

ICS 03.160

CCS A 20

# DB 1409

忻 州 市 地 方 标 准

DB 1409/T XX—202X

## 钢制锻造法兰标准体系

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

忻州市市场监督管理局 发布



# 目 次

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 前 言 .....             | II |
| 1 范围 .....            | 1  |
| 2 规范性引用文件 .....       | 1  |
| 3 术语和定义 .....         | 1  |
| 4 基本原则 .....          | 1  |
| 5 一般要求 .....          | 2  |
| 6 总体结构 .....          | 2  |
| 7 子体系结构 .....         | 3  |
| 附录 A（资料性） 标准明细表 ..... | 10 |
| 附录 B（资料性） 标准统计表 ..... | 35 |

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由忻州市工业和信息化局提出。

本文件由忻州市工业和信息化标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：。

# 钢制锻造法兰标准体系

## 1 范围

本文件给出了钢制锻造法兰标准体系，包括标准体系框架图和标准明细表。  
本文件适用于钢制锻造法兰标准体系的建立和实施。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 13016—2018 标准体系构建原则和要求

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 钢制锻造法兰

使用钢质（含碳钢、合金钢、不锈钢、双相不锈钢等钢种）原材料，采用包含锻造工序的生产方式制造的法兰产品。

### 3.2

#### 标准体系

一定范围内的标准按其内在联系形成的科学有机整体。

## 4 基本原则

### 4.1 需求引领、统筹设计

立足法兰专业镇建设对标准化的需求、以及钢制锻造法兰企业对标准的使用需求，统筹标准资源，优化标准结构，制定引领法兰专业镇高质量发展的标准体系。

### 4.2 全面系统、重点突出

本着抓主、抓重、全覆盖的原则，系统构建涉及钢制锻造法兰产品、原材料、检验试验方法、生产工艺规范及企业质量、环境、职业健康安全等内容的包含国家标准、行业标准、地方标准、团体标准在内的钢制锻造法兰标准体系，并探索为企业标准的制修订提供指导框架。

### 4.3 科学规范、协调统一

以适用法律法规、安全技术规范等为依据，科学构建结构完整、层次清晰、功能明确、协调一致的钢制锻造法兰标准体系。

#### 4.4 开放兼容、动态优化

面向全球，融合法兰锻造产业的新技术、新工艺、新产品，适时进行动态调整，保持标准体系的先进性、开放性和可扩展性。

### 5 一般要求

5.1 标准体系框架的构建应符合 GB/T 13016 的要求。

5.2 应识别并汇总与钢制锻造法兰相关的国家、行业、地方、团体和企业等各种级别的标准，按其内在联系构成有机整体。

5.3 钢制锻造法兰标准体系中各类标准的划分应符合钢制锻造法兰生产工艺、产品的技术和企业管理特征。

5.4 标准体系框架应定期进行评价并持续改进，包括及时了解与钢制锻造法兰相关的国家、行业、地方、团体标准的制、修订动态，对钢制锻造法兰标准体系进行调整或补充。确保标准体系持续有效。

5.5 钢制锻造法兰标准体系的表现形式可以是纸质文件或电子文件，应便于管理、修改和补充。

5.6 一个完整的标准体系的内容应包括：标准体系结构图、标准明细表、标准统计表和编制说明。标准明细表见附录 A、标准统计表（样式）见附录 B。

### 6 总体结构

6.1 钢制锻造法兰标准体系结构分为三个层次，第一层次为总体结构，将钢制锻造法兰标准体系划分为生产提供标准体系和基础保障标准体系两部分。钢制锻造法兰标准体系总体结构见图 1。

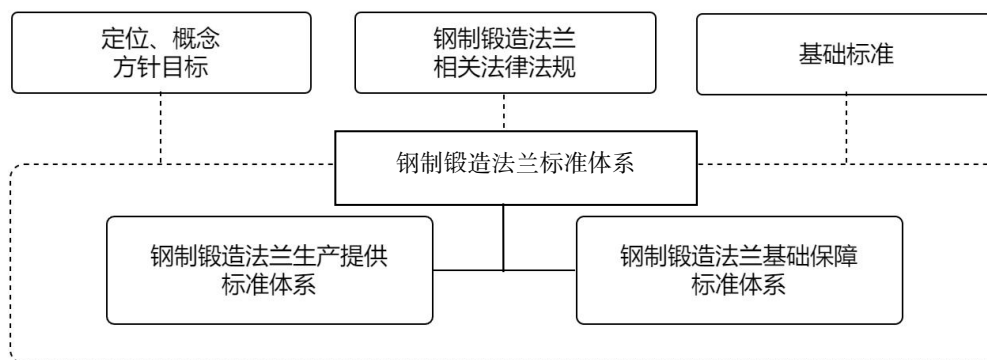


图 1 钢制锻造法兰标准体系总体架构图

图中虚线框内是完整的钢制锻造法兰标准体系；虚线框上方是对钢制锻造法兰标准体系起指导性作用的文件，包括定襄法兰锻造产业和专业镇方针目标、企业贯彻的标准化法规和标准体系化规定、企业适用的法律法规和规章。

6.2 钢制锻造法兰标准体系第二层次为分别将生产提供标准体系和基础保障标准体系划分出多个子体系。钢制锻造法兰生产提供标准体系结构如图2所示，钢制锻造法兰基础保障标准体系结构如图3所示。

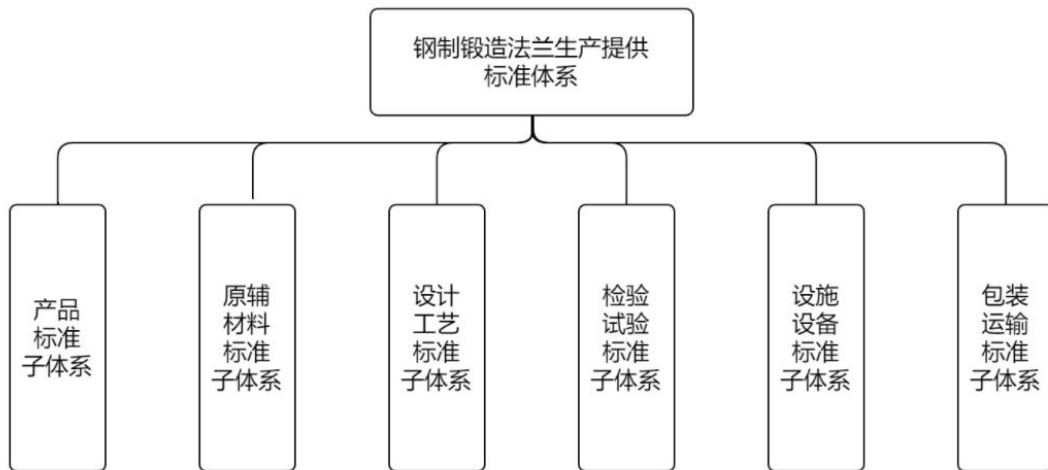


图 2 钢制锻造法兰生产提供标准体系结构图

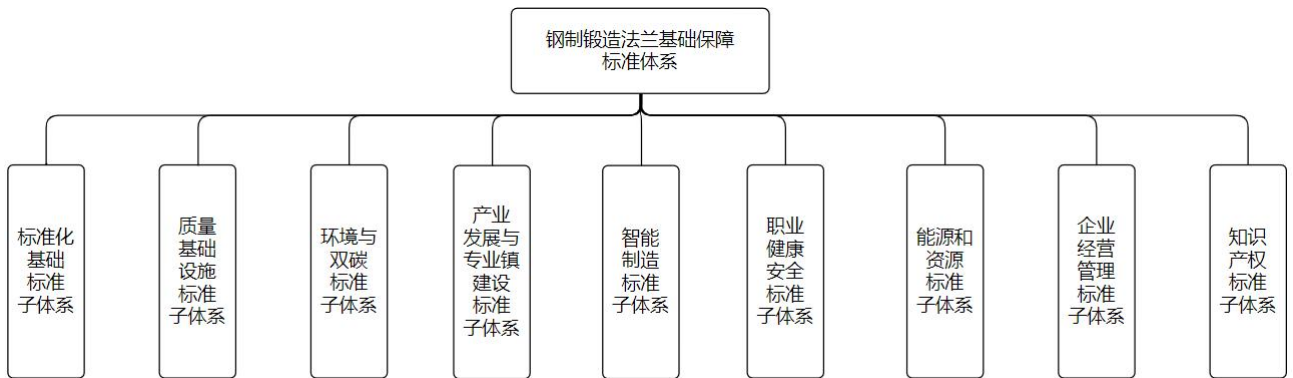


图 3 钢制锻造法兰基础保障体系结构图

## 7 子体系结构

7.1 钢制锻造法兰生产提供标准体系由下列子体系组成，各子体系结构如图 4~9 所示：

- 钢制锻造法兰产品标准子体系结构图（见图 4）；
- 钢制锻造法兰原辅材料标准子体系结构图（见图 5）；
- 钢制锻造法兰设计、工艺标准子体系结构图（见图 6）；
- 钢制锻造法兰检验、试验标准子体系结构图（见图 7）；
- 钢制锻造法兰设备设施标准子体系结构图（见图 8）；
- 钢制锻造法兰包装运输标准子体系结构图（见图 9）。

7.2 钢制锻造法兰基础保障标准体系由下列子体系组成，各子体系结构如图 10~18 所示：

- 钢制锻造法兰标准化标准子体系结构图（见图 10）；
- 钢制锻造法兰质量基础设施标准子体系结构图（见图 11）；
- 钢制锻造法兰环境与双碳标准子体系结构图（见图 12）；

- 钢制锻造法兰产业发展和专业镇建设标准子体系结构图（见图 13）；
- 钢制锻造法兰智能制造标准子体系结构图（见图 14）；
- 钢制锻造法兰职业健康安全标准子体系结构图（见图 15）；
- 钢制锻造法兰能源和资源标准子体系结构图（见图 16）；
- 钢制锻造法兰经营管理标准子体系结构图（见图 17）；
- 钢制锻造法兰知识产权标准子体系结构图（见图 18）。

