

热加工合金钢材产品质量监督抽查 实施细则（2024 年版）

1.范围

本细则适用于江苏省市场监督管理局组织的热加工合金钢材产品质量监督抽查检验。本细则规定了此产品的抽样方法、检验依据、检验项目、检验方法、判定原则、异议处理及复检。

2.抽样方法

2.1 生产企业、实体店抽样

在受检企业的成品仓库或者其确认场所，随机抽取有产品质量检验合格证明或者其他形式表明合格的待销产品，抽样基数应满足抽样要求。抽样过程均需拍照留证。一经抽样，立即封样，任何人不得调换。

3.检验依据

序号	检验项目	检验依据	检验方法
1	化学成分	GB/T 8731-2008	GB/T 223 系列 GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006
	布氏硬度		GB/T 231.1-2018
	低倍组织		GB/T 226-2015 GB/T 1979-2001
	非金属夹杂物		GB/T 10561

序号	检验项目	检验依据	检验方法
2	化学成分	GB/T 9943-2008	GB/T 223 系列 GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006
	布氏硬度		GB/T 231.1-2018
	低倍组织		GB/T 226-2015 GB/T 1979-2001
	脱碳层		GB/T 224-2019
3	化学成分	GB/T 1299-2014	GB/T 223 系列 GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006
	布氏硬度		GB/T 231.1-2018
	淬火硬度		GB/T 230.1-2018
	低倍组织		GB/T 226-2015 GB/T 1979-2001
	显微组织		GB/T 13298-2015
	非金属夹杂物		GB/T 10561
4	化学成分	GB/T 1222-2016	GB/T 223 系列 GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006
	布氏硬度		GB/T 231.1-2018
	拉伸试验		GB/T 228.1-2021

序号	检验项目	检验依据	检验方法
	低倍组织		GB/T 226-2015 GB/T 1979-2001
	非金属夹杂物		GB/T 10561
	脱碳层		GB/T 224-2019
5	化学成分	GB/T 1220-2007	GB/T 11170-2008 GB/T 223 系列
	拉伸试验		GB/T 228.1-2021
	布氏硬度		GB/T 231.1-2018
	洛氏硬度		GB/T 230.1-2018
	维氏硬度		GB/T 4340.1-2009
	低倍组织		GB/T 226-2015 GB/T 1979-2001
6	化学成分	GB/T 1221-2007	GB/T 11170-2008 GB/T 223 系列
	拉伸试验		GB/T 228.1-2021
	布氏硬度		GB/T 231.1-2018
	洛氏硬度		GB/T 230.1-2018
	低倍组织		GB/T 226-2015 GB/T 1979-2001
7	化学成分	GB/T 1591-2018	GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006

序号	检验项目	检验依据	检验方法
			GB/T 223 系列
	拉伸试验		GB/T 228.1-2021
	弯曲试验		GB/T 232-2010
8	化学成分	GB/T 4171-2008	GB/T 4336-2016 GB/T 223 系列
	拉伸试验		GB/T 228.1-2021
	弯曲试验		GB/T 232-2010
9	化学成分	GB/T 714-2015	GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006 GB/T 223 系列
	拉伸试验		GB/T 228.1-2021
	弯曲试验		GB/T 232-2010
10	化学成分	GB/T 712-2011 GB/T 712-2022	GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006 GB/T 223 系列
	拉伸试验		GB/T 228.1-2021
	厚度方向断面收缩率		GB/T 5313-2010
11	化学成分	GB/T 3086-2019	GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006 GB/T 223 系列
	布氏硬度		GB/T 231.1-2018

序号	检验项目	检验依据	检验方法
	抗拉强度		GB/T 228.1-2021
	显微组织		GB/T 13298-2015
	非金属夹杂物		GB/T 10561
12	化学成分	GB/T 3077-2015	GB/T 223 系列 GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006
	拉伸试验		GB/T 228.1-2021
	布氏硬度		GB/T 231.1-2018
	低倍组织		GB/T 226-2015 GB/T 1979-2001
	非金属夹杂物		GB/T 10561
	晶粒度		GB/T 6394-2017
13	化学成分	GB/T 8492-2014	GB/T 4336-2016 GB/T 223 系列
	拉伸试验		GB/T 228.1-2021
	布氏硬度		GB/T 231.1-2018
14	化学成分	GB/T 10560-2017	GB/T 4336-2016 GB/T 223 系列
	拉伸试验		GB/T 228.1-2021
	布氏硬度		GB/T 231.1-2018
	弯曲试验		GB/T 232-2010

