

天泰焊材（昆山）有限公司

TIENTAI ELECTRODE (KUNSHAN) CO., LTD.

地址：江苏省昆山市张浦镇花园路189号

电话：4008446669（销售服务热线）

0512-57446669（公司总机）

网址：http://www.tientai.com.cn

ITW焊接中国二维码

焊接材料产品手册

天泰焊材



焊接材料产品手册

天泰焊材（昆山）有限公司

TIENTAI ELECTRODE (KUNSHAN) CO., LTD.

2023


ITW
Welding Greater China
TIENTAI
HOBART
Miller



目 录

说明与注意事项		编制说明	01
		焊接工艺注意事项	02
		焊接安全注意事项	03
		焊接相关常用的符号和代号	05
		产品简明表	06
A	碳钢及高强钢	SMAW手焊条	23
		FCAW药芯焊丝	38
		GMAW实心焊丝	50
		GTAW实心焊丝	54
		MCAW金属粉型焊丝	59
		SAW埋弧焊材料	61
B	热强钢	SMAW手焊条	69
		FCAW药芯焊丝	80
		GMAW实心焊丝	90
		GTAW实心焊丝	94
		SAW埋弧焊材料	100
C	低温钢	SMAW手焊条	105
		FCAW药芯焊丝	111
		MCAW金属粉型焊丝	121
		GTAW实心焊丝	122
		SAW埋弧焊材料	123
D	耐候钢	SMAW手焊条	125
		FCAW药芯焊丝	127
E	不锈钢	SMAW手焊条	133
		FCAW药芯焊丝	167
		GTAW药芯焊丝	187
		GMAW实心焊丝	189
		GTAW实心焊丝	204
		SAW埋弧焊材料	219
		ESW电渣焊材料	231
F	镍合金	SMAW手焊条	237
		GMAW实心焊丝	243
		GTAW实心焊丝	246
		SAW埋弧焊材料	250
		ESW电渣焊材料	251
G	铸铁	SMAW手焊条	253
H	耐磨	SMAW手焊条	257
I	HOBART产品	FCAW药芯焊丝	263
		FCAW药芯焊丝-无缝	271
		FCAW药芯焊丝-自保护	274
参考资料		钢中微量元素的作用	279
		产品认证一览表	281
		行业产品推荐	285
		产品标准包装形式一览表	288
		焊丝的使用及保管	289
		桶装焊丝操作安装指南	291
		焊条、焊剂烘干温度一览表	293

TL-507HIC(J507)

碳钢及高强钢用手焊条

药皮类型: 低氢型

相当规格

AWS A5.1 E7015
GB/T 5117 E5015
EN ISO 2560-A E 42 3 B 2 2
2560-B E 4915 A

特性与用途

TL-507HIC是低氢钠型药皮的超低P、S，高韧性碳钢焊条。焊接工艺性能优良，飞溅小 、电弧稳定，焊缝成型美观、脱渣良好，全位置焊接性能优良。焊缝具有韧性高和抗裂性能好的特点。焊缝具有抗氢致裂纹（HIC）和抗硫化物应力腐蚀开裂（SSC）的性能。

适用于Q345R(HIC)等同强度级别抗氢钢的焊接。

注意事项

1、焊接前焊条要先经300～350℃烘干60分钟。
2、宜采用短弧焊接，如摆动运条，摆动幅度不超过焊条直径的3倍。

熔敷金属化学成份(wt%)

	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	V
AWS标准	0.15	1.25	0.90	0.035	0.035	0.30	0.20	0.30	0.08
GB/T标准	0.15	1.60	0.90	0.035	0.035	0.30	0.20	0.30	0.08
例 值	0.09	0.96	0.19	0.009	0.007	0.017	0.12	0.195	0.01

熔敷金属机械性能

	屈服强度 MPa	抗拉强度 MPa	延伸率 %	冲击值J	PWHT
AWS标准	≥400	≥490	≥22	-30℃/≥27	AW
GB/T标准	≥400	≥490	≥20	-30℃/≥27	AW
例 值	470	545	30	-30℃/150	AW

适用焊接位置



推荐焊接参数(DCEP)

直径及长度(mm)		2.6X350	3.2X350	4.0X400	5.0X400
电流范围 (A)	平焊	55-85	90-130	130-180	180-240
	立、仰焊	50-80	85-120	125-160	-

碳钢及高强钢用手焊条

药皮类型: 低氢型

TL-508(J506Fe/J506Fe-1)

相当规格

AWS A5.1 E7018/ E7018-1
GB/T 5117 E5018/E5018-1
EN ISO 2560-A E 42 3 B 3 2
2560-A E 42 5 B 3 2 H5
2560-B E 4918 A
2560-B E 4918-1 A

特性与用途

490MPa级高强度铁粉低氢型焊条。熔敷效率高，X-Ray检验合格率高，立、仰焊均适合。机械性能优异，-45℃下有优良的低温冲击韧性。

适用于Q345R、16MnDR等低合金钢的焊接。特别适用于品质要求较高的核能电厂、石油化学工业、造船、海洋平台、港口机械等。

注意事项

1、焊接前焊条要先经300～350℃烘干60分钟。
2、为防止起弧发生缺陷，建议采用后退前进法焊接。
3、宜采用短弧焊接，如摆动运条，摆动幅度不超过焊条直径的3倍。

熔敷金属化学成份(wt%)

	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	V
AWS标准	0.15	1.60	0.75	0.035	0.035	0.30	0.20	0.30	0.08
GB/T标准	0.15	1.60	0.90	0.035	0.035	0.30	0.20	0.30	0.08
例 值	0.08	1.30	0.41	0.012	0.011	0.012	0.027	0.001	0.001

熔敷金属机械性能

	屈服强度 MPa	抗拉强度 MPa	延伸率 %	冲击值J	PWHT
AWS标准	≥400	≥490	≥22	-30℃/-45℃/≥27	AW
GB/T标准	≥400	≥490	≥20	-30℃/-45℃/≥27	AW
例 值	495	580	26	-30℃/103 -45℃/71	AW

适用焊接位置



推荐焊接参数(DCEP)

直径及长度(mm)		2.6X350	3.2X350	4.0X400	5.0X400
电流范围 (A)	平焊	55-85	90-130	130-180	180-240
	立、仰焊	50-80	90-120	110-160	-