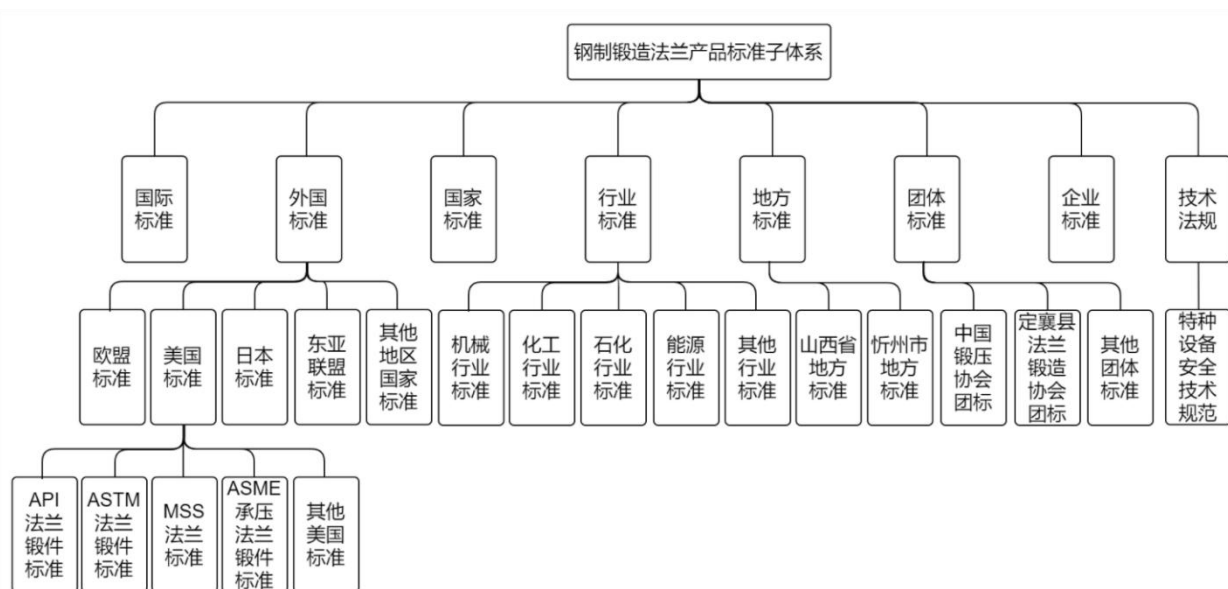


图 4 钢制锻造法兰产品标准子体系结构图

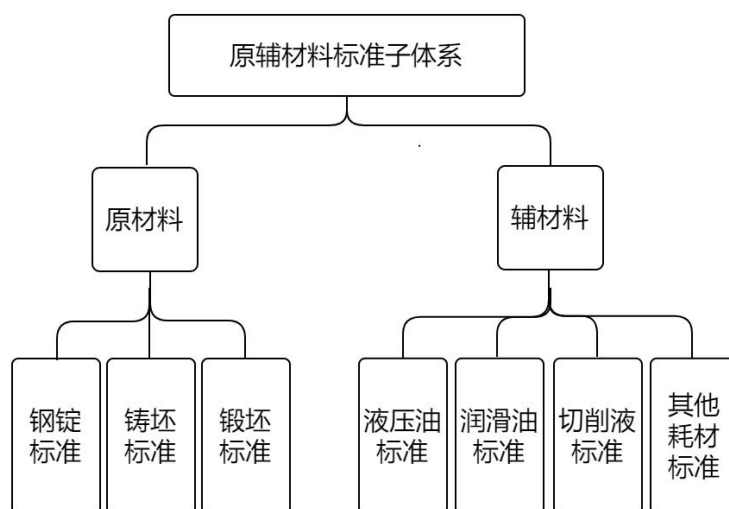


图 5 钢制锻造法兰原辅材料标准子体系结构图



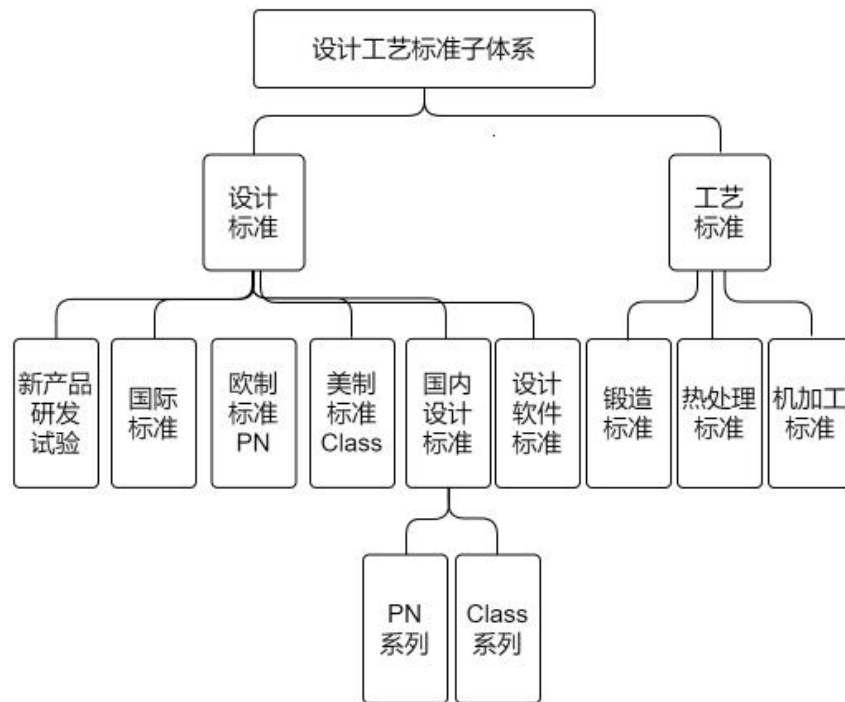


图 6 钢制锻造法兰设计、工艺标准子体系结构图

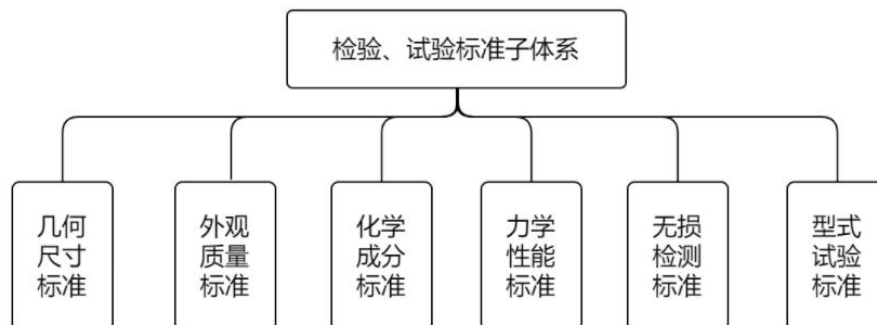


图 7 钢制锻造法兰检验、试验标准子体系结构图

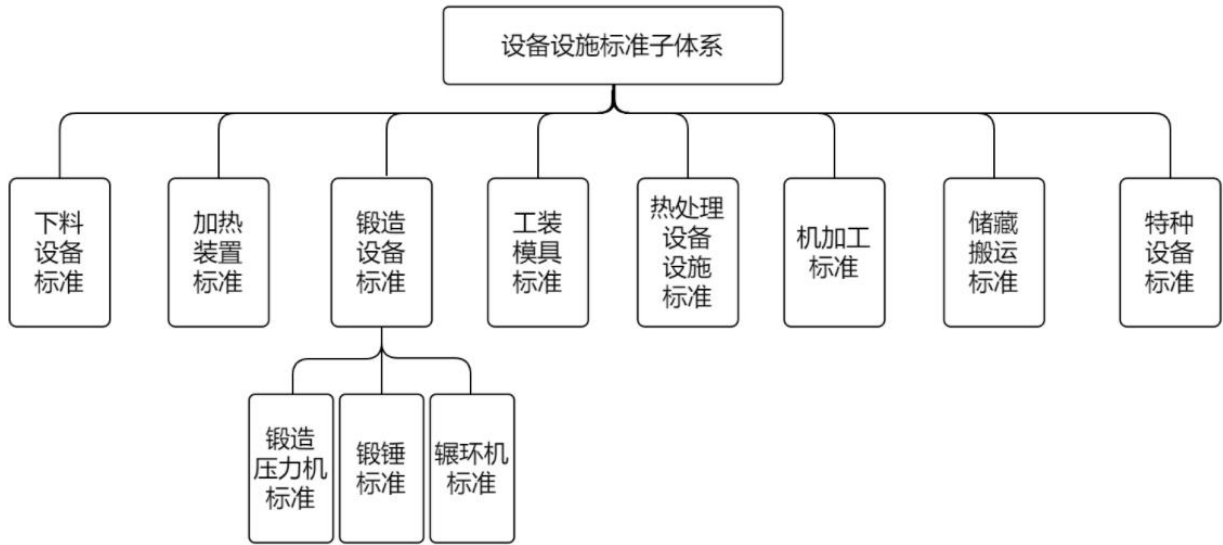


图 8 钢制锻造法兰设备设施标准子体系结构图

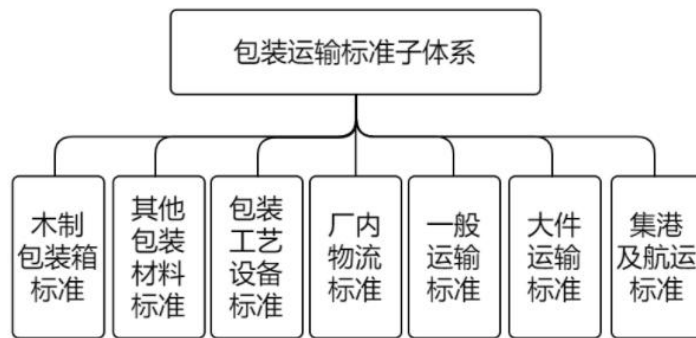


图 9 钢制锻造法兰包装运输标准子体系结构图

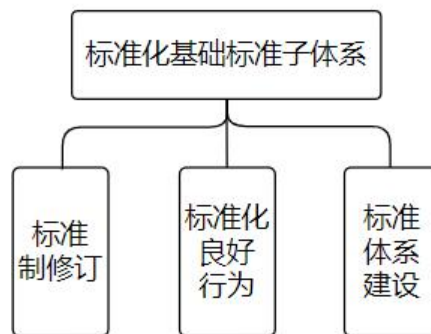


图 10 钢制锻造法兰标准化标准子体系结构图

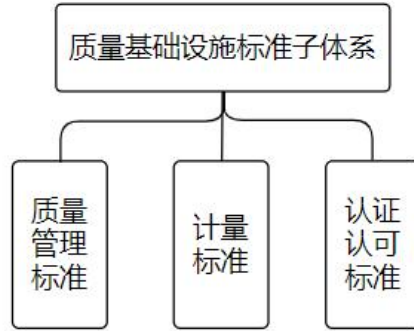


图 11 钢制锻造法兰质量基础设施标准子体系结构图

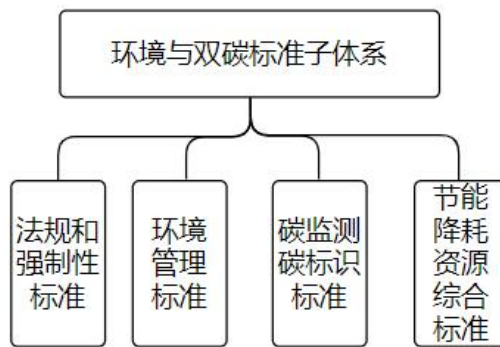


图 12 钢制锻造法兰环境与双碳标准子体系结构图

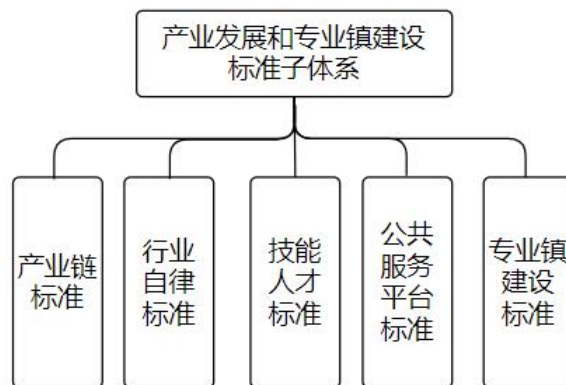


图 13 钢制锻造法兰产业发展和专业镇建设标准子体系结构图

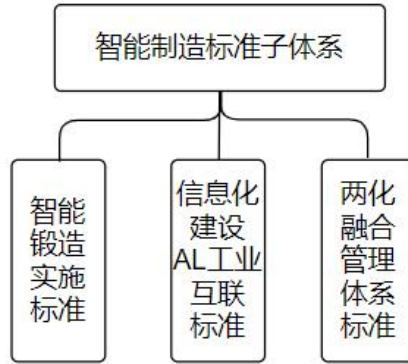


图 14 钢制锻造法兰智能制造标准子体系结构图

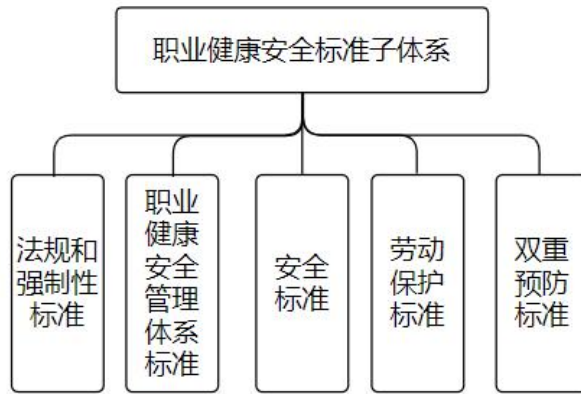


图 15 钢制锻造法兰职业健康安全标准子体系结构图

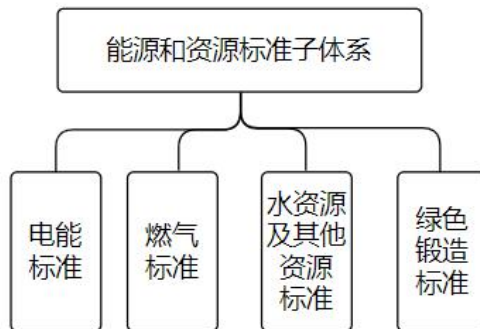


图 16 钢制锻造法兰能源和资源标准子体系结构图

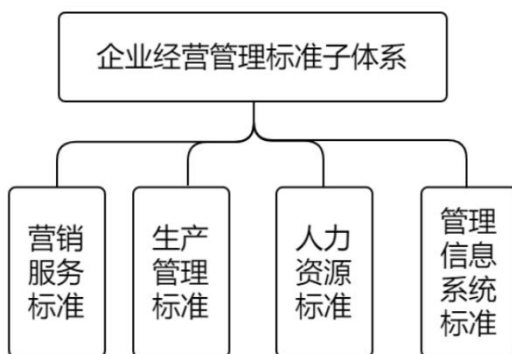


图 17 钢制锻造法兰经营管理标准子体系结构图

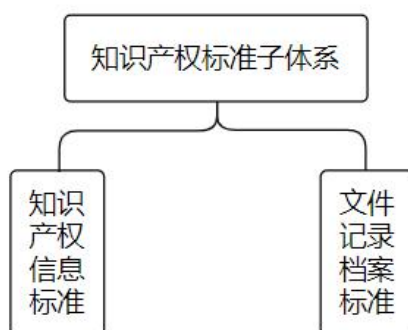


图 18 钢制锻造法兰知识产权标准子体系结构图

附 录 A  
( 资料性 )  
标准明细表

A.1 明细表要素构成

A.1.1 标准明细表的构成内要素宜包括序号、子体系名称、子体系内分类、标准代号、标准名称、备注。

A.1.2 表 A.1-1~19 给出了截止本发布日收集的钢制锻造法兰生产提供领域适用标准，表 A.2-1~5 给出了截止本发布日收集的钢制锻造法兰基础保障领域适用标准。

