

乙方负责现场检测时的安全，如因乙方原因出现人身安全事故，乙方承担全部责任。

1. 乙方现场检测需要的工具、梯子或移动平台均由乙方准备，取样鉴定检测，也由乙方负责。

2. 按本合同约定的工期，提前完成无奖励；延迟完成时，每延迟一天，罚款 100 元。延迟 10 天以上，视为违约，甲方可单方解约。

3. 甲方应提供乙方适当的工作方便，协助办理有关手续。

4. 甲方应按合同规定的时间节点付款，每延迟一天，赔偿乙方合同总额的千分之一。如果延迟 30 天以上，乙方可单方解约。

七、解决合同纠纷的方式

在履行本合同过程中发生争议，双方当事人和解或调解不成，双方约定可向当地（被鉴定房屋所在地）的人民法院起诉。

八、其它

1. 本合同经甲、乙双方盖章，并经双方法定代表人或其授权代表签字后生效。

2. 本合同一式六份，甲、乙双方各执三份。

3. 本合同未尽事宜，双方另行协商解决。

附件：1. 分项报价表

2. 服务工作内容及人员安排

甲方：南京鼓楼医院（盖章）

地址：南京中山路 321 号

邮编：210008 传真：

电话：025-83105798

法定代表人或授权代表：

分管院领导：

项目主管部门负责人：

医用物资采购中心负责人：

日期：

乙方：（盖章）

地址：

邮编： 传真：

电话：

法定代表人：

代表：

代表（手机）：

开户行：

帐号：

日期：

附件 1. 分项报价表

分项报价表

项目名称	排查范围	数量	单价（元/m²）
房屋检测	南扩楼钢结构及全院房屋结构安全	300147 m2	0.5
幕墙	本部院区外幕墙	71713.52 m2	0.44
	江北院区幕墙	48000 m2	0.44
吊顶	全院房屋室内吊顶	231550 m2	0.36
合计			286105.45 元
最终优惠价			279591.34 元

附件 2：服务工作内容及人员安排

服务内容

我公司根据技术要求，整理出本次安全鉴定检测及监测服务主要包括以下内容：

（一）钢结构

- 1. 南扩楼钢结构 1、6 层图书馆区域；
- 2. 门诊收费处 2-5 层大跨度钢天桥
- 3. 本部院区外幕墙

（二）南京鼓楼医院院区

1 号、2 号、3 号、4 号、15 号、南扩楼共计 6 楼栋结构安全排查

鼓楼医院老院区

1 号、2 号、3 号、4 号、15 号楼、南扩楼共计 6 楼栋室内吊顶排查

江北院区幕墙排查

对江北园区外幕墙进行全面排查。

（三）本次检测排查体量如下：

1. 房屋检测面积表

序号	房屋名称	预估面积（m2）
1	南扩楼（钢结构+结构安全）	224813
2	1 号楼（结构安全）	32765
3	2 号楼（结构安全）	12743
4	3 号楼（结构安全）	10986
5	4 号楼（结构安全）	6413
6	15 号楼（结构安全）	12427
合计面积		300147

2、幕墙排查面积表

序号	房屋名称	预估面积（m2）
----	------	----------

1	玻璃幕墙	41680.32
	复合铝板	733.2
	GRC 水泥压力板	1400
	南扩楼保温材料	7900
	其余楼栋外幕墙	20000
本部院区外幕墙小计		71713.52
2	江北院区铝板	25000
	江北院区玻璃	14000
	江北院区遮阳百叶	9000
江北院区幕墙小计		48000
合计面积		119713.52

3、吊顶排查面积表

序号	房屋名称	预估面积 (m2)
1	南扩楼	170000
2	1 号楼	26400
3	2 号楼	7200
4	3 号楼	10800
5	4 号楼	5950
6	15 号楼	11200
合计面积		231550.0

详细工作内容

(一) 钢结构【1、6 层图书馆区域钢结构；2、门诊收费处 2-5 层大跨度钢天桥)+本部院区外幕墙】

1. 结构布置及使用荷载情况检查

现场结合委托方提供的建筑、结构设计图纸、设备图纸及改造设计图纸，对图书馆区域钢结构及门诊的屋面、大跨度钢天桥现状结构布置进行检查，检查是否存在结构布置不合理及薄弱环节，并对屋面、钢天桥钢结构的结构选型、传力路径进行检查。对目前的使用荷载情况、结构上的作用（永久作用、可变作用、偶然作用等）、使用环境和使用历史进行详细调查并记录。

重点对屋面、临边等各部位是否存在违规堆放各种材料、设备等荷载超限的现象进行检查。

2. 连接节点检查

现场结合委托方提供的建筑、结构设计图纸等，对屋面钢结构、钢天桥的连接节点进行检查，检查节点连接方式（焊接、搁置、锚栓等）是否合理、节点是否存在位移、松动、锈蚀、滑移、剪切破坏等影响结构安全的现象。

