



中国合格评定国家认可委员会 认可证书附件

(注册号: CNAS L5095)

名称: 苏州迈拓金属检测服务有限公司

地址: 江苏省苏州工业园区银胜路 125 号

签发日期: 2016 年 06 月 27 日 有效期至: 2022 年 06 月 26 日

附件 1 认可的实验室关键场所一览表

	地址代码	地址/邮编	设施特点	主要活动	说明
关键场所	A	江苏省苏州工业园区银胜路 125 号/215126	I	(1)、(3)、(4)、 (5)和(6)样品加工	

注:

1. 设施特点包括 I 固定、II 离开固定设施、III 临时、IV 可移动、V 其他。
2. 主要活动包括 (1) 检测、(2) 校准、(3) 签发报告/证书、(4) 样品接收、(5) 合同评审、(6) 其他。
3. “设施特点”和“主要活动”栏应填写第 1、2 条的代码,可复选,选择其他时,应标注具体内容。
4. 现场评审时,如有地址变更或增加新地址的,在“备注”栏注明“新增”、“变更”字样。



CHINA NATIONAL ACCREDITATION SERVICE FOR CONFORMITY ASSESSMENT
SCHEDULE OF ACCREDITATION CERTIFICATE
 (Registration No. CNAS L5095)

NAME: Suzhou Metal Services Co., Ltd.

ADDRESS: No. 125, Yinsheng Road, Suzhou Industrial Park, Jiangsu, China

Date of Issue: 2016-06-27

Date of Expiry: 2022-06-26

SCHEDULE 1 ACCREDITED KEY LOCATIONS OF THE LABORATORY

	Location Code	Address/Postal Code	Facilities Characteristics	Activity	Note
Locations Specified	A	No. 125# Yinsheng Road, Suzhou SIP, Jiangsu Province China/215126	I Fixed	(1), (3), (4), (5), (6) Machining the sample	

Note:

1. Facilities Characteristics I: Fixed Facilities, II: Out of Fixed Facilities, III: Temporary Facilities, IV: Mobile Facilities, V: Others.
2. Activity (1): Testing, (2): Calibration, (3): Issue of Reports/Certificates, (4): Sample Receiving, (5): Contract Review, (6): Others.



中国合格评定国家认可委员会 认可证书附件

(注册号: CNAS L5095)

名称: 苏州迈拓金属检测服务有限公司

地址: 江苏省苏州工业园区银胜路 125 号

签发日期: 2016 年 06 月 27 日 有效期至: 2022 年 06 月 26 日

附件 2 认可的授权签字人及领域

序号	姓名	授权签字领域	说明
1	刘 丽	全部检测项目	
2	姚 良	全部检测项目	
3	周胜金	全部检测项目	



CHINA NATIONAL ACCREDITATION SERVICE FOR CONFORMITY ASSESSMENT
SCHEDULE OF ACCREDITATION CERTIFICATE
(Registration No. CNAS L5095)

NAME: Suzhou Metal Services Co., Ltd.

ADDRESS: No. 125, Yinsheng Road, Suzhou Industrial Park, Jiangsu, China

Date of Issue:2016-06-27

Date of Expiry:2022-06-26

SCHEDULE 2 ACCREDITED SIGNATORIES AND SCOPE

No	Name	Authorized Scope of Signature	Note
1	Li Liu	All items of Authorized field	
2	Liang Yao	All items of Authorized field	
3	Shengjin Zhou	All items of Authorized field	



中国合格评定国家认可委员会

认可证书附件

(注册号: CNAS L5095)

名称: 苏州迈拓金属检测服务有限公司

地址: 江苏省苏州工业园区银胜路 125 号

认可依据: ISO/IEC 17025 以及 CNAS 特定认可要求

签发日期: 2016 年 06 月 27 日 有效期至: 2022 年 06 月 26 日

附件 3 认可的检测能力范围

序号	检测对象	项目/参数		检测标准(方法)	说明
		序号	名称		
1	钢铁及合金	1	C, Si, Mn, P, S, Ni, Cr, Mo, Cu, V, Al, Sn, W	碳素钢和中低合金钢 火花源原子发射光谱分析方法(常规法) GB/T 4336-2002	
		2	C, Si, Mn, P, S, Ni, Cr, Mo, Cu, V, Al, Sn	碳素钢和低合金钢光学原子发射真空光谱测定分析的试验方法 ASTM E415-15	
		3	C, Si, Mn, P, S, Ni, Cr, Cu, Mo, V, Sn, Ti	不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法(常规法) GB/T 11170-2008	