表 A.1-1 钢制锻造法兰生产提供标准明细表

| 序号 | 子体系名称   | 子体系内分类 | 标准代号              | 标准名称                                            | 备注   |
|----|---------|--------|-------------------|-------------------------------------------------|------|
| 1  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 29465-2023   | 浮头式热交换器用法兰                                      | 现行有效 |
| 2  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 42614-2023   | 滑动轴承 金属无法兰薄壁轴瓦 $\sigma 0.01^*$ 极限值的测定           | 现行有效 |
| 3  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 16674.3-2023 | 六角法兰面螺栓 小系列 A 级 (扳拧特性按 B 级)                     | 现行有效 |
| 4  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 42086.1-2022 | 液压传动连接 法兰连接 第 1 部分:3.5 MPa~35 MPa、DN13~DN127 系列 | 现行有效 |
| 5  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 42086.2-2022 | 液压传动连接 法兰连接 第 2 部分: 42 MPa、DN13~DN76 系列         | 现行有效 |
| 6  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 11693-2022   | 船用法兰焊接座板                                        | 现行有效 |
| 7  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 4622.2-2022  | 管法兰用缠绕式垫片 第 2 部分: Class 系列                      | 现行有效 |
| 8  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 4622.1-2022  | 管法兰用缠绕式垫片 第 1 部分: PN 系列                         | 现行有效 |
| 9  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 29168.1-2021 | 石油天然气工业 管道输送系统用感应加热弯管、管件和法兰 第 1 部分: 感应加热弯管      | 现行有效 |
| 10 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 40516-2021   | J 类船用法兰连接金属阀门的结构长度                              | 现行有效 |
| 11 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 7308.1-2021  | 滑动轴承 有法兰或无法兰薄壁轴瓦 第 1 部分:公差、结构要素和检验方法            | 现行有效 |
| 12 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 7308.3-2021  | 滑动轴承 有法兰或无法兰薄壁轴瓦 第 3 部分:周长测量                    | 现行有效 |
| 13 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 7308.2-2021  | 滑动轴承 有法兰或无法兰薄壁轴瓦 第 2 部分:轴瓦壁厚和法兰厚度测量             | 现行有效 |
| 14 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 19066.2-2020 | 管法兰用金属波齿复合垫片 第 2 部分: Class 系列                   | 现行有效 |
| 15 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 39245.2-2020 | 管法兰用金属齿形组合垫片 第 2 部分: Class 系列                   | 现行有效 |
| 16 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 39245.1-2020 | 管法兰用金属齿形组合垫片 第 1 部分: PN 系列                      | 现行有效 |
| 17 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 19066.1-2020 | 管法兰用金属波齿复合垫片 第 1 部分: PN 系列                      | 现行有效 |
| 18 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 9125.1-2020  | 钢制管法兰连接用紧固件 第 1 部分: PN 系列                       | 现行有效 |
| 19 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 9125.2-2020  | 钢制管法兰连接用紧固件 第 2 部分: Class 系列                    | 现行有效 |
| 20 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 9065.3-2020  | 液压传动连接 软管接头 第 3 部分: 法兰式                         | 现行有效 |
| 21 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 38343-2019   | 法兰接头安装技术规定                                      | 现行有效 |
| 22 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 37891.5-2019 | 带平键和端键传动的铣刀杆 第 5 部分: 带法兰接触面的多棱锥柄刀杆的尺寸和标记        |      |

表 A.1-2 钢制锻造法兰生产提供标准明细表

| 序号 | 子体系名称   | 子体系内分类 | 标准代号              | 标准名称                                   | 备注   |
|----|---------|--------|-------------------|----------------------------------------|------|
| 23 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 37891.2-2019 | 带平键和端键传动的铣刀杆 第2部分：带法兰接触面的空心圆锥柄刀杆的尺寸和标记 | 现行有效 |
| 24 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 9124.1-2019  | 钢制管法兰 第1部分：PN 系列                       | 现行有效 |
| 25 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 13402-2019   | 大直径钢制管法兰                               | 现行有效 |
| 26 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 9124.2-2019  | 钢制管法兰 第2部分：Class 系列                    | 现行有效 |
| 27 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 2032-2018    | 船用法兰消火栓                                | 现行有效 |
| 28 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 17186.2-2018 | 管法兰连接计算方法 第2部分：基于泄漏率的计算方法              | 现行有效 |
| 29 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 13681.2-2017 | 焊接六角法兰面螺母                              | 现行有效 |
| 30 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 35481-2017   | 六角花形法兰面螺栓                              | 现行有效 |
| 31 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 34633.2-2017 | 滑动轴承 壳体支撑滑动轴承 第2部分：偏置法兰式滑动轴承           | 现行有效 |
| 32 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 34635-2017   | 法兰式管接头                                 | 现行有效 |
| 33 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 34633.3-2017 | 滑动轴承 壳体支撑滑动轴承 第3部分：居中法兰式滑动轴承           | 现行有效 |
| 34 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 34356-2017   | 低温环境用法兰锻件                              | 现行有效 |
| 35 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 17727-2017   | 船用法兰非金属垫片                              | 现行有效 |
| 36 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 15185-2016   | 法兰连接铁制和铜制球阀                            | 现行有效 |
| 37 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 6183.1-2016  | 2型非金属嵌件六角法兰面锁紧螺母                       | 现行有效 |
| 38 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 16674.2-2016 | 六角法兰面螺栓 细牙 小系列                         | 现行有效 |
| 39 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 16674.1-2016 | 六角法兰面螺栓 小系列                            | 现行有效 |
| 40 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 32556.3-2016 | 带端键传动的铣刀杆 第3部分：带法兰接触面的空心锥柄的铣刀杆尺寸       | 现行有效 |
| 41 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 32557.1-2016 | 带有法兰接触面的多棱锥接口 第1部分：柄部尺寸和标记             | 现行有效 |
| 42 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 32557.2-2016 | 带有法兰接触面的多棱锥接口 第2部分：安装孔尺寸和标记            | 现行有效 |
| 43 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 16824.2-2016 | 六角法兰面自攻螺钉                              | 现行有效 |
| 44 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 6177.2-2016  | 2型六角法兰面螺母 细牙                           |      |



表 A.1-3 钢制锻造法兰生产提供标准明细表

| 序号 | 子体系名称   | 子体系内分类 | 标准代号              | 标准名称                                | 备注   |
|----|---------|--------|-------------------|-------------------------------------|------|
| 45 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 6177.1-2016  | 2型六角法兰面螺母                           | 现行有效 |
| 46 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 6187.2-2016  | 2型全金属六角法兰面锁紧螺母 细牙                   | 现行有效 |
| 47 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 6187.1-2016  | 2型全金属六角法兰面锁紧螺母                      | 现行有效 |
| 48 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 6183.2-2016  | 2型非金属嵌件六角法兰面锁紧螺母 细牙                 | 现行有效 |
| 49 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 17186.1-2015 | 管法兰连接计算方法 第1部分：基于强度和刚度的计算方法         | 现行有效 |
| 50 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 586-2015     | 船用法兰铸钢止回阀                           | 现行有效 |
| 51 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 592-2015     | 船用法兰铸铁止回阀                           | 现行有效 |
| 52 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 589-2015     | 船用法兰青铜止回阀                           | 现行有效 |
| 53 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 31013-2014   | 声学 管道、阀门和法兰的隔声                      | 现行有效 |
| 54 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 19449.3-2013 | 带有法兰接触面的空心圆锥接口 第3部分：用于非旋转类工具 柄的尺寸   | 现行有效 |
| 55 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 19449.4-2013 | 带有法兰接触面的空心圆锥接口 第4部分：用于非旋转类工具 安装孔的尺寸 | 现行有效 |
| 56 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 15601-2013   | 管法兰用金属包覆垫片                          | 现行有效 |
| 57 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 17185-2012   | 钢制法兰管件                              | 现行有效 |
| 58 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 29168.2-2012 | 石油天然气工业 管道输送系统用感应加热弯管、管件和法兰 第2部分：管件 | 现行有效 |
| 59 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 29168.3-2012 | 石油天然气工业 管道输送系统用感应加热弯管、管件和法兰 第3部分：法兰 | 现行有效 |
| 60 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 26144-2010   | 法兰和对夹连接钢制衬氟塑料蝶阀                     | 现行有效 |
| 61 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 2501-2010    | 船用法兰连接尺寸和密封面                        | 现行有效 |
| 62 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/Z 25756-2010   | 真空技术 可烘烤法兰 刀口法兰尺寸                   | 现行有效 |
| 63 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 16709.2-2010 | 真空技术 管路配件的装配尺寸 第2部分：刀口法兰型           | 现行有效 |
| 64 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 16709.1-2010 | 真空技术 管路配件的装配尺寸 第1部分：非刀口法兰型          | 现行有效 |
| 65 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 802.3-2009   | 六角法兰面盖形螺母 焊接型                       | 现行有效 |
| 66 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 588-2009     | 船用法兰青铜截止止回阀                         |      |

表 A.1-4 钢制锻造法兰生产提供标准明细表

| 序号 | 子体系名称   | 子体系内分类 | 标准代号              | 标准名称              | 备注   |
|----|---------|--------|-------------------|-------------------|------|
| 67 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 12238-2008   | 法兰和对夹连接弹性密封蝶阀     | 现行有效 |
| 68 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 587-2008     | 船用法兰青铜截止阀         | 现行有效 |
| 69 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 584-2008     | 船用法兰铸钢截止阀         | 现行有效 |
| 70 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 13403-2008   | 大直径钢制管法兰用垫片       | 现行有效 |
| 71 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 15530.6-2008 | 铜管折边和铜合金对焊环松套钢法兰  | 现行有效 |
| 72 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 17241.6-2008 | 整体铸铁法兰            | 现行有效 |
| 73 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 13404-2008   | 管法兰用非金属聚四氟乙烯包覆垫片  | 现行有效 |
| 74 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 15530.4-2008 | 铜合金带颈平焊法兰         | 现行有效 |
| 75 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 9126-2008    | 管法兰用非金属平垫片 尺寸     | 现行有效 |
| 76 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 15530.1-2008 | 铜合金整体铸造法兰         | 现行有效 |
| 77 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 15530.5-2008 | 铜合金平焊环松套钢法兰       | 现行有效 |
| 78 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 590-2008     | 船用法兰铸铁截止阀         | 现行有效 |
| 79 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 585-2008     | 船用法兰铸钢截止止回阀       | 现行有效 |
| 80 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 1852-2008    | 船用法兰铸钢蒸汽减压阀       | 现行有效 |
| 81 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 591-2008     | 船用法兰铸铁截止止回阀       | 现行有效 |
| 82 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 11698-2008   | 船用法兰连接金属阀门的结构长度   | 现行有效 |
| 83 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 12385-2008   | 管法兰用垫片密封性能试验方法    | 现行有效 |
| 84 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 12622-2008   | 管法兰用垫片压缩率及回弹率试验方法 | 现行有效 |
| 85 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 12621-2008   | 管法兰用垫片应力松弛试验方法    | 现行有效 |
| 86 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 4450-2008    | 船用盲板钢法兰           | 现行有效 |
| 87 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 1853-2008    | 船用法兰铸钢舷侧截止止回阀     | 现行有效 |
| 88 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 6070-2007    | 真空技术 法兰尺寸         |      |