3. 损伤及变形检查

对屋面钢结构的损伤及变形进行检查，主要如下：

在钢结构的主要受力部位，构件截面平均锈蚀深度是否超出规范限值，影响构件安全性。

钢天桥、钢屋架、钢桁架、屋面檩条是否出现影响结构安全的下挠及侧向位移。

屋面板是否存在渗漏、透光、破损等影响构件安全的损伤。

网架结构空心球壳是否出现可见变形、裂纹，螺栓球节点是否出现筒松动、螺栓未能按设计要求的长度拧入螺栓球、裂纹、脱丝等。

4. 技术文件的相关要求检查检测

根据招标单位提供的技术文件，重点对下列内容进行重点检查检测。

- 1) 屋面、临边各部位是否存在违规堆放各种材料设备等荷载超限的现象；
- 2) 屋面结构是否按图纸施工，是否存在违建加建等影响结构安全的现象；
- 3) 屋面结构杆件是否存在明显锈蚀、变形现象，节点连接是否存在松动或损坏现象；
- 4) 屋面结构是否存在明显向下变形现象，必要时采用全站仪进行挠度测量；
- 5) 调查功能布局是否有变更，结构体系是否有调整；
- 6) 结构实体强度的检测，并进行必要的验算；
- 7) 其他存在安全隐患的异常现象。

根据现场检查及检测内容，结合相关规范，判定 1、6 层图书馆区域钢结构及门诊收费处 2-5 层大跨度钢天桥是否存在安全隐患。

5. 外幕墙安全隐患排查【包含不限于外墙瓷砖、玻璃幕墙、水泥板、保温材料】

本次外墙排查包含外墙及外幕墙：水泥板幕墙、1#楼至南扩楼连廊玻璃幕墙、3 号楼

和 4 号楼小连廊玻璃幕墙、1 号楼外墙及西侧观光电梯玻璃幕墙、3 号楼大门雨篷、南扩外幕墙北面拉索玻璃幕墙及住院部 6 层顶幕墙。

检查单元划分、抽样数量

(1) 检查单元的划分应符合下列规定：

①不同结构形式的外墙应单独划分检查单元；

②同一结构形式的外墙，按每 5000m² 划分为一个检查单元，不足 5000m² 时单独划分为一个检查单元。

(2) 外墙子单元抽样应符合下列规定：

①外墙（包含外墙瓷砖、玻璃幕墙、水泥板、保温材料等）全面检查。

②室外装饰构件检查随机抽取 1%，且不少于 5 处。

③开启窗检查随机抽取 1%，且不少于 5 处。

④受力构件每幅幕墙应按各类节点总数的 3%抽查，每类节点不应少 3 个。

⑤雨水渗漏检查随机抽取数 1%，且不少于 5 处。

⑥拆改部位全数检查。

⑦对已出现异常现象既有建筑幕墙，上述 2-5 项抽样数量加倍。

⑧保温材料查验：详见以下内容。

外墙保温材料主要查验脱落、开裂、防火隐患等安全隐患。

脱落/空鼓排查方法采用敲击锤轻击墙面，听声音（空鼓声明显区域标记位置）；同时采用红外热成像仪辅助检测温度异常区域（空鼓处导热差异会显示色差）。

开裂排查主要检查保温板接缝、门窗洞口四周等应力集中部位是否有裂缝（宽度 >0.2mm 需记录）。

防火安全排查采用抽样钻孔（隐蔽处）确认实际材料是否与图纸一致（如标注 A 级实际为 B1 级）；检查高层建筑防火隔离带是否按规范设置（如每 3 层设一道 A 级岩棉隔离带）。

防水与耐久性对渗水痕迹检查，检查墙面是否有水渍、发霉，尤其是保温板接缝处。同时使用湿度仪检测墙面含水率（超过 10%需警惕）。】

耐候性检查主要检查外饰面（如涂料、瓷砖）是否起皮、脱落（可能因保温层变形导致）。

幕墙安全隐患排查技术方案在工作内容四江北院区幕墙排查中一并描述。

外墙安全隐患排查方法:

玻璃幕墙安全隐患排查方法

序号	项目	安全隐患	排查方法
1	幕墙 面板	1. 面板是非安全玻璃	目测
		2. 面板有破碎、破裂现象	目测
		3. 面板有缺损	目测
		4. 中空玻璃有起雾、结露、霉变、丁基胶出现流油现象	目测
		5. 夹层玻璃有分层、起泡、脱胶现象	目测
2	外 墙 瓷 砖	按规范执行	辅助工具
3	水泥板	按规范执行	辅助工具
4	室 外 装 饰构件	1. 脆性构件有破碎、破裂等现象	目测
		2. 构件有松动、松脱、裂纹等现象	目测
		3. 构件有不正常挤压、错位或变形	目测
5	开启窗	1. 合页（铰链）、滑撑、撑挡、执手、锁点、锁座等五金配件有损坏、松脱或缺失	手试
		2. 固定开启窗五金配件的螺钉有损坏、缺失或严重锈蚀	目测
		3. 开启窗启闭受阻、明显下坠或变形	手试
		4. 外开开启窗中空玻璃下部未设托架	目测
6	受力 构件	1. 埋件连接松动、位移、脱落、开焊，严重锈蚀	内窥镜
		2. 与主体结构连接螺杆组件有损坏，松动、缺失或严重锈蚀	内窥镜
		3. 立柱、横梁连接松动、位移、明显变形	内窥镜
		4. 玻璃肋有明显裂纹、损伤	内窥镜
		5. 点支承驳接头、驳接爪明显变形、松动	内窥镜
		6. 应力索松弛、杆明显变形，钢绞线有断丝、锈蚀	内窥镜
		7. 竖龙骨、横龙骨连接及紧固件及焊缝锈蚀	内窥镜
7	雨水	1. 幕墙室内侧有严重的渗漏现象	目测