序号	检测对象	项目/参数		检测标准(方法)	说明
		序号	名称		
1	钢铁及合金	4	C, Si, Mn, P, S, Ni, Cr, Cu, Mo	用点对面激发技术对不锈钢作光学发射真空光谱测定分析的试验方法 ASTM E1086-14	
		5	C, Si, Mn, P, S, Ni, Cr, Cu, Mo, V, Ti, Al	钢铁-火花放电原子发射光谱分析方法 JIS G1253: 2002	
2	铜和铜合金	1	Zn, Fe, Ni, Pb, Sn, Si, Al, S, Mn, P, Ag	铜及铜合金分析方法 光电发射光谱法 YS/T 482-2005	
3	铝和铝合金	1	Si, Fe, Cu, Mn, Mg, Zn, Cr, Ti, Ni, Pb, Sn	铝及铝合金光电直读发射光谱分析方法 GB/T 7999-2015	
3	铝和铝合金	2	Si, Fe, Cu, Mn, Mg, Zn, Cr, Ti, Ni	用原子发射光谱法分析铝和铝合金的试验方法 ASTM E1251-11	
4	金属材料及制品(机械性能)	1	室温拉伸	金属材料 拉伸试验 第1部分: 室温试验方法 GB/T 228.1-2010	只测 600kN 以下方法 B 的 ReL、ReH、 Rp0.2、Rt0.5、Rm、 A、Z 扩大 300kN-600kN
				金属材料 拉伸试验 第1部分: 室温下的试验方法 ISO 6892-1: 2009	只测 600kN 以下的 ReL、ReH、Rp0.2、 Rt0.5、Rm、A、Z
				金属材料 拉伸试验 室温下试验方法 JIS Z2241: 2011	扩大 300kN-600kN

序号	检测对象	项目/参数		检测标准(方法)	说明
		序号	名称		
4	金属材料及制品(机械性能)	1	室温拉伸	金属材料拉伸试验方法 ASTM E8/E8M-15a	只测 600kN 以下方法 A 的下屈服强度、上屈服强度、规定塑性延伸强度、规定总延伸强度、抗拉强度、断后伸长率、断面收缩率 扩大 300kN-600kN
		2	高温拉伸	金属材料 高温拉伸试验方法 GB/T 4338-2006	只测 300℃-800℃， 300kN 以下的 Rm、 A、Z
				金属材料高温拉伸测试的试验方法 ASTM E21-09	
		3	冲击试验	金属材料 夏比摆锤冲击试验方法 GB/T 229-2007	只测 450J 以下，室 温~-101℃及-196℃ 的 KV2 及 KU2
				金属材料 夏比摆锤冲击试验 第1部分: 试验方法 ISO 148-1: 2009	
				金属材料切口试棒冲击测试的标准试验方法 ASTM E23-12c	只测 450J 以下，室 温~-101℃及-196℃ 的 KV8
4	金属材料及制品(机械性能)	4	塑性应变比的测定 GB/T 5027-2007	只用手工测量	
		5	拉伸应变硬化指数 (n 值)的测定 GB/T 5028-2008		

序号	检测对象	项目/参数		检测标准(方法)	说明	
		序号	名称			
4	金属材料及制品(机械性能)	6	布氏硬度	金属材料 布氏硬度试验 第1部分: 试验方法 GB/T 231.1-2009	只测 HBW2.5/62.5 HBW2.5/187.5 HBW10/1000 HBW10/3000 扩大 HBW10/1000 HBW10/3000	
				金属材料 布氏硬度试验 第1部分: 试验方法 ISO 6506-1: 2014		
				金属材料布氏硬度试验方法 ASTM E10-15a		
		7	洛氏硬度	金属材料 洛氏硬度试验 第1部分: 试验方法(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T标尺) GB/T 230.1-2009		只测 HRBW HRC HR15N HR30N HR45N HR30TW 扩大 HR30TW
				金属材料 洛氏硬度试验 第1部分: 试验方法 ISO 6508-1: 2015		
				金属材料洛氏硬度试验方法 ASTM E18-15		

序号	检测对象	项目/参数		检测标准(方法)	说明
		序号	名称		
4	金属材料及制品(机械性能)	8	维氏硬度	金属材料 维氏硬度试验 第1部分: 试验方法 GB/T 4340.1-2009	只测 HVO.1 HVO.2 HVO.3 HVO.5 HV1 HV5 HV10
				金属材料 维氏硬度试验 第1部分: 试验方法 ISO 6507-1: 2005	
				材料显微压痕硬度试验方法 ASTM E384-16	
4	金属材料及制品(机械性能)	9	弯曲试验	金属材料 弯曲试验方法 GB/T 232-2010	只用支辊式弯曲
				测定材料延展性的弯曲测试的试验方法 ASTM E290-14	
		10	扩口试验	金属管 扩口试验方法 GB/T 242-2007	
		11	压扁试验	金属管 压扁试验方法 GB/T 246-2007	
		12	端淬试验	钢 淬透性的末端淬火试验方法(Jominy 试验) GB/T 225-2006	
				钢 淬透性的末端淬火试验方法(Jominy 试验) ISO 642-1999	
测定钢淬透性的试验方法 ASTM A255-10(2014)					
13	拉伸试验	钢产品机械测试的试验方法及定义 ASTM A370-15			