表 A.1-5 钢制锻造法兰生产提供标准明细表

| 序号  | 子体系名称   | 子体系内分类 | 标准代号              | 标准名称                                       | 备注   |
|-----|---------|--------|-------------------|--------------------------------------------|------|
| 89  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 9130-2007    | 钢制管法兰用金属环垫 技术条件                            | 现行有效 |
| 90  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 20729-2006   | 封闭管道中导电液体流量的测量 法兰安装电磁流量计 总长度               | 现行有效 |
| 91  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 2353-2005    | 液压泵及马达的安装法兰和轴伸的尺寸系列及标注代号                   | 现行有效 |
| 92  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 17213.3-2005 | 工业过程控制阀 第 3-1 部分：尺寸 两通球形直通 控制阀法兰端面距和两通球形角形 | 现行有效 |
| 93  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 12232-2005   | 通用阀门 法兰连接铁制闸阀                              | 现行有效 |
| 94  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 19675.1-2005 | 管法兰用金属冲齿板柔性石墨复合垫片 尺寸                       | 现行有效 |
| 95  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 19675.2-2005 | 管法兰用金属冲齿板柔性石墨复合垫片 技术条件                     | 现行有效 |
| 96  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 19449.2-2004 | 带有法兰接触面的空心圆锥接口 第 2 部分:安装孔----尺寸            | 现行有效 |
| 97  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 19449.1-2004 | 带有法兰接触面的空心圆锥接口 第 1 部分:柄部----尺寸             | 现行有效 |
| 98  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 9128-2003    | 钢制管法兰用金属环垫 尺寸                              | 现行有效 |
| 99  | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 6071-2003    | 超高真空法兰                                     | 现行有效 |
| 100 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 9129-2003    | 管法兰用非金属平垫片 技术条件                            | 现行有效 |
| 101 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 15856.4-2002 | 六角法兰面自钻自攻螺钉                                | 现行有效 |
| 102 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 17241.4-1998 | 带颈平焊和带颈承插焊铸铁管法兰                            | 现行有效 |
| 103 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 17241.1-1998 | 铸铁管法兰 类型                                   | 现行有效 |
| 104 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 17241.7-1998 | 铸铁管法兰 技术条件                                 | 现行有效 |
| 105 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 17241.5-1998 | 管端翻边带颈松套铸铁管法兰                              | 现行有效 |
| 106 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 17241.2-1998 | 铸铁管法兰盖                                     | 现行有效 |
| 107 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 17241.3-1998 | 带颈螺纹铸铁管法兰                                  | 现行有效 |
| 108 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 15530.7-1995 | 铜合金法兰盖                                     | 现行有效 |
| 109 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 15530.3-1995 | 铜合金板式平焊法兰                                  | 现行有效 |
| 110 | 产品标准子体系 | 国家标准   | GB/T 15530.8-1995 | 铜合金及复合法兰 技术条件                              |      |

表 A 1-6 钢制锻造法兰生产提供标准明细表

| 序号  | 子体系名称   | 子体系内分类   | 标准代号              | 标准名称                                    | 备注   |
|-----|---------|----------|-------------------|-----------------------------------------|------|
| 111 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 11218-2020   | 风力发电塔架 法兰锻件                             | 现行有效 |
| 112 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 13649.2-2019 | 高速刀柄与机床主轴接口 第2部分:带有法兰接触面的空心圆锥(HSK)的不旋转工 | 现行有效 |
| 113 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 13649.1-2019 | 高速刀柄与机床主轴接口 第1部分:带有法兰接触面的空心圆锥(HSK)接口技术规 | 现行有效 |
| 114 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 12716-2016   | 空调压缩机烧结法兰、缸体 技术条件                       | 现行有效 |
| 115 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 12619-2016   | 法兰和对焊连接耐腐闸阀                             | 现行有效 |
| 116 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 84-2015      | 对焊环板式松套钢制管法兰                            | 现行有效 |
| 117 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 90-2015      | 管路法兰用缠绕式垫片                              | 现行有效 |
| 118 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 79-2015      | 整体钢制管法兰                                 | 现行有效 |
| 119 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 81-2015      | 板式平焊钢制管法兰                               | 现行有效 |
| 120 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 74-2015      | 钢制管路法兰 技术条件                             | 现行有效 |
| 121 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 86-2015      | 钢制管法兰盖                                  | 现行有效 |
| 122 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 75-2015      | 钢制管路法兰 类型与参数                            | 现行有效 |
| 123 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 87-2015      | 管路法兰用非金属平垫片                             | 现行有效 |
| 124 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 83-2015      | 平焊环板式松套钢制管法兰                            | 现行有效 |
| 125 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 85-2015      | 翻边板式松套钢制管法兰                             | 现行有效 |
| 126 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 89-2015      | 管路法兰用金属环垫                               | 现行有效 |
| 127 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 82-2015      | 对焊钢制管法兰                                 | 现行有效 |
| 128 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 12138-2015   | 风塔法兰大型环锻件 技术条件                          | 现行有效 |
| 129 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 1308.13-2011 | PN2500 超高压阀门和管件 第13部分:法兰                | 现行有效 |
| 130 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 12046-2014   | 冶金设备联轴器 法兰牙嵌式联接 基本参数与尺寸                 | 现行有效 |
| 131 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 9179.8-2013  | 液机上钢质自由锻件机械加工余量与公差 第8部分:圆环、筒节和法兰类       | 现行有效 |
| 132 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 5920-2011    | 液压内曲线低速大转矩马达安装法兰和轴伸尺寸                   |      |

表 A.1-7 钢制锻造法兰生产提供标准明细表

| 序号  | 子体系名称   | 子体系内分类   | 标准代号              | 标准名称                         | 备注   |
|-----|---------|----------|-------------------|------------------------------|------|
| 133 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 2001.14-1999 | 水系统 椭圆连接法兰 型式与尺寸(PN=31.5MPa) | 现行有效 |
| 134 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 12045-2014   | 冶金设备联轴器 法兰端面齿联接 基本参数与尺寸      | 现行有效 |
| 135 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 88-2014      | 管路法兰用金属齿形垫片                  | 现行有效 |
| 136 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 5982-1992    | 可锻铸铁管法兰用石棉橡胶垫片               | 现行有效 |
| 137 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 5975.2-1992  | PN2.5MPa 带颈螺纹可锻铸铁管法兰         | 现行有效 |
| 138 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 2769-2008    | 阀门零部件 高压螺纹法兰                 | 现行有效 |
| 139 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 9835.2-1999  | 农用齿轮泵 安装法兰和轴伸的尺寸系列和标记        | 现行有效 |
| 140 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 5976.2-1992  | PN1.0MPa 可锻铸铁管法兰盖            | 现行有效 |
| 141 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 5975.1-1992  | PN1.0,1.6MPa 带颈螺纹可锻铸铁管法兰     | 现行有效 |
| 142 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 5977-1992    | 可锻铸铁管法兰 技术条件                 | 现行有效 |
| 143 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 2001.15-1999 | 水系统 方连接法兰 型式与尺寸(PN=31.5MPa)  | 现行有效 |
| 144 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB 4702-1992      | 乙型平焊法兰                       | 现行有效 |
| 145 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 10832-2008   | 工业通风机 法兰                     | 现行有效 |
| 146 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 5974.4-1992  | PN2.5MPa 整体可锻铸铁管法兰           | 现行有效 |
| 147 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 2001.6-1999  | 水系统 椭圆附接法兰 型式与尺寸(PN=31.5MPa) | 现行有效 |
| 148 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB 81-1994        | 凸面板式平焊钢制管法兰                  | 现行有效 |
| 149 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 5976.5-1992  | PN4.0MPa 可锻铸铁管法兰盖            | 现行有效 |
| 150 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 5974.5-1992  | PN4.0MPa 整体可锻铸铁管法兰           | 现行有效 |
| 151 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 8774.11-1998 | 机床电气系统辅件 三通法兰式管接头            | 现行有效 |
| 152 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 5974.2-1992  | PN1.0MPa 整体可锻铸铁管法兰           | 现行有效 |
| 153 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 6885-1993    | 通风机 圆形法兰尺寸                   | 现行有效 |
| 154 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 5974.3-1992  | PN1.6MPa 整体可锻铸铁管法兰           |      |

表 A.1-8 钢制锻造法兰生产提供标准明细表

| 序号  | 子体系名称   | 子体系内分类   | 标准代号              | 标准名称                        | 备注   |
|-----|---------|----------|-------------------|-----------------------------|------|
| 155 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 2001.11-1999 | 水系统 方附接法兰 型式与尺寸(PN=10MPa)   | 现行有效 |
| 156 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 5978-1992    | 可锻铸铁管法兰 压力--温度等级            | 现行有效 |
| 157 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 5976.1-1992  | PN0.6MPa 可锻铸铁管法兰盖           | 现行有效 |
| 158 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 2001.7-1999  | 水系统 方附接法兰 型式与尺寸(PN=31.5MPa) | 现行有效 |
| 159 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB 4700-1992      | 压力容器法兰分类与技术条件               | 现行有效 |
| 160 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 5974.1-1992  | PN0.6MPa 整体可锻铸铁管法兰          | 现行有效 |
| 161 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 2001.10-1999 | 水系统 圆附接法兰 型式与尺寸(PN=20MPa)   | 现行有效 |
| 162 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB 4701-1992      | 甲型平焊法兰                      | 现行有效 |
| 163 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 2001.17-1999 | 水系统 方连接法兰 型式与尺寸(PN=20MPa)   | 现行有效 |
| 164 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 5976.4-1992  | PN2.5MPa 可锻铸铁管法兰盖           | 现行有效 |
| 165 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 5976.3-1992  | PN1.6MPa 可锻铸铁管法兰盖           | 现行有效 |
| 166 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 2001.13-1999 | 水系统 方附接法兰 型式与尺寸(PN=40MPa)   | 现行有效 |
| 167 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 2001.9-1999  | 水系统 方附接法兰 型式与尺寸(PN=20MPa)   | 现行有效 |
| 168 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 2001.8-1999  | 水系统 圆附接法兰 型式与尺寸(PN=31.5MPa) | 现行有效 |
| 169 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 8774.10-1998 | 机床电气系统辅件 三通法兰式管接头           | 现行有效 |
| 170 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 2001.5-1999  | 水系统 法兰铜垫 型式与尺寸              | 现行有效 |
| 171 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB 5278.2-1991    | 铜丝密封可烘烤真空法兰 法兰结构尺寸          | 现行有效 |
| 172 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 2001.16-1999 | 水系统 圆连接法兰 型式与尺寸(PN=31.5MPa) | 现行有效 |
| 173 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 8774.9-1998  | 机床电气系统辅件 三通直角法兰式管接头         | 现行有效 |
| 174 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 2001.12-1999 | 水系统 圆附接法兰 型式与尺寸(PN=10MPa)   | 现行有效 |
| 175 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB 5278.3-1991    | 铜丝密封可烘烤真空法兰 铜丝密封圈尺寸         | 现行有效 |
| 176 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 2001.33-1999 | 水系统 法兰式单向阀芯(PN=20~31.5MPa)  |      |

表 A.1-9 钢制锻造法兰生产提供标准明细表

| 序号  | 子体系名称   | 子体系内分类   | 标准代号              | 标准名称                      | 备注   |
|-----|---------|----------|-------------------|---------------------------|------|
| 177 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB/T 2001.18-1999 | 水系统 圆连接法兰 型式与尺寸(PN=20MPa) | 现行有效 |
| 178 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB 4703-1992      | 长颈对焊法兰                    | 现行有效 |
| 179 | 产品标准子体系 | 行业标准(机械) | JB 5278.1-1991    | 铜丝密封可烘烤真空法兰 连接型式          | 现行有效 |
| 180 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T 2138-2022    | 搪玻璃同心异径管、偏心异径管和异径法兰       | 现行有效 |
| 181 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T 2053-2018    | 搪玻璃设备 人孔法兰                | 现行有效 |
| 182 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T 2049-2018    | 搪玻璃设备 高颈法兰                | 现行有效 |
| 183 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T 2105-2017    | 搪玻璃设备 活套法兰                | 现行有效 |
| 184 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T 2140-2015    | 搪玻璃异径法兰                   | 现行有效 |
| 185 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T 3203-2009    | 石墨管道用钢制对开法兰               | 现行有效 |
| 186 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T 2053-2006    | 搪玻璃设备 人孔法兰                | 现行有效 |
| 187 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T 2049-2006    | 搪玻璃设备 高颈法兰                | 现行有效 |
| 188 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T20592-2009    | 钢制管法兰(PN 系列)              | 现行有效 |
| 189 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T20606-2009    | 钢制管法兰用非金属平垫片(PN 系列)       | 现行有效 |
| 190 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T20607-2009    | 钢制管法兰用聚四氟乙烯包覆垫片(PN 系列)    | 现行有效 |
| 191 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T20609-2009    | 钢制管法兰用金属包覆垫片(PN 系列)       | 现行有效 |
| 192 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T20610-2009    | 钢制管法兰用缠绕式垫片(PN 系列)        | 现行有效 |
| 193 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T20611-2009    | 钢制管法兰用具有覆盖层的齿形组合垫(PN 系列)  | 现行有效 |
| 194 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T20612-2009    | 钢制管法兰用金属环形垫(PN 系列)        | 现行有效 |
| 195 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T20613-2009    | 钢制管法兰用紧固件 (PN 系列)         | 现行有效 |
| 196 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T20614-2009    | 法兰、垫片、紧固件选配规定(PN 系列)      | 现行有效 |
| 197 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T20615-2009    | 钢制管法兰 (Class 系列)          | 现行有效 |
| 198 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T20623-2009    | 大直径钢制管法兰 (Class 系列)       |      |

