

商丘市既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测机构-河南省基本建设科研院

产品名称	商丘市既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测机构-河南省基本建设科研院
公司名称	河南省基本建设科学实验研究院有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	河南省郑州市经济技术开发区经北一路10号院
联系电话	17344888559 17344888559

产品详情

商丘市既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测机构-河南省基本建设科研院

1、整体思路

建筑幕墙属于整体建筑物的附属结构,是由面板以及螺丝、支撑构建等组建而成,所以建筑幕墙的运用时限主要是各个组件决定的,因此

在制定相关的安全评价方式时,应从各类组件处着手,并对现场的实际情况进行观测与记录,和实验室的有关数据进行详细的对比,结合实际

情况对其实行一定程度的维修与加固。比如,将整体情况分为1、2、3个等级,1表示各类组件的基本情况良好,不需要相关的维修与加固,不

过要及时的实行检测,

2表示幕墙整体结构还能够正常的运用,不过有部分组件出现问题,需要一定程度的维修与加固,以保证幕墙的结构安

全,3表示幕墙结构的构件中有大于-半构件存在很严重的毁坏,影响了整体幕墙的正常运用,应即刻进行维修与加固,可以选择拆除。

2、相关步骤

2.1外观检查

先从外观着手,针对性的进行相关程序的观察,比如油漆有没有掉以及螺丝有没有松动,这些都是需要在检查时仔细的观察,并客观的记

录相关构件的实际状况,为之后的维修加固提供可靠的参考。

2.2分项检测

在检测时,应对相关的支撑组件受力状况进行仔细的分析,进行初步的受负荷状态判断,并对正常的使用范围进行计算,在相关条件允

许之下,对支撑组件进行相应的实验室验证,促使其承担和实际相同的负荷状况,记录相关的形变状况,仔细的判定能否继续运用,否需

要一定程度的维修与加固。

2.3仪器观测

建筑幕墙结构是一个系统的结构,在实行相关检测时,可以运用经纬仪等设施对幕墙的结构进行一定的观测,并判断是否存在较大的形

变,这样能及时发现所存在的问题,必要时可进行一定程度的调节。

2.4计算校核

要确定幕墙结构的实际负载状况,要依照国家的有关规定,对各类组件实行受力以及形变计算,判断是否符合国家的相关要求。若是符

合,就不用进行维修与加固,不过应在必要的时候进行检测,不符合国家的规定时,就应进行维修与加固,保障幕墙结构的安全性。

2.5实验再现

建筑的幕墙结构失去稳固性主要就是相关的小部件导致的,这时就应该构建一套严密的实验体制,在必要的时候实验,和国家的规定进行

详细的比较,判断幕墙结构的健康状态。

3、综合评价

依照上述检测步骤,对各步骤的相关检测数据以及状态进行整合,制定一套适宜的高效评价方法与体系,这样就能及时的发现所存在的问

题,即刻的解决问题,保障幕墙结构的安全性与可靠性。

2) 玻璃幕墙结构构造检测

(1) 玻璃幕墙的整体及局部变形检测：采用全站仪、直尺等检测幕墙竖缝及墙面垂直度、幕墙平面度、竖缝直线度、横缝直线度、拼缝宽度等；

(2) 玻璃幕墙的构造节点检查：预埋件或后植锚栓与转接件的连接节点、连接件与承力构件的连接节点、骨架体系的连接节点、玻璃面板与龙骨的连接节点、变形缝及墙面转角处连接节点、防雷节点、防火节点、开启部分构造节点等；

(3) 玻璃组连接件、配件检查：隐框玻璃幕墙的玻璃装配组件的固定压码规格、间距、数量，固定压码有无松动、变形、破损现象。检测方法为：清除固定压码外侧的密封胶后，观察和手动检查玻璃装配组件的固定压码是否牢固；局部清除玻璃嵌固橡胶条，测量玻璃嵌入量；玻璃开启窗应检查配件的固定质量、开关功能。

3) 根据现场调查和检测进行玻璃幕墙结构承载力验算，包括立柱、横梁、玻璃面板、硅酮结构胶的承载力验算。

4) 根据构件、子单元检测既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测结果对既有玻璃幕墙的安全使用性能既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测评级。

