

团 体 标 准

T/SSEA XXXX—XXXX

管桩用低合金耐候钢热卷法兰

Low alloy atmospheric corrosion resisting steel hot rolled flange for concrete piles

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国特钢企业协会发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 订货内容	1
4 规格和标记	2
5 尺寸外形允许偏差	2
6 技术要求	2
7 试验方法	3
8 检验规则	3
9 包装、运输和贮存	4

前 言

本标准按照GB/T 1.1《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

本标准由中国特钢企业协会团体标准化工作委员会提出并归口。

本标准主要起草单位：

本标准主要起草人：

管桩用低合金耐候钢热卷法兰

1 范围

本标准规定了管桩用低合金耐候钢热卷法兰的订货内容、规格和标记、尺寸外形允许偏差、技术要求、试验方法、检验规则、包装、运输和贮存。

本标准适用于管桩用低合金耐候钢热卷法兰（以下简称法兰）。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 222 钢的成品化学成分允许偏差
- GB/T 223.3 钢铁及合金化学分析方法 二安替比林甲烷磷钼酸重量法测定磷量
- GB/T 223.58 钢铁及合金化学分析方法 亚砷酸钠-亚硝酸钠滴定法测定锰量
- GB/T 223.59 钢铁及合金磷含量的测定 钼磷钼蓝分光光度法和铈磷钼蓝分光光度法
- GB/T 223.63 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 223.64 钢铁及合金锰含量的测定 火焰原子吸收光谱法
- GB/T 223.68 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后碘酸钾滴定法测定硫含量
- GB/T 223.71 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后重量法测定碳含量
- GB/T 223.72 钢铁及合金硫含量的测定 重量法
- GB/T 228.1 金属材料拉伸试验 第1部分：室温试验方法
- GB/T 229 金属材料夏比摆锤冲击试验方法
- GB/T 709 热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差
- GB/T 1804-2000 一般公差未注公差的线性和角度尺寸的公差
- GB/T 2975 钢及钢产品力学性能试验取样位置及试样制备
- GB/T 4336 碳素钢和中低合金钢多元素含量的测定 火花源原子发射光谱分析方法（常规法）
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 20066 钢和铁化学成分测定用试样的取样和制样方法
- JC/T 947 先张法预应力混凝土管桩用端板

3 订货内容

按本标准订货的合同或订单应包括下列内容：

- a) 产品名称；
- b) 标准编号；
- c) 牌号；
- d) 规格尺寸；
- e) 重量（或数量）；
- f) 特殊要求。

4 规格和标记

法兰的规格、结构尺寸和标记应符合JC/T 947的规定。

5 尺寸外形允许偏差

5.1 尺寸允许偏差

5.1.1 法兰加工部位的尺寸允许偏差应符合表 1 的规定。其余未注尺寸公差，机械加工部位应符合 GB/T 1804-2000 中的 m 级要求，非机械加工部位应符合 GB/T 1804-2000 中的 c 级要求。

表1 尺寸允许偏差 单位为毫米

项目	D ₀	D ₁	D ₂	D _p	d ₁	d ₂	h ₁	t ₀	a	H ₀	h	t
允许偏差	0 -1	0 -2	±0.2	±0.5	±0.2	+0.2 0	±0.2	±0.5	+0.5 0	+1 0	±0.5	±0.5

5.1.2 预应力钢筋分布圆直径 D_p 与法兰外径 D₀ 和内径 D₁ 的同轴度公差应不大于 Φ0.5mm。

5.1.3 镦头锚孔直径 d₂ 余预应力钢筋孔直径 d₁ 的同轴度公差应不大于 Φ0.2mm。

5.1.4 法兰外表面应符合 GB/T 709 的有关规定，平面度公差应不大于 0.5mm，表面粗糙度不大于 12.5 μm。

5.2 厚度

法兰的厚度应符合JC/T 947的规定。

6 技术要求

6.1 牌号和化学成分

6.1.1 钢的牌号和化学成分（熔炼分析）应符合表 1 的规定。经供需双方协商，也可供应表 1 以外牌号和化学成分的法兰。

表2 牌号和化学成分

牌号	化学成分（质量分数）/%					
	C	Si	Mn	P	S	Cu
20MnCu-1	0.17~0.23	0.17~0.37	0.50~1.00	≤0.035	≤0.035	0.10~0.25
20MnCu-2	0.17~0.23	0.17~0.37	0.50~1.00	≤0.035	≤0.035	0.25~0.50

6.1.2 法兰成品的化学成分允许偏差应符合 GB/T 222 的规定。

6.2 制造方法

钢应采用电弧炉+精炼炉或转炉+精炼炉冶炼，并通过连铸、热轧、热卷、锯切、焊接、机械加工等工艺制成法兰。

6.3 力学性能

在机械加工前的法兰上选取标准试样，试样的力学性能应符合表3的规定。

表3 力学性能

牌号	拉伸试验			冲击试验	
	屈服强度ReH/MPa 不小于	抗拉强度Rm/MPa	断后伸长率A/% 不小于	温度℃	冲击吸收能量 KV ₂ /J, 不小于
20MnCu-1	235	380~500	26	+20	27
20MnCu-2	235	380~500	26	+20	27

6.4 表面质量

法兰不得有目视可见的裂纹、麻点、毛刺等缺陷。

6.5 特殊要求

经供需双方协商，并在合同中注明，可增加其他特殊要求。

7 试验方法

7.1 法兰的化学成分试验方法应按 GB/T 223.3、GB/T 223.58、GB/T 223.59、GB/T 223.63、GB/T 223.64、GB/T 223.68、GB/T 223.71、GB/T 223.72、GB/T 4336 或通用方法的规定进行，但仲裁时应按 GB/T 223.3、GB/T 223.58、GB/T 223.59、GB/T 223.63、GB/T 223.64、GB/T 223.68、GB/T 223.71、GB/T 223.72 的规定进行。

7.2 法兰的检验项目、取样数量、取样方法和试验方法应符合表 4 的规定。

表4 检验项目、取样数量、取样方法和试验方法

序号	检验项目		取样数量	取样方法	试验方法
1	化学成分	熔炼分析	1个/炉	GB/T 20066	见7.1
		成品分析	1片/批		
2	拉伸试验		2片/批	GB/T 2975	GB/T 228.1
3	冲击试验		2片/批	GB/T 2975	GB/T 229
4	尺寸外形		10片/批	JC/T 947	JC/T 947
5	表面质量		逐片	—	目视

8 检验规则

8.1 检查和验收

法兰的检查和验收由供方质量技术监督部门进行。需方有权对本标准或合同中所规定的任一检验项目进行检查和验收。

8.2 组批规则

法兰应按批进行检查和验收，每批由同一牌号、同一炉号、同一规格、同一型号，且连续生产的5000片法兰组成，但在一个月生产总数不足5000片时仍作为一批。

8.3 复验和判定

法兰的复验和判定规则应符合JC/T 947的规定。

8.4 数值修约

化学成分和力学性能检验结果采用修约值比较法进行修约，修约规则按GB/T 8170的规定执行。

9 包装、运输和贮存

法兰的包装、运输和贮存应符合JC/T 947的规定。
