

团体标准

T/CCMSA

建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能实验室检测评定标准

Standard for Assessment of Laboratory Engaged in Wind Uplift Resistance Testing
on Metal Roof(Wall) Envelope System of Building

（征求意见稿）

XXXX-2022

2022-XX-XX 发布

2022-XX-XX 实施

中国建筑金属结构协会 发布

目录

前言.....	1
1 范围.....	2
2 规范性引用文件.....	2
3 术语和定义.....	3
4 基本要求.....	4
5 评定要素.....	4
6 评定程序.....	7
7 证书延续.....	9
8 检测类型.....	10
附录 A 建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能实验室评定申请表	12
附录 B 建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能检测报告.....	20

前言

本标准依照《团体标准化第 1 部分：良好行为指南》GB/T 20004.1-2016，《团体标准化第 2 部分：良好行为评价指南》GB/T 20004.2-2018 的编写有关要求，以及《中国建筑金属结构协会团体标准管理办法（试行）》（中建金协[2017]19 号）的相关规定制定。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利，本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国建筑金属结构协会团体标准管理中心归口管理。

本标准的技术内容由中国建筑金属结构协会建筑钢结构分会负责具体技术内容的解释。执行中如有意见或建议，请寄至 xxx。

本标准主编单位：

本标准参编单位：

本标准主要起草人员：

本标准主要审查人员：

1 范围

本标准规定了建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能实验室检测评定准则、评定要素、评定方法及评定管理的内容和要求。

本标准适用于对具备建筑金属屋（墙）面围护系统性能检测资质的实验室进行抗风揭性能检测的评定和评定管理，实验室进行自我评定时，可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 27025 检测和校准实验室能力的通用要求。

GB/T 45001 职业健康安全管理体系要求及使用指南。

GB 50205 钢结构工程施工质量验收标准。

GB 50896 压型金属板工程应用技术规范。

GB/T 51422 建筑金属板围护系统检测鉴定及加固技术标准。

GB/T 39794.1 金属屋面抗风掀性能检测方法第 1 部分：静态压力方法。

GB/T 39794.2 金属屋面抗风掀性能检测方法第 2 部分：动态压力方法。

T/CCMSA 20216 建筑金属屋（墙）面围护系统技术标准。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 抗风揭检测实验室 wind uplift resistance testing laboratory

从事建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能检测活动的实验室，后文简称“实验室”。

3.2 建筑金属屋（墙）面围护系统 metal roof(wall) envelope system of building

采用压型金属板作为屋面、墙面、底板系统的主要材料，通过支承结构构件与主体结构相连接，满足建筑外围护系统相应使用功能要求的建筑屋（墙）面体系。

3.3 抗风揭性能检测 wind uplift resistance inspection

确定建筑金属屋（墙）面围护系统抵抗风揭能力的试验。

3.4 静态检测 static test

通过试验装置向建筑金属屋（墙）面围护系统逐级施加稳定的均布压力或吸力进行抗风静力性能的试验。

3.5 动态检测 dynamic test

通过试验装置向建筑金属屋（墙）面围护系统反复施加周期性变化的均布压力或吸力进行抗风动力性能的试验。

3.6 实验室类别 category of laboratory

评价实验室抗风揭检测能力的分类。

4 基本要求

4.1 实验室应遵守国家相关法律法规，恪守职业道德，承担社会责任。

4.2 实验室的法人资质、产权构成以及组织结构应能够保证其公正、独立开展试验与检测活动，应确保检测数据、结果的真实、客观、准确。

4.3 实验室参照现行国家标准《检测和校准实验室能力的通用要求》GB/T 27025 建立了良好的实验室质量管理体系并有效运行，保证其试验和检测活动的独立、公正、科学、诚信。

4.4 实验室类别评定，根据实验室的组织机构、检测设备、人员配置、环境场地和质量管理等五个要素，对实验室能力进行综合评定，评定采用定量和定性相结合的方法，实验室类别评定分为静态检测实验室、动态检测实验室两类。

5 评定要素

5.1 基本规定

5.1.1 实验室应具备开展建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能静态检测或动态检测要求的组织机构、检测设备、人员配置、环境场地和质量管理体系。

5.1.2 实验室应具备按照现行国家、行业和团体标准对新建和改扩建建筑金属屋（墙）面围护系统开展抗风揭检测的能力，包括对已建建筑金属屋（墙）面围护系统经受风揭破坏进行检测的能力；并具有依

