

附件 3

72 项行业标准样品目录

序号	标准号	标准名称	有效期	研制单位
黑色冶金行业				
1	YSB1001-2024	钢中碳硫标准样品 4#	15 年	钢研纳克检测技术股份有限公司
2	YSB1002-2024	钛铁 (Ti40) 标准样品	10 年	上海恒衡冶金测试有限公司、钢研纳克检测技术股份有限公司
3	YSB1003-2024	钛铁 (Ti70) 标准样品	10 年	上海恒衡冶金测试有限公司、钢研纳克检测技术股份有限公司
4	YSB1004-2024	铁精矿标准标样品 1#	10 年	石家庄创谱科技有限公司、冶金工业信息标准研究院
5	YSB1005-2024	铁精矿标准标样品 2#	10 年	石家庄创谱科技有限公司、冶金工业信息标准研究院
6	YSB1006-2024	铁精矿标准标样品 3#	10 年	石家庄创谱科技有限公司、冶金工业信息标准研究院
7	YSB1007-2024	铁精矿标准标样品 4#	10 年	石家庄创谱科技有限公司、冶金工业信息标准研究院
8	YSB1008-2024	冶金含铁尘泥化学分析用标准样品	10 年	山东钢铁股份有限公司莱芜分公司技术中心测试中心、北京冶金标准样品技术开发有限公司、无锡卓浪材料科技有限公司、马鞍山钢铁股份有限公司技术中心检验技术研究所
9	YSB1009-2024	低合金钢 (U71Mn) 光谱分析用标准样品	15 年	鞍钢集团钢铁研究院
10	YSB1010.1-2024 YSB1010.2-2024 YSB1010.3-2024	高氮奥氏体无磁钻具不锈钢标准样品 (3 点)	15 年	山西太钢不锈钢股份有限公司技术中心、上海恒衡冶金测试有限公司
11	YSB1012-2024	合金钢 (7Ni) 光谱分析用标准样品	15 年	鞍钢集团钢铁研究院
12	YSB1013-2024	合金钢 (9Ni) 光谱分析用标准样品	15 年	鞍钢集团钢铁研究院

序号	标准号	标准名称	有效期	研制单位
13	YSB1017-2024	优质碳素结构钢拉伸标准样品 (RP0.2 200MPa)	10 年	攀钢集团攀枝花钢铁研究院有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司
14	YSB1020-2024	热轧带肋钢HRB400E光谱分析用标准样品	15 年	欧品检测技术(辽宁)有限公司
15	YSB1022-2024	焦煤岩相分析系统建立反射率测定标准工作线及准确度校验用标准样品	5 年	北京冶金标准样品技术开发有限公司、鞍山市科翔仪器仪表有限公司
16	YSB1023-2024	连铸保护渣粘度标准样品	10 年	河南省西保冶材集团有限公司
17	YSB1024-2024	镍铁化学分析分析用标准样品	15 年	山西太钢不锈钢股份有限公司技术中心
18	YSB1025-2024	铁矿石标准样品	15 年	山西太钢不锈钢股份有限公司技术中心
19	YSB1026-2024	不锈钢 17-4PH (05Cr17Ni4Cu4Nb)光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
20	YSB1027-2024	不锈钢 201 (12Cr17Mn9Ni4N)光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
21	YSB1028-2024	不锈钢 2205 (022Cr22Ni5Mo3N)光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
22	YSB1029-2024	不锈钢 304 (06Cr19Ni10)光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
23	YSB1030-2024	不锈钢 304L(022Cr19Ni10)光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
24	YSB1031-2024	不锈钢 310 (06Cr25Ni20)光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
25	YSB1032-2024	不锈钢 321 (1Cr18Ni 9Ti)光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
26	YSB1033-2024	不锈钢 3Cr13 光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
27	YSB1034-2024	不锈钢 410 (1Cr13)光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
28	YSB1035-2024	不锈钢 420 (2Cr13)光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司

序号	标准号	标准名称	有效期	研制单位
29	YSB1036-2024	不锈钢 431 (1Cr17Ni2) 光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
30	YSB1037-2024	不锈钢 904L (00Cr20Ni25Mo5Cu2) 光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
31	YSB1038-2024	不锈钢 9Cr18 光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
32	YSB1039-2024	低合金钢 Q345 (16Mn) 光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
33	YSB1040-2024	高速工具钢 M35 (W6Mo5Cr4V2Co5) 光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
34	YSB1041-2024	工业纯铁 光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
35	YSB1042-2024	硅锰弹簧钢 60Si2Mn 光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
36	YSB1043-2024	合金钢 1Cr5Mo 光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
37	YSB1044-2024	合金钢 40Cr 光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
38	YSB1045-2024	合金钢 F22 (12Cr2Mo1) 光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
39	YSB1046-2024	合金钢管 15NiCuMoNb5 (WB36) 光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
40	YSB1047-2024	合金工具钢 9SiCr 光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
41	YSB1048-2024	合金结构钢 40CrNiMo 光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
42	YSB1049-2024	耐热钢 16Cr20Ni14Si2 光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
43	YSB1050-2024	耐热钢管钢 P91 (10CrMo1VNb) 光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司
44	YSB1051-2024	耐热钢管钢 P92 (10Cr9W2MoVNb) 光谱分析用标准样品	15 年	无锡卓浪材料科技有限公司