5) 根据检测、既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测结果提出适修性建议。

1. 既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测的必要性

玻璃幕墙行业标准在1996年出台，石材与金属幕墙行业标准在2001年出台。行业发展初期，技术标准滞后，造成“先天不足”。调研结果显示，行业标准出台前的建筑幕墙工程因设计、制作、安装、检测和验收没有技术依据，故存在较多的施工质量问题 and 安全隐患。目前玻璃幕墙行业内认定，一般玻璃幕墙设计使用年限为25年，其中玻璃粘结的关键材料硅酮结构胶的保用年限为10年；另外玻璃幕墙的部分节点也会在使用中产生松动、变形。已发生过外墙维护材料坠落的安全事故，并且有造成人员伤亡的案例。根据住建部《既有建筑幕墙安全维护管理办法》（建质【2006】291号）文件，建筑幕墙原则上十年以上应进行安全性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测。

2.既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测对象出现下列情况之一时，既有建筑幕墙应按以下规定进行安全使用性能既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测：

1) 达到建筑幕墙设计使用年限时，应进行既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测；

2) 幕墙工程自竣工验收后十年应进行既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测；

3) 主体结构进行安全性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测，幕墙宜同时进行既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测；

4) 幕墙经过自然灾害或侵蚀，宜进行既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测；

5) 幕墙使用发现异常时，宜进行既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测；

6) 其他原因需要既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测时,宜进行既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测

3既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测内容

3.1现场初步调查

现场初步调查内容包括以下几个部分:

(1) 工程概况:包括建设单位、设计单位、施工单位、开竣工时间、工程结构形式等;

(2) 技术资料:包括幕墙工程竣工图纸、现场技术核定单、结构计算书、设计变更记录等;

(3) 工程资料:包括材料书、材料复验报告、隐蔽工程验收记录、工程质量检查记录等;

(4) 幕墙维修改造等记录；

(5) 现场查勘：包括按资料核对实物、调查幕墙实际使用条件和内外环境、听取有关人员的意见等；

(6) 利用收集到的各种资料，确定需要重点检查、检测的项目。

3.2. 玻璃幕墙检测既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测方法

1) 玻璃幕墙主要结构材料检测

玻璃幕墙主要结构材料有铝合金型材、玻璃、硅酮结构密封胶、耐候胶、相应配件等：

(1) 检测检查材料的品种、规格、特征参数等与设计文件的相符情况、主要结构构件的制作偏差、锈蚀和腐蚀、损坏等情况；

(2) 铝合金型材的检查、检测应包括规格、厚度、韦氏硬度、表面质量、涂膜厚度。采用游标卡尺、超声波测厚仪和涂层厚度测量仪分别检测立柱、横梁的规格尺寸、厚度及涂膜膜厚，采用韦氏硬度仪检测其硬度。若尺寸有偏差或硬度不满足规范要求，截取适当部位的铝合金型材，按相关规范进行材料的性能试验；

(3) 玻璃的检查检测包括品种、厚度、外观质量和边缘处理情况。主要采用观察和手试的方法检查外观质量边缘处理情况，采用游标卡尺检测玻璃厚度；

(4) 硅酮结构密封胶的检查、检测应包括外观质量观察、用游标卡尺测量厚度和宽度，采用邵氏硬度仪检测结构胶的硬度，若不满足规范要求，取样到试验室进行23℃、90%RH、-30℃、浸水后、水——紫外线光照后的拉伸粘接性试验；

(5) 配件及连接件的检查包括外观质量、使用功能。

3.3 金属幕墙检测既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测方法

1) 金属幕墙主要结构材料检测

金属幕墙主要结构材料有不锈钢钢材、铝合金型材、硅酮结构密封胶、耐候胶、相应配件等：

(2) 不锈钢钢材的检查、检测应包括规格、厚度、表面质量、防腐处理情况，若对质量有怀疑，截取适当部分的钢材到试验室进行弯曲、拉伸试验；

(3) 铝合金型材的检查、检测应包括规格、厚度、韦氏硬度、表面质量、涂膜厚度。采用游标卡尺、超声波测厚仪和涂层厚度测量仪分别检测立柱、横梁的规格尺寸、厚度及涂膜膜厚，采用韦氏硬度仪检测其硬度。若尺寸有偏差或硬度不满足规范要求，截取适当部位的铝合金型材，按相关规范进行材料的性能试验；

