产品质量检测能力明白纸

临朐县检验检测中心

山东省铝合金型材及制品质量检验中心

 国家铝型材及门窗制品质量检验检测中心（山东）

2024年4月

国家铝型材及门窗制品质量检验检测中心（山东）

简 介

国家铝型材及门窗制品质量检验检测中心（山东）2024年4月由国家市场监管总局正式批准成立，是江北唯一一家专业提供铝型材及门窗制品检验检测、标准制修订、科技研发、成果转化推广的国家质检中心和综合性技术服务平台，被列为山东省生产性服务业发展布局规划（2018-2028年）科技服务重点项目，是临朐县搭建“一园、一院、五中心”铝型材产业发展平台的核心组成部分。

国家铝型材质检中心项目总投资2亿元，现有专业技术人员17人，其中博士1名，硕士研究生8名，本科8名，高级工程师以上4人，工程师11名，配备德国蔡司场发射扫描电镜（SEM）、蔡司三坐标测量仪、蔡司金相显微镜、德国兹维克材料试验机等70多台国内外先进仪器设备。国家铝型材质检中心通过了国家认监委组织的CMA/CNAS“二合一”同步评审，同时取得实验室资质认定及实验室认可证书，取得建筑铝型材、工业铝型材、密封条、胶条、门窗幕墙及五金配件等44个产品260个参数及230个方法的检测资质能力。与法国必维、TUV奥地利、TUV南德意志、荷兰琦威四家国际权威检测机构签订了检测结果互认协议，凭借专业的实验室配置及国际先进的仪器设备，能够提供面向设计开发、生产制造、售后服务全过程的分析、测试、检验等综合专业检测服务。

国家铝型材质检中心作为高端检验检测服务的提供者、行业排头兵和技术高地，承担着服务当地产业集群高质量发展的重要责任。近年来中心主动靠前，积极作为，依托优势技术服务平台，成立一支检验检测水平高，熟悉生产工艺与流程的多学科、高水平、专业化人才技术队伍，深入走访企业，开展技术培训咨询、工艺指导改进等服务，结合检测数据对挤压、表面处理等生产工艺进行优化、改进，保证工艺稳定，提高产品成品率和生产质量，为企业节省大量人力物力成本，服务工作得到企业充分的认可，获得一致好评。

中心深入贯彻落实“发展新质生产力”重大理念，坚持“科技兴检、以研促检”的发展思路，近年来与中国石油大学、山东大学、中国建筑科学研究院等各类科研院所积极沟通，建立紧密型合作关系，共同为企业提供产品研发、科研攻关、标准制修订等技术服务，目前已在国外核心期刊发表SCI论文9篇，申请专利19项，参与国家标准制定1项，主持参与行业和团体标准制修订19项，主持参与13项科研课题，其中1项获住建部立项，1项获省科技厅立项，部分科研成果正在联合企业转化落地。

国家铝型材质检中心为我省及周边地区铝合金企业搭建了一个国际先进的技术服务平台，下一步中心将在产品技术研发、科技创新及环境保护等领域深耕发展，充分发挥高端技术平台辐射引领带动作用，更加深入发掘铝型材行业新质生产力，助力山东省及周边地区铝型材产业转型升级，实现高质量发展。