序号	标准号	标准名称	有效期	研制单位
45	YSB1052-2024	热作模具钢H13 (4Cr5MoSiV1) 光谱分析 用标准样品	15年	无锡卓浪材料科技有限公司
46	YSB1053-2024	双相不锈钢 2507 (022Cr25Ni7Mo4N) 光谱 分析用标准样品	15年	无锡卓浪材料科技有限公司
47	YSB1054-2024	碳钢 20#钢光谱分析用标准 样品	15年	无锡卓浪材料科技有限公司
48	YSB1055-2024	碳钢 65#钢光谱分析用标准 样品	15年	无锡卓浪材料科技有限公司
49	YSB1056-2024	碳钢A105 (20#钢) 光谱分 析用标准样品	15年	无锡卓浪材料科技有限公司
50	YSB1057-2024	碳素工具钢T10 光谱分析用 标准样品	15年	无锡卓浪材料科技有限公司
51	YSB1058-2024	易切削不锈钢Y1Cr17 光谱 分析用标准样品	15年	无锡卓浪材料科技有限公司
52	YSB1059-2024	易切削钢 1215 光谱分析用 标准样品	15年	无锡卓浪材料科技有限公司
53	YSB1060-2024	易切削钢 12L14 光谱分析用 标准样品	15年	无锡卓浪材料科技有限公司
54	YSB1062-2024	低碳铬铁 (FeCr55C0.25) 标准样品	10年	山东省冶金科学研究院有限 公司
55	YSB1063-2024	高碳铬铁 (FeCr55C6.0) 标 准样品	10年	山东省冶金科学研究院有限 公司
56	YSB1064-2024	微碳铬铁 (FeCr55C0.10) 标准样品	10年	山东省冶金科学研究院有限 公司
57	YSB1065.1-2024 YSB1065.2-2024 YSB1065.3-2024 YSB1065.4-2024	碳钢中氧氮标准样品(4点)	15年	重庆联木科技有限公司
58	YSB1066-2024	低碳锰硅合金 FeMn60Si27C0.15 标准样品	10年	吉铁铁合金有限责任公司
59	YSB1067-2024	高碳铬铁 FeCr55C10.0Cr (II) Si (II) 标准样品	10年	吉铁铁合金有限责任公司
60	YSB1068-2024	高碳铬铁FeCr55C10.0 标准 样品	10年	吉铁铁合金有限责任公司

序号	标准号	标准名称	有效期	研制单位
61	YSB1069-2024	高碳铬铁FeCr67C9.5 S(II) 标准样品	10 年	吉铁铁合金有限责任公司
62	YSB1070-2024	锰硅合金FeMn67Si23 标准 样品	10 年	吉铁铁合金有限责任公司
63	YSB1071-2024	锰硅合金FeMn68Si16P(II) 标准样品	10 年	吉铁铁合金有限责任公司
64	YSB1072-2024	锰硅合金FeMn68Si16P(III) 标准样品	10 年	吉铁铁合金有限责任公司
65	YSB1073-2024	锰硅合金FeMn68Si18P(III) 标准样品	10 年	吉铁铁合金有限责任公司
66	YSB1074-2024	锰硅合金FeMn68Si22 标准 样品	10 年	吉铁铁合金有限责任公司
67	YSB1075-2024	锰矿石 AMn30 化学分析用 标准样品	10 年	吉铁铁合金有限责任公司
68	YSB1076-2024	微碳铬铁FeCr65C0.06 标准 样品	10 年	吉铁铁合金有限责任公司
69	YSB1077-2024	微碳锰硅合金 FeMn58Si28C0.05 标准样品	10 年	吉铁铁合金有限责任公司
70	YSB1078-2024	硅钢 50W1300 光谱分析用 标准样品	15 年	山西太钢不锈钢股份有限公司技术中心
71	YSB1079-2024	磁铁矿标准样品	10 年	攀钢集团攀枝花钢铁研究院 有限公司
72	YSB1080-2024	钒钛磁铁矿标准样品	10 年	攀钢集团攀枝花钢铁研究院 有限公司

