

供气可靠性分析报告

(2024 年 4 月)

一、评价方式和依据

依据《淮北华润燃气公司供气可靠性评价实施方案》，采集数据来自濉溪分公司，数据采集范围包含计划性停气项目、次数及影响户数，评价时段为 2024 年 4 月 1 日至 2024 年 4 月 30 日。

二、指标定义

1、用户平均计划停气时长

定义: 在评价期范围内，折合至每个用户的平均计划停气时长。

单位: min/户

计算方法: $(\text{每次计划停气实际停气时长} \times \text{每次计划停气用户数}) / \text{评价范围总户数}$

2、用户平均计划停气次数

定义: 在统计期间内，用户计划停气实际停气次数。单位: 次/户

计算方法: $\text{每次计划停气用户数} / \text{评价范围总户数}$

3、平均每次计划停气用户数

定义: 在统计期间内，平均每次计划停气实际受影响的用户数。

单位: 次/户

计算方法: $\text{每次计划停气用户数} / \text{计划停气总次数}$

4、停气用户平均计划停气时长

定义: 在统计期间内，平均计划停气的实际停气时长。单位: min/户

计算方法: $(\text{每次计划停气的实际停气时长} \times \text{每次计划停气用户数}) / \text{计划停气用户数}$

5、用户平均抢修停气时长

定义:在评价期范围内,折合至每个用户的平均抢修停气时长。

单位:min/户

计算方法:(每次抢修停气实际停气时长 x 每次抢修停气用户数)/ 评价范围总户数

6、 用户平均抢修停气次数

定义:在统计期间内,用户抢修停气实际停气次数。单位:次/户

计算方法:每次抢修停气用户数/评价范围总户数

三、计算过程及结果

1、用户平均计划停气时长

$$GSR1 = \frac{\sum (T1 \times N1)}{NC}$$

式中: GSR1——用户平均计划停气时长 (min/户)

T1——计划停气的每户实际停气时长 (min/户)

N1——每次计划停气用户数 (户)

NC——评价区域总用户数

T1=120min/户

N1=233 户

NC=102759 户

$$\text{所以 } GSR1 = \frac{\sum (T1 \times N1)}{NC} = \frac{\sum (233 \times 120)}{102759} = 0.27209 \text{min/户}$$

2、用户平均计划停气次数

$$GSR3 = \frac{\sum N1}{NC}$$

式中: GSR3——用户平均计划停气次数 (次/户),

N1——每次计划停气用户数 (户);

NC——评价区域总用户数。

N1=233 户

NC=102759 户

$$\text{所以 GSR3} = \frac{\sum N1}{NC} = \frac{\sum (233)}{102759} = 0.00227 \text{ 次/户}$$

3、用户平均抢修停气时长

$$\text{GSR2} = \frac{\sum (T2 \times N2)}{NC}$$

式中：GSR2——用户平均抢修停气时长（min/户）

T2——抢修停气的每户实际停气时长（min/户）

N2——每次抢修停气用户数（户）

NC——评价区域总用户数

T2=30min/户 T2=30min/户

N2=364 户 N2=23 户

NC=102759 户

$$\text{所以 GSR2} = \frac{\sum (T2 \times N2)}{NC} = \frac{\sum (30 \times 364 + 30 \times 23)}{102759} = 0.11298 \text{ min/户}$$

4、用户平均抢修停气次数

$$\text{GSR4} = \frac{\sum N2}{NC}$$

式中：GSR4——用户平均抢修停气次数（次/户），

N2——每次抢修停气用户数（户）；

NC——评价区域总用户数。

N2=364 户 N2=23 户

NC=102759 户

$$\text{所以 GSR4} = \frac{\sum N2}{NC} = \frac{\sum (364 + 23)}{102759} = 0.00376 \text{ 次/户}$$

注：以上结果为企业内部自行测算，与世行及国内行业标准有误差属合理范围。