表 A.1-10 钢制锻造法兰生产提供标准明细表

| 序号  | 子体系名称   | 子体系内分类   | 标准代号               | 标准名称                                    | 备注 |
|-----|---------|----------|--------------------|-----------------------------------------|----|
| 199 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T20627-2009     | 钢制管法兰用非金属平垫片 (Class 系列)                 |    |
| 200 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T20628-2009     | 钢制管法兰用聚四氟乙烯包覆垫片 (Class 系列)              |    |
| 201 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T20630-2009     | 钢制管法兰用金属包覆垫片                            |    |
| 202 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T20631-2009     | 钢制管法兰用缠绕式垫片                             |    |
| 203 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T20632-2009     | 钢制管法兰用具有覆盖层的齿形组合垫 (Class 系列)            |    |
| 204 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T20633-2009     | 钢制管法兰用金属环形垫 (Class 系列)                  |    |
| 205 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T20634-2009     | 钢制管法兰用紧固件 (Class 系列)                    |    |
| 206 | 产品标准子体系 | 行业标准(化工) | HG/T20635-2009     | 法兰、垫片、紧固件选配规定 (Class 系列)                |    |
| 207 | 产品标准子体系 | 行业标准(能源) | NB/T47008-2017     | 承压设备用碳钢和低合金钢锻件                          |    |
| 208 | 产品标准子体系 | 行业标准(能源) | NB/T47009-2017     | 低温承压设备用碳钢和低合金钢锻件                        |    |
| 209 | 产品标准子体系 | 行业标准(能源) | NB/T47010-2017     | 承压设备用不锈钢和高温钢锻件                          |    |
| 210 | 产品标准子体系 | 行业标准(能源) | NB/T47020-2012     | 压力容器法兰分类与技术条件                           |    |
| 211 | 产品标准子体系 | 行业标准(能源) | NB/T47021-2012     | 甲型平焊法兰                                  |    |
| 212 | 产品标准子体系 | 行业标准(能源) | NB/T47022-2012     | 乙型平焊法兰                                  |    |
| 213 | 产品标准子体系 | 行业标准(能源) | NB/T47023-2012     | 长颈对焊法兰                                  |    |
| 214 | 产品标准子体系 | 行业标准(能源) | NB/T47025-2012     | 缠绕垫片                                    |    |
| 215 | 产品标准子体系 | 行业标准(能源) | NB/T47026-2012     | 金属包垫片                                   |    |
| 216 | 产品标准子体系 | 行业标准(能源) | NB/T47027-2012     | 压力容器法兰用紧固件                              |    |
| 217 | 产品标准子体系 | 行业标准(能源) | NB/T 31025-2012    | 风力发电机组 环形锻件                             |    |
| 218 | 产品标准子体系 | 行业标准(能源) | NB/T 20006.3-2011  | 压水堆核电厂用合金钢 第3部分: 反应堆压力容器过渡段和法兰用锰-镍-钼钢锻件 |    |
| 219 | 产品标准子体系 | 行业标准(能源) | NB/T 20006.12-2011 | 压水堆核电厂用合金钢 第12部分: 反应堆冷却剂泵主法兰用锰-镍-钼钢锻件   |    |
| 220 | 产品标准子体系 | 行业标准(兵工) | WJ/T 1474-2014     | 钳座及其零、部件 气缸前法兰                          |    |



表 A.1-11 钢制锻造法兰生产提供标准明细表

| 序号  | 子体系名称   | 子体系内分类      | 标准代号            | 标准名称                                          | 备注   |
|-----|---------|-------------|-----------------|-----------------------------------------------|------|
| 221 | 产品标准子体系 | 行业标准(石油天然气) | SY/T 0516-2016  | 绝缘接头与绝缘法兰技术规范                                 | 现行有效 |
| 222 | 产品标准子体系 | 行业标准(冶金)    | YB/T 4068-1991  | 热轧环件                                          | 现行有效 |
| 223 | 产品标准子体系 | 行业标准(石化)    | SH/T 3406-2022  | 石油化工钢制管法兰                                     | 现行有效 |
| 224 | 产品标准子体系 | 行业标准(石化)    | SHT 3408-2022   | 石油化工钢制对焊管件技术规范                                | 现行有效 |
| 225 | 产品标准子体系 | 行业标准(石化)    | SHT 3410-2012   | 石油化工锻钢制承插焊和螺纹管件                               | 现行有效 |
| 226 | 产品标准子体系 | 外国标准        | ASME B16.5      | 管法兰和法兰管件                                      | 常用标准 |
| 227 | 产品标准子体系 | 外国标准        | ASME B16.9      | 工厂制造的锻钢焊接管件                                   | 常用标准 |
| 228 | 产品标准子体系 | 外国标准        | ASME B16.11     | 承插焊和螺纹锻造管件                                    | 常用标准 |
| 229 | 产品标准子体系 | 外国标准        | ASME B16.21     | 管法兰用非金属平垫片                                    | 常用标准 |
| 230 | 产品标准子体系 | 外国标准        | ASME B16.34     | 法兰、螺纹和焊接的阀门                                   | 常用标准 |
| 231 | 产品标准子体系 | 外国标准        | ASME B16.47     | 大直径管钢制法兰                                      | 常用标准 |
| 232 | 产品标准子体系 | 外国标准        | ASME B16.48     | 管线盲板                                          | 常用标准 |
| 233 | 产品标准子体系 | 外国标准        | ASTM A105/A105M | 管道部件用碳钢锻件标准规范                                 | 常用标准 |
| 234 | 产品标准子体系 | 外国标准        | ASTM A182/A182M | 高温用锻制或轧制合金钢和不锈钢 管法兰、锻制配件、阀门与部件                | 常用标准 |
| 235 | 产品标准子体系 | 外国标准        | ASTM A694/A694M | 高压传输用法兰、管件、阀门和零件用碳钢和合金钢锻件标准规范                 | 常用标准 |
| 236 | 产品标准子体系 | 外国标准        | BS EN 10025-1   | 非合金结构钢.一般交货技术条件                               | 常用标准 |
| 237 | 产品标准子体系 | 外国标准        | BS EN 10025-2   | 非合金结构钢.非合金结构钢的交货技术条件                          | 常用标准 |
| 238 | 产品标准子体系 | 外国标准        | BS EN 10025-4   | 结构钢热轧制品.热机轧制的可焊接细粒结构钢的交货技术条件                  | 常用标准 |
| 239 | 产品标准子体系 | 外国标准        | BS EN 10025-3   | 结构钢热轧制品.正火/正火热机轧制的可焊接细粒结构钢的交货技术条件             | 常用标准 |
| 240 | 产品标准子体系 | 外国标准        | BS EN 10025-5   | 结构钢热轧制品.改进的耐大气腐蚀结构钢的交货技术条件                    | 常用标准 |
| 241 | 产品标准子体系 | 外国标准        | BS EN 10025-6   | 结构钢的热轧产品.第6部分:淬火和淬硬条件下高屈服强度结构钢平板产品的技术交付条件     | 常用标准 |
| 242 | 产品标准子体系 | 外国标准        | DIN EN 1092-1   | 法兰及其连接 - 圆形法兰的管, 阀门, 配件和附件, PN 标注 - 第1部分: 钢法兰 | 常用标准 |

表 A.1-12 钢制锻造法兰生产提供标准明细表

| 序号  | 子体系名称   | 子体系内分类 | 标准代号               | 标准名称                                            | 备注   |
|-----|---------|--------|--------------------|-------------------------------------------------|------|
| 243 | 产品标准子体系 | 外国标准   | MSS SP-43          | 锻制不锈钢对焊管件                                       | 常用标准 |
| 244 | 产品标准子体系 | 外国标准   | MSS SP-44          | 钢制管道法兰                                          | 常用标准 |
| 245 | 产品标准子体系 | 外国标准   | MSS SP-65          | 用透镜垫的高压法兰和螺纹短管                                  | 常用标准 |
| 246 | 产品标准子体系 | 外国标准   | MSS SP-75          | 优质钢制对焊管件规范                                      | 常用标准 |
| 247 | 产品标准子体系 | 外国标准   | MSS SP-81          | 无阀盖的法兰端不锈钢刀形闸阀                                  | 现行有效 |
| 248 | 产品标准子体系 | 外国标准   | MSS SP-97          | 整体加强锻制分支引出端管件—承插焊式、螺纹式与对焊式端头                    | 现行有效 |
| 249 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/QGCML 2003—      | 风能发电系统 风力发电机组法兰锻件 技术规范                          | 现行有效 |
| 250 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/CZII 016—2023    | 高压夹套法兰技术条件                                      | 现行有效 |
| 251 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/SXJP 041—2023    | 风力发电机组塔架法兰                                      | 现行有效 |
| 252 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/QGCML 823—2023   | 车用轻量化高强度六角法兰面螺栓                                 | 现行有效 |
| 253 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/ZJL 0013—2023    | 正折流式法兰连接 T 型过滤器                                 | 现行有效 |
| 254 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/QGCML 795—2023   | 汽车轮毂轴承单元法兰套圈                                    | 现行有效 |
| 255 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/ZZB 2999—2022    | 法兰和对焊连接耐腐闸阀                                     | 现行有效 |
| 256 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/ZZB 2888—2022    | 法兰、焊接和螺纹连接钢制旋塞阀                                 | 现行有效 |
| 257 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/CASME 279—2022   | 楔形内螺纹式六角法兰面自锁螺母                                 | 现行有效 |
| 258 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/WZBF 011—2022    | 法兰和对夹连接弹性密封蝶阀                                   | 现行有效 |
| 259 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/CNEA 101.15—2021 | 压水堆承压部件 材料 第 15 部分：高温用锻制或轧制合金钢和不锈钢管道法兰、锻制管配件、阀门 | 现行有效 |
| 260 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/JSAS 017—2021    | 液化天然气船舶 设备及管道法兰用垫片                              | 现行有效 |
| 261 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/CCMSA 40320—     | 装配式不锈钢活套法兰管件                                    | 现行有效 |
| 262 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/YFSEA 0001—2021  | 法兰连接装卸软管 安全性能评价规范                               | 现行有效 |
| 263 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/QGCML 2003—      | 风能发电系统 风力发电机组法兰锻件 技术规范                          |      |

|     |         |      |                 |            |      |
|-----|---------|------|-----------------|------------|------|
| 264 | 产品标准子体系 | 团体标准 | T/CZII 016—2023 | 高压夹套法兰技术条件 | 现行有效 |
|-----|---------|------|-----------------|------------|------|

表 A.1-13 钢制锻造法兰生产提供标准明细表

| 序号  | 子体系名称   | 子体系内分类 | 标准代号                  | 标准名称                                               | 备注   |
|-----|---------|--------|-----------------------|----------------------------------------------------|------|
| 265 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/SXJP 041—2023       | 风力发电机组塔架法兰                                         | 常用标准 |
| 266 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/QGCML 823—2023      | 车用轻量化高强度六角法兰面螺栓                                    | 常用标准 |
| 267 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/ZJL 0013—2023       | 正折流式法兰连接 T 型过滤器                                    | 常用标准 |
| 268 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/QGCML 795—2023      | 汽车轮毂轴承单元法兰套圈                                       | 常用标准 |
| 269 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/ZZB 2999—2022       | 法兰和对焊连接耐腐闸阀                                        | 现行有效 |
| 270 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/ZZB 2888—2022       | 法兰、焊接和螺纹连接钢制旋塞阀                                    | 现行有效 |
| 271 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/CASME 279—2022      | 楔形内螺纹式六角法兰面自锁螺母                                    | 现行有效 |
| 272 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/WZBF 011—2022       | 法兰和对夹连接弹性密封蝶阀                                      | 现行有效 |
| 273 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/CCMI 9—2020         | 风力发电机组整锻塔架法兰 制造技术规范                                | 现行有效 |
| 274 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/CNEA 101.15—2021    | 压水堆承压部件 材料 第 15 部分：高温用锻制或轧制合金钢和不锈钢管道法兰、锻制管配件、阀门和零件 | 现行有效 |
| 275 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/JSAS 017—2021       | 液化天然气船舶 设备及管道法兰用垫片                                 | 现行有效 |
| 276 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/CCMSA 40320—2021    | 装配式不锈钢活套法兰管件                                       | 现行有效 |
| 277 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/YFSEA 0001—2021     | 法兰连接装卸软管 安全性能评价规范                                  | 现行有效 |
| 278 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/CCMI 9—2020         | 风力发电机组整锻塔架法兰 制造技术规范                                | 现行有效 |
| 279 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/CCMI 16—2022        | 锻轧式大型环形锻件 通用技术条件                                   | 现行有效 |
| 280 | 产品标准子体系 | 团体标准   | T/CCMI 11—2021        | 大型热轧环形锻件机械加工余量与公差                                  | 现行有效 |
| 281 | 产品标准子体系 | 企业标准   | Q/140921 SH2—2021     | 风电法兰锻造和辗轧质量控制规范                                    | 现行有效 |
| 282 | 产品标准子体系 | 企业标准   | Q/140921 SH 3—2020    | 大型环锻件无损检测                                          | 现行有效 |
| 283 | 产品标准子体系 | 企业标准   | Q/140921 FXT16.2—2020 | 风力发电塔架法兰锻件                                         | 现行有效 |
| 284 | 产品标准子体系 | 企业标准   | Q/140921STF02—2017    | 风力发电机组及塔架—环形锻件                                     | 现行有效 |

|     |         |      |                    |           |      |
|-----|---------|------|--------------------|-----------|------|
| 285 | 产品标准子体系 | 企业标准 | Q/Q140921SDJR16.1— | 风力发电塔架 法兰 | 现行有效 |
|-----|---------|------|--------------------|-----------|------|