	渗漏	2. 开启窗闭合不紧密、下雨时会连续渗漏	目测
		3. 密封胶有硬化、起泡、开裂、脱胶现象	目测+手试
8	拆改 部位	1. 受力构件、连接构造、窗扇被拆卸、更改等现象	目测
		2. 防火封堵和防雷连接被拆卸、更改等现象	目测
		3. 室内吊顶、隔墙等直接固定在幕墙受力构件上	目测
		4. 擅自在幕墙上设置霓虹灯、招牌及广告等设施	目测

金属幕墙安全隐患排查方法

序号	项目	安全隐患	排查方法
1	幕墙 面板	1. 面板有划痕、起鼓、变形现象	目测
		2. 面板有缺损现象	目测
		3. 面板有松动、松脱、剥离等现象	目测、手试
		4. 面板之间有不正常挤压、错位或变形	目测
2	室外 装饰 构件	1. 构件有松动、松脱现象	目测
		2. 构件有不正常挤压、错位或变形	目测
3	受力 构件	1. 埋件连接松动、位移、脱落、开焊，严重锈蚀	目测
		2. 与主体结构连接及紧固件有损坏，松动、缺损或严重锈蚀	目测或内窥镜
		3. 立柱、横梁连接松动、焊缝严重锈蚀	目测或内窥镜
		4. 立柱、横梁有明显变形	目测或内窥镜
4	雨水 渗漏	1. 密封胶有明显硬化现象	目测、手试
		2. 密封胶有脱胶、开裂、起泡现象	目测
5	拆改 部位	1. 受力构件、连接构造被拆卸、更改等现象	目测
		2. 防火封堵和防雷连接被拆卸、更改等现象	目测
		3. 擅自在幕墙上设置霓虹灯、招牌及广告等设施	目测

石材幕墙安全隐患排查方法

序号	项目	安全隐患	排查方法
1	幕墙 面板	1. 面板有破碎、破裂、掉角现象	目测
		2. 面板坠落缺损	目测
		3. 面板有明显松动、松脱现象	目测、手试
		4. 面板之间有不正常挤压、错位	目测
2	室 外 装 饰 构件	1. 构件有破碎、破裂等现象	目测
		2. 构件有松动、松脱、裂纹等现象	目测
		3. 构件有不正常挤压、错位	目测
3	受力 构件	1. 埋件连接松动、位移、脱落、开焊，严重锈蚀	目测或内窥镜
		2. 与主体结构连接及紧固件有损坏，松动、缺失或严重锈蚀	目测或内窥镜
		3. 竖龙骨、横龙骨连接和紧固件及焊缝锈蚀	目测或内窥镜
		4. 挂件缺失及有明显变形、锈蚀	目测或内窥镜
4	雨水 渗漏	1. 密封胶有明显硬化现象	目测、手试
		2. 密封胶有脱胶、开裂、起泡现象	目测、手试
		3. 开放式幕墙未设镀锌板等防风雨措施	目测
5	拆改 部位	1. 受力构件、连接构造拆卸、更改等现象	目测
		2. 防火封堵和防雷连接被拆卸、更改等现象	目测
		3. 擅自在幕墙上设置霓虹灯、招牌及广告等设施	目测

人造板材幕墙安全隐患排查方法

序号	项目	安全隐患	建议排查方法
1	幕墙 面板	1. 面板有破碎、破裂现象	目测
		2. 面板坠落缺损	目测
		3. 面板之间有不正常挤压、错位	目测
		4. 面板有松动和松脱现象	目测、手试
		5. 面板背部、侧面连接件有松动、损坏	目测

2	室外装饰构件	1. 构件有破碎、破裂等现象	目测
		2. 构件有松动、松脱、裂纹等现象	目测
		3. 构件有不正常挤压、错位或变形	目测、手试
3	受力构件	1. 埋件连接松动、位移、脱落、开焊，严重锈蚀	目测或内窥镜
		2. 与主体结构连接及紧固件有损坏，松动、缺失或严重锈蚀	目测或内窥镜
		3. 竖龙骨、横龙骨连接及紧固件及焊缝锈蚀	目测或内窥镜
		4. 挂件有明显变形、锈蚀	目测或内窥镜
4	雨水渗漏	1. 密封胶有明显硬化现象	目测、手试
		2. 密封胶有多处脱胶、开裂、起泡现象	目测
		3. 开放式幕墙未设镀锌板等防风雨措施	目测
5	拆改部位	1. 受力构件、连接构造被拆卸、更改等现象	目测
		2. 防火封堵和防雷连接被拆卸、更改等现象	目测
		3. 擅自在幕墙上设置霓虹灯、招牌及广告等设施	目测

6. 检查评定

1) 外墙瓷砖、幕墙面板、室外装饰构件、开启窗、受力构件、雨水渗漏、拆改部位各项均未发现安全隐患，幕墙评定结论为：未发现明显安全隐患，加强日常维护管理。

2) 外墙瓷砖、幕墙面板、开启窗、受力构件、拆改部位四项中未发现安全隐患，仅少量开启窗渗漏或室外装饰构件少量位置有松动、松脱、裂缝现象，幕墙评定结论为：有一般安全隐患和影响正常使用，委托专业机构检测鉴定。

3) 外墙瓷砖、幕墙面板、开启窗、受力构件、拆改部位四项中发现 1~2 项存在安全隐患或幕墙内侧有严重渗漏、室外装饰构件多处松脱、裂纹等现象，幕墙评定结论为：有严重安全隐患，应立即采取解危措施。