72 项行业标准样品成分含量表

序号	标准名称	标准编号	元素	C	S							
1	钢中碳硫标准样品 4#	YSB1001-2024	标准值(%)	0.010	0.011							
			研制单位	钢研纳克检测技术股份有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	Ti	C	Si	Mn	P	S	Al	Cu	
2	钛铁 (Ti40) 标准样品	YSB1002-2024	标准值(%)	39.58	0.036	4.07	1.17	0.059	0.012	7.37	0.21	
			研制单位	上海恒衡冶金测试技术有限公司、钢研纳克检测技术股份有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	Ti	C	Si	Mn	P	S	Al	Cu	
3	钛铁 (Ti70) 标准样品	YSB1003-2024	标准值(%)	69.99	0.074	0.11	0.067	0.098	0.0073	2.56	0.053	
			研制单位	上海恒衡冶金测试技术有限公司、钢研纳克检测技术股份有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	TFe	FeO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	MnO	P	S
4	铁精矿标准标样品 1#	YSB1004-2024	标准值(%)	62.42	25.10	2.67	1.89	1.42	1.32	0.250	0.097	0.230
			元素	TiO ₂	K ₂ O	Na ₂ O	As	Pb				
			标准值(%)	0.219	0.130	0.0069	0.094	0.122				
			研制单位	石家庄创谱科技有限公司、冶金工业信息标准研究院								
序号	标准名称	标准编号	元素	TFe	FeO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	MnO	P	S
5	铁精矿标准标样品 2#	YSB1005-2024	标准值(%)	66.62	27.58	6.71	0.360	0.79	0.75	0.129	0.0032	0.0045
			元素	TiO ₂	K ₂ O	Na ₂ O	As	Pb				
			标准值(%)	0.491	0.023	0.0071	0.033	0.037				
			研制单位	石家庄创谱科技有限公司、冶金工业信息标准研究院								
序号	标准名称	标准编号	元素	TFe	FeO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	MnO	P	S
6	铁精矿标准标样品 3#	YSB1006-2024	标准值(%)	69.11	23.88	3.42	0.65	0.733	0.032	1.17	0.090	0.032

			元素	TiO ₂	K ₂ O	Na ₂ O	As	Pb				
			标准值(%)	0.509	0.0080	0.0022	0.016	0.067				
			研制单位	石家庄创谱科技有限公司、冶金工业信息标准研究院								
序号	标准名称	标准编号	元素	TFe	FeO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	MnO	P	S
7	铁精矿标准标样品 4#	YSB1007-2024	标准值(%)	72.24	21.06	5.33	0.59	0.75	0.033	0.100	0.040	0.013
			元素	TiO ₂	K ₂ O	Na ₂ O	As	Pb				
			标准值(%)	0.117	0.031	0.0055	0.042	0.020				
			研制单位	石家庄创谱科技有限公司、冶金工业信息标准研究院								
序号	标准名称	标准编号	元素	TC	TS	CaO	MgO	SiO ₂	P	TiO ₂	MnO	Al ₂ O ₃
8	冶金含铁尘泥化学分析用 标准样品	YSB1008-2024	CSJD01	9.80	0.191	3.80	0.69	5.63	0.058	0.148	0.451	3.03
			CSJD02	2.32	0.990	25.28	14.25	7.36	0.042	0.097	8.950	4.61
			CSJD03	2.19	0.235	15.17	2.11	2.04	0.096	0.063	0.969	1.67
			CSJD04	3.78	0.375	33.91	4.43	7.19	0.037	0.240	10.117	11.01
			CSJD05	14.61	1.468	3.72	1.00	6.03	0.059	0.216	0.231	2.83
			CSJD06	2.03	0.367	8.39	10.97	2.54	0.119	0.064	1.609	1.11
			CSJD07	1.18	1.299	4.25	0.65	2.51	0.033	0.050	0.143	1.36
			CSJD08	13.67	0.249	3.18	0.62	5.28	0.069	0.136	0.175	3.05
			元素	TFe	Zn	K ₂ O	Na ₂ O	V	Cd	F	Cr	Cl
			CSJD01	50.17	0.588	0.190	0.076	0.007	0.0015	0.130	0.020	0.760
			CSJD02	15.62	1.350	1.302	1.785	0.018	0.0037	1.037	0.287	1.002