表 A.1-14 钢制锻造法兰生产提供标准明细表

| 序号  | 子体系名称     | 子体系内分类 | 标准代号           | 标准名称                  | 备注   |
|-----|-----------|--------|----------------|-----------------------|------|
| 286 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | GB/T221-2008   | 钢铁产品牌号表示方法            | 现行有效 |
| 287 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | GB/T222-2006   | 钢的成品化学成份允许偏差          | 现行有效 |
| 288 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | GB/T247-2008   | 钢板和钢带包装、标志及质量证明书的一般规定 | 现行有效 |
| 289 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | GB/T699-2015   | 优质碳素结构钢               | 现行有效 |
| 290 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | GB/T700-2006   | 碳素结构钢                 | 现行有效 |
| 291 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | GB/T709-2006_  | 热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差 | 现行有效 |
| 292 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | GB/T710-2008   | 优质碳素结构钢热轧薄钢板和钢带       | 现行有效 |
| 293 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | GB/T711-2008   | 优质碳素结构钢热轧厚钢板和钢带       | 现行有效 |
| 294 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | GB/T1220-2007  | 不锈钢棒                  | 现行有效 |
| 295 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | GB/T1221-2007  | 耐热钢棒                  | 现行有效 |
| 296 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | GB/T1591-2008  | 低合金高强度结构钢             | 现行有效 |
| 297 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | GB/T3077-2015  | 合金结构钢                 | 现行有效 |
| 298 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | GB/T3274-2007  | 碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带  | 现行有效 |
| 299 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | GB 3531-2014   | 低温压力容器用低合金钢板          | 现行有效 |
| 300 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | GB/T5313-2023  | 厚度方向性能钢板              | 现行有效 |
| 301 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | GB/T17107-1997 | 锻件用结构钢牌号和力学性能         | 现行有效 |
| 302 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | GB/T14977-2008 | 热轧钢板表面质量的一般要求         | 现行有效 |
| 303 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | GB 24511-2009  | 承压设备用不锈钢钢板及钢带         | 现行有效 |
| 304 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | JB/T6393-1992  | 大型锻件用合金工具钢            | 现行有效 |
| 305 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | JB/T6394-1992  | 大型锻件用碳素工具钢            | 现行有效 |

|     |           |     |               |            |      |
|-----|-----------|-----|---------------|------------|------|
| 306 | 原辅材料标准子体系 | 原材料 | JB/T6400-1992 | 大型压力容器锻件用钢 | 现行有效 |
| 307 | 原辅材料标准子体系 | 原材料 | JB/T6401-1992 | 大型轧辊锻件用钢   | 现行有效 |

表 A.1-15 钢制锻造法兰生产提供标准明细表

| 序号  | 子体系名称     | 子体系内分类 | 标准代号            | 标准名称                      | 备注   |
|-----|-----------|--------|-----------------|---------------------------|------|
| 286 | 原辅材料标准子体系 | 原材料    | JB/T8431-2017   | 锻模 热锻模用钢 技术条件             | 现行有效 |
| 287 | 设计工艺标准子体系 | 工艺     | YB/T2011-2004   | 连续铸钢方坯和矩形坯                | 现行有效 |
| 288 | 设计工艺标准子体系 | 工艺     | YB/T 4421-2014  | 风电法兰用连铸圆坯                 | 现行有效 |
| 289 | 设计工艺标准子体系 | 工艺     | YB/T 4925-2021  | 立式连铸合金钢圆坯                 | 现行有效 |
| 290 | 设计工艺标准子体系 | 工艺     | GB/T 25135-2010 | 锻造工艺质量控制规范                | 现行有效 |
| 291 | 设计工艺标准子体系 | 工艺     | JB/T 7535-1994  | 锻造工艺质量控制规范                | 现行有效 |
| 292 | 设计工艺标准子体系 | 工艺     | GB 15735-2012   | 金属热处理生产过程安全、卫生要求          | 现行有效 |
| 293 | 原辅材料标准子体系 | 设计     | SY/T0518-2002   | 油气管道钢制对焊管件设计规程            | 更新   |
| 294 | 原辅材料标准子体系 | 设计     | SY/T 0516-1997  | 绝缘法兰设计技术规定                | 更新   |
| 295 | 检验试验标准子体系 | 化学成分   | GB/T25136-2010  | 钢质自由锻件检验通用规则              | 现行有效 |
| 296 | 检验试验标准子体系 | 化学成分   | GB/T223.4-2008  | 钢铁及合金 锰含量的测定 电位滴定或可视滴定法   | 现行有效 |
| 297 | 检验试验标准子体系 | 化学成分   | GB/T223.5-2008  | 钢铁 酸溶硅和全硅含量的测定 还原型硅钼酸盐光度法 | 现行有效 |
| 298 | 检验试验标准子体系 | 化学成分   | GB/T223.59-2008 | 钢铁及合金 磷含量的测定 钼磷钼蓝分光光度法    | 现行有效 |
| 299 | 检验试验标准子体系 | 化学成分   | GB/T223.67-2008 | 钢铁及合金 硫含量的测定 次甲基蓝分光光度法    | 现行有效 |
| 300 | 检验试验标准子体系 | 化学成分   | GB/T223.69-2008 | 钢铁及合金 碳含量的测定 管式炉内燃烧后气体容量法 | 现行有效 |
| 301 | 检验试验标准子体系 | 化学成分   | GB/T223.72-2008 | 钢铁及合金 硫含量的测定 重量法          | 现行有效 |
| 302 | 检验试验标准子体系 | 化学成分   | GB/T223.86-2009 | 钢铁及合金 总碳含量的测定 感应炉燃烧后红外吸收法 | 现行有效 |
| 303 | 检验试验标准子体系 | 低倍组织   | GB/T226-2015    | 钢的低倍组织及缺陷酸蚀检验法            | 现行有效 |
| 304 | 检验试验标准子体系 | 力学性能   | GB/T228.1-2021  | 金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法     | 现行有效 |

|     |           |      |                |                       |      |
|-----|-----------|------|----------------|-----------------------|------|
| 305 | 检验试验标准子体系 | 力学性能 | GB/T229-2021   | 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法       | 现行有效 |
| 306 | 检验试验标准子体系 | 力学性能 | GB/T231.1-2018 | 金属材料 布氏硬度试验 第1部分：试验方法 | 现行有效 |
| 307 | 检验试验标准子体系 | 力学性能 | GB/T232-2023   | 金属材料 弯曲试验方法           | 现行有效 |

表 A.1-16 钢制锻造法兰生产提供标准明细表

| 序号  | 子体系名称     | 子体系内分类 | 标准代号            | 标准名称                           | 备注   |
|-----|-----------|--------|-----------------|--------------------------------|------|
| 308 | 检验试验标准子体系 | 力学性能   | GB/T238-2013    | 金属材料 线材 反复弯曲试验方法               | 现行有效 |
| 309 | 检验试验标准子体系 | 力学性能   | GB/T241-2007    | 金属管 液压试验方法                     | 现行有效 |
| 310 | 检验试验标准子体系 | 力学性能   | GB/T244-2008    | 金属管 弯曲试验方法                     | 现行有效 |
| 311 | 检验试验标准子体系 | 力学性能   | GB/T603-2002    | 化学试剂试验方法中所用制剂及制品的制备            | 现行有效 |
| 312 | 检验试验标准子体系 | 力学性能   | GB/T1979-2001   | 结构钢低倍组织缺陷评级图                   | 现行有效 |
| 313 | 检验试验标准子体系 | 力学性能   | GB/T2975-1998   | 钢及钢产品力学性能试验取样位置及试样制备           | 现行有效 |
| 314 | 检验试验标准子体系 | 力学性能   | GB/T3075-2008   | 金属材料 疲劳试验 轴向力控制方法              | 现行有效 |
| 315 | 检验试验标准子体系 | 力学性能   | GB/T3177-2009   | 产品几何技术规范光滑工件尺寸的检验              | 现行有效 |
| 316 | 检验试验标准子体系 | 力学性能   | GB/T4334-2008   | 金属和合金的腐蚀 不锈钢晶间腐蚀试验方法           | 现行有效 |
| 317 | 检验试验标准子体系 | 力学性能   | GB/T4335-2013   | 低碳钢冷轧薄板铁素体晶粒度测定法               | 现行有效 |
| 318 | 检验试验标准子体系 | 力学性能   | GB/T4336-2002   | 碳素钢和中低合金钢的火化源原子发射光谱分析方法        | 现行有效 |
| 319 | 检验试验标准子体系 | 力学性能   | GB/T4336-2016   | 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 | 现行有效 |
| 320 | 检验试验标准子体系 | 力学性能   | GB/T4340.1-2009 | 金属材料 维氏硬度试验 第1部分：试验方法          | 现行有效 |
| 321 | 检验试验标准子体系 | 力学性能   | GB/T4340.2-2012 | 金属材料 维氏硬度试验 2：硬度计的检验与校准        | 现行有效 |
| 322 | 检验试验标准子体系 | 力学性能   | GB/T4340.3-2012 | 金属材料 维氏硬度试验 3：标准硬度块的标定         | 现行有效 |
| 323 | 检验试验标准子体系 | 物理性能   | GB/T6394-2017   | 金属平均晶粒度测定方法                    | 现行有效 |
| 324 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | GB/T6402-2008   | 钢锻件超声检测方法                      | 现行有效 |
| 325 | 检验试验标准子体系 | 力学性能   | GB/T8170-2008   | 数值修约规则与极限数值的表示和判定              | 现行有效 |
| 326 | 检验试验标准子体系 | 物理性能   | GB/T10561-2005  | 钢中非金属夹杂物含量的测定标准评级图显微检验法        | 现行有效 |

|     |           |      |                |                       |      |
|-----|-----------|------|----------------|-----------------------|------|
| 327 | 检验试验标准子体系 | 化学成分 | GB/T11170-2008 | 不锈钢多元素含量测定火花放电原子发射光谱法 | 现行有效 |
| 328 | 检验试验标准子体系 | 力学性能 | GB/T12778-2008 | 金属夏比冲击断口测定方法          | 现行有效 |
| 329 | 检验试验标准子体系 | 物理性能 | GB/T13298-2015 | 金属显微组织检验方法            |      |

表 A.1-17 钢制锻造法兰生产提供标准明细表

| 序号  | 子体系名称     | 子体系内分类 | 标准代号             | 标准名称                             | 备注   |
|-----|-----------|--------|------------------|----------------------------------|------|
| 330 | 检验试验标准子体系 | 物理性能   | GB/T13320-2007   | 钢质模锻件金相组织评级图及评定方法                | 现行有效 |
| 331 | 检验试验标准子体系 | 物理性能   | GB/T18253-2000   | 钢及钢产品 检验文件的类型                    | 现行有效 |
| 332 | 检验试验标准子体系 | 物理性能   | GB/T19348.1-2014 | 无损检测 工业射线照相胶片 第1部分;工业射线照相胶片系统的分类 | 现行有效 |
| 333 | 检验试验标准子体系 | 物理性能   | GB/T20066-2006   | 钢和铁化学成分测定用试样的取样和制样方法             | 现行有效 |
| 334 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | GB/T22131-2008   | 筒形锻件内表面超声波检测方法                   | 现行有效 |
| 335 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | GB/T23901.1-2009 | 无损检测 射线照相底片像质 第1部分:线型像质计像质指数的测定  | 现行有效 |
| 336 | 检验试验标准子体系 | 物理性能   | GB/T24178-2009   | 连铸钢坯凝固组织低倍评定方法                   | 现行有效 |
| 337 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | GB/T26642-2011   | 无损检测金属材料计算机射线照相检测方法              | 现行有效 |
| 338 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | GB/T26835-2011   | 无损检测仪器 工业用 X 射线 CT 装置通用技术条件      | 现行有效 |
| 339 | 检验试验标准子体系 | 物理性能   | GB/T27476.1-2014 | 检测实验室安全 第1部分:总则                  | 现行有效 |
| 340 | 检验试验标准子体系 | 物理性能   | GB/T27476.2-2014 | 检测实验室安全 第2部分:电气因素                | 现行有效 |
| 341 | 检验试验标准子体系 | 物理性能   | GB/T27476.3-2014 | 检测实验室安全 第3部分:机械因素                | 现行有效 |
| 342 | 检验试验标准子体系 | 物理性能   | GB/T27476.4-2014 | 检测实验室安全 第4部分:非电离辐射因素             | 现行有效 |
| 343 | 检验试验标准子体系 | 物理性能   | GB/T27476.5-2014 | 检测实验室安全 第5部分:化学因素                | 现行有效 |
| 344 | 检验试验标准子体系 | 物理性能   | GB/T2651-2008    | 焊接接头拉伸试验方法                       | 现行有效 |
| 345 | 检验试验标准子体系 | 物理性能   | GB/T3323-2005    | 金属熔化焊焊接接头射线照相                    | 现行有效 |
| 346 | 检验试验标准子体系 | 物理性能   | GB/T6417.1-2005  | 金属熔化焊焊缝缺陷分类及说明                   | 现行有效 |
| 347 | 检验试验标准子体系 | 物理性能   | GB/T8358-2006    | 钢丝绳破断拉伸试验方法                      | 现行有效 |
| 348 | 检验试验标准子体系 | 物理性能   | GB/T8650-2006    | 管线钢和压力容器钢抗氢致开裂评定方法               | 现行有效 |

|     |           |      |                  |                            |      |
|-----|-----------|------|------------------|----------------------------|------|
| 349 | 检验试验标准子体系 | 物理性能 | GB/T19285-2014   | 埋地钢质管道腐蚀防护工程检验             | 现行有效 |
| 350 | 检验试验标准子体系 | 物理性能 | JB/T5000.15-2007 | 重型机械通用技术条件 第 15 部分：锻钢件无损探伤 | 现行有效 |
| 351 | 检验试验标准子体系 | 无损检测 | JB/T8466-2014    | 钢锻件渗透检测                    |      |