4) 外墙瓷砖、幕墙面板、室外装饰构件、开启窗、受力构件、雨水渗漏、拆改部位均存在 1 项及以上安全隐患，幕墙评定结论为：幕墙丧失使用功能，整体危险，建议拆除。

(5) 保温材料评定方法详见下表:

评定方式	1、标记问题区域(图纸+照片) 2、分级处理(如局部空鼓为低风险,大面积脱落为高风险)。 3、评定结论:短期应急(如加固)、长期方案(如更换材料)。		
评定结论	问题类型	可能原因	解决措施
	保温层脱落	粘结面积不足、锚栓失效	加固锚栓,空鼓处注胶修复或局部更换
	墙面渗水	防水层破损、接缝未密封	修补裂缝,涂刷防水涂料
	防火不达标	材料以次充好	更换为 A 级材料(如岩棉),增设隔离带
	保温性能下降	材料老化、受潮	检测导热系数,更换失效部分

(二) 南京鼓楼医院院区 1 号、2 号、3 号、4 号、15 号、南扩楼安全排查内容

1. 结构布置及使用荷载情况检查

现场结合委托方提供的建筑、结构设计图纸、设备图纸及改造设计图纸,对南京鼓楼医院院区 1 号、2 号、3 号、4 号、15 号、南扩楼现状结构布置进行检查,检查是否存在结构布置不合理及薄弱环节,并对房屋的结构选型、传力路径进行检查。对目前的使用荷载情况、结构上的作用(永久作用、可变作用、偶然作用等)、使用环境和使用历史进行详细调查并记录。

2. 结构安全排查

根据《城镇房屋结构安全排查技术要点(试行)》(建质质函〔2015〕70 号)的相关要求,应分场址安全排查、地基基础安全排查和上部结构安全排查三部分依次进行。房屋结构安全排查应给出危险、潜在危险和暂无危险的结论;依据《城镇房屋结构安全排查技术要点(试行)》对待排查建筑的进行结构安全排查工作,首先收集房屋基本信息包括但不限于房屋名称、所属市(区)县、房屋地址、产权单位或管理者、总层数、建筑面积、结构型式、相关的设计、竣工、修缮年份等文件资料,对于有修缮历史的建筑了解建筑现阶段的结构状态以及在使用过程中发生过加固、改造等信息详细,拍摄建筑立面照片,填写房屋基本信息,现场检查的主要内容如下:

(1). 房屋场址安全排查

房屋场址安全排查应重点检查房屋遭受洪涝、地质灾害、采空区、台风以及病险库、淤地坝、尾矿坝等的威胁情况;场址安全排查应充分利用现有的各类灾害历史资料和危险性评定结果。

(2). 地基基础安全排查

对房屋的外露基础现状情况进行检查，上部结构有无因不均匀沉降引起的裂缝、沉降等。

（3）． 上部结构安全排查

对房屋的承重构件现状进行检查，主要检查内容如下：

1）多层砌体房屋是否出现裂缝、墙体风化、悬挑构件裂缝、挑檐混凝土剥落、钢筋锈蚀等。

2）钢筋混凝土房屋柱、梁、墙和楼板是否出现剥落、裂缝、钢筋外露、锈蚀等。

3）钢屋架或网架结构端部两跨杆件或连接是否有裂缝、变形、松动、剪切等，杆件锈蚀情况也需检查。

4）木骨架房屋（含木屋盖）对其支撑情况、连接情况、变形、损伤情况进行检查。

（4）． 排查结论

房屋结构安全排查应给出危险、潜在危险和暂无危险的结论。

（5）． 处理建议

对排查出危险房屋、潜在危险房屋、暂无危险房屋提出合理性的处理建议。

危险房屋应立即采取处理措施。

潜在危险房屋须由专业技术机构和人员按国家现行标准进行详细鉴定，出具有法律效力的鉴定报告，根据鉴定结果采取相应处理措施。

暂无危险房屋可继续正常使用。

（6）． 出具安全排查报告

安全排查报告内容应包括房屋基本信息，各组成部分排查结论，并根据排查结果提出处理建议，报告中附房屋简图和现场照片。

根据招标文件要求，条件允许且必要时可对房屋结构实体进行排查，排查表及方法：

序号	项目	安全隐患	排查方法
1	结构强度	砖砌体结构强度排查	测定法分别测定砂浆及砖强度
		钢结构强度排查	声波法、硬度法
		混凝土结构强度排查	回弹法、取芯法
		木结构强度排查	缺陷检测、变形检测
		其他结构强度排查	根据结构类型自