			CSJD03	36.50	5.178	3.372	4.087	0.014	0.0155	0.297	0.150	3.430
			CSJD04	8.85	0.238	0.393	0.304	0.045	0.0021	0.587	2.670	0.249
			CSJD05	40.25	4.474	0.567	0.150	0.009	0.0069	0.390	0.026	1.281
			CSJD06	45.59	1.507	0.943	0.685	0.011	0.0046	0.797	0.126	0.656
			CSJD07	19.80	0.108	28.930	1.438	0.004	0.0385	0.603	0.025	22.636
			CSJD08	48.36	0.244	0.296	0.053	0.007	0.0024	0.120	0.019	0.751
			元素	As	Sb	Pb	灼减					
			CSJD01	0.004	0.007	0.074	13.547					
			CSJD02	0.006	0.006	0.053	7.780					
			CSJD03	0.003	0.005	0.181	13.065					
			CSJD04	0.005	0.007	0.030	5.265					
			CSJD05	0.005	0.005	0.744	21.137					
			CSJD06	0.004	0.010	0.066	5.250					
			CSJD07	0.017	0.005	4.507	49.550					
			CSJD08	0.002	0.004	0.115	16.803					
			研制单位	山东钢铁股份有限公司莱芜分公司技术中心测试中心、北京冶金标准样品技术开发有限公司、无锡卓浪材料科技有限公司、马鞍山钢铁股份有限公司技术中心检验技术研究所								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Cu	Mo
9	低合金钢 (U71Mn) 光谱分析用标准样品	YSB1009-2024	标准值 (%)	0.712	0.261	1.045	0.0107	0.0096	0.0031	0.0183	0.0032	0.0004
			元素	V	Ti	Al _s	Al _t	As	Sn			

			标准值(%)	0.0009	0.0013	0.0011	0.0013	0.0013	0.0003			
			研制单位	鞍钢集团钢铁研究院								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V
10	高氮奥氏体无磁钻具不锈钢标准样品(3点)	YSB1010.1-2024	标准值(%)	0.056	0.38	6.29	0.030	0.0006	16.53	4.16	0.154	0.085
			元素	Cu	Als	Alt	Co	Nb	N	B	As	Sn
			标准值(%)	1.65	0.004	0.005	0.092	0.0094	0.115	0.0031	0.0026	0.0005
		YSB1010.2-2024	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V
			标准值(%)	0.025	0.284	18.42	0.019	0.0008	17.94	0.50	0.62	0.061
			元素	Cu	Alt	Co	N	B	As	Sn		
			标准值(%)	0.021	0.020	0.029	0.50	0.0017	0.0020	0.0004		
		YSB1010.3-2024	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V
			标准值(%)	0.034	0.44	19.32	0.024	0.0004	17.49	0.61	0.60	0.069
			元素	Cu	Als	Alt	Co	Nb	N	B	As	Sn
标准值(%)	0.018		0.038	0.040	0.026	0.033	0.52	0.0011	0.0021	0.0005		
			研制单位	山西太钢不锈钢股份有限公司技术中心、上海恒衡冶金测试技术有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Cu	Mo
11	合金钢(7Ni)光谱分析用标准样品	YSB1012-2024	标准值(%)	0.069	0.136	0.716	0.0085	0.0025	7.32	0.307	0.0130	0.150
			元素	V	Ti	Alt	Als	Co	As	Sn		
			标准值(%)	0.0003	0.0004	0.0018	0.0020	0.0023	0.0021	0.0004		
		研制单位	鞍钢集团钢铁研究院									
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Cu	Mo
12	合金钢(9Ni)光谱分析用标准样品	YSB1013-2024	标准值(%)	0.061	0.208	0.73	0.0031	0.0011	9.24	0.0137	0.0116	0.0012
			元素	V	Ti	Als	Alt	Nb	As	Sn		

			标准值(%)	0.0003	0.001	0.0081	0.009	0.0003	0.0017	0.0004		
			研制单位	鞍钢集团钢铁研究院								
序号	标准名称	标准编号	项目	抗拉强度 (R_m) /MPa	规定塑性延伸强 度 ($R_{p0.2}$) /Mpa	断后伸长率 (A_{80mm})/%	塑性应变 比 (r_{15})	拉伸应变 硬化指数 (n_{10-20})	最大力总 延伸率 (A_{gt}) /%			
13	优质碳素结构钢拉伸标准 样品 ($R_{p0.2}$ 200MPa)	YSB1017-2024	标准值(%)	337.8	202.3	38.3	1.84	0.181	20.1			
			研制单位	攀钢集团攀枝花钢铁研究院有限公司、攀钢集团西昌钢钒有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo
14	热轧带肋钢 HRB400E 光 谱分析用标准样品	YSB1020-2024	标准值(%)	0.220	0.274	1.29	0.030	0.028	0.037	0.0055	0.0065	0.0010
			元素	V	Ti	Co	Alt	As	N			
			标准值(%)	0.041	0.0014	0.0038	0.0028	0.0025	0.0045			
			研制单位	欧品检测技术(辽宁)有限公司								
序号	标准名称	标准编号	编号	G0	G0.496	G0.751	G1.008	G1.310	G1.620	G1.945		
15	焦煤岩相分析系统建立反 射率测定标准工作线及准 确度校验用标准样品	YSB1022-2024	标准值 R_e °/%	0.000	0.496	0.751	1.008	1.310	1.620	1.945		
			编号	C0.65			C0.75		C1.28			
			标准值(%)	R_{ran} /%	S/%	R_{ran} /%	S/%	R_{ran} %	S/%			
				0.65	0.055	0.75	0.251	1.28	0.065			
			研制单位	北京冶金标准样品技术开发有限公司、鞍山市科翔仪器仪表有限公司								
序号	标准名称	标准编号	粘度标准 值 Pa.s/1300 ℃	0.100								
16	连铸保护渣粘度标准样品	YSB1023-2024										

