

J I S

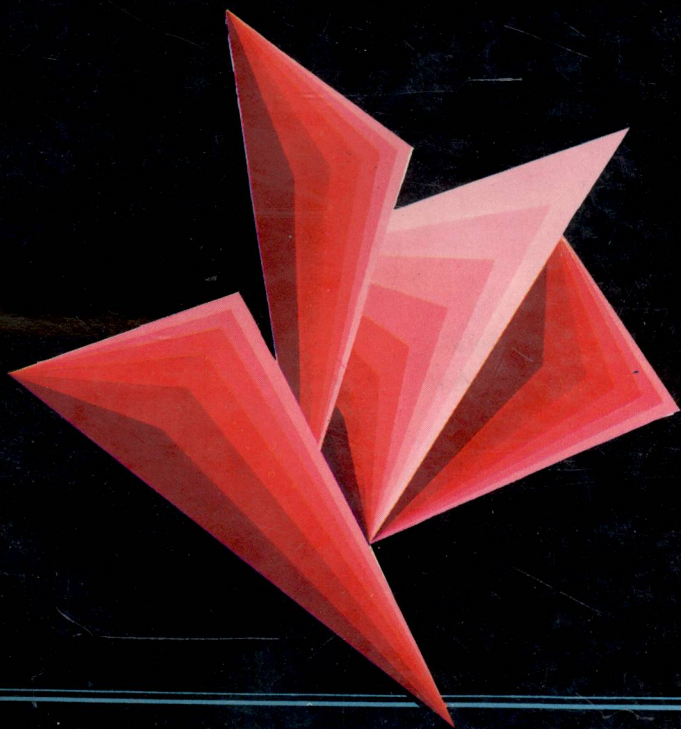
# 日本工业标准手册

(钢铁部分)

下册

编译 蒙继龙

校对 陈国禧 黎桂英



佛山市科学技术协会  
佛山市澜石工业公司

联合出版

# J I S 日本工业标准手册

(钢铁部分)

下 册

编译 蒙继龙

陈国禧

黎桂英

江苏工业学院图书馆  
藏书章

佛山市科学技术协会

佛山市澜石工业公司

联合出版

**JIS**  
**日本工业标准手册**  
(钢铁部分)  
下 册

编译 蒙继龙  
校对 陈国禧 黎桂英

佛山市科学技术协会 联合出版  
佛山市澜石工业公司  
佛山市粤中印刷公司承印 (内部刊物)  
787 × 1092毫米 32开本28±印张  
1987年8月印刷 印数10000册  
印刷许可证号码 053 定价 8.85 元

# 第六部分

## 钢管

日本工业标准管

镀 锌 钢

JIS G 3442(1966)

1. 适用范围 本标准适用于工作于水介质（静态水位差可达100米）的镀锌钢管。

2. 分类及牌号 镀锌钢管只有一种类型（在水介质中工作的镀锌钢管），其牌号为：S G P W。

3. 生产方法 3—1. 未经镀锌钢管为JIS G 3452中所规定的有平面端口的焊接管，且在开丝扣前按JIS H 9124中所推荐的方法进行热镀锌。

3—2. 热镀锌按下述进行：

（1）热镀锌所用的锌为JIS H 2107中所规定的1种锌锭或类似质量的锌锭。

（2）管和管套在开丝前，应进行碱洗、水冲及酸洗，以彻底去除表面的铁锈、氧化皮及其他粘附物，随后进行水冲以去除残余酸，再进行助镀处理和干燥。

（3）管和管套在完成（2）的处理后浸入具有合适温度的锌浴中，在内外表面形成锌涂后。

3—3. 依据JIS B 0203技术标准中规定在管的各端攻出螺纹〔1〕，并按照JIS B 2302或JIS B 2301技术标准中的规定在管的一端装上套管，而在没套管的另一端装上螺纹保护环，但对小孔管，此部分可利用其他合适方法进行保护。

说明〔1〕：有关攻丝的检查应依照JIS B 0253（锥销孔螺纹标准）。

4. 质量 4—3. 对管进行涂层重量测试（氯化锑法）的结

果应是：每一批中，锌涂层重量的平均值不小于 $600\text{g}/\text{m}^2$ （见7.5节），而单条管，则不小于 $550\text{g}/\text{m}^2$ 。