表 A.1-18 钢制锻造法兰生产提供标准明细表

| 序号  | 子体系名称     | 子体系内分类 | 标准代号               | 标准名称                                   | 备注   |
|-----|-----------|--------|--------------------|----------------------------------------|------|
| 352 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | JB/T8467-2014      | 钢锻件超声检测                                | 现行有效 |
| 353 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | JB/T8468-2014      | 钢锻件磁粉检测                                | 现行有效 |
| 354 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | JB/T9020-2018      | 大型锻造曲轴的超声检测                            | 现行有效 |
| 355 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | JB/T9214-2010      | 无损检测 A 型脉冲反射式超声检测系统工作性能测试方法            | 现行有效 |
| 356 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | JB/T13379-2018     | 大型高温锻件热态在位尺寸测量方法                       | 现行有效 |
| 357 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | NB/T20005.11-2012  | 压水堆核电厂用碳钢和低合金钢 第 11 部分：S1、S2 级支承件用无缝钢管 | 现行有效 |
| 358 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | NB/T47013.3-2015   | 承压设备无损检测 第 3 部分：超声检测                   | 现行有效 |
| 359 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | NB/T47013.1-2015   | 承压设备无损检测 第 1 部分：通用要求                   | 现行有效 |
| 360 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | NB/T47013.2-2015   | 承压设备无损检测 第 2 部分：射线检测                   | 现行有效 |
| 361 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | NB/T47013.4-2015   | 承压设备无损检测 第 4 部分：磁粉检测                   | 现行有效 |
| 362 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | NB/T47013.5-2015   | 承压设备无损检测 第 5 部分：渗透检测                   | 现行有效 |
| 363 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | NB/T47013.6-2015   | 承压设备无损检测 第 6 部分：涡流检测                   | 现行有效 |
| 364 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | NB/T47013.10-2015  | 承压设备无损检测 第 10 部分：衍射时差法超声检测             | 现行有效 |
| 365 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | NB/T47013.11-2015  | 承压设备无损检测 第 11 部分：X 射线数字成像检测            | 现行有效 |
| 366 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | NB/T47013.12-2015  | 承压设备无损检测 第 12 部分：漏磁检测                  | 现行有效 |
| 367 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | NB/T47013.13-2015  | 承压设备无损检测 第 13 部分：脉冲涡流检测                | 现行有效 |
| 368 | 检验试验标准子体系 | 无损检测   | YB 4080-1992       | 钢的伸长率换算（碳钢和低合金钢）                       | 现行有效 |
| 369 | 检验试验标准子体系 | 物理性能   | ASTM E45-2013      | 测定钢材夹杂物含量的试验方法                         | 现行有效 |
| 370 | 检验试验标准子体系 | 检验通用   | DIN EN 10204_2005_ | 金属产品——检验证类型                            | 现行有效 |



|     |           |      |        |                                      |      |
|-----|-----------|------|--------|--------------------------------------|------|
| 371 | 检验试验标准子体系 | 无损检测 | DIN EN | 钢锻件的无损检验.第 1 部分:磁粉探伤                 | 现行有效 |
| 372 | 检验试验标准子体系 | 无损检测 | DIN EN | 钢锻件的无损检验.第 2 部分:渗透试验                 | 现行有效 |
| 373 | 检验试验标准子体系 | 无损检测 | DIN EN | 钢制锻件的无损检验.第 3 部分:铁氧体钢制或马氏体钢制锻件的超声波试验 | 现行有效 |

表 A.1-19 钢制锻造法兰生产提供标准明细表

| 序号  | 子体系名称     | 子体系内分类 | 标准代号              | 标准名称                     | 备注   |
|-----|-----------|--------|-------------------|--------------------------|------|
| 374 | 检验试验标准子体系 | 检验通用   | EN 10204-2004     | 金属产品—检验文件的型式             | 现行有效 |
| 375 | 检验试验标准子体系 | 检验通用   | ISO/148-1-2009    | 金属材料.夏比摆式冲击试验.第 1 部分试验方法 | 现行有效 |
| 376 | 检验试验标准子体系 | 检验通用   | ISO/630-1995      | 结构钢.板材、宽带材、棒材、截面和剖面      | 现行有效 |
| 377 | 检验试验标准子体系 | 检验通用   | ISO/7438-2005     | 金属材料.弯曲试验                | 现行有效 |
| 378 | 检验试验标准子体系 | 检验通用   | ISO/9712-2005     | 无损检测.人员的资格鉴定与认证          | 现行有效 |
| 379 | 检验试验标准子体系 | 检验通用   | ISO/11484-2009    | 压力用钢管 无损检验(NDT)人员的鉴定与认证  | 现行有效 |
| 380 | 检验试验标准子体系 | 检验通用   | ISO/IEC17025-2005 | 检测和校准实验室认可准则             | 现行有效 |
| 381 | 检验试验标准子体系 | 检验通用   | JIS B2220-2012    | 鋼製管フランジ                  | 现行有效 |
| 382 | 检验试验标准子体系 | 检验通用   | JIS F7805-2013    | 船用排ガス管用鋼製管フランジ           | 现行有效 |
| 383 | 检验试验标准子体系 | 检验通用   | M650-4-2011       | 特殊材料制造厂的认证               | 现行有效 |
| 384 | 检验试验标准子体系 | 检验通用   | SA-350/SA-350M    | 要求缺口韧性试验的管道零部件用碳钢和低合金钢锻件 | 现行有效 |

表 A.2-1 钢制锻造法兰基础保障标准明细表

| 序号 | 子体系名称      | 子体系内分类 | 标准属性    | 标准代号和名称                                         | 备注   |
|----|------------|--------|---------|-------------------------------------------------|------|
| 1  | 标准化基础标准子体系 | 国家标准   | 推荐性国家标准 | GB/T1.1-2020 标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则         | 现行有效 |
| 2  | 标准化基础标准子体系 | 国家标准   | 推荐性国家标准 | GB/T1.2-2020 标准化工作导则 第2部分：以ISO/IEC为基础的标准化文件起草规则 | 现行有效 |
| 3  | 标准化基础标准子体系 | 国家标准   | 推荐性国家标准 | GB/T13016-2018 企业标准体系构建原则和要求                    | 现行有效 |
| 4  | 标准化基础标准子体系 | 国家标准   | 推荐性国家标准 | GB/T13017-2018 企业标准体系表编制指南                      | 现行有效 |
| 5  | 标准化基础标准子体系 | 国家标准   | 推荐性国家标准 | GB/T15496-2017 企业标准体系 要求                        | 现行有效 |
| 6  | 标准化基础标准子体系 | 国家标准   | 推荐性国家标准 | GB/T15497-2017 企业标体系 产品实现                       | 现行有效 |
| 7  | 标准化基础标准子体系 | 国家标准   | 推荐性国家标准 | GB/T15498-2017 企业准体系 基础保障                       | 现行有效 |
| 8  | 标准化基础标准子体系 | 国家标准   | 推荐性国家标准 | GB/T16733-1997 国家标准制定程序的阶段划分及代码                 | 现行有效 |
| 9  | 标准化基础标准子体系 | 国家标准   | 推荐性国家标准 | GB/T19273-2017 企业标准化工作评价与改进                     | 现行有效 |
| 10 | 标准化基础标准子体系 | 国家标准   | 推荐性国家标准 | GB/T20000.1-2014 标准化工作指南 第1部分：标准化和相关活动的通用术语     | 现行有效 |
| 11 | 标准化基础标准子体系 | 国家标准   | 推荐性国家标准 | GB/T20000.10-2016 标准化工作指南 第10部分：国家标准的英文译本翻译通则   | 现行有效 |
| 12 | 标准化基础标准子体系 | 国家标准   | 推荐性国家标准 | GB/T20000.11-2016 标准化工作指南 第11部分：国家标准的英文译本通用表述   | 现行有效 |
| 13 | 标准化基础标准子体系 | 国家标准   | 推荐性国家标准 | GB/T20001.3-2015 标准编写规则 第3部分：分类标准               | 现行有效 |
| 14 | 标准化基础标准子体系 | 国家标准   | 推荐性国家标准 | GB/T20001.4-2015 准编写规则 第4部分：试验方法标准              | 现行有效 |
| 15 | 标准化基础标准子体系 | 国家标准   | 推荐性国家标准 | GB/T20001.5-2017 标准编写规则 第5部分：规范标准               | 现行有效 |
| 16 | 标准化基础标准子体系 | 国家标准   | 推荐性国家标准 | GB/T20001.6-2017 准编写规则 第6部分：规程标准                | 现行有效 |
| 17 | 标准化基础标准子体系 | 国家标准   | 推荐性国家标准 | GB/T20001.7-2017 标准编写规则 第7部分：指南标准               | 现行有效 |
| 18 | 标准化基础标准子体系 | 国家标准   | 推荐性国家标准 | GB/T20001.10-2014 标准编写规则 第10部分：产品标准             | 现行有效 |
| 19 | 标准化基础标准子体系 | 国家标准   | 推荐性国家标准 | GB/T20002.4-2015 准中特定内容的起草第4部分：涉及安全的内容          | 现行有效 |

|    |            |      |         |                                         |      |
|----|------------|------|---------|-----------------------------------------|------|
| 20 | 标准化基础标准子体系 | 国家标准 | 推荐性国家标准 | GB/T20003.1-2014 准制定的特殊程序 第1部分：涉及专利的标准  | 现行有效 |
| 21 | 标准化基础标准子体系 | 国家标准 | 推荐性国家标准 | GB/T35778-2017 企业标准化工作指南                | 现行有效 |
| 22 | 标准化基础标准子体系 | 国家标准 | 推荐性国家标准 | GB/T1.1-2020 标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则 |      |

表 A.2-2 钢制锻造法兰基础保障标准明细表

| 序号 | 子体系名称       | 子体系内分类 | 标准属性    | 标准代号和名称                                         | 备注   |
|----|-------------|--------|---------|-------------------------------------------------|------|
| 23 | 标准化基础标准子体系  | 质量基础   | 国际标准    | ISO9000:2015/GB/T19000-2016 质量管理体系 基础和术语        | 现行有效 |
| 24 | 标准化基础标准子体系  | 质量基础   | 国际标准    | ISO9001:2015/GB/T19001-2016 质量管理体系 要求           | 现行有效 |
| 25 | 职业健康安全标准子体系 | 环境双碳   | 国际标准    | ISO14001:2015/GB/T24001-2016 环境管理体系 要求及使用指南     | 现行有效 |
| 26 | 职业健康安全标准子体系 | 职业健康安全 | 国际标准    | ISO45001:2018/GB/T45001-2020 职业健康安全管理体系 要求及使用指南 | 现行有效 |
| 27 | 职业健康安全标准子体系 | 职业健康安全 | 推荐性国家标准 | GB/T 15236-2008 职业安全卫生术语                        | 现行有效 |
| 28 | 职业健康安全标准子体系 | 职业健康安全 | 强制性国家标准 | GB 50140-2005 建筑灭火器配置设计规范                       | 现行有效 |
| 29 | 职业健康安全标准子体系 | 职业健康安全 | 强制性国家标准 | GB 50150-2006 电气装置安装工程电气设备交接试验标准                | 现行有效 |
| 30 | 职业健康安全标准子体系 | 职业健康安全 | 推荐性国家标准 | GB/T14285-2006 继电保护和安全自动装置技术规程                  | 现行有效 |
| 31 | 职业健康安全标准子体系 | 职业健康安全 | 强制性国家标准 | GB 50189-2015 公共建筑节能设计标准                        | 现行有效 |
| 32 | 职业健康安全标准子体系 | 职业健康安全 | 强制性国家标准 | GB 6441-1986 企业职工伤亡事故分类标准                       | 现行有效 |
| 33 | 职业健康安全标准子体系 | 职业健康安全 | 强制性国家标准 | GB 6721-1986 企业职工伤亡事故经济损失统计标准                   | 现行有效 |
| 34 | 职业健康安全标准子体系 | 职业健康安全 | 推荐性国家标准 | GB/T 16180-2014 劳动能力鉴定 职工工伤与职业病致残等级             | 现行有效 |
| 35 | 职业健康安全标准子体系 | 职业健康安全 | 强制性国家标准 | GB 12158-2006 防止静电事故通用导则                        | 现行有效 |
| 36 | 职业健康安全标准子体系 | 职业健康安全 | 强制性国家标准 | GB 50055-2011 用电设备配电设计规范                        | 现行有效 |
| 37 | 职业健康安全标准子体系 | 职业健康安全 | 国家职业标准  | GBZ 2-1—2007 工作场所有害因素职业接触限值 化学危害因素              | 现行有效 |
| 38 | 职业健康安全标准子体系 | 职业健康安全 | 国家职业标准  | GBZ 2-2—2007 工作场所有害因素职业接触限值 物理危害因素              | 现行有效 |
| 39 | 职业健康安全标准子体系 | 职业健康安全 | 国家职业标准  | GBZ 1—2010 工业企业设计卫生标准                           | 现行有效 |
| 40 | 职业健康安全标准子体系 | 职业健康安全 | 强制性国家标准 | GB 12268 - 2012 危险货物品名表                         | 现行有效 |
| 41 | 环境双碳标准子体系   | 环境双碳   | 强制性国家标准 | GB 3095-2012 环境空气质量标准                           | 现行有效 |