(4) 配件及连接件的检查应包括外观质量、使用功能。

2) 金属幕墙结构构造检测

(1) 金属幕墙的整体及局部变形检测：采用全站仪、直尺等检测幕墙竖缝及墙面垂直度、幕墙平面度、竖缝直线度、横缝直线度、拼缝宽度等；

(2) 金属幕墙的构造节点检查：包括预埋件或后植锚栓与转接件的连接节点、连接件与承力构件的连接节点、骨架体系的连接节点、玻璃面板与龙骨的连接节点、变形缝及墙面转角处连接节点、防雷节点、防火节点等；

(3) 金属组连接件、配件检查，包括装配组件的固定压码规格、间距、数量，固定压码有无松动、变形、破损现象等；

3) 根据现场调查和检测进行金属幕墙结构承载力验算，包括立柱、横梁、金属面板的承载能力验算；

4) 根据构件、子单元检测既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测结果对既有金属幕墙的安全使用性能既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测评级。

3.4 石材幕墙检测既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测方法

1) 石材幕墙主要结构材料检测

石材幕墙主要结构材料有石材、铝合金型材、硅酮结构密封胶、耐候胶、相应配件等：

(2) 石材的检查、检测应包括规格、厚度、表面质量、吸水率等情况，若不满足要求，截取适当部分的石材进行弯曲试验；

2) 石材幕墙结构构造检测

(1) 石材幕墙的整体及局部变形检测：采用全站仪、直尺等仪器检测幕墙竖缝及墙面垂直度、幕墙平面度、竖缝直线度、横缝直线度、拼缝宽度；

(2) 石材幕墙的构造节点检查，包括预埋件或后植锚栓与转接件的连接节点、连接件与承力构件的连接节点、骨架体系的连接节点、玻璃面板与龙骨的连接节点、变形缝及墙面转角处连接节点、防雷节点、防火节点等；

3) 根据现场调查和检测进行石材幕墙结构承载力验算，包括立柱、横梁、石材面板的承载能力验算。

4) 根据构件、子单元检测既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测结果对既有石材幕墙的安全使用性能既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测评级。

既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测价格|费用|收费标准可以按幕墙检测单元收费，也可以按幕墙检测面积收费。具体既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测价格|费用|收费标准还是需要找河南省基本建设科研院的李工咨询。

实验室检测与现场幕墙结构可靠性检测

1.幕墙现场可靠性检测

1) .什么情况下，需要对玻璃幕墙进行现场安全性检测？

(1) 未按照玻璃幕墙规范设计、施工和验收

(2) 工程技术资料、资料不齐全

(3) 停建玻璃幕墙工程复工前

(4) 当遭遇地震、火灾，或强风袭击后出现幕墙损坏情况

(5) 发生幕墙玻璃破碎、开启部分坠落或构件损坏等情况

(6) 玻璃幕墙使用过程中发现质量问题，业主要求进行评估

2) 从事建筑幕墙安全可靠性的各项性能检测,玻璃幕墙安全性能检测评估包括以下几点内容：

(1) 玻璃幕墙材料的检测

(2) 玻璃幕墙的结构承载力验算

(3) 玻璃幕墙结构和构造的检测

3基本规定

3.1 一般规定

3.1.1

既有建筑幕墙可靠性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测时,应针对各个既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测单元进行安全性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测或适用性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测。

[条文说明]

工程结构的可靠性包括三方面内容:安全性、适用性和耐久性。耐久性评定时,应给出既有结构的相应耐久年数。本规程使用‘适用性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测’

3.1.2

-2.jpg

在下列情况下,应进行既有建筑幕墙的可靠性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测:

1达到或超过设计使用年限且仍需继续使用:

2已存在影响安全性和使用性的明显缺陷;

3未按国家相关标准进行设计、建造、或验收;

4风环境变化导致风压显著增加;

5使用单位有可靠性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测需求。

1.设计无特别指明时.既有幕墙正常设计使用周期通常可按25年取值。

2未按国家相关标准进行设计、建造、或验收的既有幕墙主要指:

既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测的标准|依据|规范

1)在建设部《玻璃幕墙设计、制作、施工安装的若干技术规定》(建设 776 号文附件)发布前.即1995年以前建成的玻璃幕墙; 2)《金属与石材幕墙工程技术规范》(JGJ133-2001)实施前.即2001年6月以前建成的金属与石材幕墙;