4—4对管进行均匀性试验（硫酸铜试验）的结果应是：即使对管重复浸入6次〔2〕，或对管套重复浸入5次，仍未达到可浸入次数的最大值〔3〕。

说明〔2〕：依照J I S H 8641中规定

〔3〕：依照J I S B 2301或J I S B 2302

4—5.在碱性介质试验中，从管逸出气泡的时间不小于100分钟。

4—6.设计要求不超过50 A（2 B）的管在进行弯曲试验时，在弯曲点不应出现锌涂层表面的剥落和其他非正常情况。

5.尺寸、重量和尺寸公差 5—1.镀锌之前的管的尺寸、重量及尺寸公差如表1所示。

表15—2.每一段管的长度一般为5500 mm。

| 型 号 |       | 外径<br>mm | 外径公差<br>mm | 厚度<br>mm | 厚度公差<br>mm     | 无套管时<br>重量 kg/m |
|-----|-------|----------|------------|----------|----------------|-----------------|
| (A) | (B)   |          |            |          |                |                 |
| 10  | 3/8   | 17.3     | $\pm 0.5$  | 2.3      |                | 0.851           |
| 15  | 1/2   | 21.7     | $\pm 0.5$  | 2.8      |                | 1.31            |
| 20  | 3/4   | 27.2     | $\pm 0.5$  | 2.8      |                | 1.68            |
| 25  | 1     | 34.0     | $\pm 0.5$  | 3.2      |                | 2.43            |
| 32  | 1 1/4 | 42.7     | $\pm 0.5$  | 3.5      |                | 3.38            |
| 40  | 1 1/2 | 48.6     | $\pm 0.5$  | 3.5      | + 无规定<br>- 15% | 3.89            |
| 50  | 2     | 60.5     | $\pm 0.5$  | 3.8      |                | 5.31            |
| 65  | 2 1/2 | 76.3     | $\pm 0.7$  | 4.2      |                | 7.47            |
| 80  | 3     | 89.1     | $\pm 0.8$  | 4.2      |                | 8.79            |
| 90  | 3 1/2 | 101.6    | $\pm 0.8$  | 4.2      |                | 10.1            |
| 100 | 4     | 114.3    | $\pm 0.8$  | 4.5      |                | 12.2            |
| 125 | 5     | 139.8    | $\pm 0.8$  | 4.5      |                | 15.0            |
| 150 | 6     | 165.2    | $\pm 0.8$  | 5.0      |                | 19.8            |
| 200 | 8     | 216.3    | $\pm 1.0$  | 5.8      |                | 30.1            |
| 250 | 10    | 267.4    | $\pm 1.3$  | 6.6      |                | 42.4            |
| 300 | 12    | 318.5    | $\pm 1.5$  | 6.9      |                | 53.0            |

# 不 锈 钢 污 水 管

JIS G 3447 (1980)

1. 适用范围 本标准用于不锈钢污水管，后文中称“管”，包括了牛奶、食品工业用途的污水管道。

(注：1. 用户若事先同生产厂商有协议，可指明特殊质量要求。腐蚀试验在附录中规定，而不包含于本标准中。

2. 在本标准中，{ } 给出的单位和数值国际单位制，作为参考。)

2. 分类和牌号 这类管分为四种，其牌号如表 1 所示。

表1.

| 种类 | 牌 号               |
|----|-------------------|
| 1  | S U S 304 T B S   |
| 2  | S U S 304 L T B S |
| 3  | S U S 316 T B S   |
| 4  | S U S 316 L T B S |