据检测结果进行研究分析、合理评价建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能的能力。

5.1.3 实验室已具备开展建筑金属屋（墙）面围护系统进行抗风揭试验的业绩与信誉，近 3 年内没有出现过重大质量和安全责任事故。

5.2 组织机构

5.2.1 实验室应明确其组织和管理结构，在母体组织中的地位，具备质量管理、技术执行和支持服务的能力。

5.2.2 实验室由管理负责人全面负责实验室运行，管理负责人具备保证管理体系有效运行的职责和权力；技术负责人全面负责试验室的技术活动运作，包括重大技术问题的决策、检验技术的开发与应用、设备操作指导书以及各种技术类文件的审批、技术人员技术能力的确认等，同时保障实验室运行需要的物资保障。

5.3 人员配置

5.3.1 实验室管理和技术负责人应具有相关领域工程检测的经历与业绩。管理负责人具有不少于 3 年建筑性能检测实验室管理经验与业绩；技术负责人应具有不少于 3 年的建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能试验与检测工作经验或相关建筑金属屋（墙）面围护系统设计经验，具有理工类专业中级及以上技术职称。

5.3.2 检测技术人员经过必要的检测技术培训和教育，具备必要的检测能力或岗位资格证书；从事检测技术人员数量与开展的金属屋（墙）面围护系统检测业务工作相适应。

5.3.3 实验室具备能够承担金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能试验与

检测和分析解决屋（墙）面围护系统抗风疑难问题的技术人员和技术能力。

5.3.4 实验室技术人员应熟悉金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能技术标准，人员层次结构合理，满足抗风揭性能实验室所承担工作和任务的需要。

5.4 场地和环境

5.4.1 实验室的抗风检测场地和环境与检测能力范围相匹配，符合现行国家标准《检测和校准实验室能力的通用要求》GB/T 27025 规定的实验室安全管理的要求。

5.4.2 检测作业环境符合现行国家标准《职业健康安全管理体系要求及使用指南》GB/T 45001 要求。

5.5 检测设备

5.5.1 实验室检测设备应与金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能检测能力相匹配，具备满足国家现行标准要求的压力箱、量测仪器及配套设备，并定期维护保养，保持良好的性能状态。

5.5.2 压力箱尺寸应保证试件安装范围长度方向不小于 5 跨板长度、宽度方向不小于 3 个锚固板宽，并保证试件板型和锚固方式与实际工程构造一致。

5.5.3 实验室应制定仪器设备的操作规程与检测细则，检测设备应及时维护、定期标定校准关键设备。

5.6 质量控制与管理

5.6.1 实验室熟悉国家现行检测实验室政策法规和技术标准，并严格执

行。

5.6.2 实验室技术文件完整，文件控制、记录控制、档案管理制度健全，实施规范性管理。

5.6.3 实验室内部审核、外部审核、管理评审以及各类监督检查机制健全，实验室对不符合项的发现、纠正、提出改进和预防措施有效，实验室的体系运行及持续改进能力良好。

5.6.4 实验室信息化程度高，全面实施数据管理及信息化管理。

5.6.5 实验室质量监督、质量控制有效，做到样品管理规范、可追溯性和检测记录的完整性。

5.6.6 实验室及时开展客户满意度调查，投诉以及投诉处置及时有效，客户服务水平良好。

6 评定程序

6.1 评审申请和初审

6.1.1 实验室以自愿的原则向评定机构提出申请。

6.1.2 实验室申请时，应向评定机构提交以下材料：

a) 《建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能实验室评定申请表》（见附录 A）；

b) 法人证明文件（复印件）；

c) 实验室基本情况介绍；

d) 实验室的场地平面图；

e) 实验室主要仪器设备清单和主要参数；

f) 实验室人员组成情况（包括人员职称、学历和拥有资质等基本情况，并提供相应的资质证书、劳务合同等复印件）；

g) 已完成的建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能检测报告；

h) 其他有关实验室能力证明。

6.1.3 实验室评定机构对申请材料进行初步审核，并在 30 个工作日内向申请实验室反馈初审意见。

6.1.4 初步审核不通过的实验室，原则上 12 个月内不应再次提出评审申请。

6.2 现场评审

6.2.1 对通过初审的实验室，评定机构组织 3~5 名专家组成评审组赴实验室进行现场评审。

6.2.2 现场评审应包括下列内容：

a) 审查实验室管理和技术负责人员资格；

b) 审查实验室的质量管理体系和运行状况；

c) 考查实验室设备、场地、环境条件；

d) 考核实验室人员的技术能力；

e) 考查设备运行情况，观摩金属屋（墙）面围护系统抗风揭试验视频或现场试验；

f) 审查实验室技术文件和资料；

g) 根据现场评审结果形成现场评审意见（包括提出实验室的改进关注项，评审是否通过）。

6.2.3 对于通过现场评审的实验室，评审组形成评定类型推荐意见。

6.3 评定批准

6.3.1 实验室评定机构综合初审、现场评审、意见汇总后，上报发证机构批准。

6.3.2 发证机构批准后，在发证机构网站公示评审结果，公示期为7个工作日。公示期满后，对符合条件且无异议的实验室授予“建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能检测实验室”，并颁发检测类型证书，证书有效期为3年。