序号	检验项目	检验依据	检验方法
	低倍组织		GB/T 226-2015 GB/T 1979-2001
	非金属夹杂物		GB/T 10561
15	化学成分	YB/T 5221-2014	GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006 GB/T 223 系列
	低倍组织		GB/T 226-2015 GB/T 1979-2001
16	化学成分	GB/T 4356-2016	GB/T 11170-2008 GB/T 20123-2006 GB/T 223 系列
	布氏硬度		GB/T 231.1-2018
	拉伸试验		GB/T 228.1-2021
17	化学成分	NB/T 47008-2017	GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006
	室温拉伸试验		GB/T 228.1-2021
	布氏硬度		GB/T 231.1-2018
18	化学成分	NB/T 47009-2017	GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006
	拉伸试验		GB/T 228.1-2021

序号	检验项目	检验依据	检验方法
19	化学成分	NB/T 47010-2017	GB/T 11170-2008 GB/T 20123-2006
	室温拉伸试验		GB/T 228.1-2021
	布氏硬度		GB/T 231.1-2018
	晶粒度		GB/T 6394-2017
	非金属夹杂物		GB/T 10561-2023
	显微组织		GB/T 13298-2015
20	化学成分	GB/T 706-2016	GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006
	拉伸试验		GB/T 228.1-2021
	弯曲试验		GB/T 232-2010
21	化学成分	GB/T 14164-2013	GB/T 223 系列 GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006
	室温拉伸		GB/T228.1-2021
	弯曲		GB/T232-2010
	维氏硬度		GB/T4340.1-2009
	带状组织		GB/T13299-2022
	晶粒度		GB/T6394-2017
22	化学成分	GB/T 3531-2014	GB/T 223 系列 GB/T 4336-2016

序号	检验项目	检验依据	检验方法
			GB/T 20123-2006
	拉伸试验		GB/T228.1-2021
	弯曲试验		GB/T232-2010
23	化学成分	GB/T 3274-2017	GB/T 223 系列 GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006
	室温拉伸试验		GB/T228.1-2021
	弯曲试验		GB/T232-2010
24	化学成分	GB/T 3524-2015	GB/T 223 系列 GB/T 4336-2016
	室温拉伸		GB/T228.1-2021
	弯曲		GB/T232-2010
25	化学成分	GB/T 4237-2015	GB/T 223 系列 GB/T111170-2008 GB/T 20123-2006
	拉伸试验		GB/T228.1-2021
	弯曲试验		GB/T232-2010
	硬度		GB/T 230.1-2018 GB/T 231.1-2018 GB/T4340.1-2009
26	化学成分	GB/T 24511-2017	GB/T 223 系列

序号	检验项目	检验依据	检验方法
		GB/T 713.7-2023	GB/T111170-2008 GB/T 20123-2006
	拉伸试验		GB/T228.1-2021
	弯曲试验		GB/T232-2010
	硬度		GB/T 230.1-2018 GB/T 231.1-2018 GB/T4340.1-2009
27	化学成分	GB/T 32289-2015	GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006
	拉伸		GB/T228.1-2021
	硬度		GB/T 231.1-2018
	低倍组织		GB/T 226-2015 GB/T 1979-2001
28	化学成分	GB/T 33811-2017	GB/T 223 系列 GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006
	硬度		GB/T 231.1-2018
	低倍		GB/T 226-2015
	非金属夹杂物		GB/T 10561
29	化学成分	GB/T 14995-2010	GB/T 223 系列 GB/T 20123-2006

序号	检验项目	检验依据	检验方法
	室温拉伸		GB/T228.1-2021
30	化学成分	YB/T 5137-2018	GB/T 223 系列 GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006
	低倍		GB/T 226-2015 GB/T 1979-2001
	非金属夹杂物		GB/T 10561
31	化学成分	GB/T 6478-2015	GB/T 4336-2016 GB/T 223 系列 GB/T 20123-2006
	拉伸		GB/T228.1-2021
	晶粒度		GB/T6394-2017
	低倍组织		GB/T 226-2015 GB/T 1979-2001
32	化学成分	GB/T 713-2014 GB/T 713.1 ~ 713.7-2023	GB/T 223 系列 GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006
	拉伸试验		GB/T228.1-2021
	弯曲试验		GB/T232-2010
33	化学成分	GB/T 9948-2013	GB/T 4336-2016 GB/T 11170-2008