3. 加工方法 3—1. 采用无缝加工工艺，或自动电弧焊、电阻焊加工而成。

3—2. 进行固溶化处理（加热至1010℃以上后快冷）。

4. 化学成分 化学成分按炉前分析值，其数值如表 2 所示。

5. 机械性能 5—1. 若用户要求进行机械性能试验时，管的拉伸强度和延伸率应符合表 3 所列要求。

5—2. 焊接管应进行反向压平试验，在焊接区不应出现裂缝、裂纹等。

表 2 化学成分

| 牌 号         | 化 学 成 分 % |       |       |        |        |                 |                 |               |
|-------------|-----------|-------|-------|--------|--------|-----------------|-----------------|---------------|
|             | C         | Si    | Mn    | P      | S      | Ni              | Cv              | Mo            |
| SUS304 TBS  | <0.08     | <1.00 | <2.00 | <0.040 | <0.030 | 8.00至<br>11.00  | 18.00至<br>20.00 | —             |
| SUS304 LTBS | <0.030    | <1.00 | <2.00 | <0.040 | <0.030 | 9.00至<br>13.00  | 18.00至<br>20.00 | —             |
| SUS316 TBS  | <0.08     | <1.00 | <2.00 | <0.040 | <0.030 | 10.00至<br>14.00 | 16.00至<br>18.00 | 2.00至<br>3.00 |
| SUS316 LTBS | <0.030    | <1.00 | <2.00 | <0.040 | <0.030 | 12.00至<br>16.00 | 16.00至<br>18.00 | 2.00至<br>3.00 |

表 3 拉伸强度和延伸率

| 牌 号         | 拉 伸 试 验                                    |       |
|-------------|--------------------------------------------|-------|
|             | 拉伸强度 $\text{kgf/mm}^2$ { $\text{N/mm}^2$ } | 延伸率 % |
| SUS304 TBS  | >53 {520}                                  | >35   |
| SUS304 LTBS | >49 {481}                                  | >35   |
| SUS316 TBS  | >53 {520}                                  | >35   |
| SUS316 LTBS | >49 {481}                                  | >35   |

注：若用户要求对产品进行成分分析时，可用JIS G0321第五项中的表4。

6.管应能承受 $25 \text{ kgf/cm}^2$  {24.5巴} [1]的水压或 $6 \text{ kgf/cm}^2$  {5.9巴}的气压而不出现渗漏现象。若用户提出要求，水压或气压试验对无缝钢管可由超声波或涡流检验代替，而对焊接管可由涡流检验代替，此情况下，评定标准可根据JIS G0582或JIS G0583技术标准中的有关规定。

注 [1]：1巴 =  $10^5$  帕

7.表面精加工 管的内外壁表面应用400号砂进行磨光，而且用户可提出所需要磨光表面及磨光后的状态。

8.外观 8—1.管要求保持平直，其两端面应与管轴成垂直。

8—2.管的内外壁表面应良好地磨光，不能存在对使用有害

的缺陷。

9. 尺寸和厚度允许误差 9—1. 管的尺寸 管的尺寸应依照表 4 所列数值。

表4. 尺寸

| 外径 mm | 厚度 mm | 长度 m |
|-------|-------|------|
| 25.4  | 1.2   | 4, 6 |
| 31.8  | 1.2   |      |
| 38.1  | 1.2   |      |
| 50.8  | 1.3   |      |
| 63.5  | 2.0   |      |
| 76.3  | 2.0   |      |
| 89.1  | 2.0   |      |
| 101.6 | 2.0   |      |
| 114.3 | 3.0   |      |
| 139.8 | 3.0   |      |
| 165.2 | 3.0   |      |

9—2. 尺寸允许误差

9—2—1. 管外径和厚度的允许误差如表 5 所示。

9—2—2. 管长度的允许误差为: + 10 mm.

10. 测试 10—1. 化学分析 0

10—1—1. 化学分析和分析样本的取样方法应符合 JIS G 0303 第 3 条中的要求。

10—1—2. 分析方法: 分析方法应依据下列有关标准:

JIS G 1211 JIS G 1212

JIS G 1213 JIS G 1214

JIS G 1215 JIS G 1216

JIS G 1217 JIS G 1218

JIS G 1253 JIS G 1256

JIS G 1257

表5. 外径和厚度允许误差

单位: mm

| 外 径   | 外径公差       | 厚度公差       |
|-------|------------|------------|
| 25.4  | $\pm 0.15$ | $\pm 10\%$ |
| 31.8  | $\pm 0.16$ |            |
| 38.1  | $\pm 0.19$ |            |
| 50.8  | $\pm 0.25$ |            |
| 63.5  | $\pm 0.25$ |            |
| 76.3  | $\pm 0.25$ |            |
| 89.1  | $+0.30$    |            |
|       | $-0.40$    |            |
| 101.6 | $+0.35$    |            |
|       | $-0.40$    |            |
| 114.3 | $+0.40$    |            |
|       | $-0.60$    |            |
| 139.8 | $+0.40$    |            |
|       | $-0.80$    |            |
| 165.2 | $+0.40$    |            |
|       | $-1.20$    |            |