			行考虑
2	沉降位移检测	有怀疑的建筑物、构筑物沉降观测	沉降观测
		有怀疑的构件变形观测	变形、挠度等观测
		开裂构件变形观测	变形观测

（三）南京鼓楼医院院区 1 号、2 号、3 号、4 号、15 号、南扩楼吊顶排查

1. 吊顶布置、材料、形式检查

现场结合委托方提供的装修设计图纸，对现场室内装修吊顶的类型、龙骨、面板、配件材料等进行检查。重点检查是否为重型吊顶。

2. 吊顶变形、松动检查

现场对吊顶面是否存在异常下挠、松动现象进行检查；同时对吊杆、龙骨、基体锚固件是否存在变形、松动、脱落、明显锈蚀现象进行检查。

3. 吊顶荷载检查

现场对吊顶是否存在积水、面层吸水增重、较重的灯具、设备以及电扇、音箱等有震动荷载的设备直接安装在吊顶龙骨等现象进行检查。

4. 吊顶内部结构检查

现场对吊顶主龙骨间距、吊杆间距、吊杆长度及吊杆距主龙骨端部和距墙的距离进行检查，当吊杆过长时，对其是否设置反向支撑或钢结构转换层进行重点检查。

公共建筑室内吊顶（尤其人员密集区域）检查：

- （1）检查吊顶外观有无变形、开裂、塌陷等不安全情况；
- （2）吊顶面层是否存在异常下挠、松动现象；
- （3）吊杆、龙骨、基体锚固件是否存在脱落、松动变形、明显锈蚀现象；
- （4）吊顶是否存在积水、面层吸水增重现象；
- （5）检查主次龙骨连接挂件厚度是否满足规范要求
- （6）主龙骨间距、吊杆间距、吊杆长度及吊杆距主龙骨端部和距墙的距离是否符合要求，吊杆过长时检查是否设置反向支撑或钢结构转换层；
- （7）较重的灯具、重型设备或电扇、音箱等有震动荷载的设备是否直接安装在吊顶龙骨上；
- （8）显示屏、广告吊杆、设备支吊架与基体连接是否存在松动、滑脱现象；
- （9）其他存在安全隐患的异常现象。

逐层排查吊顶材料是否合格，吊顶结构稳定性。吊顶施工质量具体评判。电气设

施线路布置合理性和年限。

5. 吊顶其他外观损伤情况检查

现场对吊顶内部吊杆、主龙骨、次龙骨、五金配件等是否存在松动、滑脱、明显锈蚀现象进行检查。

6. 检验批划分、抽样数量

检验批的划分应符合下列规定：

同一时期施工的吊顶（品牌相同）工程每 50 间（大面积房间和走廊按吊顶面积 30 平方米为一间）应划分为一个检验批。如果房间数不足 50 间，也应划分一个检验批。

7. 吊顶安全隐患排查方法

（1）吊顶材料质量：检查吊顶材料是否符合国家标准，是否存在开裂、变形、起泡等问题。

（2）吊顶结构设计：检查吊顶结构设计是否合理，荷载是否满足要求，是否存在超载现象。

（3）吊顶施工工艺：检查施工工艺是否符合规范，是否存在高空作业、用电安全等隐患。

（4）吊顶维护保养：检查维护保养是否到位，是否存在水渍、污渍等损害。

（5）外观检查：检查吊顶外观有无变形、开裂、塌陷等不安全情况。

（6）安装牢固性：检查吊杆、龙骨和面板的安装是否牢固，构配件有无变形、脱扣、锈蚀、破损等。

（7）荷载和震动源：检查有无额外较大荷载加载在吊顶上，吊顶龙骨上有无震动源，有无渗漏水浸泡导致吊顶板材吸水增重。

（8）其他影响因素：检查其他影响吊顶使用安全的因素，如防腐处理、防火处理等。

8. 吊顶分类具体安全隐患排查方法

8.1、整体面层吊顶工程

（1）技术要求：吊顶标高、尺寸、起拱和造型应符合设计要求。

检验方法：观察、尺量检查。

（2）技术要求：整体面层吊顶工程的吊杆、龙骨和面板的安装应牢固。

检验方法：观察；手扳检查；检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

（3）技术要求：吊杆和龙骨的材质、规格、安装间距及连接方式应符合设计要求。金属吊杆和龙骨应经过表面防腐处理；木龙骨应进行防腐、防火处理。

检验方法：观察；尺量检查；检查产品合格证书、性能检验报告、进场验收记录

和隐蔽工程验收记录。

(4) 技术要求：石膏板、水泥纤维板的接缝应按其施工工艺标准进行板缝防裂处理。安装双层板时×面层板与基层板的接缝应错开，并不得在同一根龙骨上接缝。

检验方法：观察。

8.2、吊顶一般项目排查及方法

(1) 技术要求：面层材料表面应洁净、色泽一致，不得有翘曲、裂缝及缺损。压条应平直、宽窄一致。

检验方法：观察；尺量检查。

(2) 技术要求：面板上的灯具、烟感器、喷淋头、风口算子和检修口等设备设施的位置应合理、美观，与面板的交接应吻合、严密。

检验方法：观察。

(3) 技术要求：金属龙骨的接缝应均匀一致，角缝应吻合，表面应平整，应无翘曲和锤印。木质龙骨应顺直，应无劈裂和变形。

检验方法：检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

(4) 技术要求：吊顶内填充吸声材料的品种和铺设厚度应符合设计要求，并应有防散落措施。

检验方法：检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

(5) 技术要求与检验方法（整体面层吊顶工程安装）

项次	项目	允许偏差 (mm)	参考检验方法	建议检验方法
1	表面平整度	3	用 2m 靠尺和塞尺检查	2m 靠尺和塞尺检查、激光水平仪检测、3D 扫描仪检测
2	缝格、凹槽直线度	3	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查	拉 5m 线检测、激光水平仪检测、3D 扫描仪检测

8.3、板块面层吊顶工程

(1) 技术要求：吊顶标高、尺寸、起拱和造型应符合设计要求。

检验方法：观观察；尺量检查。

(2) 技术要求：面层材料的材质、品种、规格、图案、颜色和性能应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。当面层材料为玻璃板时，应使用安全玻璃并采取可靠的安全措施。