			研制单位	河南省西保冶材集团有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Cu	Co
17	镍铁化学分析分析用标准样品	YSB1024-2024	标准值(%)	0.164	0.527	0.106	0.0154	0.0070	34.23	0.303	0.0426	0.653
			元素	Fe	As	Sn	Pb	Sb	Bi			
			标准值(%)	63.87	0.009	0.0061	0.0064	0.011	0.0025			
			研制单位	山西太钢不锈钢股份有限公司技术中心								
序号	标准名称	标准编号	元素	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	TFe	FeO	S	P	TiO ₂
18	铁矿石标准样品	YSB1025-2024	标准值(%)	5.62	1.37	0.12	0.106	57.20	0.22	0.011	0.040	0.062
			元素	MnO	K ₂ O	Na ₂ O	Cr	Co	Zn	Pb		
			标准值(%)	0.036	0.0061	0.016	0.0021	0.0006	0.0008	0.0010		
			研制单位	山西太钢不锈钢股份有限公司技术中心								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo
19	不锈钢 17-4PH (05Cr17Ni4Cu4Nb)光谱 分析用标准样品	YSB1026-2024	标准值(%)	0.035	0.43	0.39	0.021	0.001	15.86	4.28	3.41	0.09
			元素	Ti	Nb	Co	V	W	Sn	N		
			标准值(%)	0.0015	0.29	0.035	0.051	0.015	0.005	0.028		
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo
20	不锈钢 201 (12Cr17Mn9Ni4N)光谱 分析用标准样品	YSB1027-2024	标准值(%)	0.123	8.47	0.57	0.029	0.008	15.59	3.32	0.539	0.069
			元素	V	Co	N	Al					
			标准值(%)	0.051	0.072	0.068	0.007					
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo
21	不锈钢 2205	YSB1028-2024	标准值(%)	0.0165	0.35	1.33	0.027	0.0028	21.7	4.7	0.16	2.62

	(022Cr22Ni5Mo3N) 光谱分析用标准样品		元素	V	N							
			标准值(%)	0.107	0.16							
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo
22	不锈钢 304 (06Cr19Ni10) 光谱分析用标准样品	YSB1029-2024	标准值(%)	0.061	0.44	0.98	0.03	0.016	18.25	8.21	0.27	0.22
			元素	Co	V	N						
			标准值(%)	0.11	0.066	0.0508						
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo
23	不锈钢 304L (022Cr19Ni10) 光谱分析用标准样品	YSB1030-2024	标准值(%)	0.018	1.18	0.44	0.044	0.0059	18.18	8.21	0.044	0.018
			元素	V	Co	N						
			标准值(%)	0.113	0.174	0.040						
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo
24	不锈钢 310 (06Cr25Ni20) 光谱分析用标准样品	YSB1031-2024	标准值(%)	0.042	0.52	1.02	0.026	0.0018	24.8	19.296	0.15	0.092
			元素	V	Co	N						
			标准值(%)	0.067	0.18	0.041						
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo
25	不锈钢 321 (1Cr18Ni 9Ti) 光谱分析用标准样品	YSB1032-2024	标准值(%)	0.025	1.4	0.49	0.031	0.0047	17.46	9.28	0.35	0.15
			元素	V	Co	Ti	N					
			标准值(%)	0.080	0.16	0.22	0.012					
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司								