注: 外径的测量应由圆周长的测量获得, 但在与管轴垂直的面测得的外径值与标定的外径值之差应在  $\pm 1\%$  之内。

### 10—2. 拉伸试验

10—2—1. 试样 试样应从管中切下, 并按 JIS Z 2201 的规定制成 N0.11 或 N0.12B 试样, 其用途见表6。此外, 若试样从焊接管上切得, N0.12B 试样应从无缝的地方切取。

表6. 试样的用途

| 试样类型      | 用 途     |
|-----------|---------|
| N0.11 试样  | 适用于小外径管 |
| N0.12B 试样 | 适用于大外径管 |

10—2—2. 拉伸试验方法应符合 JIS Z 2241 技术标准中规定。

### 10—3. 反向压平试验

10—3—1. 从管的一端切取 100 mm 长的试样

10—3—2. 测试方法如下: 沿管轴方向把试样中的焊接线的对边切开, 压成一平板, 观察是否有裂缝、裂纹或其他有害缺陷

出现于焊接区。

#### 10—4. 水压或气压试验

10—4—1. 施加一水或气压于管，并保持于一特定压力下，观察其是否能承受该压力及有无渗漏现象发生。

10—4—2. 水压和气压试验的方法参照 JIS G 0582 或 JIS G 0583。

11. 检验      11—1. 检验的一般事项可参照 JIS G 0303 中的说明。

11—2. 化学成分，机械性能，水压或气压试验，表面状态，外观及尺寸可依照 第4. 5. 6. 7. 8. 和9. 的要求，然而，其他任何合适的无损检验方法（除10—4—2中所说明的以外），若有关部门同意，也可代替水压或气压试验。此外，用户和生产厂达成协议，提出满足特别质量要求的管的情况下（如附录所说明），管应符合附录 第Z 6所规定的有关要求。

11—3. 应对每条管进行水压或气压试验。

11—4. 拉伸试验和反向压平试验的试样的取样方法及数量应遵循：“在有同样尺寸和经受同样热处理的一批管取一样品”而从此样品中为拉伸试验和反向压平试验各制备一个试样。

12. 复检      为了判断管是否可验收，可依据 JIS G 0303 中 4—4 项的要求进行复验。

13. 标记      检验合格的管应用下列的标记在每一捆上明显地打上标记。然而，若用户同意，有些标记可省略。

（1）分类代号（2）规格〔2〕（3）制造厂名或缩写

〔4〕符号E，代表此产品属指明的特殊质量要求

说明〔2〕：规格按下列形式表达：外径×厚度

14. 报告      生产厂应填写一详细报告向用户说明试验结果，加工方法，以及说明加工历史，定货的规格，数量及生产总数等。

## 附录      特殊质量要求

这些特殊质量要求是生产厂标明的经营项目，但也适用于由

用户提出要求的场合。

## Z 6. 腐蚀试验

Z 6—1. 抗腐蚀能力 抗腐蚀能力试验应在制造商所指定的项目中进行。

Z 6—1—1. SVS 316 TBS 和 SVS 316 L TBS 管在 5 % 硫酸腐蚀试验中对酸腐蚀的敏感度应不大于  $5.5 \text{ g/m}^2 \cdot \text{h}$ 。

Z 6—1—2. 管的晶界腐蚀试验中的抗腐蚀能力根据下述规定加以确定, 在此情况下, 选用的晶界腐蚀试验应由用户和生产厂协商决定。

〈1〉根据 10 % 草酸腐蚀试验中所得到的浸蚀后组织进行鉴别, 如附表 1 所示。

〈2〉对硫酸铁—硫酸腐蚀的敏感度如附表 2 所示。

〈3〉对 65 % 硝酸腐蚀的敏感度如附表 3 所示。

附表1. 根据10%草酸腐蚀试验进行鉴别

| 牌 号          | 条 件            | 硫酸铁—硫酸腐蚀试验时组织 | 65%硝酸腐蚀试验时组织 | 硝酸—氢氟酸腐蚀试验时组织 | 硫酸铜—硫酸腐蚀试验时组织 |
|--------------|----------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| SVS 304 TBS  | 验收状态<br>(固溶处理) | 沟槽组织          | 沟槽组织         | —             | 沟槽组织          |
| SVS 316 TBS  |                |               | —            | 沟槽组织          |               |
| SVS 304L TBS | 敏化处理           | 沟槽组织          | 沟槽组织         | —             | 沟槽组织          |
| SVS 316L TBS |                |               | —            | 沟槽组织          |               |