检验方法：观察；检查产品合格证书、性能检验报告、进场验收记录和复验报告。

(3) 技术要求：面板的安装应稳固严密。面板与龙骨的搭接宽度应大于龙骨受力

面宽度的 2/3。

检验方法：观察；手扳检查；尺量检查。

（4）技术要求：吊杆和龙骨的材质、规格、安装间距及连接方式应符合设计要求。金属吊杆和龙骨应进行表面防腐处理；木龙骨应进行防腐、防火处理。

检验方法：观察；尺量检查；检查产品合格证书、性能检验报告、进场验收记录和隐蔽工程验收记录。

（5）技术要求：板块面层吊顶工程的吊杆和龙骨安装应牢固。

检验方法：手扳检查；检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

技术要求与检验方法：

项次	项目	允许偏差（mm）				参考检验方法	建议检验方法
		石膏板	金属板	矿棉板	木板、塑料板、玻璃板、复合板		
1	表面平整度	3	2	3	2	用 2m 靠尺和塞尺检查	用 2m 靠尺和塞尺检查、激光水平仪检测、3D 扫描仪检测
2	接缝直线度	3	2	3	3	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查	拉 5m 线检测、激光水平仪检测、3D 扫描仪检测
3	接缝高低差	1	1	2	1	用钢直尺和塞尺检查	用钢直尺和塞尺检查

8.4、格栅吊顶工程

（1）技术要求：吊顶标高、尺寸、起拱和造型应符合设计要求。

检验方法：观察；尺量检查。

（2）技术要求：格栅的材质、品种、规格、图案、颜色和性能应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

检验方法：观察；检查产品合格证书、性能检验报告、进场验收记录和复验报告。

（3）技术要求：吊杆和龙骨的材质、规格、安装间距及连接方式应符合设计要求。金属吊杆和龙骨应进行表面防腐处理；木龙骨应进行防腐、防火处理。

检验方法：观察；尺量检查；检查产品合格证书、性能检验报告、进场验收记录和隐蔽工程验收记录。

(4) 技术要求：格栅吊顶工程的吊杆、龙骨和格栅的安装应牢固。

检验方法：观察；手扳检查；检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

技术要求与检验方法（格栅吊顶工程安装）：

项次	项目	允许偏差（mm）		参考检验方法	建议检验方法
		金属格栅	木格栅、塑料格栅、复合材料格栅		
1	表面平整度	2	3	用 2m 靠尺和塞尺检查	2m 靠尺和塞尺检查、激光水平仪检测、3D 扫描仪检测
2	格栅直线度	2	3	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查	拉 5m 线检测、激光水平仪检测、3D 扫描仪检测

排查结果评定方法

判断结果是否符合技术要求——存在风险隐患或者不存在风险隐患。

（四）江北院区幕墙排查内容

幕墙安全隐患排查参照《既有建筑幕墙安全维护管理办法》的相关规定，由我公司安排技术人员作为第三方提供建筑幕墙安全检查的技术服务。

1. 工程技术资料检查

工程技术资料应包括设计、施工、验收等资料。现场对上述资料进行检查，主要包括竣工图（或施工图）及设计变更文件、幕墙工程计算书、安装施工、验收记录、隐蔽工程验收记录、分项工程竣工验收记录、面板、金属构件、密封材料、五金件及附件等的材质、型号、种类、生产厂家、产品合格证书、型式试验报告、进场验收记录等、施工验收记录、各种相关材料的复验报告、建筑幕墙性能检验报告、其它功能性构造的性能检验报告、后期使用安全维护记录等。

