



淮北供水

2024年3月 可靠性分析报告

淮北市供水有限责任公司

2024年3月



淮北市供水有限责任公司
2024年3月份供水可靠性分析报告

目 录

第一章 概述	3
1.1 背景	3
1.2 企业基本情况	3
第二章 评价依据	5
2.1 标准依据	5
2.2 评价范围及期限	5
第三章 评价结果	6
3.1 评价区域总用户数	6
3.2 停水事件统计	7
3.3 关键指标计算	8
3.4 可靠性评价结果	10

第一章 概述

1.1 背景

贯彻执行《安徽省创建一流营商环境工作领导小组关于印发创优营商环境对标提升举措（2024 版）》，确保淮北市供水系统的可靠性，提升淮北市供水可靠性管控能力，不断优化供水服务水平，根据《淮北市供水供气系统用户端可靠性评价实施方案》的要求，出具2024年3月份的淮北市供水有限责任公司供水范围内的供水可靠性评价。

1.2 企业基本情况

（一）供水事业发展及供水企业简介

淮北市供水有限责任公司起步于1972年，最早称“淮北市自来水厂”，1974年更名为“淮北市自来水公司”，1999年更名为“淮北市供水总公司”。2019年，公司由全民所有制改为国有独资，名称变更为“淮北市供水有限责任公司”。

公司主要从事自来水供应，供水工程设计与安装，二次供水管道、设备、蓄水池设计与施工等工作。注册资本14170万元。公司现有职工244人，下设14个部室。公司目前铺设了直径100mm以上管网1400余公里，供水面积150平方公里，日供水能力28万吨，实际日供水量18万吨，现有抄表到户数43万余户，供水人口70多万。供水范围南至任楼、临海童等矿区，北至朔里、石台，高铁新区，西至濉溪县刘桥镇、渠沟镇张集新村，东至东部新城、古饶前岭矿区。

淮北市供水有限责任公司坚持三级联动、24小时值班制度、首问负责制。向社会公开所有服务承诺内容，逐步增加全市水费代收网点，公司开通了微信、门户网站查询和缴纳水费系统。同时公司坚持每月水质合格情况在《淮北日报》、住建局、公司网站等平台公布。多年来，淮北市水质综合合格率达100%。

淮北市供水有限责任公司作为公用事业单位，承担着更多的社会责任，以确保供水，做好服务为己任，今后将进一步加强队伍建设，凝心聚力谋发展。大力弘扬爱岗敬业和创新实干的精神，服务城市发展和百姓生活。

淮北市城区市政集中供水主要由淮北市供水有限责任公司承担，市供水公司现有入网水源井 103 眼，共 56 座泵房，总供水能力达 28万m³/d，实际最高日供水量约为19.63万m³/d，现状大多由分散的供水泵房及水源井经过次氯酸钠消毒后直接向用户供水，部分水源井通过调节水池集中消毒泵送至用户供水。

淮北市供水管网始建于1972年，历经50多年的发展，供水主管铺设超过1122km，辐射到城市各个角落，随着城市不断发展，城区不断扩张，早期铺设的旧管道早已不能满足现阶段的需求，淮北市供水总公司也早已进行阶段性的更换旧管道。目前，淮北市区铺设管径约DN100-DN600，其中DN100以上供水管网总长度超过1297km，管材多为球墨铸铁管。

第二章 评价依据

2.1 标准依据

- (1) 《中华人民共和国城市供水条例》；《中华人民共和国民法典》；
- (3) 《安徽省城镇供水条例》；
- (4) 《淮北市城市供水管理办法》；
- (5) 《城镇供水服务》（GB/T32063）；
- (6) 《城市供水系统用户端可靠性评价规程》（T/CUWA 20060—2023）；
- (7) 《城市供水企业绩效评估技术规程》（T/CUWA20058-2022）；
- (8) 《城市供水和用水绩效评价标准》；
- (9) 《供水服务评级指标体系》（1.4版）；
- (10) 《室外给水设计标准》（GB50013-2018）；
- (11) 《淮北市给水设施布局国土空间专项规划（2021~2035年）》；

2.2 评价范围及期限

评价范围：淮北市区。

评价期限：2024年3月1日-2024年3月31日。

第三章 评价结果

3.1 评价区域总用户数

根据方案，本水司采用平均售水量法计算3月份评价区域总用户数。统计及计算如表1所示。

表 1 计算终端用户数折算表

口径	数量	年用水量	计算终端用户数
15	421287	2285895	421287
20	2797	33638	2797
25	1928	90154	16483
32	19	992	181
40	1570	190698	34866
50	5918	573405	104837
65	19	344	63
100	5266	719070	131469
150	179	239732	43831
200	264	422894	77319
300	18	4213	770
1000	13	45	8
合计			833911

3月份本水司总计表数 439278个，评价期间售水量4561080吨，评价区域总用户数为 833911户。

3.2 停水事件统计

评价周期为2024年3月，评价数据源分别来自供水热线、相关表单、统计报表等。

3月份总共停水次数5次，其中计划停水4次，故障停水1次，事件统计见表2。

表2 停水事件汇总表

序号	停水性质(计划/抢修)	供水管网停水时间(XXXX年XX月XX时XX分)	供水管网通水时间(XXXX年XX月XX时XX分)	供水管网停水时长(分钟/户)	供水管网断水涉及用户数(户)	二供设施调蓄供水时长(分钟/户)	二供设施调蓄供水用户数(户)
1							
2							
3							
4							
5							