附表2. 对硫酸铁—硫酸腐蚀的敏感度

| 牌 号                          | 条 件        | 敏感度 $\text{g/m}^2 \cdot \text{h}$ |
|------------------------------|------------|-----------------------------------|
| SVS 304 TBS<br>SVS 316 TBS   | 验收状态(固溶处理) | 据用户和生产厂协议而定                       |
| SVS 304L TBS<br>SVS 316L TBS | 敏化处理       |                                   |

附表3. 对65%硝酸腐蚀的敏感度

| 牌 号              | 条 件               | 敏感度 $\text{g/m}^2 \cdot \text{h}$ |
|------------------|-------------------|-----------------------------------|
| S V S 304 T B S  | 验 收 状 态<br>(固溶处理) | 据用户和生产厂间                          |
| S V S 304L T B S | 敏 化 处 理           | 协议而定                              |

〈4〉S V S 316 T B S 和S V S 316L T B S 管对硝酸—氢氟酸腐蚀的敏感度比不大于1.5。

〈5〉硫酸铜—硫酸腐蚀下弯头表面的状态如附表4所列。

附表4. 硫酸铜—硫酸腐蚀时弯头表面的状态

| 牌 号                                  | 条 件               | 弯头表面的状态        |
|--------------------------------------|-------------------|----------------|
| S V S 304 T B S<br>S V S 316 T B S   | 验 收 状 态<br>(固溶处理) | 没有因晶界腐蚀而引起发生裂纹 |
| S V S 304L T B S<br>S V S 316L T B S | 敏 化 处 理           |                |

Z 6—2. 试样由管的一端截取。

Z 6—3. 试验方法应遵循下列相应的标准:

J I S G 0571 J I S G 0574

J I S G 0572 J I S G 0575

J I S G 0573 J I S G 0591

Z 6—4. 试验应符合Z 6—1的要求。

Z 6—5. 试验样本的取样方法及试样的数量应与本标准中11.4节有关拉伸试验时的情况一致。

日本工业标准 JIS

## 常用薄壁不锈钢管

JIS G 3448(1980)

1. 适用范围 本标准适用于作为供水, 排水, 冷热水管路系统的不锈钢管。下文简称为“管。”

(注: 本标准中, { } 中的数值及单位为国际单位制(SI)。以供参考)

2. 种类及牌号 这类管有二种, 其牌号示于表 1。

表 1

| 种 类 | 牌 号             |
|-----|-----------------|
| 1 种 | S U S 304 T P D |
| 2 种 | S U S 316 T P D |

3. 材料及加工方法 3—1. 材料

用于制作管的薄板为下列标准之一所规定的材料:

JIS G 4304 JIS G 4305

JIS G 4306 JIS G 4307

3—2. 加工方法, 管应由自动电弧焊或电阻焊工艺制成。

4. 机械性能 4—1. 拉伸强度和延伸率应与表 2 所列一致。

表 2 拉伸强度和延伸率

| 牌 号             | 拉 伸 试 验                                             |                        |          |
|-----------------|-----------------------------------------------------|------------------------|----------|
|                 | 拉伸强度<br>kgf/mm <sup>2</sup><br>{N/mm <sup>2</sup> } | 延 伸 率 %                |          |
|                 |                                                     | N 0.11 试样<br>N 0.12 试样 | N 0.5 试样 |
|                 |                                                     | 纵 向                    | 横 向      |
| S U S 304 T P D | >53 {520}                                           | >35                    | >25      |
| S U S 316 T P D | >53 {520}                                           | >35                    | >25      |

4—2. 加压力将管压平至外径的 2/3 高度时, 在管壁不发生剥落和破裂。

5. 管经受 25 kgf/mm<sup>2</sup> {24.5 巴}<sup>[1]</sup> 的水压或 6 kgf/mm<sup>2</sup> {5.9 巴}<sup>[1]</sup> 的气压时, 管应能承受这一压力并无渗漏发生, 若买主特别要求, 涡流检验可代替水压或气压试验, 此时, 评定标准应与 JIS G 0583 中灵敏度标准 E Y 一致。