序号	检测对象	项目/参数		检测标准(方法)	说明
		序号	名称		
4	金属材料及制品 (机械性能)	13	弯曲试验	钢产品机械测试的试验方法及定义	
			布氏硬度	ASTM A370-15	
			洛氏硬度		
			冲击试验		
5	金属材料及制品(微观结构)	1	平均晶粒度	金属平均晶粒度测定方法 GB/T 6394-2002	不用面积法
				测定平均晶粒度的标准试验方法 ASTM E112-13	
		2	非金属夹杂物	钢中非金属夹杂物含量的测定 标准评级图显微检验法 GB/T 10561-2005	
				测定钢材夹杂物含量的试验方法 ASTM E45-13	只用方法 A 和方法 B
5	金属材料及制品(微观结构)	3	低倍组织	钢的低倍组织及缺陷酸蚀检验法 GB 226-91	不用电腐蚀法
				结构钢低倍组织缺陷评级图 GB/T 1979-2001	
		3	低倍组织	钢棒、方钢坯、大钢坯和钢锻件宏观浸蚀试验方法 ASTM E381-01(2012)	热酸法不用于尺寸大于直径 50mm 以上样品
				金属和合金宏观侵蚀的试验方法 ASTM E340-15	
		3	低倍组织	变形铝及铝合金制品组织检验方法 第 2 部分: 低倍组织检验方法 GB/T 3246.2-2012	
4	显微组织	球墨铸铁金相检验 GB/T 9441-2009	不用图像分析仪法		

序号	检测对象	项目/参数		检测标准(方法)	说明
		序号	名称		
5	金属材料及制品(微观结构)	4	显微组织	灰铸铁金相检验 GB/T 7216-2009	不测共晶团数量
				钢的显微组织评定方法 GB/T 13299-1991	
				金属显微组织检验方法 GB/T 13298-1991	不用特殊镶嵌法和电 解抛光法
				金相试样制备规程 ASTM E3-11	
				钢质模锻件 金相组织评级图及评定方法 GB/T 13320-2007	
				钢的共晶碳化物不均匀度评定法 GB/T 14979-1994	
				钢件感应淬火金相检验 JB/T 9204-2008	
				低、中碳钢球化体评级 JB/T 5074-2007	
5	金属材料及制品(微观结构)	4	显微组织	汽车碳氮共渗齿轮金相检验 QC/T 29018-1991	
				汽车渗碳齿轮金相检验 QC/T 262-1999	
				变形铝及铝合金制品组织检验方法 第1部分:显微组织检验方法 GB/T 3246.1-2012	
		5	体积分数	用系统的人工逐点计数法测定体积分数的 标准试验方法 ASTM E562-11	
		6	有害金属间相	检测双相奥氏体/铁素体不锈钢有害金属 间相的试验方法 ASTM A923-14	

序号	检测对象	项目/参数		检测标准(方法)	说明
		序号	名称		
5	金属材料及制品(微观结构)	7	α -相含量	不锈钢中 α -相面积含量金相测定法 GB/T 13305-2008	不用金相图像定量分析法
		8	点腐蚀和缝隙腐蚀	用氯化铁溶液测定不锈钢和相关合金耐点状腐蚀及隙间腐蚀的试验方法 ASTM G48-11(2015)	只用方法 A
		9	晶间腐蚀	金属和合金的腐蚀 不锈钢晶间腐蚀试验方法 GB/T 4334-2008	不用方法 D
				不锈钢耐晶间腐蚀的测定 第 2 部分: 铁素体、奥氏体、铁素体-奥氏体(双相)不锈钢 在含硫酸介质中的腐蚀试验 ISO 3651-2: 1998	
		奥氏体不锈钢晶间腐蚀敏感性的检测规程 ASTM A262-15			
5	金属材料及制品(微观结构)	9	晶间腐蚀	检测锻制高镍铬轴承合金晶间腐蚀敏感性的试验方法 ASTM G28-02(2015)	
		10	硬化层深度	钢件渗碳淬火硬化层深度的测定和校核 GB/T 9450-2005	
				钢的感应淬火或火焰淬火后有效硬化层深度的测定 GB/T 5617-2005	
				钢 感应淬火或火焰淬火后有效硬化层深度的测定 ISO 3754: 1976	
		11	渗氮层深度	钢铁零件 渗氮层深度测定和金相组织检验 GB/T 11354-2005	扩项渗氮层脆性
12	脱碳层深度	钢的脱碳层深度测定法 GB/T 224-2008	不用化学法		