序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	
26	不锈钢 3Cr13 光谱分析用 标准样品	YSB1033-2024	标准值(%)	0.31	0.428	0.54	0.025	0.038	12.34	0.27	0.163	0.071	
			元素	V	Co								
			标准值(%)	0.065	0.021								
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	
27	不锈钢 410 (1Cr13) 光谱 分析用标准样品	YSB1034-2024	标准值(%)	0.088	0.34	0.4	0.02	0.014	12.43	0.23	0.19	0.22	
			元素	V	Ti								
			标准值(%)	0.046	0.17								
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	
28	不锈钢 420 (2Cr13) 光谱 分析用标准样品	YSB1035-2024	标准值(%)	0.171	0.56	0.45	0.015	0.0026	12.81	0.087	0.039	0.006	
			元素	V	Co								
			标准值(%)	0.021	0.036								
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	
29	不锈钢 431 (1Cr17Ni2) 光谱分析用标准样品	YSB1036-2024	标准值(%)	0.165	0.597	0.325	0.028	0.011	16.65	1.76	0.052	0.03	
			元素	V	Co								
			标准值(%)	0.078	0.058								
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	
30	不锈钢 904L (00Cr20 Ni25Mo5Cu2)光谱分析用	YSB1037-2024	标准值(%)	0.018	1.14	0.41	0.031	0.003	19.8	24.1	1.25	4.23	
			元素	V	Co	Al	W	Ti	N				

	标准样品		标准值(%)	0.093	0.11	0.005	0.05	0.004	0.06			
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo
31	不锈钢 9Cr18 光谱分析用 标准样品	YSB1038-2024	标准值(%)	0.97	0.291	0.28	0.023	0.002	17.2	0.275	0.057	0.121
			元素	V	Ti	Al	Co	W				
			标准值(%)	0.098	0.005	0.001	0.049	0.070				
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo
32	低合金钢 Q345 (16Mn) 光谱分析用标准样品	YSB1039-2024	标准值(%)	0.162	1.4	0.386	0.016	0.0015	0.028	0.012	0.018	0.002
			元素	Al								
			标准值(%)	0.024								
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	Cu	Mo
33	高速工具钢 M35 (W6Mo5Cr4V2Co5) 光 谱分析用标准样品	YSB1040-2024	标准值(%)	0.94	0.21	0.024	0.004	0.37	12	4.08	0.095	5.12
			元素	W	V	Al	Co	Ti				
			标准值(%)	6.35	1.9	0.049	4.84	0.012				
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	Cu	Mo
34	工业纯铁光谱分析用标准 样品	YSB1041-2024	标准值(%)	0.0072	0.011	0.0025	0.0013	0.011	0.016	0.022	0.01	0.008
			元素	W	Ti	Al	Co	Sn	B	Ca		
			标准值(%)	0.0005	0.0003	0.032	0.0022	0.001	0.0001 3	0.0003		
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司								

序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo*	
35	硅锰弹簧钢 60Si2Mn 光谱分析用标准样品	YSB1042-2024	标准值(%)	0.6	0.83	1.73	0.0149	0.0042	0.21	0.012	0.028	0.005	
			元素	Al									
			标准值(%)	0.011									
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	
36	合金钢 1Cr5Mo 光谱分析用标准样品	YSB1043-2024	标准值(%)	0.076	0.177	0.38	0.009	0.002	4.34	0.047	0.065	0.49	
			元素	V	Al								
			标准值(%)	0.014	0.022								
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	
37	合金钢 40Cr 光谱分析用标准样品	YSB1044-2024	标准值(%)	0.394	0.56	0.21	0.017	0.006	0.856	0.01	0.007	0.002	
			元素	Al*									
			标准值(%)	0.014									
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	
38	合金钢 F22 (12Cr2Mo1) 光谱分析用标准样品	YSB1045-2024	标准值(%)	0.117	0.518	0.27	0.012	0.0015	2.25	0.021	0.009	0.94	
			元素	V	Al*								
			标准值(%)	0.010	0.020								
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	
39	合金钢管 15NiCuMoNb5 (WB36) 光谱分析用标	YSB1046-2024	标准值(%)	0.138	0.37	1.05	0.0083	0.0031	0.199	1.09	0.58	0.30	
			元素	Ti	V	Co	Nb	Co					

	准样品		标准值(%)	0.0017	0.0019	0.0088	0.015	0.0075					
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu		
40	合金工具钢 9SiCr 光谱分析用标准样品	YSB1047-2024	标准值(%)	0.93	1.27	0.46	0.014	0.0014	1.09	0.015	0.026		
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu	
41	合金结构钢 40CrNiMo 光谱分析用标准样品	YSB1048-2024	标准值(%)	0.39	0.24	0.24	0.014	0.002	0.68	1.29	0.17	0.017	
			元素	V	Al _t								
			标准值(%)	0.0032	0.024								
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	
42	耐热钢 16Cr20Ni14Si2 光谱分析用标准样品	YSB1049-2024	标准值(%)	0.093	1.67	1.23	0.022	0.003	19.4	12.3	0.088	0.083	
			元素	V	Co								
			标准值(%)	0.11	0.11								
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	
43	耐热钢管钢 P91 (10CrMo1VNb) 光谱分析用标准样品	YSB1050-2024	标准值(%)	0.096	0.39	0.42	0.016	0.013	8.21	0.24	0.054	0.93	
			元素	V	Co	Al _t	Nb						
			标准值(%)	0.19	0.054	0.005	0.078						
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	
44	耐热钢管钢 P92 (10Cr9W2MoVNb) 光谱	YSB1051-2024	标准值(%)	0.12	0.452	0.147	0.015	0.004	8.77	0.22	0.12	0.47	
			元素	Nb	Co	V	Al*	W					