注 [1]: 1 巴 = 10<sup>5</sup> 帕

6. 外观 6—1. 管应保持笔直且其两端面垂直于管轴。

6—2. 管的内外表面应良好磨光, 不存在任何起皮、裂纹、

变形及其他有害于应用的缺陷。同时，应对水质不会有任何有害的影响。

## 7. 尺寸、重量及尺寸允许误差 7—1. 尺寸和重量

7—1—1. 管的外径、厚度和重量如表3所示。

表3 尺寸、外径公差及重量

| 标 记 |                        | 外径<br>mm | 外径公差<br>mm        | 厚度<br>mm | 重 量 kg/m        |                 |
|-----|------------------------|----------|-------------------|----------|-----------------|-----------------|
| S u | A · S u <sup>[2]</sup> |          |                   |          | S U S 304 T P D | S O S 316 T P D |
| 8   | —                      | 9.5      | 0<br>- 0.37<br>mm | 0.7      | 0.154           | 0.155           |
| 10  | —                      | 12.70    |                   | 0.8      | 0.237           | 0.239           |
| 13  | —                      | 15.88    |                   | 0.8      | 0.301           | 0.303           |
| 20  | —                      | 22.22    |                   | 1.0      | 0.529           | 0.532           |
| 25  | —                      | 28.58    |                   | 1.0      | 0.687           | 0.691           |
| 30  | 25                     | 34.0     | ± 0.20 mm         | 1.2      | 0.980           | 0.986           |
| 40  | 32                     | 42.7     |                   | 1.2      | 1.24            | 1.25            |
| 50  | 40                     | 48.6     |                   | 1.2      | 1.42            | 1.43            |
| 60  | 50                     | 60.5     | ± 0.25 mm         | 1.5      | 2.20            | 2.21            |
| 75  | 65                     | 76.3     |                   | 1.5      | 2.79            | 2.81            |
| 80  | —                      | 89.1     | ± 1 %             | 2.0      | 4.34            | 4.37            |
| 100 | —                      | 114.3    |                   | 2.0      | 5.56            | 5.63            |
| 125 | —                      | 139.8    |                   | 2.0      | 6.87            | 6.91            |
| 150 | —                      | 165.2    |                   | 3.0      | 12.1            | 12.2            |
| 200 | —                      | 216.3    |                   | 3.0      | 15.9            | 16.0            |
| 250 | —                      | 267.4    |                   | 3.0      | 19.8            | 19.9            |
| 300 | —                      | 318.5    |                   | 3.0      | 23.6            | 23.8            |

注<sup>[2]</sup> 标记 A · S u 是与 JIS G 3452 中的标记 A 相对应，此处可与 S u 一起使用。

说明：〈1〉用于本标准的重量表示质量。

〈2〉重量值可由下列方程式计算出并依照 JIS E 8401 归纳成三位有效数字。

| 牌 号             | 单位重量 | 方 程                    |
|-----------------|------|------------------------|
| S U S 304 T P D | 7.93 | $W = 0.2491t (D - t)$  |
| S U S 316 T P D | 7.98 | $W = 0.02507t (D - t)$ |

此处：W：管的重量 kg/m

t : 管厚          mm          D: 管外径          mm

此外, 单位重量指厚度为1 mm、面积1 m<sup>2</sup>的钢的重量。

7—1—2. 每条管的长度一般为4000mm。

7—2. 尺寸允许误差

7—2—1. 管外径的尺寸允许误差应符合表3, 但对30Su (25 A · Su) 或更大的管的外径测量应由圆周长换算而得, 所得的外径值与在垂直于管轴的平面上的标称外径之差不应大于± 1%。

7—2—2. 管厚的允许差为其规定管壁厚度的± 1%之内。

7—2—3. 管长应不短于规定长度。

## 8. 测试

8—1. 拉伸试验

8—1—1. 试样 试样应从管切取, 并按JIS E 2201中规定制备成N 0.11, N 0.12A, N 0.12B, N 0.12C 和N 0.5试样之一, 其用途列于表4。