3)未按《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB50210-2001)进行工程验收的玻璃幕墙和金属与石材幕墙。Jgj102-96

3既有建筑幕墙存在明显缺陷包括:使用过程的脱落现象;较明显的变形、错位、松动现象;主要构件或连接存在较严重并且较普遍的腐蚀、损伤、变形、老化现象;以及建造完成后发现原设计或制造安装过程中存

在较严重缺陷时。

4幕墙风环境的显著变化不仅会影响结构安全性,风压增加还会引起幕墙变形增大、抗风压等级下降、风雨同时作用下阻止雨水渗漏的性能下降等问题因此要求进行可靠性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测。

5使用单位的可靠性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测需要主要指:不属于本条所列

1~4款范围,但使用

单位出于对自身技术技能不足的担心、以及对幕墙可靠性的关注而提出的既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测要求。

3.1.3在下列情况下, 可仅进行安全性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测:

1幕墙改造前的安全性检查;

2使用过程中发现可能仅影响安全的不利状况;

3遭受重大灾害、侵蚀或超设计许可的意外荷载;

4主体支承结构发生重大变动;

5使用单位有安全性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测要求。

QQ截图20220718101430.j

CNAS.jpg

幕墙结构通常附着在建筑物主体结构上.当幕墙相关联的建筑物主体结构发生重大变动时.通常会影晌幕墙的安全性.因此.应进行安全性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测。

3.1.4

在下列情况下. 可仅进行使用性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测:

1幕墙日常维护的检查;

2幕墙使用功能的既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测;

3幕墙有特殊使用要求时的专门既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测

3.1.5 当因特定部位环境侵蚀或火灾、爆炸、高温以及人为因素造成幕墙局部范围损伤时.可针对局部范围进行可靠性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测。

局部范围可靠性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测的结论不得扩展用于其他非既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测范围的幕墙区域。

3.1.6

幕墙既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测单元划分应符合下列规定: .

1单个既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测单元的幕墙展开面积不宜超过5000m

2既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测单元在空间上宜具备-定的连续性;

3宜区分立面幕墙和采光顶:

4不宜跨越不同建筑物;

5可兼顾面板支承方式、 支承结构体系、 面板材料类型、 幕墙 分布部位等因素。

1幕墙既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测单元的面积也不宜过大。5000平米幕墙规模相当于边长为50m、高度为100m的--栋楼的-一个完整立面。当既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测单元过大时.容易出现

2既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测工作通常针对某一个连续区域进行.因此
规程要求既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测单元在空间上宜具备一定的连续性。

3为实现建筑意图.常常可以见到在某
幕墙区域内建筑师选用了多种幕墙面板材料(如玻璃、石材、铝板等)、多种面板支承方式(点支式、背栓式、框架式等)或不同支承结构(铝材、钢结构、索结构)。为保证既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测单元在空间上的连续性.应允许
一个既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测单元内可含不同幕墙面板材料、不同面板
支承方式、不同支承结构体系等情况。

4当单一幕墙形式连续性较好、且其展开面积较大时.宜单独作为一个既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测单元.从而保证既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测结论具有更为明确的针对性。该类
既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测单元可编号为B-b-1.意义即为“钢桁架支承的点式玻璃幕墙”。

3.1.7幕墙可靠性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测应包括下列步骤依次进行:

1明确既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测目的、既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测对象以及既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测的工作内容;

2开展现场调查.并收集设计、施工、竣工验收等相关资料;

3形成委托方认可的抽样、检测及既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测方案;

4确定抽样检测对象.开展现场检测工作;

5依据检测结果、资料复核结果,进行可靠性评估及分级;

6出具既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测报告。

幕墙可靠性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测可参照图3.1 中所示流程进行。

3.1.8 幕墙可靠性评定及加固改造宜按现行幕墙及结构设计规范进行。

3.1.9幕墙可靠性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测应由具备相应资质的单位进行。

既有幕墙可靠性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测及加固技术规程为新编规程,国家尚无明确的

资质管理要求。但幕墙可靠性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测涉及到多个技术领域,为保证 幕墙可靠性

既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测的技术质量,本规程对从事可靠性既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测的单位提出资质要求。

相应资质主要指:幕墙设计资质、幕墙检测资质等。

3.2既有幕墙安全性和使用性评定

3.2.1

幕墙安全性和使用性评定应按构件及连接、子单元、既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测单元的顺序依次进行。