3.3 关键指标计算

1、用户平均计划停水时长（ WSR_1 ）

2024年3月无二供调蓄部分计划停水时长为308760分钟，有二供调蓄部分计划停水时长为540810分钟，3月计划停水总时长为849570分钟；评价区域总户数为833911户。该指标计算结果为：

$$WSR_1 = \frac{\sum(T_1 \times N_1) - 849570}{NC} = \frac{849570}{833911} = 1.01877777 \text{min/户}$$

2、用户平均抢修停水时长（ WSR_2 ）

2024年3月无二供调蓄部分抢修停水时长为2700分钟，有二供调蓄部分抢修停水时长为0分钟，3月抢修停水总时长为2700分钟；评价区域总户数为833911户。该指标计算结果为：

$$WSR_2 = \frac{\sum(T_2 \times N_2) - 2700}{NC} = \frac{2700}{833911} = 0.00323775558 \text{min/户}$$

3、用户平均计划停水次数（ WSR_3 ）

经测算，2024年3月无二供调蓄部分计划停水用户数为1745户，有二供调蓄部分计划停水用户数为2791户，本月计划停水用户总数为4536户；评价区域总户数为833911户。该指标计算结果为：

$$WSR_3 = \frac{\sum N_1 - 4536}{NC} = \frac{4536}{833911} = 0.00543942938 \text{min/户}$$

4、用户平均抢修停水次数（ WSR_4 ）

经测算，2024年3月无二供调蓄部分抢修停水用户数为2700户，有二供调蓄部分抢修停水用户数为0户，本月抢修停水用户总数为2700户；评价区域总户数为833911户。该指标计算结果为：

$$WSR_4 = \frac{\sum N_2 - 2700}{NC} = \frac{2700}{833911} = 0.00323775558 \text{次/户}$$

5、平均每次计划停水用户数（WSR5）

经测算，2024年3月计划停水总户数为4536户，计划停水总次数为5次。该指标计算结果为：

$$WSR_5 = \frac{\sum N_1}{NS_1} = \frac{4536}{5} = 907.2 \text{ 户/次}$$

6、平均每次抢修停水用户数（WSR6）

经测算，2024年3月抢修停水总户数为2700户，抢修停水总次数为1次。该指标计算结果为：

$$WSR_6 = \frac{\sum N_2}{NS_2} = \frac{2700}{1} = 2700 \text{ 户/次}$$

7、停水用户平均计划停水时长（WSR7）

经测算，2024年3月无二供调蓄部分计划停水时长为308760分钟，有二供调蓄部分计划停水时长为540810分钟，本月总计划停水时长为849570分钟；评价区域计划停水用户总数为4536户。该指标计算结果为：

$$WSR_7 = \frac{\sum (T_1 \times N_1)}{NT_1} = \frac{849570}{4536} = 187.29 \text{ min/户}$$

8、停水用户平均抢修停水时长（WSR8）

经测算，2024年3月无二供调蓄部分抢修停水时长为2700分钟，有二供调蓄部分抢修停水时长为0分钟，本月总抢修停水时长为2700分钟；评价区域抢修停水用户总数为30户。该指标计算结果为：

$$WSR_8 = \frac{\sum (T_2 \times N_2)}{NT_2} = \frac{2700}{30} = 90 \text{ min/户}$$

3.4 可靠性评价结果

序号	关键指标	指标结果
1	供水水质	合格率100%
2	供水水压	合格率100%
3	用户平均计划停水时长	1.0187777min/户
4	用户平均计划停水次数	0.00323775558min/户
5	用户平均抢修停水时长	0.005439429386min/户
6	用户平均抢修停水次数	0.00323775558次/户
7	平均每次计划停水用户数	907.2 户/次
8	平均每次抢修停水用户数	2700 户/次
9	停水用户平均计划停水时长	187.29 min/户
10	停水用户平均抢修停水时长	90 min/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。

表：3月停水事件汇总表

序号	评价指标	城市	停水区域	停水性质 (计划/ 抢修)	供水管网 停水时间	供水管网 通水 时间	供水管网停 水时长(min/ 户)	供水管网停 水涉及用户 数 (户)	二供加压供 水设施调蓄 供水时长(mi n/户)	二供加压供 水设施调蓄 供水用户数 (户)
1	获得用水	淮 北 市	沱河路	抢修	2024年3月 06日 13时30分	2024年3月 06日15时 00分	90	30	0	0
2	获得用水	淮 北 市	金地御景小区	计划	2024年3月 12日8: 00	2024年3月 12日11: 30	210	869	120	720
3	获得用水	淮 北 市	傲景观澜小区	计划	2024年3月 13日13:00	2024年3月 13日17:00	240	580	0	0
4	获得用水	淮 北 市	桂苑路与鹰山中路 交叉口东北角施工(深蓝华庭, 淮北市职 业技术学院(老校区) , 雪花啤酒厂)	计划内	2024年3月 30日14:00	2024年3月 30日20: 00	360	471	0	0
5	获得用水	淮 北 市	南黎路与鹰山中路 交叉口西北角施工(金方丽水苑, 圣景御 苑, 淮北市公安局相 山分局)	计划内	2024年3月 30日14:00	2024年3月 30日20: 00	360	2616	240	2071