序号	检测对象	项目/参数		检测标准(方法)	说明
		序号	名称		
5	金属材料及制品(微观结构)	12	脱碳层深度	评估钢样品脱碳层深度的试验方法 ASTM E1077-14	不用化学法
6	金属材料及制品(覆盖层)	1	覆盖层厚度	金属和氧化物覆盖层 厚度测量 显微镜法 GB/T 6462-2005	
				用横断面显微观察法测定金属及氧化层厚度的试验方法 ASTM B487-85 (2013)	
		2	镀锌层质量	钢产品镀锌层质量试验方法 GB/T 1839-2008	不用X射线法
		3	氧化膜厚度	铝及铝合金阳极氧化 氧化膜厚度的测量方法 第1部分:测量原则 GB/T 8014.1-2005	只用横断面厚度显微测量法
		4	附着力试验	通过胶带试验测定附着力的试验方法 ASTM D3359-09e2	
6	金属材料及制品(覆盖层)	4	附着力试验	金属基体上的金属覆盖层 电镀和化学沉积层 附着力试验方法评述 ISO 2819:1980	只测(2.8)划格试验, (2.9)弯曲试验, (2.12)热振试验
				热喷射涂层附着力或粘结强度试验方法 ASTM C633-13	
		5	盐雾试验	人造气氛腐蚀试验 盐雾试验 GB/T 10125-2012	只用中性盐雾试验法
				人造环境中的腐蚀试验 盐雾试验 ISO 9227:2012	
				盐雾喷射设备操作规程 ASTM B117-11	
				金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级 GB/T 6461-2002	
7	高碳铬轴承钢	1	脱碳层	高碳铬轴承钢 GB/T 18254-2002	

序号	检测对象	项目/参数		检测标准(方法)	说明
		序号	名称		
7	高碳铬轴承钢	2	显微组织	高碳铬轴承钢 GB/T 18254-2002	
8	焊接接头和焊接试样	1	室温拉伸	焊接接头拉伸试验方法 GB/T 2651-2008	
				金属材料焊缝的破坏性试验 横向抗拉试验 ISO 4136:2012	
				金属材料焊接的破坏性测试 熔焊接头焊接金属的纵向拉伸试验 ISO 5178:2001	
		2	冲击试验	焊接接头冲击试验方法 GB/T 2650-2008	
8	焊接接头和焊接试样	2	冲击试验	金属材料焊缝的破坏性试验 冲击试验 试样位置、缺口取向及检测 ISO 9016:2012	
		3	硬度试验	焊接接头硬度试验方法 GB/T 2654-2008	
				金属材料焊接的破坏性测试 硬度测试 第1部分:弧焊接头的硬度测试 ISO 9015-1:2001	
				金属材料焊接的破坏性测试 硬度测试 第2部分:焊接接头的显微硬度试验 ISO 9015-2:2016	
		4	弯曲试验	焊接接头弯曲试验方法 GB/T 2653-2008	
				金属材料焊缝破坏性试验 弯曲试验 ISO 5173:2009	
5	焊接工艺评定相关试验	钢、镍及镍合金的焊接工艺评定试验 GB/T 19869.1-2005	只测拉伸、弯曲、冲击、低倍金相、硬度		

序号	检测对象	项目/参数		检测标准(方法)	说明
		序号	名称		
8	焊接接头和焊接试样	5	焊接工艺评定相关试验	焊工资格认证 熔焊 第1部分:钢 ISO 9606-1:2012	只测 6.5.2.3 弯曲试验, 6.5.2.2 断裂试验
				金属材料焊接工艺规程及评定 焊接工艺评定试验 第1部分:钢的弧焊和气焊、镍及镍合金的弧焊 ISO 15614-1:2004	只测拉伸、弯曲、冲击、低倍金相、硬度
				承压设备焊接工艺评定 NB/T 47014-2011	只测拉伸、弯曲、冲击、宏观金相
8	焊接接头和焊接试样	6	焊接缺陷的质量等级	焊接 钢、镍、钛及其合金的熔焊接头(不包括电子束焊) 缺陷质量分级 ISO 5817: 2014	
		7	焊接接头金相	铬镍奥氏体不锈钢焊缝铁素体含量测量方法 GB/T 1954-2008	
9	螺栓、螺钉和螺柱	1	楔负载试验	紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱 GB/T 3098.1-2010	
			成品抗拉强度		
			机械加工试件拉力试验		
			硬度试验		
			脱碳试验		
			增碳试验		
			扭矩试验		
			机械加工试件冲击试验		

序号	检测对象	项目/参数		检测标准(方法)	说明	
		序号	名称			
9	螺栓、螺钉和螺柱	2	楔负载试验	碳钢和合金钢制紧固件的机械性能 第1部分: 带指定特性的螺栓、螺钉和螺柱 粗牙螺纹和细牙螺纹 ISO 898-1: 2013		
			成品抗拉强度			
			机械加工试件拉力试验			
			硬度试验			
			脱碳试验			
			增碳试验			
			扭矩试验			
			机械加工试件冲击试验			
		3	最小破坏扭矩	紧固件机械性能 螺栓与螺钉的扭矩试验和破坏扭矩公称直径 1~10mm GB/T 3098.13-1996		只测 M3-M10
				紧固件机械性能 第7部分: 螺栓和螺钉的扭矩试验和最小扭矩公称 1mm-10mm ISO 898-7: 1992		



**CHINA NATIONAL ACCREDITATION SERVICE FOR CONFORMITY ASSESSMENT
SCHEDULE OF ACCREDITATION CERTIFICATE**

(Registration No. CNAS L5095)

NAME: Suzhou Metal Services Co., Ltd.