|    |           |      |         |                              |      |
|----|-----------|------|---------|------------------------------|------|
| 42 | 环境双碳标准子体系 | 环境双碳 | 强制性国家标准 | GB 16297-1996 大气污染物综合排放标准    | 现行有效 |
| 43 | 环境双碳标准子体系 | 环境双碳 | 强制性国家标准 | GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准 | 现行有效 |
| 44 | 环境双碳标准子体系 | 环境双碳 | 强制性国家标准 | GB 3096-2008 声环境质量标准         |      |

表 A.2-3 钢制锻造法兰基础保障标准明细表

| 序号 | 子体系名称       | 子体系内分类 | 标准属性    | 标准代号和名称                                    | 备注   |
|----|-------------|--------|---------|--------------------------------------------|------|
| 45 | 环境双碳标准子体系   | 环境双碳   | 推荐性国家标准 | GB/T 14848-1993 地下水质量标准                    | 现行有效 |
| 46 | 环境双碳标准子体系   | 环境双碳   | 强制性国家标准 | GB 3838-2002 地表水环境质量标准                     | 现行有效 |
| 47 | 环境双碳标准子体系   | 环境双碳   | 强制性国家标准 | GB 18599-2001/XG1-2013 一般工业固体废物储存、处置场所控制标准 | 现行有效 |
| 48 | 环境双碳标准子体系   | 环境双碳   | 推荐性国家标准 | GB/T 31962-2015 污水排入城镇下水道水质标准              | 现行有效 |
| 49 | 环境双碳标准子体系   | 环境双碳   | 推荐性国家标准 | GB18597-2001/XG1-2013 危险废物储存污染控制标准         | 现行有效 |
| 50 | 职业健康安全标准子体系 | 职业健康安全 | 强制性国家标准 | GB 2893-2008 安全色                           | 现行有效 |
| 51 | 职业健康安全标准子体系 | 职业健康安全 | 强制性国家标准 | GB 2894-2008 安全标志及其使用导则                    | 现行有效 |
| 52 | 职业健康安全标准子体系 | 职业健康安全 | 国家职业标准  | GBZ 158-2003 工作场所职业病危害警示标识                 | 现行有效 |
| 53 | 能源资源标准子体系   | 能源资源   | 推荐性国家标准 | GB/T15910-2009 热力输送系统节能检测                  | 现行有效 |
| 54 | 能源资源标准子体系   | 能源资源   | 推荐性国家标准 | GB/T23331-2012 能源管理体系要求                    | 现行有效 |
| 55 | 能源资源标准子体系   | 能源资源   | 推荐性国家标准 | GB/T23331-2020 能源管理体系要求及使用指南               | 现行有效 |
| 56 | 知识产权标准子体系   | 知识产权   | 推荐性国家标准 | GB/T23703.1-2009 知识管理第 1 部分:框架             | 现行有效 |
| 57 | 知识产权标准子体系   | 知识产权   | 推荐性国家标准 | GB/T23703.2-2010 知识管理第 2 部分:术语             | 现行有效 |
| 58 | 知识产权标准子体系   | 知识产权   | 推荐性国家标准 | GB/T23703.3-2010 知识管理第 3 部分:组织文化           | 现行有效 |
| 59 | 知识产权标准子体系   | 知识产权   | 推荐性国家标准 | GB/T23703.4-2010 知识管理第 4 部分:知识活动           | 现行有效 |
| 60 | 知识产权标准子体系   | 知识产权   | 推荐性国家标准 | GB/T23703.5-2010 知识管理第 5 部分:实施指南           | 现行有效 |
| 61 | 知识产权标准子体系   | 知识产权   | 推荐性国家标准 | GB/T23703.6-2010 知识管理第 6 部分:评价             | 现行有效 |
| 62 | 知识产权标准子体系   | 知识产权   | 推荐性国家标准 | GB/T23703.7-2014 知识管理第 7 部分:知识分类通用要求       | 现行有效 |
| 63 | 知识产权标准子体系   | 知识产权   | 推荐性国家标准 | GB/T29490-2013 企业知识产权管理规范                  | 现行有效 |

|    |           |      |         |                                    |      |
|----|-----------|------|---------|------------------------------------|------|
| 64 | 知识产权标准子体系 | 知识产权 | 推荐性国家标准 | GB/T34061.1-2017 知识管理体系第 1 部分:指南   | 现行有效 |
| 65 | 知识产权标准子体系 | 知识产权 | 推荐性国家标准 | GB/T34061.2-2017 知识管理体系第 2 部分:研究开发 | 现行有效 |
| 66 | 智能制造标准子体系 | 智能制造 | 推荐性国家标准 | GB/T37393-2019 数字化车间通用技术要求         |      |

表 A.2-4 钢制锻造法兰基础保障标准明细表

| 序号 | 子体系名称     | 子体系内分类 | 标准属性    | 标准代号和名称                               | 备注   |
|----|-----------|--------|---------|---------------------------------------|------|
| 67 | 智能制造标准子体系 | 智能制造   | 推荐性国家标准 | GB/T37413-2019 数字化车间术语和定义             | 现行有效 |
| 68 | 智能制造标准子体系 | 智能制造   | 推荐性国家标准 | GB/T38868-2020 工业控制网络通用技术要求有线网络       | 现行有效 |
| 69 | 智能制造标准子体系 | 智能制造   | 推荐性国家标准 | GB/T38869-2020 基于 OPC UA 的数字化车间互联网络架构 | 现行有效 |
| 70 | 智能制造标准子体系 | 智能制造   | 推荐性国家标准 | GB/T39117-2020 智能制造能力成熟度评估方法          | 现行有效 |
| 71 | 智能制造标准子体系 | 智能制造   | 强制性国家标准 | GB 50174-2017 数据中心设计规范                | 现行有效 |
| 72 | 智能制造标准子体系 | 智能制造   | 推荐性国家标准 | GB/T18725-2008 制造业信息化技术术语             | 现行有效 |
| 73 | 智能制造标准子体系 | 智能制造   | 推荐性国家标准 | GB/T23000-2017 信息化和工业化融合管理体系基础和术语     | 现行有效 |
| 74 | 智能制造标准子体系 | 智能制造   | 推荐性国家标准 | GB/T23001-2017 信息化和工业化融合管理体系要求        | 现行有效 |
| 75 | 智能制造标准子体系 | 智能制造   | 推荐性国家标准 | GB/T23020-2013 工业企业信息化和工业化融合评估规范      | 现行有效 |
| 76 | 智能制造标准子体系 | 智能制造   | 推荐性国家标准 | GB/T25486-2010 网络化制造技术术语              | 现行有效 |
| 77 | 智能制造标准子体系 | 智能制造   | 推荐性国家标准 | GB/T25487-2010 网络化制造系统应用实施规范          | 现行有效 |
| 78 | 智能制造标准子体系 | 智能制造   | 推荐性国家标准 | GB/T26327-2010 企业信息化系统集成实施指南          | 现行有效 |
| 79 | 智能制造标准子体系 | 智能制造   | 推荐性国家标准 | GB/T26335-2010 工业企业信息化集成系统规范          | 现行有效 |
| 80 | 智能制造标准子体系 | 智能制造   | 推荐性国家标准 | GB/T38619-2020 工业互联网数据采集结构化描述规范       | 现行有效 |
| 81 | 质量基础标准子体系 | 质量基础   | 推荐性国家标准 | GB/T19004-2020 质量管理组织的质量实现持续成功指南      | 现行有效 |
| 82 | 质量基础标准子体系 | 质量基础   | 推荐性国家标准 | GB/T19017-2020 质量管理技术状态管理指南           | 现行有效 |
| 83 | 质量基础标准子体系 | 质量基础   | 推荐性国家标准 | GB/T24031-2021 环境管理环境绩效评价指南           | 现行有效 |
| 84 | 质量基础标准子体系 | 质量基础   | 推荐性国家标准 | GB/T32541-2016 热处理质量控制体系              | 现行有效 |
| 85 | 环境双碳标准子体系 | 环境双碳   | 国家标准报批  | 温室气体碳核算方法与报告要求 第 XX 部分: 锻造企业          | 现行有效 |

|    |           |      |         |                               |      |
|----|-----------|------|---------|-------------------------------|------|
| 86 | 环境双碳标准子体系 | 环境双碳 | 团体标准    | T/CCMI2.1—2019 绿色锻造企业评价准则     | 现行有效 |
| 87 | 环境双碳标准子体系 | 环境双碳 | 山西省地方标准 | DB14/T2552—2022 绿色法兰锻造企业评价指南  | 现行有效 |
| 88 | 智能制造标准子体系 | 智能制造 | 山西省地方标准 | DB14/T2553—2022 法兰锻造企业信息化建设指南 |      |

表 A.2-5 钢制锻造法兰基础保障标准明细表

| 序号  | 子体系名称     | 子体系内分类 | 标准属性    | 标准代号和名称                           | 备注   |
|-----|-----------|--------|---------|-----------------------------------|------|
| 89  | 环境双碳标准子体系 | 环境双碳   | 山西省地方标准 | DB14/T2672—2023 法兰锻造企业资源综合利用通用要求  | 现行有效 |
| 90  | 质量基础标准子体系 | 质量基础   | 山西省地方标准 | DB14/T2553—2022 法兰锻造企业质量管理要求      | 现行有效 |
| 91  | 能源资源标准子体系 | 能源资源   | 市级地标    | DB1409/T 32—2022 锻造企业生产用天然气安全使用指南 | 现行有效 |
| 92  | 能源资源标准子体系 | 能源资源   | 市级地标    | DB1409/T 33—2022 锻造用天然气加热炉节能监测指南  | 现行有效 |
| 93  |           |        |         |                                   |      |
| 94  |           |        |         |                                   |      |
| 95  |           |        |         |                                   |      |
| 96  |           |        |         |                                   |      |
| 97  |           |        |         |                                   |      |
| 98  |           |        |         |                                   |      |
| 99  |           |        |         |                                   |      |
| 100 |           |        |         |                                   |      |
| 101 |           |        |         |                                   |      |
| 102 |           |        |         |                                   |      |
| 103 |           |        |         |                                   |      |
| 104 |           |        |         |                                   |      |
| 105 |           |        |         |                                   |      |
| 106 |           |        |         |                                   |      |
| 107 |           |        |         |                                   |      |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
| 108 |  |  |  |  |  |
| 109 |  |  |  |  |  |

附 录 B  
( 资料性 )  
标准统计表

B.1 标准统计表

B.1.1 编制标准统计表时，对标准明细表中的标准情况进行梳理，统计现有标准数量。

B.1.2 根据统计的目的，统计表的格式可设置不同的标准类别和统计项。标准统计表样式参见表 B.1。

表 B.1 钢制锻造法兰标准统计表（样式）

|        | 国际、外国标准 | 国家标准 | 行业标准 | 地方标准 | 团体标准 | 企业标准 | 合计 |
|--------|---------|------|------|------|------|------|----|
| 通用基础标准 |         |      |      |      |      |      |    |
| 生产提供标准 |         |      |      |      |      |      |    |
| 基础保障标准 |         |      |      |      |      |      |    |
| 岗位工作标准 |         |      |      |      |      |      |    |
| 合计     |         |      |      |      |      |      |    |