6.3.3 对于未通过评审的实验室，原则上6个月内不能重新申请。

6.3.4 实验室发证机构向社会公布授予抗风揭性能检测类型证书的实验室名录。

7 证书延续

7.1 实验室在每一个证书有效期内，原则上应完成不少于3项的建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭试验和检测，并形成完整的检测报告（报告形式见附录B）。

7.2 实验室证书有效期满需要延续的，实验室应于有效期届满3个月前按原申请程序向评审机构提出延续申请，经专家组现场实地审查合格后，方可延续，延续后的资格证书有效期仍为3年。

7.3 评定机构对通过颁发实验室类型证书的建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能检测实验室，每年进行一次年审，对实验室及其整体运行状况进行综合评估，对不符合要求的实验室，将予以警告或取消

建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能检测实验室证书，被取消证书的实验室一年内不得再次申请评审。

8 检测类型与要求

8.1 实验室的检测类型，根据实验室的检测能力、人员现状、设备条件、场地环境、执行标准、检测业绩以及质量管理体系运行情况评定，实验室检测类型分为：静态检测实验室、动态检测实验室。

8.2 实验室的设备条件应符合下列要求：

a) 静态检测实验室，应具备按照现行国家标准 GB/T 39794.1、GB/T 51422、GB 50896 和 GB 50205 开展建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭静态检测的加载、量测和记录设备条件，静态试验风压箱尺寸不小于 7.3m×3.5m；

b) 动态检测实验室，应具备按照现行国家标准 GB/T 39794.1、GB/T 39794.2、GB/T 51422、GB 50896、GB 50205 和团体标准 T/CCMSA 20216 开展建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭静态和动态检测的加载、量测和记录设备条件，静态和动态试验风压箱尺寸不小于 7.3m×3.5m。

8.3 实验室的人员配置应符合下列要求：

a) 静态检测实验室，经培训持证上岗的技术人员应不少于 5 人，其中中高级职称不少于 2 人；

b) 动态检测实验室，经培训持证上岗的技术人员应不少于 8 人，其中中高级职称不少于 3 人。

8.4 实验室的场地条件应符合下列要求：

- a) 实验室应具备样品存放、安装和抗风检测专属试验场地；
- b) 试验场地面积不少于 200m²。

7.5 实验室的检测业绩应符合下列要求：

a) 静态检测实验室，近三年内已完成建筑金属屋（墙）面围护系统静态抗风检测试验原则上不少于 3 项，并有完整的试验检测报告；

b) 动态检测实验室，近三年内已完成建筑金属屋（墙）面围护系统静态抗风检测试验和动态抗风检测试验原则上各不少于 3 项，并有完整的试验检测报告。

附录 A 建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能实验室评定申请表

申报登记号：_____

建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭 性能实验室评定 申 请 表

单位名称： _____（公章）

联 系 人： _____ 联系电话： _____

填报日期： _____

评定机构制

二〇二二年三月

实验室申请检测证书类别

现有证书名称	检测证书号： 检测证书名称、类别和批准时间：
申请类型	新设立 <input type="checkbox"/> 重新核定 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>
本实验室申请检测证书类别：	

企业法定代表人声明

本人 _____（法定代表人） _____（身份证号码）郑重声明，本企业此次填报的《建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能实验室检测评定申请表》及附件材料的全部数据、内容是真实的，同样我在此所做的声明也是真实有效的。我知道虚假的声明与资料是严重的违法行为，此次资质申请提供的资料如有虚假，本企业愿接受中国建筑金属结构协会给予的处罚。

企业法定代表人：（签名）

（公章）

年 月 日

一、实验室基本情况

拟申报实验室名称					
地址					
实验室建成日期					
业务服务所属行业	<input type="checkbox"/> 钢铁行业		<input type="checkbox"/> 建筑建材		
	<input type="checkbox"/> 机械行业		<input type="checkbox"/> 其他行业		
业务范围	<input type="checkbox"/> 自检		<input type="checkbox"/> 检测营业		
设施设备情况	实验场地面积(m ³)		主要设备数量(台)		
	仪器设备台套		设备资产原值(万元)		
人力资源情况	职工总数(个)		技术人员总数(人)		
	本科以上学历人数(人)		高级职称人员总数(人)		
目前所获认可或认证情况	通过认可或认证的证书号和证书颁发机构(如没有,填“无”)				
企 业 经 理		职务		职称	
总 技 术 负 责 人		职务		职称	
实 验 室 负 责 人		职务		职称	
企业注册资本	万元	企业年收入	万元		
建设实验室投资总额	万元	资 产 总 额	万元		