	分析用标准样品		标准值(%)	0.06	0.018	0.18	0.003	1.57				
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo
45	热作模具钢 H13 (4Cr5MoSiV1)光谱分析 用标准样品	YSB1052-2024	标准值(%)	0.41	1.0	0.36	0.014	0.0045	5.28	0.186	0.056	1.36
			元素	V	Co	W						
			标准值(%)	0.9	0.013	0.005						
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Cu
46	双相不锈钢 2507 (022Cr25Ni7Mo4N)光 谱分析用标准样品	YSB1053-2024	标准值(%)	0.015	0.59	0.76	0.031	0.0013	25.15	6.23	3.41	0.35
			元素	V	Co	N						
			标准值(%)	0.12	0.094	0.27						
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	
47	碳钢 20#钢光谱分析用标 准样品	YSB1054-2024	标准值(%)	0.175	0.5	0.19	0.014	0.016	0.04	0.011	0.023	
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo
48	碳钢 65#钢光谱分析用标 准样品	YSB1055-2024	标准值(%)	0.661	0.95	0.21	0.014	0.002	0.074	0.021	0.041	0.006
			元素	Al*								
			标准值(%)	0.0014								
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo
49	碳钢 A105 (20#钢) 光谱 分析用标准样品	YSB1056-2024	标准值(%)	0.194	0.902	0.24	0.0117	0.0017	0.021	0.0089	0.01	0.002
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司								

序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	
50	碳素工具钢 T10 光谱分析用标准样品	YSB1057-2024	标准值(%)	0.99	0.26	0.244	0.013	0.0017	0.063	0.016	0.01	0.005	
			元素	Al									
			标准值(%)	0.014									
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	
51	易切削不锈钢 Y1Cr17 光谱分析用标准样品	YSB1058-2024	标准值(%)	0.12	0.37	0.37	0.024	0.18	16.23	0.16	0.062	0.046	
			元素	V	Ti	Al	W	Co	N				
			标准值(%)	0.073	0.005	0.049	0.022	0.023	0.033				
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	
52	易切削钢 1215 光谱分析用标准样品	YSB1059-2024	标准值(%)	0.069	1.01	0.005	0.077	0.286	0.028	0.011	0.014	0.004	
			元素	Pb									
			标准值(%)	0.001									
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Cu	Mo	
53	易切削钢 12L14 光谱分析用标准样品	YSB1060-2024	标准值(%)	0.066	1.00	0.017	0.055	0.293	0.045	0.042	0.13	0.005	
			元素	Pb									
			标准值(%)	0.288									
			研制单位	无锡卓浪材料科技有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	Cr	C	S	Si	Mn	P	V	Ni	Cu	
54	低碳铬铁 (FeCr55C0.25) 标准样品	YSB1062-2024	标准值(%)	55.06	0.246	0.0031	0.418	0.211	0.025	0.240	0.216	0.010	
			元素	Zn	As	Sb							

			标准值(%)	0.0065	0.0017	(0.0002)							
			研制单位	山东省冶金科学研究院有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	Cr	C	S	Si	Mn	P	V	Ni	Ti	
55	高碳铬铁 (FeCr55C6.0) 标准样品	YSB1063-2024	标准值(%)	59.21	5.59	0.029	1.15	0.665	0.021	0.210	0.256	0.145	
			元素	Fe									
			标准值(%)	32.18									
			研制单位	山东省冶金科学研究院有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	Cr	C	S	Si	Mn	P	V	Ni	Cu	
56	微碳铬铁 (FeCr55C0.10) 标准样品	YSB1064-2024	标准值(%)	54.99	0.077	0.0033	1.47	0.164	0.025	0.280	0.236	0.012	
			元素	Zn	As	Sb							
			标准值(%)	0.016	0.0062	(0.0002)							
			研制单位	山东省冶金科学研究院有限公司									
序号	标准名称	标准编号	标准值(%)										
57	碳钢中氧氮标准样品 (4点)		O				N						
		YSB1065.1-2024	0.0037				0.0134						
		YSB1065.2-2024	0.0043				0.0136						
		YSB1065.3-2024	0.002*				0.0063						
		YSB1065.4-2024	0.003*				0.0146						
			研制单位	重庆联木科技有限公司									
序号	标准名称	标准编号	元素	Mn	Si	P	C	S	Fe				
58	低碳锰硅合金 FeMn60	YSB1066-2024	标准值(%)	63.46	27.68	0.088	0.056	0.0076	8.49				