3.2.2

单个构件及单个连接的安全性等级应按表规定确定。

2.0.8构件member

既有幕墙中可单独进行检测的小既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测对象，如单块面板、单根杆件、面板副框等。

支承结构进行构件细分时，有时可将未受节点真正打断的连续构件划分为

一个构件，如跨越多个板块单位的单根钢管、索网和张拉索杆中的通常单索等。

2.0.9连接connecting

构件之间、构件或支承结构与建筑物主体结构之间的固定做法，如胶接、卡槽连接、焊接、螺栓连接、预埋件、销栓连接、点式驳接、球铰连接、弹簧支座等。

2.0.10检测 inspection and/or test

对幕墙状况或性能所进行的检查、测量和检验等工作，由初步检测和详细检测组成。

既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测流程

既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测机构|公司|单位

河南省基本建设科学实验研究院有限公司(以下简称“省基本建设科研院”)组建于1992年,属河南省建设厅原:级机构,注册资金6000万元,总部位于郑州经济技术开发区经北--路10号。研究院持有国家工信部、建设部、国家市场监督管理总局、人防办及省发改委、住建厅、司法厅、测绘局等批准的相关资质及行政许可十余项,是从事建设工程、工业企业、环境工程全生态链、全生命周期技术服务及相关软件开发、产业链电商平台运营管理等的综合性技术服务和科技研发的科技型企业。是国家高新技术企业、河南省行业企业、中国建筑业协会建设工程质量检测AAA级机构。

其业务范围涵盖：

. 见证取样检测

. 主体结构检测

. 植筋拉拔承载力检测

.建筑安装电气、水暖材料检测

.屋面防渗漏检测

.绝缘电阻检测接地电阻

.建筑节能材料及现场粘接拉拔检测

.建筑门窗六性检测

.土壤氨浓度检测

.材料放射性检测

.室内空气检测

.节能能效检测

.建筑幕墙四性检测

.幕墙材料检测

.幕墙中空玻璃检测

.既有幕墙安全性检查和评价

.钢结构常规检测

.钢结构鉴定性检测

.特种设备无损检测

.地基与基础检测

.地基基础评价

.基础支护

.市政道路工程检测

.城市桥梁检测

.人防门检测

.人防主体违规检测

.人防面积核查

.防化检测

.主体结构违规检测

.安全性鉴定检测

.建筑工程司法鉴定

.基坑监测

.建筑物沉降观测

.土方测量

.测量、测绘检测

.基坑安全性评价

.施工工程质量评价

.设计复核

.建筑结构安全性与可靠性评价

.建筑结构抗震性能评价

..建筑幕墙施工质量评价

.散热器检测

.风机盘管检测

.外墙外保温型式检验

排烟、排气道检测

.预制构件性能检测

.建筑隔墙用轻质条板检测

栏杆水平荷载

.预制混凝土衬切管片

工业节能诊断

绿色工厂

.绿色产品

.绿色供应链

.绿色园区

产品碳足迹

.温室气体排放核算

.温室气体排放核查

.强制性清洁生产审核

.污染场地调查

.重点行业绩效分级

.温室气体排放清单编制

.突发环境事件应急预案

.建设项目环保设施竣工验收

.排污许可证申报

.区域风险评估

.碳中和咨询

.环保管家

.管理体系认证

.服务认证

产品认证

.工业产品绿色设计示范企业

.能效领跑者等，欢迎新老客户来电咨询。

以上是商丘市既有幕墙安全性和可靠性鉴定检测机构的详细介绍，由河南省基本建设科研院提供，包含既有幕墙安全性和可靠性鉴定公司，既有幕墙安全性和可靠性鉴定单位，既有幕墙安全性和可靠性鉴定标准，既有幕墙安全性和可靠性鉴定依据，既有幕墙安全性和可靠性鉴定规范，既有幕墙安全性和可靠性鉴定价格，既有幕墙安全性和可靠性鉴定费用，既有幕墙安全性和可靠性鉴定收费标准，既有幕墙安全性和可靠性鉴定流程，既有幕墙安全性和可靠性鉴定内容，既有幕墙安全性和可靠性鉴定方法，既有幕墙安全性和可靠性鉴定必要性等相关信息。