2. 幕墙面板

现场幕墙面板主要检查内容如下：

玻璃面板是否为安全玻璃。

夹层玻璃有无分层、起泡、脱胶。

中空玻璃有无起雾、结露、霉变、丁基胶流油现象。

金属面板有无划痕、起鼓、变形。

面板有无破碎、破裂、缺损、坠落现象。

面板有无松动、松脱、剥离等现象。

面板之间有无不正常挤压、错位及变形。

3. 室外装饰构件

现场室外装饰构件主要检查内容如下：

脆性构件有无破碎、破裂等现象。

构件有无松动、松脱、裂纹等现象。

构件有无不正常挤压、错位及变形。

4. 开启窗

现场开启窗主要检查内容如下：

合页（铰链）、滑撑、撑挡、执手、锁点、锁座等五金配件有无损坏、松脱或缺失等现象。

固定开启窗五金配件的螺钉有无损坏、缺失或严重锈蚀等现象。

开启窗有无启闭受阻、明显下坠或变形等现象。

开启窗中空玻璃下部未设托架。

5. 受力构件

现场受力构件主要检查内容如下：

埋件连接有无松动、位移、脱落、开焊或严重锈蚀现象。

与主体结构连接组件有无损坏，松动、缺失或严重锈蚀现象。

立柱、横梁有无连接松动、变形或严重锈蚀现象。

挂件有无缺失、变形或严重锈蚀现象。

玻璃肋有无明显裂纹、损伤。

点支承驳接头、驳接爪有无明显变形、松动。

应力索松弛、杆有无明显变形，钢绞线有无断丝、锈蚀现象。

6. 雨水渗漏检查

现场雨水渗漏检查包括以下内容：

幕墙室内侧有无严重渗漏现象。

开启窗有无闭合不紧密，下雨时会连续渗漏现象；

密封胶有无硬化、起泡、脱胶、开裂等现象。

开放式幕墙有无镀锌板等防风雨措施。

7. 拆改部位检查

现场拆改部位检查包括以下内容：

幕墙受力构件、连接构造有无拆卸、更改等现象，窗扇有无被拆卸现象。

防火封堵和防雷连接有无拆卸、更改等现象。

室内吊顶、隔墙等有无直接固定在幕墙受力构件上等现象。

有无擅自在幕墙上设置霓虹灯、招牌及广告牌等现象。

8. 检查单元划分、抽样数量

(1) 检查单元的划分应符合下列规定：

①不同结构形式的幕墙应单独划分检查单元；

②同一结构形式的幕墙，按每 5000m² 划分为一个检查单元，不足 5000m² 时单独划分为一个检查单元。

(2) 幕墙子单元抽样应符合下列规定：

①幕墙面板全面检查。

②室外装饰构件检查随机抽取 1%，且不少于 5 处。

③开启窗检查随机抽取 1%，且不少于 5 处。

④受力构件每幅幕墙应按各类节点总数的 3%抽查，每类节点不应少 3 个。

⑤雨水渗漏检查随机抽取数 1%，且不少于 5 处。

⑥拆改部位全数检查。

⑦对已出现异常现象既有建筑幕墙，上述 2-5 项抽样数量加倍。

9. 排查方法

玻璃幕墙安全隐患排查方法

序号	项目	安全隐患	排查方法
1	幕墙 面板	1. 面板是非安全玻璃	目测
		2. 面板有破碎、破裂现象	目测
		3. 面板有缺损	目测
		4. 中空玻璃有起雾、结露、霉变、丁基胶出现流油现象	目测
		5. 夹层玻璃有分层、起泡、脱胶现象	目测

2	室 外 装 饰构件	1. 脆性构件有破碎、破裂等现象	目测
		2. 构件有松动、松脱、裂纹等现象	目测
		3. 构件有不正常挤压、错位或变形	目测、手试
3	开启窗	1. 合页（铰链）、滑撑、撑挡、执手、锁点、锁座等五金配件有损坏、松脱或缺失	目测、手试
		2. 固定开启窗五金配件的螺钉有损坏、缺失或严重锈蚀	目测、手试
		3. 开启窗启闭受阻、明显下坠或变形	目测、手试
		4. 外开开启窗中空玻璃下部未设托架	目测或内窥镜
4	受力 构件	1. 埋件连接松动、位移、脱落、开焊，严重锈蚀	目测或内窥镜
		2. 与主体结构连接螺杆组件有损坏，松动、缺失或严重锈蚀	目测或内窥镜
		3. 立柱、横梁连接松动、位移、明显变形	目测或内窥镜
		4. 玻璃肋有明显裂纹、损伤	目测或内窥镜
		5. 点支承驳接头、驳接爪明显变形、松动	目测或内窥镜
		6. 应力索松弛、杆明显变形，钢绞线有断丝、锈蚀	目测或内窥镜
		7. 竖龙骨、横龙骨连接及紧固件及焊缝锈蚀	目测
5	雨水 渗漏	1. 幕墙室内侧有严重的渗漏现象	目测
		2. 开启窗闭合不紧密、下雨时会连续渗漏	目测
		3. 密封胶有硬化、起泡、开裂、脱胶现象	目测、手试
6	拆改 部位	1. 受力构件、连接构造、窗扇被拆卸、更改等现象	目测
		2. 防火封堵和防雷连接被拆卸、更改等现象	目测
		3. 室内吊顶、隔墙等直接固定在幕墙受力构件上	目测
		4. 擅自在幕墙上设置霓虹灯、招牌及广告等设施	目测

金属幕墙安全隐患排查方法

序号	项目	安全隐患	排查方法
1	幕墙 面板	1. 面板有划痕、起鼓、变形现象	目测
		2. 面板有缺损现象	目测
		3. 面板有松动、松脱、剥离等现象	目测、手试
		4. 面板之间有不正常挤压、错位或变形	目测
2	室外 装饰 构件	1. 构件有松动、松脱现象	目测
		2. 构件有不正常挤压、错位或变形	目测
3	受力 构件	1. 埋件连接松动、位移、脱落、开焊，严重锈蚀	目测
		2. 与主体结构连接及紧固件有损坏，松动、缺损或严重锈蚀	目测或内窥镜
		3. 立柱、横梁连接松动、焊缝严重锈蚀	目测或内窥镜
		4. 立柱、横梁有明显变形	目测或内窥镜
4	雨水 渗漏	1. 密封胶有明显硬化现象	目测、手试
		2. 密封胶有脱胶、开裂、起泡现象	目测
5	拆改 部位	1. 受力构件、连接构造被拆卸、更改等现象	目测
		2. 防火封堵和防雷连接被拆卸、更改等现象	目测
		3. 擅自在幕墙上设置霓虹灯、招牌及广告等设施	目测

石材幕墙安全隐患排查方法

序号	项目	安全隐患	排查方法
1	幕墙 面板	1. 面板有破碎、破裂、掉角现象	目测
		2. 面板坠落缺损	目测
		3. 面板有明显松动、松脱现象	目测、手试
		4. 面板之间有不正常挤压、错位	目测
2	室 外 装 饰	1. 构件有破碎、破裂等现象	目测
		2. 构件有松动、松脱、裂纹等现象	目测