ADDRESS: No. 125, Yinsheng Road, Suzhou Industrial Park, Jiangsu, China

Accreditation Criteria: ISO/IEC 17025 and relevant requirements of CNAS

Date of Issue: 2016-06-27

Date of Expiry: 2022-06-26

SCHEDULE 3 ACCREDITED TESTING SCOPE

№	Test Object	Item/Parameter		Standard or Method	Note
		№	Item/Parameter		
1	Steel & alloy	1	C, Si, Mn, P, S, Ni, Cr, Mo, Cu, V, Al, Sn, W	Standard test method for spark discharge atomic emission spectrometric analysis of carbon and low. Alloy steel (routine method) GB/T 4336-2002	
		2	C, Si, Mn, P, S, Ni, Cr, Mo, Cu, V, Al, Sn	Standard Test Method for Analysis of Carbon and Low-Alloy Steel by Spark Atomic Emission Spectrometry ASTM E415-15	
		3	C, Si, Mn, P, S, Ni, Cr, Cu, Mo, V, Sn, Ti	Stainless steel. Determination of multi-element contents. Spark discharge atomic emission spectrometric method (Routine method) GB/T 11170-2008	
		4	C, Si, Mn, P, S, Ni, Cr, Cu, Mo	Standard Test Method for Analysis of Austenitic Stainless Steel by Spark Atomic Emission Spectrometry ASTM E1086-14	

№	Test Object	Item/Parameter		Standard or Method	Note
		№	Item/Parameter		
1	Steel & alloy	5	C, Si, Mn, P, S, Ni, Cr, Cu, Mo, V, Ti, Al	Iron and steel. Method for spark discharge atomic emission spectrometric analysis JIS G1253:2002	
2	Copper & Copper alloys	1	Zn, Fe, Ni, Pb, Sn, Si, Al, S, Mn, P, Ag	Methods for analysis of copper and copper alloys. The atomic emission spectrometry YS/T 482-2005	
3	aluminium & aluminium alloys	1	Si, Fe, Cu, Mn, Mg, Zn, Cr, Ti, Ni, Pb, Sn	Optical emission spectrometric analysis method of aluminum and aluminum alloys GB/T 7999-2015	
		2	Si, Fe, Cu, Mn, Mg, Zn, Cr, Ti, Ni	Standard Test Method for Analysis of Aluminum and Aluminum Alloys by Spark Atomic Emission ASTM E1251-11	
4	Metal materials & products (mechanical property)	1	Tensile test at room temperature	Metallic materials. Tensile testing. Part 1:Method of test at room temperature GB/T 228.1-2010	Accredited only for 600kN and below, mehtod B, ReL、 ReH、 Rp0.2、 Rt0.5、 Rm、 A、 Z
				Metallic materials. Tensile testing. Part 1:Method of test at room temperature ISO 6892-1:2009	Accredited only for 600kN and below, ReL、 ReH、 Rp0.2、 Rt0.5、 Rm、 A、 Z
				Metallic materials. Tensile testing. Method of test at room temperature JIS Z2241:2011	

№	Test Object	Item/Parameter		Standard or Method	Note
		№	Item/Parameter		
4	Metal materials & products (mechanical property)	1	Tensile test at room temperature	Standard Test Methods For Tension Testing of Metallic Materials ASTM E8/E8M-15a	Accredited only for 600kN and below, method A, lower yield strength, upper yield strength, yield strength by extension-under-load method, yield strength by the offset method, tensile strength, elongation after fracture, reduction of area
4	Metal materials & products (mechanical property)	2	Tensile test at elevated temperature	Metallic materials. Tensile testing at elevated temperature GB/T 4338-2006	Accredited only for (300~800)°C; 300kN and below, Rm、A、Z
				Standard Test Methods for Elevated Temperature Tension Tests of Metallic Materials ASTM E21-09	
		3	Impact test	Metallic materials. Charpy pendulum impact test method GB/T 229-2007	Accredited only for 450J & below, Room Temperature ~ -101°C & -196°C, KV2 & KU2,
				Metallic materials. Charpy pendulum impact test. Part 1: Test method ISO 148-1:2009	