序号	检验项目	检验依据	检验方法
			GB/T 223 系列
	拉伸		GB/T 228.1-2021
	硬度		GB/T 231.1-2018
	弯曲		GB/T 232-2010
	扩口		GB/T 242-2007
	压扁		GB/T 246-2017
	低倍		GB/T 226-2015 GB/T 1979-2001
	非金属夹杂物		GB/T10561
	晶间腐蚀		GB/T 4334-2020
34	化学成分	GB/T 13296-2013	GB/T11170-2008 GB/T 20123-2006 GB/T 223 系列
	拉伸		GB/T 228.1-2021
	扩口		GB/T 242-2007
	压扁		GB/T 246-2017
	晶粒度		GB/T6394-2017
	晶间腐蚀		GB/T 4334-2020
35	化学成分	GB/T 5310-2017	GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006 GB/T 11170-2008

序号	检验项目	检验依据	检验方法
			GB/T 223 系列
	拉伸		GB/T 228.1-2021
	硬度		GB/T 231.1-2018
	弯曲		GB/T 232-2010
	扩口		GB/T 242-2007
	压扁		GB/T 246-2017
	低倍		GB/T 226-2015 GB/T 1979-2001
	非金属夹杂物		GB/T10561
	晶粒度		GB/T 6394-2017
	显微组织		GB/T 13298-2015
36	化学成分	GB/T 24591-2019	GB/T 4336-2016 GB/T 223 系列
	拉伸		GB/T 228.1-2021
	硬度		GB/T 230.1-2018 GB/T 4340.1-2009
	扩口		GB/T 242-2007
	压扁		GB/T 246-2017
	晶间腐蚀		GB/T 4334-2020
37	化学成分	GB/T 3087-2008 GB/T 3087-2022	GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006

序号	检验项目	检验依据	检验方法
			GB/T 223 系列
	拉伸		GB/T 228.1-2021
	弯曲		GB/T 232-2010
	扩口		GB/T 242-2007
	压扁		GB/T 246-2017
	低倍		GB/T 226-2015 GB/T 1979-2001
38	化学成分	GB/T 18248-2021	GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006 GB/T 223 系列
	拉伸		GB/T 228.1-2021
	非金属夹杂物		GB/T10561
39	化学成分	GB/T 9945-2012	GB/T 4336-2016 GB/T 223 系列
	拉伸		GB/T 228.1-2021
	冲击		GB/T 229-2020
40	化学成分	GB/T 12773-2021	GB/T 11170-2008 GB/T 20123-2006 GB/T 223 系列
	拉伸		GB/T 228.1-2021
	布氏硬度		GB/T 231.1-2018

序号	检验项目	检验依据	检验方法
	低倍		GB/T 226-2015 GB/T 1979-2001
	非金属夹杂物		GB/T10561
	晶粒度		GB/T 6394-2017
41	化学成分	GB/T 14976-2012	GB/T11170-2008 GB/T 20123-2006 GB/T 223 系列
	室温拉伸		GB/T 228.1-2021
	压扁		GB/T 246-2017
	晶间腐蚀		GB/T 4334-2020
42	化学成分	GB/T 18254-2016	GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006 GB/T 223 系列
	低倍		GB/T 226-2015
	脱碳层		GB/T 224-2019
	非金属夹杂物		GB/T 18254-2016
	显微组织		GB/T 18254-2016
	碳化物不均匀度		GB/T 18254-2016
	显微孔隙		GB/T 18254-2016
	布氏硬度		GB/T 231.1-2018
43	化学成分	YB/T 4146-2016	GB/T 4336-2016

序号	检验项目	检验依据	检验方法
			GB/T 20123-2006 GB/T 11261-2006 GB/T 223 系列
	布氏硬度		GB/T 231.1-2018
	低倍组织		GB/T 226-2015 GB/T 1979-2001
	显微组织		GB/T 18254-2016
	碳化物不均匀度		GB/T 18254-2016
	非金属夹杂物		GB/T10561
	脱碳层		GB/T 224-2019
	显微孔隙		GB/T 18254-2016
44	化学成分	GB/T 18579-2019	GB/T 4336-2016 GB/T 20123-2006 GB/T 11261-2006 GB/T 223 系列
	低倍组织		GB/T 226-2015
	室温拉伸		GB/T 228.1-2021
	布氏硬度		GB/T 231.1-2018
	显微组织		GB/T 18254-2016
	碳化物网状		GB/T 18254-2016
	碳化物带状		GB/T 18254-2016