注：带□的选项，在□里打√

二、实验室技术负责人简历

姓名		性别		身份证	
职务		职称		最高学历	
何时 / 何校 / 何专业毕业					
工程管理资历	年	电话		移动电话	
工 作 简 历	由何年、月至何年、月		在何单位、从事何工作、任何职		
本人完成主要检测业绩					

注：工作简历从参加工作开始连续填写。

三、近三年主要检测业绩

--

五、评审委员会专家意见

_____:

经过_____建筑金属屋（墙）面围护系统实验室专家评审委员会评审，同意你单位“建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭实验室性能评定为_____（动、静）态实验室。

评审委员会（签字）

主任：

成员：

年 月 日

六、评定机构意见

评定机构（公章）

年 月 日

附录 B 建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能检测报告

A.1 建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能试验检测工作完成后，应按照相关技术规范或者标准要求 and 规定的程序及时出具检测报告，检测报告的结论应与委托方要求检测的范围一致，内容应严谨、完整和准确，使用法定计量单位。

A.2 检测报告宜包括以下内容：

- a) 报告标题，唯一性标识
- b) 实验室和检测委托单位的名称和地址；
- c) 检测内容以及执行的检测标准；
- d) 检测样品来源描述（工程名称、地点、设计要求、生产厂家、既有屋（墙）面围护系统已用年限等），试件名称、系列、类型、规格尺寸、材料、形状和结构，五金配件位置的全部相关详细情况；
- e) 试件详图（包括外立面，纵、横剖面 and 节点） and 试件的支承体系；
- f) 试件存放、安装和环境条件；
- g) 试验检测仪器和设备主要参数、仪器 and 测点布置；
- h) 试验加载方式、过程描述，试验现象 and 破坏过程的详细情况；
- g) 试验检测记录数据 and 图表；
- i) 试验结束后，试样的情况描述 and 定级结果的表述、检测结论；
- j) 实验室类型证书有效期；
- k) 检测人、校核人 and 批准人签字，试验日期。

项目编号：_____

建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能

检测报告

项目名称：_____

编制单位：_____

编制日期：

建筑金属屋（墙）面围护系统抗风揭性能检测报告

项目名称:						
项目性质:	<input type="checkbox"/> 设计要求		<input type="checkbox"/> 新产品鉴定		<input type="checkbox"/> 风灾事故鉴定	
委托单位:				委托事项:		
受托单位:	实验室名称:					
	试验地点:			试验时间:		
建筑施工单位:						
建筑监理单位:						
建筑名称:				建筑所在地:		
工程验收依据:				竣工时间:		
试验加载方法:						
试件数量及编号:						
压型钢板生产厂家:						
压型钢板类型:	<input type="checkbox"/> 普通型		<input type="checkbox"/> 扣合型		<input type="checkbox"/> 咬合型	
压型钢板	型号及规格:					
	材质:					
	厚度:					
檩条	规格:		间距:			
自攻钉	规格:		数量:	个/m ²		
固定座	<input type="checkbox"/> 咬合型材质		基座板厚度:		咬合片厚度:	
	<input type="checkbox"/> 扣合型材质		基座板厚度:			
动力鼓风机	型号及参数:					
	功率:					
位移测量计	型号及参数:					
	测点布置:	檩条处 个	板波峰点 个	板波谷点 个		
加载方式描述:						
试验结论:						
检测人:	校核人:	批准人:	日期:			
				(试验单位盖章)		

抗风揭动态试验记录表 (mm)

项目名称:

试件编号:

加载顺序	测点1	测点2	测点3	测点4	测点5	测点6	观察记录
第一阶段	循环1						
	循环2						
	循环3						
	循环4						
	循环5						
	循环6						
	循环7						
	循环8						
第二阶段	循环1						
	循环2						
	循环3						
	循环4						
	循环5						
	循环6						
	循环7						
	循环8						
第三阶段	循环1						
	循环2						
	循环3						
	循环4						
	循环5						
	循环6						
	循环7						
	循环8						
第四阶段	循环1						
	循环2						
	循环3						
	循环4						
	循环5						
	循环6						
	循环7						
	循环8						
第五阶段	循环1						
	循环2						
	循环3						
	循环4						
	循环5						
	循环6						
	循环7						
	循环8						
破坏或失效描述 (照片另附)							
试验结论:							
检测人:		校核人:		批准人:		日期:	