№	Test Object	Item/Parameter		Standard or Method	Note
		№	Item/Parameter		
4	Metal materials & products (mechanical property)	3	Impact test	Standard Test Methods for Notched Bar Impact Testing of Metallic Materials ASTM E23-12c	Accredited only for 450J & below, Room Temperature ~ -101°C & -196°C, KV8
		4	plastic strain ratio	Metallic materials. Sheet and strip. Determination of plastic strain ratio GB/T 5027 -2007	Accredited only for manual method
		5	Tensile strain hardening exponent	Metallic materials. Sheet and strip. Determination of tensile strain hardening exponent GB/T 5028 -2008	
		6	Brinell hardness	Metallic materials. Brinell hardness test. Part 1: Test method GB/T 231.1-2009	Accredited only for HBW2.5/62.5; HBW2.5/187.5; HBW10/1000; HBW10/3000
4	Metal materials & products (mechanical property)	6	Brinell hardness	Metallic materials. Brinell hardness test. Part 1: Test method ISO 6506-1:2014	Accredited only for HBW2.5/62.5、HBW2.5/187.5、HBW10/1000、HBW10/3000
				Standard Test Method For Brinell Hardness Of Metallic Materials ASTM E10-15a	
		7	Rockwell hardness	Metallic materials. Rockwell hardness test. Part 1: Test method (scales A、 B、 C、 D、 E、 F、 G、 H、 K、 N、 T) GB/T 230.1-2009	Accredited only HRBW HRC HR15N HR30N HR45N HR30TW

№	Test Object	Item/Parameter		Standard or Method	Note
		№	Item/Parameter		
4	Metal materials & products (mechanical property)	7	Rockwell hardness	Metallic materials. Rockwell hardness test. Part 1:Test method ISO 6508-1:2015	Accredited only HRBW HRC HR15N HR30N HR45N HR30TW
				Standard Test Methods for Rockwell Hardness of Metallic Materials ASTM E18-15	
		8	Vickers hardness test	Metallic materials. Vickers hardness test. Part 1:Test method GB/T 4340.1-2009	Accredited only for HV0.1 HV0.2 HV0.3 HV0.5 HV1 HV5 HV10
				Metallic materials. Vickers hardness test. Part 1:Test method ISO 6507-1:2005	
				Standard Test Method for Knoop and Vickers Hardness of Materials ASTM E384-16	
		9	Bend test	Metallic materials. Bend test GB/T 232-2010	Accredited only for roller method
Standard Test Methods for Bend Testing of Material for Ductility ASTM E290-14					
4	Metal materials & products (mechanical property)	10	Drift-expending test	Metal materials. Tube. Drift-expending test GB/T 242-2007	
		11	Flattening test	Metal materials. Tube. Flattening test GB/T 246-2007	

№	Test Object	Item/Parameter		Standard or Method	Note		
		№	Item/Parameter				
4	Metal materials & products (mechanical property)	12	Jominy test	Steel. Hardenability test by end quenching (Jominy test) GB/T 225-2006			
				Steel. Hardenability test by end quenching (Jominy test) ISO 642-1999			
				Standard Test Methods for Determining Hardenability of Steel ASTM A255-10(2014)			
		13	Tensile test		Standard Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products ASTM A370-15		
						Bend test	
						Brinell hardness	
						Rockwell hardness	
						Impact test	
		5	Metal materials & products (micro structure)	1	Average grain size	Metal-methods for estimating the average grain size GB/T 6394-2002	Except for area method
Standard Test Methods for Determining Average Grain Size ASTM E112-13							
5	Metal materials & products (micro structure)	2	Nonmetallic inclusions	Steel. Determination of content of nonmetallic inclusions. Micrographic method using standards diagrams GB/T 10561-2005			
				Standard Test Methods for Determining the Inclusion Content of Steel ASTM E45-13	Accredited only for method A & method B		

№	Test Object	Item/Parameter		Standard or Method	Note
		№	Item/Parameter		
5	Metal materials & products (micro structure)	3	Macrostructure	Etch test for macrostructure and defect of steels GB 226-91	Except for electrolytic etching method
				Standard diagrams for macrostructure and defect of structural steels GB/T 1979-2001	
				Standard Method of Macroetch Testing Steel Bars,Billets,Blooms,and Forgings ASTM E381-01(Reapproved 2012)	Except for the samples' size larger than 50mm in diameter with hot acid method
				Standard Practice For Macroetching Metals And Alloys ASTM E340-15	
				Inspection method for structure of wrought aluminum and aluminum alloy products. Part 2:Inspection method for macrostructure GB/T 3246.2-2012	
5	Metal materials & products (micro structure)	4	Microstructure	Metallographic test for spheroidal graphite cast iron GB/T 9441-2009	Except for image analyzer method
				Metallographic test for gray cast iron GB/T 7216-2009	Except for eutectic cell count
5	Metal materials & products (micro structure)	4	Microstructure	Steel. Determination of microstructure GB/T 13299-1991	
				Metal. Inspection method of microstructure GB/T 13298-1991	Except for special mounting method and electrochemical polishing method