此外, N 0.12或N 0.5试样应从没有裂缝的部位切取。

表4 试样和用途

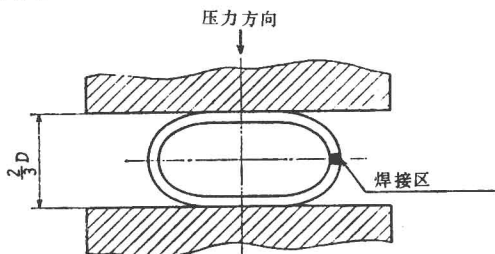
| 试样种类       | 用 途                                                            |
|------------|----------------------------------------------------------------|
| N 0.11 试样  | 适用于较小外径管                                                       |
| N 0.12A 试样 | 适用于不大于标号50Su (40A · Su) 的管但该试样也可以用于标号50Su (40A · Su) 至150Su 的管 |
| N 0.12B 试样 | 可适用于标号50Su 至150Su 的管, 但也可用于超过标号150Su 的管。                       |
| N 0.12C 试样 | 适用于超过标号150Su 的管                                                |
| N 0.5 试样   | 用户同意时可采用, 或用于标号200Su 以上的管, 从管横向切取, 并做成一平板试样。                   |

8—1—2. 试验方法 试验方法依照JIS E 2241技术标准的规定。

8—2. 压扁试验

8—2—1. 试样: 试样由在管的一端切取一长度不小于50mm 的样本制备而成。

8—2—2. 试验方法: 将试样放置于保持于室温的两块平板之间, 施加压力把管压至两块板之间的距离为管外径的 $\frac{2}{3}$ , 观察管壁是否产生剥落和裂纹。注意焊接区应放置于与压力方向垂直的位置上, 如图所示。



### 8—3. 水压或气压试验

8—3—1. 对管施加压力或气压, 观察其是否能承受住该压力, 和是否有任何渗漏现象出现。

8—3—2. 水压或气压试验方法应依照JIS G 0583的规定。

9. 检验 9—1. 有关检验的一般事项参照JIS G 0303的具体说明。

9—2. 机械性能、水压或气压试验、外观和尺寸应与第4、5、6和7 的要求一致。但, 除了在8—3—2 节中说明的方法之外的任何其他合适的无损检验手段, 在用户和生产厂之间一致同意的前提下, 可代替水压或气压试验。

9—3. 拉伸试验和压平试验的试样取样方法及数量规定如下: 每250条具有同样尺寸并经过同样加工过程的管(或少于250条)中取出一条作为试验样本, 拉伸试样和压平试样从各试验样本中制取。

9—4. 水压或气压试验应对每一条管都进行, 而测试样本的数目也可根据协议而定。

9—5. 除在9—2 节中所规定检查项目之外, 用户还可要求

进行溶蚀试验。试验方法及相应标准应参照附录。

10. 复检 按JIS G 0303中4—4节的要求, 进行重复试验以决定能否可验收

11. 标记 检查合格的管应据下列方式, 采用耐久性好的方法分别打上明显标号。然而, 若用户同意, 这些标号可以用合适方法在各捆或各色管中打上标号。

〈1〉标明牌号      〈2〉标明加工方法的代号<sup>(3)</sup>

〈3〉尺寸<sup>(4)</sup>      〈4〉生产厂名或其缩写

注<sup>(3)</sup>: 标明加工方法的代号规定如下:

自动电弧焊钢管: A

电阻焊钢管: E

<sup>(4)</sup>: 尺寸应用“标号”表示。

如: 30S u或25 A · S u

12. 报告 若用户事先提出要求, 生产厂应填写测试结果报告

参考格式 列于资料表格的数据符合JIS G 4304, 4305, 4306和4307技术标准的要求。资料表: 化学成分

| 牌 号            | 化 学 成 分   |           |           |            |            |                 |                 |               |
|----------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------------|-----------------|---------------|
|                | C         | Si        | Mn        | P          | S          | Ni              | Cr              | Mn            |
| S uS 304 T P D | <<br>0.08 | <<br>1.00 | <<br>2.00 | <<br>0.040 | <<br>0.030 | 8.00至<br>10.50  | 18.00<br>至20.00 | —             |
| S uS 316 T P D | <<br>0.80 | <<br>1.00 | <<br>2.00 | <<br>0.040 | <<br>0.300 | 10.00<br>至14.00 | 16.00<br>至18.00 | 2.00<br>至3.00 |

### 附录 常用薄壁不锈钢管的溶蚀试验法

1. 适用范围 本附录规定了溶蚀试验的方法, 该试验用于观察薄壁不锈钢管是否符合由福利部颁布的“水质标准的政府法令”中的规定。

2. 试验项目 气味, 味道, 色泽、混浊度、残留氯气的损失、Fe (铁) 和六价铬离子