

前 言

本标准是对 ZB J98 001—87《工业锅炉胀接技术条件》进行的修订。

本标准主要修订内容如下：

- 1 ZB J98 001—87 标准 2.3 中管端的退火要求改为按现行《蒸汽锅炉安全技术监督规程(96版)》第 125 条修改。
- 2 ZB J98 001—87 标准 3.5 中胀管率计算公式按现行《蒸汽锅炉安全技术监督规程(96版)》第 126

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9619—1999

工业铝塑板 技术条件

3.8 胀管设备转速一般不得超过 60 r/min。

4 胀前准备

4.1 胀接管子在装配之前应进行逐根复查，并符合下列要求：

4.1.1 管子外表不得有重皮、裂纹、压白等缺陷。胀接管端不得有纵向刻痕，如有横向刻痕，应占管径

4.7.2 胀接管端的最小外径应符合表 2 规定。

表 2

mm

管子公称外径	32	38	42	51	57	60	63.5	70	76	83	89	102
管子最小外径	31.35	37.35	41.35	50.19	56.13	59.10	62.57	69.00	74.84	81.77	87.71	100.58

4.8 胀接管端和管孔间最大间隙不得超过表 3 的规定。

表 3

mm

管子公称外径	32	38	42	51	57	60	63.5	70	76	83	89	102
最大间隙	1.29			1.41	1.47	1.5	1.53	1.6	1.66	1.89	1.95	2.18

已确定的胀管率是否仍适用。

5.3 胀接时的环境温度一般不低于 0℃。

5.4 胀接时管端内部以及胀管器的滚柱, 胀杆上均应涂上润滑油, 严禁油脂渗入管孔与管子的接触面。

5.5 胀接的胀管率按式(1)计算:

$$H_n = \left[\frac{d_1 + 2t}{d} - 1 \right] \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中: H_n ——胀管率, %;

d_1 ——胀完后的管子实测内径, mm;

t ——未胀时管子实测壁厚, mm;

d ——未胀时管孔实测直径, mm。

注: 批量生产整装或组装锅炉时, 测量每个胀接面管子, 管孔总数的 15%, 用算术平均值计算胀管率。

5.6 胀管率应控制在 1%~2.1% 范围内。

5.7 胀管率超过控制范围时, 超胀的最大胀管率不应超过 2.8%, 超胀数量在同一胀接面处(管板或锅壳)不得超过胀接总数的 4%, 但最多不得超过 15 个。超胀数量不足 2 个时, 允许超胀 2 个。

5.8 管端喇叭口的扳边角度为 12°~15°, 扳边起点与管板(锅筒)表面以平齐为宜。由胀接部分转入喇叭口部分应有明显的界限, 但不应有明显的切口(图 4)。

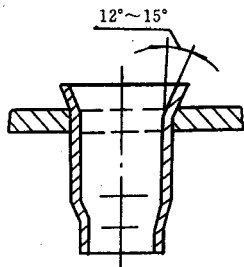


图 4

5.9 90°扳边胀接时, 管边边缘与管板间的最大间隙 a 应不大于 0.4 mm, 且间隙大于 0.05 mm 的长度不得超过管子周长的 20%(图 5)。

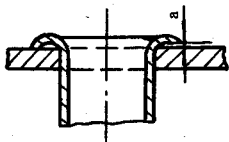


图 5

5.10 胀口不应有下列缺陷。

5.10.1 管端内表面粗糙、剥落、刻痕、裂纹等。

5.10.2 12°~15°扳边后管端裂纹。

5.10.3 90°扳边后边缘超过 2 mm 长的细小裂纹。

5.10.4 胀口处偏挤(单边)。

5.10.5 胀口的内径圆度公差大于 0.15 mm 时,其超差数量在同一胀接面处不得超过胀接总数的 10%。

6 检查

6.1 应根据本标准的各项要求对胀口进行外观质量检查。

6.2 水压试验及合格标准应符合 JB/T 1612 的规定。

6.3 水压试验不合格的胀口,应在卸压后随即进行补胀。补胀后,应重新进行水压试验,胀管率仍应符合 5.6, 5.7 的规定。