序号	检验项目	检验依据	检验方法
	碳化物液析		GB/T 18254-2016
	显微孔隙		GB/T 18254-2016
	脱碳层		GB/T 224-2019

检验方法包括相关产品标准及试验方法标准。

凡是注日期的文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版不适用于本细则。凡是不注日期的文件，其最新版本适用于本细则。

4.判定规则

4.1 依据标准

GB/T 8731-2008《易切削结构钢》

GB/T 9943-2008《高速工具钢》

GB/T 1299-2014《工模具钢》

GB/T 1222-2016《弹簧钢》

GB/T 1220-2007《不锈钢棒》

GB/T 1221-2007《耐热钢棒》

GB/T 1591-2018《低合金高强度结构钢》

GB/T 4171-2008《耐候结构钢》

GB/T 714-2015《桥梁用结构钢》

GB/T 712-2011《船舶及海洋工程用结构钢》

GB/T 712-2022《船舶及海洋工程用结构钢》

GB/T 3086-2019《高碳铬不锈钢轴承钢》

GB/T 3077-2015《合金结构钢》

GB/T 8492-2014《一般用途耐热钢和合金铸件》

GB/T 10560-2017 《矿用高强度圆环链用钢》

YB/T 5221-2014 《合金结构钢热轧和锻制圆管坯》

GB/T 4356-2016 《不锈钢盘条》

NB/T 47008-2017 《承压设备用碳素钢和合金钢锻件》

NB/T 47009-2017 《低温承压设备用低合金钢锻件》

NB/T 47010-2017 《承压设备用不锈钢和耐热钢锻件》

GB/T 706-2016 《热轧型钢》

GB/T 14164-2013 《石油天然气输送管用热轧宽钢带》

GB/T 3531-2014 《低温压力容器用钢板》

GB/T 3274-2017 《碳素结构钢和低合金结构钢热轧钢板和钢带》

GB/T 3524-2015 《碳素结构钢和低合金结构钢热轧钢带》

GB/T 4237-2015 《不锈钢热轧钢板和钢带》

GB/T 24511-2017 《承压设备用不锈钢和耐热钢钢板和钢带》

GB/T 32289-2015 《大型锻件用优质碳素结构钢和合金结构钢》

GB/T 33811-2017 《合金工模具钢板》

GB/T 14995-2010 《高温合金热轧板》

YB/T 5137-2018 《高压用热轧和锻制无缝钢管圆管坯》

GB/T 6478-2015 《冷镦和冷挤压用钢》

GB/T 713-2014 《锅炉和压力容器用钢板》

GB/T 713.1-2023 《承压设备用钢板和钢带 第 1 部分：一般要求》

GB/T 713.2-2023《承压设备用钢板和钢带 第2部分：
规定温度性能的非合金钢》

GB/T 713.3-2023《承压设备用钢板和钢带 第3部分：
规定低温性能的低合金钢》

GB/T 713.4-2023《承压设备用钢板和钢带 第4部分：
规定低温性能的镇合金钢》

GB/T 713.5-2023《承压设备用钢板和钢带 第5部分：
规定低温性能的高锚钢》

GB/T 713.6-2023《承压设备用钢板和钢带 第6部分：
调质高强度钢》

GB/T 713.7-2023《承压设备用钢板和钢带 第7部分：
不锈钢和耐热钢》

GB/T 9948-2013《石油裂化用无缝钢管》

GB/T 13296-2013《锅炉、热交换器用不锈钢无缝钢管》

GB/T 5310-2017《高压锅炉用无缝钢管》

GB/T 24591-2019《高压给水加热器用无缝钢管》

GB/T 3087-2008《低中压锅炉用无缝钢管》

GB/T 3087-2022《低中压锅炉用无缝钢管》

GB/T 18248-2021《气瓶用无缝钢管》

GB/T 9945-2012《热轧球扁钢》

GB/T 12773-2021《内燃机气阀用钢及合金棒材》

GB/T 14976-2012《流体输送用不锈钢无缝钢管》

GB/T 18254-2016《高碳铬轴承钢》

YB/T 4146-2016《高碳铬轴承钢无缝钢管》

GB/T 18579-2019 《高碳铬轴承钢丝》

GB/T 223 系列

GB/T 223.4-2008 《钢铁及合金 锰含量的测定 电位滴定或可视滴定法》

GB/T 223.5-2008 《钢铁及合金 酸溶硅和全硅含量的测定 还原型硅钼酸盐分光光度法》

GB/T 223.11-2008 《钢铁及合金 铬含量的测定 可视滴定或电位滴定法》