	构件	3. 构件有不正常挤压、错位	目测
3	受 力 构件	1. 埋件连接松动、位移、脱落、开焊，严重锈蚀	目测或内窥镜
		2. 与主体结构连接及紧固件有损坏，松动、缺失或严重锈蚀	目测或内窥镜
		3. 竖龙骨、横龙骨连接和紧固件及焊缝锈蚀	目测或内窥镜
		4. 挂件缺失及有明显变形、锈蚀	目测或内窥镜
4	雨水 渗漏	1. 密封胶有明显硬化现象	目测、手试
		2. 密封胶有脱胶、开裂、起泡现象	目测、手试
		3. 开放式幕墙未设镀锌板等防风雨措施	目测
5	拆改 部位	1. 受力构件、连接构造拆卸、更改等现象	目测
		2. 防火封堵和防雷连接被拆卸、更改等现象	目测
		3. 擅自在幕墙上设置霓虹灯、招牌及广告等设施	目测

人造板材幕墙安全隐患排查方法

序号	项目	安全隐患	排查方法
1	幕墙 面板	1. 面板有破碎、破裂现象	目测
		2. 面板坠落缺损	目测
		3. 面板之间有不正常挤压、错位	目测
		4. 面板有松动和松脱现象	目测、手试
		5. 面板背部、侧面连接件有松动、损坏	目测
2	室外 装饰 构件	1. 构件有破碎、破裂等现象	目测
		2. 构件有松动、松脱、裂纹等现象	目测
		3. 构件有不正常挤压、错位或变形	目测、手试
3	受力 构件	1. 埋件连接松动、位移、脱落、开焊，严重锈蚀	目测或内窥镜
		2. 与主体结构连接及紧固件有损坏，松动、缺失或严重锈蚀	目测或内窥镜
		3. 竖龙骨、横龙骨连接及紧固件及焊缝锈	目测或内窥镜

		蚀	
		4. 挂件有明显变形、锈蚀	目测或内窥镜
4	雨水 渗漏	1. 密封胶有明显硬化现象	目测、手试
		2. 密封胶有多处脱胶、开裂、起泡现象	目测
		3. 开放式幕墙未设镀锌板等防风雨措施	目测
5	拆改 部位	1. 受力构件、连接构造被拆卸、更改等现象	目测
		2. 防火封堵和防雷连接被拆卸、更改等现象	目测
		3. 擅自在幕墙上设置霓虹灯、招牌及广告等设施	目测

10. 检查评定

1) 幕墙面板、室外装饰构件、开启窗、受力构件、雨水渗漏、拆改部位各项均未发现安全隐患，幕墙评定结论为：未发现明显安全隐患，加强日常维护管理。

2) 幕墙面板、开启窗、受力构件、拆改部位四项中未发现安全隐患，仅少量（不多于 3 处）开启窗渗漏或室外装饰构件少量（不多于 3 处）位置有松动、松脱、裂缝现象，幕墙评定结论为：存在质量问题影响正常使用，委托专业单位进行维修或采取相应措施。

3) 幕墙面板、开启窗、受力构件、拆改部位四项中发现 1~2 项存在安全隐患或幕墙内侧有严重渗漏、室外装饰构件多处松脱、裂纹等现象，幕墙评定结论为：存在安全隐患，应委托专业单位进行安全性检测鉴定并采取相应措施。

4) 幕墙面板、室外装饰构件、开启窗、受力构件、雨水渗漏、拆改部位均存在 1 项及以上安全隐患，或出现面板坠落、开启窗坠落、受力构件、装饰构件或其他功能构件变形脱落，幕墙评定结论为：幕墙存在严重安全隐患，应立即委托专业单位进行安全性检测鉴定，并立即采取解危措施，或建议拆除（停止使用）。

人员安排

根据本项目的实际情况，我公司拟针对该项目成立项目组，设置项目负责人一名、技术负责人一名、项目组成员若干（具体人员名单如下）。

本工程派驻的项目组成员一览表

岗位	姓名	性别	职称	备注
项目负责人	刘伟	男	高级工程师	国家一级注册结构工程师、国家注册土木工程师（岩土）、江苏省注册咨询专家
技术负责人	邓祖华	男	高级工程师	国家一级注册结构工程师、国家注册土木工程师（岩土）、江苏省注册咨询专家
项目组成员	包锐	男	高级工程师	国家一级注册结构工程师
项目组成员	张燕	女	高级工程师	国家一级注册结构工程师、江苏省注册咨询专家
项目组成员	吴志敏	男	研究员级高级工程师	国家一级注册结构工程师、江苏省注册咨询专家、房屋安全专家
项目组成员	李世宏	男	研究员级高级工程师	国家一级注册结构工程师、一级注册建造师、江苏省房屋安全鉴定专家、南京市房屋使用安全管理与鉴定专家库专家、江苏省注册咨询专家
项目组成员	刘蒲云	男	高级工程师	国家一级注册结构工程师
项目组成员	游磊	男	高级工程师	/
项目组成员	孙成宇	男	工程师	高处作业证书（应急管理部颁发）
项目组成员	夏明浩	男	工程师	/
项目组成员	丁轶奇	男	工程师	/
项目组成员	周强	男	助理工程师	/
项目组成员	徐子恒	男	助理工程师	/

岗位	姓名	性别	职称	备注
项目组成员	苏一飞	男	助理工程师	/
项目组成员	郭柯祯	女	助理工程师	/
项目组成员	徐亮	男	/	安全员
项目组成员	盛楷松	男	助理工程师	高处作业证书（应急管理厅颁发）
项目组成员	刘永健	男	/	高处作业证书（应急管理厅颁发）

注：我公司可根据现场实际情况进行人员调配，并现场告知委托方。