№	Test Object	Item/Parameter		Standard or Method	Note
		№	Item/Parameter		
5	Metal materials & products (micro structure)	4	Microstructure	Standard Guide for Preparation of Metallographic Specimens ASTM E3-11	Except for special mounting method and electrochemical polishing method
				Metellographic grading atlas and assessing method for steel die forgings GB/T 13320-2007	
				Eutectic carbide of steel. Micrographic method using standard diagrams GB/T 14979-1994	
				Metallographic examination of induction hardened steel parts JB/T 9204-2008	
				Spheroidite grade of low and medium carbon steel JB/T 5074-2007	
				Metallographic examination of carbonitriding automobile gear QC/T 29018-1991	
				Metallographic examination of carburizing automobile gear QC/T 262-1999	
5	Metal materials & products (micro structure)	4	Microstructure	Inspection method for structure of wrought aluminum and aluminum alloy products. Part 1:Inspection method for microstructure GB/T 3246.1-2012	
		5	Volume Fraction	Standard Test Method for Determining Volume Fraction by Systematic Manual Point Count ASTM E562-11	

№	Test Object	Item/Parameter		Standard or Method	Note
		№	Item/Parameter		
5	Metal materials & products (micro structure)	6	Detecting Detrimental Intermetallic Phase	Standard Test Methods for Detecting Detrimental Intermetallic Phase in Duplex Austenitic/ Ferritic Stainless Steels ASTM A923-14	
		7	Determining the α -phases	Micrographic method for determining area content of the α -phases in stainless steels GB/T 13305-2008	Except for quantitative metallographic image analysis
		8	Pitting and Crevice Corrosion Resistance	Standard Test Methods for Pitting and Crevice Corrosion Resistance of Stainless Steels and Related Alloys by Use of Ferric Chloride Solution ASTM G48-11(2015)	Accredited only for method A
		9	Intergranular corrosion	Corrosion of metals and alloys. Test methods for intergranular corrosion of stainless steels GB/T 4334-2008	Except for method D
5	Metal materials & products (micro structure)	9	Intergranular corrosion	Determination of resistance to intergranular corrosion of stainless steels. Part 2: Ferritic, austenitic and ferritic-austenitic (duplex) stainless steels. Corrosion test in media containing sulfuric acid ISO 3651-2:1998	
				Standard Practices For Detecting Susceptibility To Intergranular Attack In Austenitic Stainless Steels ASTM A262-15	
				Standard Test Methods for Detecting Susceptibility to Intergranular Corrosion in Wrought, Nickel-Rich, Chromium-Bearing Alloys ASTM G28-02(2015)	

№	Test Object	Item/Parameter		Standard or Method	Note
		№	Item/Parameter		
5	Metal materials & products (micro structure)	10	Depth of hardening	Steels. Determination and verification of the depth of carburized and hardened cases GB/T 9450-2005	
				Determination of effective depth of hardening after induction or flame hardening of steel GB/T 5617-2005	
				Steel. Determination of effective depth of hardening after flame or induction hardening first edition ISO 3754:1976	
5	Metal materials & products (micro structure)	11	Nitrided case depth	Determination of nitrided case depth and metallographic microstructure examination for steel and iron parts GB/T 11354-2005	
				12	
		Standard Test Methods for Estimating the Depth of Decarburization of Steel Specimens ASTM E1077-14			
6	Metal materials & products (Coatings)	1	Coating thickness	Metallic and oxide coatings. Measurement of coating thickness-Microscopical method GB/T 6462-2005	
				Standard Test Method for Measurement of Metal and Oxide Coating Thickness by Microscopical Examination of Cross Section ASTM B487-85 (2013)	

№	Test Object	Item/Parameter		Standard or Method	Note
		№	Item/Parameter		
6	Metal materials & products (Coatings)	2	Mass of Zinc Layer	Test method for gravimetric determination of the mass per unit area of galvanized coatings on steel products GB/T 1839-2008	Except for X-ray method
		3	anodic oxide coatings	Anodizing of aluminium and its alloys. The measuring method of thickness of anodic oxide coatings. Part 1: The measuring principle GB/T 8014.1-2005	Accredited only for Cross section method
6	Metal materials & products (Coatings)	4	Adhesion	Standard Test Methods for Measuring Adhesion by Tape Test ASTM D3359-09e2	
				Metallic coatings on metallic substrates. Electrodeposited and chemically deposited coatings. Review of methods available for testing adhesion ISO 2819:1980	Accredited only for (2.8)scribe and grid test, (2.9)bending test, (2.12)thermal shock test
				Standard Test Method for Adhesion or Cohesion Strength of Thermal Spray Coatings ASTM C633-13	
		5	Salt Spray Test	Corrosion tests in artificial atmospheres. Salt spray tests GB/T 10125-2012	Accredited only for NSS test
				Corrosion tests in artificial atmospheres. Salt spray tests ISO 9227:2012	
				Standard Practice for Operating Salt Spray (Fog) Apparatus ASTM B117-11	