	Si27C0.15 标准样品		研制单位	吉铁铁合金有限责任公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	Cr	Si	P	C	S	Fe			
59	高碳铬铁 FeCr55C10.0Cr (II) Si (II) 标准样品	YSB1067-2024	标准值(%)	55.40	3.69	0.026	7.54	0.0086	30.55			
			研制单位	吉铁铁合金有限责任公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	Cr	Si	P	C	S	Fe			
60	高碳铬铁 FeCr55C10.0 标 准样品	YSB1068-2024	标准值(%)	59.71	2.66	0.017	7.00	0.015	29.54			
			研制单位	吉铁铁合金有限责任公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	Cr	Si	P	C	S	Fe			
61	高碳铬铁 FeCr67C9.5 S (II) 标准样品	YSB1069-2024	标准值(%)	67.08	0.49	0.009	7.65	0.046	23.98			
			研制单位	吉铁铁合金有限责任公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	Mn	Si	P	C	S	Fe			
62	锰硅合金 FeMn67Si23 标 准样品	YSB1070-2024	标准值(%)	64.15	24.72	0.067	0.273	0.013	10.48			
			研制单位	吉铁铁合金有限责任公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	Mn	Si	P	C	S	Fe			
63	锰硅合金 FeMn68Si16P (II) 标准样品	YSB1071-2024	标准值(%)	67.63	16.28	0.129	1.63	0.010	13.73			
			研制单位	吉铁铁合金有限责任公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	Mn	Si	P	C	S	Fe			
64	锰硅合金 FeMn68Si16P (III) 标准样品	YSB1072-2024	标准值(%)	65.88	14.26	0.131	1.87	0.0035	17.27			
			研制单位	吉铁铁合金有限责任公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	Mn	Si	P	C	S	Fe			
65	锰硅合金 FeMn68Si18P (III) 标准样品	YSB1073-2024	标准值(%)	65.71	18.34	0.188	1.18	0.021	14.22			
			研制单位	吉铁铁合金有限责任公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	Mn	Si	P	C	S	Fe			

66	锰硅合金 FeMn68Si22 标准样品	YSB1074-2024	标准值(%)	66.39	21.16	0.072	0.68	0.013	11.29			
			研制单位	吉铁铁合金有限责任公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	Mn	SiO ₂	P	S	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	TFe	
67	锰矿石 AMn30 化学分析用标准样品	YSB1075-2024	标准值(%)	28.56	18.98	0.058	0.009	2.00	4.53	4.23	12.03	
			研制单位	吉铁铁合金有限责任公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C								
68	微碳铬铁 FeCr65C0.06 标准样品	YSB1076-2024	标准值(%)	0.039								
			研制单位	吉铁铁合金有限责任公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	Mn	Si	P	C	S	Fe			
69	微碳锰硅合金 FeMn58Si28C0.05 标准样品	YSB1077-2024	标准值(%)	59.67	30.73	0.047	0.039	0.0042	9.30			
			研制单位	吉铁铁合金有限责任公司								
序号	标准名称	标准编号	元素	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Cu	Ti
70	硅钢 50W1300 光谱分析用标准样品	YSB1078-2024	标准值(%)	0.0032	0.008	0.010	0.0061	0.0026	0.013	0.0060	0.0028	0.00014
			元素	Al _s	Al _t	As	Sn	N				
			标准值(%)	0.0124	0.0133	0.0024	0.00021	0.0037				
			研制单位	山西太钢不锈钢股份有限公司技术中心								
序号	标准名称	标准编号	元素	TFe	FeO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	MnO	V ₂ O ₅	TiO ₂
71	磁铁矿标准样品	YSB1079-2024	标准值(%)	56.68	33.43	2.94	3.33	0.326	3.14	0.434	0.708	10.25
			元素	S	P	K ₂ O	Na ₂ O	Cr ₂ O ₃	Ni			
			标准值(%)	0.406	0.0042	0.012	0.036	0.031	0.025			
			研制单位	攀钢集团攀枝花钢铁研究院有限公司								

序号	标准名称	标准编号	元素	TFe	FeO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	MnO	V ₂ O ₅	TiO ₂
72	钒钛磁铁矿标准样品	YSB1080-2024	标准值(%)	55.64	29.40	2.97	3.19	0.563	2.20	0.288	0.667	12.32
			元素	S	P	K ₂ O	Na ₂ O					
			标准值(%)	0.155	0.0078	0.035	0.083					
			研制单位	攀钢集团攀枝花钢铁研究院有限公司								