GB/T 223.12-1991 《钢铁及合金化学分析方法 碳酸钠分离--二苯碳酰二肼光度法测定铬量》

GB/T 223.18-1994 《钢铁及合金化学分析方法 硫代硫酸钠分离-碘量法测定铜量》

GB/T 223.23-2008 《钢铁及合金 镍含量的测定 丁二酮肟分光光度法》

GB/T 223.25-1994 《钢铁及合金化学分析方法 丁二酮肟重量法测定镍量》

GB/T 223.26-2008 《钢铁及合金 钼含量的测定 硫氰酸盐分光光度法》

GB/T 223.28-1989 《钢铁及合金化学分析方法 α -安息香肟重量法测定钼量》

GB/T 223.53-1987 《钢铁及合金化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定铜量》

GB/T 223.54-2022 《钢铁及合金 镍含量的测定 火焰原子吸收光谱法》

GB/T 223.59-2008《钢铁及合金 磷含量的测定 钼磷钼蓝分光光度法和钼磷钼蓝分光光度法》

GB/T 223.60-1997《钢铁及合金化学分析方法 高氯酸脱水重量法测定硅含量》

GB/T 223.61-1988《钢铁及合金化学分析方法 磷钼酸铵容量法测定磷量》

GB/T 223.63-1988《钢铁及合金化学分析方法 高碘酸钠(钾)光度法测定锰量》

GB/T 226-2015《钢的低倍组织及缺陷酸蚀检验法》

GB/T 228.1-2021《金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法》

GB/T 230.1-2018《金属材料 洛氏硬度试验 第1部分:试验方法》

GB/T 231.1-2018《金属材料 布氏硬度试验 第1部分:试验方法》

GB/T 232-2010《金属材料 弯曲试验方法》

GB/T 242-2007《金属管 扩口试验方法》

GB/T 246-2017《金属材料 管 压扁试验方法》

GB/T 1979-2001《结构钢低倍组织缺陷评级图》

GB/T 4334-2020《金属和合金的腐蚀 不锈钢晶间腐蚀试验方法》

GB/T 4336-2016《碳素钢和中低合金钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法(常规法)》

GB/T 4340.1-2009《金属材料 维氏硬度试验 第1部分:

试验方法》

GB/T 5313-2010《厚度方向性能钢板》

GB/T 6394-2017《金属平均晶粒度测定方法》

GB/T 10561-2023《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 224-2019《钢的脱碳层深度测定法》

GB/T 11170-2008《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 13298-2015《金属显微组织检验方法》

GB/T 13299-2022《钢的游离渗碳体、珠光体和魏氏组织的评定方法》

GB/T 20123-2006《钢铁 总碳硫含量的测定 高频感应炉燃烧后红外吸收法(常规方法)》

现行有效的企业标准、团体标准、地方标准及产品明示质量要求

4.2 判定原则

经检验，检验项目全部合格，判定为被抽查产品所检项目未发现不合格；检验项目中任一项或一项以上不合格，判定为被抽查产品不合格。

若被检产品明示的质量要求高于本细则中检验项目依据的标准要求时，应按被检产品明示的质量要求判定。

若被检产品明示的质量要求低于本细则中检验项目依据的强制性标准要求时，应按照强制性标准要求判定。

若被检产品明示的质量要求低于或包含细则中检验项

目依据的推荐性标准要求时，应以被检产品明示的质量要求判定，但应在检验报告备注中进行说明。

若被检产品明示的质量要求缺少本细则中检验项目依据的强制性标准要求时，应按照强制性标准要求判定。

若被检产品明示的质量要求缺少本细则中检验项目依据的推荐性标准要求时，该项目不参与判定，但应在检验报告备注中进行说明。

5.异议处理

5.1 对监督抽查程序有异议的，由任务下达部门核查相关证据后维持或者撤销原检验结果。

5.2 对检验结果有异议的，任务下达部门核查相关证据，能够证明原检验结果准确的，维持原检验结果；不能证明原检验结果准确，需要进行复检的，由任务下达部门指定复检机构进行复检，复检结果为本次监督抽查最终结论。

5.3 对样品信息有异议的，任务下达部门核查样品确认情况和生产企业提交证明材料后，维持或者撤销原检验结果。