№	Test Object	Item/Parameter		Standard or Method	Note
		№	Item/Parameter		
6	Metal materials & products (Coatings)	5	Salt Spray Test	Methods for corrosion testing of metallic and other inorganic coatings on metallic substrates. Rating of test specimens and manufactured articles subjected to corrosion tests GB/T 6461-2002	
7	High-carbon chromium bearing steel	1	Decarburized layer	High-carbon chromium bearing steel GB/T 18254-2002	
		2	Microstructure		
8	Metal welded joints & welded pieces	1	Tensile test at room temperature	Tensile test method on welded joints GB/T 2651-2008	
				Destructive tests on welds in metallic materials. Transverse tensile test ISO 4136:2012	
				Destructive tests on welds in metallic materials. Longitudinal tensile test on weld metal in fusion welded joints ISO 5178:2001	
		2	Impact test	Impact test methods on welded joints GB/T 2650-2008	
				Destructive tests on welds in metallic materials. Impact tests. Test specimen location, notch orientation and examination ISO 9016:2012	
		3	Hardness Test	Hardness test methods on welded joints GB/T 2654-2008	
Destructive tests on welds in metallic materials. Hardness testing. Part 1: Hardness test on arc welded joints first edition ISO 9015-1:2001					

№	Test Object	Item/Parameter		Standard or Method	Note
		№	Item/Parameter		
8	Metal welded joints & welded pieces	3	Hardness Test	Destructive tests on welds in metallic materials hardness testing. Part 2:Microhardness testing of welded joints ISO 9015-2:2016	
8	Metal welded joints & welded pieces	4	Bend test	Bend test methods on welded joints GB/T 2653-2008	
				Destructive tests on welds in metallic materials. Bend tests ISO 5173:2009	
		5	Welding procedure test	Welding procedure qualification test for steels,nickel and nickel alloys GB/T 19869.1-2005	Accredited only for tensile test, impact test, bend test, macroetch test and hardness test
				Qualification testing of welders. Fusion welding. Part 1:Steels ISO 9606-1:2012	Accredited only for 6.5.2.3 bend test & 6.5.2.2 fracture test
				Specification and qualification of welding procedures for metallic materials. Welding procedure test. Part 1:Arc and gas welding of steels and arc welding of nickel and nickel alloys ISO 15614-1:2004	Accredited only for tensile test, bend test, impact test, macroetch test and hardness test
				Welding procedure qualification for pressure equipment NB/T 47014-2011	Accredited only for tensile test, impact test, bend test, macroetch test
6	Quality levels for imperfections	Welding. Fusion-welded joints in steel,nickel,titanium and their alloys (beam welding excluded). Quality levels for imperfections ISO 5817: 2014			

№	Test Object	Item/Parameter		Standard or Method	Note
		№	Item/Parameter		
8	Metal welded joints & welded pieces	7	Macroscopic and microscopic examination of welds	Methods of measurement for ferrite content in austenitic Cr-Ni stainless steel weld metals GB/T 1954-2008	
9	Bolts, screws and studs	1	Tensile test under wedge loading of finished bolts and screws	Mechanical properties of fasteners. Bolts,screws and studs GB/T 3098.1-2010	
			Tensile test for finished bolts,screws and studs for determination of tensile strength		
			Tensile test for machined test pieces		
			Hardness Test		
			Decarburization test		
			Carburization test		
			Torsional test		

№	Test Object	Item/Parameter		Standard or Method	Note
		№	Item/Parameter		
9	Bolts, screws and studs	1	Impact test for machined test pieces	Mechanical properties of fasteners. Bolts,screws and studs GB/T 3098.1-2010	
		2	Tensile test under wedge loading of finished bolts and screws	Mechanical properties of fasteners made of carbon steel and alloy steel. Part 1: Bolts,screws and studs with specified property classes. Coarse thread and fine pitch thread ISO 898-1:2013	
			Tensile test for finished bolts,screws and studs for determination of tensile strength		
			Tensile test for machined test pieces		
			Hardness Test		
			Decarburization test		
			Carburization test		
			Torsional test		
			Impact test for machined test pieces		

№	Test Object	Item/Parameter		Standard or Method	Note
		№	Item/Parameter		
9	Bolts, screws	3	Minimum torques	Mechanical properties of fasteners. Torsional test and minimum torques for bolts and screws with nominal diameters from 1mm to 10mm GB/T 3098.13-1996	Accredited only for M3~M10
				Mechanical properties of fasteners. Part 7:Torsional test and minimum torques for bolts and screws with nominal diameters 1 mm to 10 mm ISO 898-7:1992	