检测能力分类

**一、铝合金型材产品**

1、铝合金建筑型材：基材、阳极氧化型材、电泳涂漆型材、喷粉型材、喷漆型材、隔热型材。

2、建筑幕墙用铝塑复合板、普通装饰用铝塑复合板、建筑装饰用铝单板。

3、铝合金门窗型材粉末静电喷涂用粉末。

4、一般工业用铝合金挤压型材、汽车用型材、新能源电池框架等。

**二、密封材料产品**

1、建筑用硅酮结构密封胶。 2、硅酮和改性硅酮建筑密封胶。

3、建筑幕墙用硅酮结构密封胶。 4、丙烯酸酯建筑密封胶。

5、中空玻璃用硅酮结构密封胶。 6、石材用建筑密封胶。

7、中空玻璃用弹性密封胶。 8、建筑窗用弹性密封胶。

9、混凝土接缝用建筑密封胶。 10、建筑用防霉密封胶。

11、建筑用阻燃密封胶。 12、金属板用建筑密封胶。

13、聚氨酯建筑密封胶。 14、幕墙玻璃接缝用密封胶。

**三、铝合金门窗幕墙产品**

1、铝合金门窗。2、铝木复合门窗。3、建筑用塑料窗。4、铝合金幕墙。5、建筑门窗用密封条、隔热条。6、建筑用五金配件。

**四、建筑用安全玻璃产品**

1、钢化玻璃。2、中空玻璃。3、夹层玻璃。

**五、防火产品。**

1、防火门。2、防火窗。3、防火玻璃。

**六、特色测试项目。**

1、三坐标尺寸测量。2、场发射扫描电镜（配备能谱及EBSD）。3、金属表面残余应力。

主要检测参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **主要检测项目** |
| 1 | **铝型材类** | 化学成分、室温拉伸试验、焊缝拉伸及焊合、扩口、弯曲、维氏、韦氏、洛氏和布氏硬度、疲劳性能、表面粗糙度、电导率、应力腐蚀试验、晶间腐蚀、剥落腐蚀、残余应力、微观组织性能：低倍组织、显微组织、X射线物相分析、断口形貌、EDS能谱、表面密度、膜厚、色差、光泽、硬度、封孔质量、附着性、耐磨、抗弯曲、抗杯突、抗破裂、耐冲击、耐二氧化硫腐蚀、耐湿热、耐盐雾、人工氙灯紫外老化、铝塑板的剪切强度、剥离性能、耐沾污、燃烧热值、铝合金隔热型材复合性能等。 |
| 2 | **密封材料类** | 挤出性、表干时间、适用期、拉伸粘结性、浸水后拉伸粘结性、下垂度、定伸粘结性、流动性、低温柔性、浸水后定伸粘结性、同一温度下拉伸-压缩循环后粘结性、冷拉热压后粘结性、弹性恢复率、质量与体积变化、密度。热失重、相容性、粘结性、烷烃增塑剂、总挥发性有机物（TVOC）含量、邵氏硬度、紫外线辐照粘结性、浸水光照后粘结性、热空气老化后拉伸粘结性、热空气-水循环处理后粘结性能、浸油后定伸粘结性、污染性、阻燃性能、清洗剂浸泡后拉伸粘结性、100℃7天后拉伸粘结性、水-紫外线光照后拉伸粘结性、NaCl盐雾处理后拉伸粘结性、SO2酸雾处理后拉伸粘结性；建筑门窗用密封条、隔热条的耐紫外老化、耐臭氧龟裂、表观密度、邵氏硬度、拉伸强度、压缩永久变形、热老化试验、灰分、熔融峰温、导热系数等。 |
| 3 | **门窗幕墙类** | 外观及表面质量、尺寸、装配质量、构造、抗风压性能、水密性能、气密性能、空气声隔声性能、保温性能、隔热性能、耐火完整性、采光性能（透光折减系数）、防沙尘性能、抗风携碎物冲击性能、启闭力、耐软重物性能、耐垂直荷载性能、抗静扭曲性能、抗扭曲变形性能、抗对角线变形性能、抗大力关闭性能、开启限位抗冲击性能、撑挡定位耐静荷载性能、反复启闭耐久性等。 |
| 4 | **安全玻璃类** | 尺寸偏差、厚度偏差、弯曲度、抗冲击性能、碎片状态、霰弹袋冲击性能、表面应力、耐热冲击性、露点、耐紫外辐照性能、水气密封耐久性能、初始气体含量、气体密封耐久性能弯曲度、可见光透射比、耐热性、耐湿性能、耐辐照性、落球冲击剥离性能等。 |
| 5 | **防火门窗类** | 门扇质量、尺寸偏差、形位公差、配合公差、灵活性、可靠性、耐火性能（0.5h、1h、1.5h及以上）、热敏感元件的静态动作温度，防火玻璃耐火性能、可见光透射比、耐热性、耐寒性、耐紫外线辐照性能、抗冲击性能、碎片状态等。 |