



淮北供水

2024年5月 可靠性分析报告

淮北市供水有限责任公司

2024年5月



淮北市供水有限责任公司 2024年5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	4
2.1 标准依据	4
2.2 评价范围及期限	5
第三章 评价结果	5
3.1 评价区域总用户数	5
3.2 停水事件统计	6
3.3 关键指标计算	7
3.4 可靠性评价结果	9

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5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5月1日-2024年5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5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

5月份本水司总计表数 439278个，评价期间售水量4561080吨，评价区域总用户水为 833911户。

3.2 停水事件统计

评价周期为2024年5月，评价数据源分别来自供水热线、相关表单、统计报表等。

5月份总共停水次数11次，其中计划停水9次，故障停水2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)	供水管网断水涉及户数(户)	二供设施调蓄供水时长(分钟/户)	二供设施调蓄供水户数(户)
1							
2							
3							
4							

3.3 关键指标计算

1、用户平均计划停水时长 (WSR_1)

2024年5月无二供调蓄部分计划停水时长为709200分钟，有二供调蓄部分计划停水时长为25260分钟，5月计划停水总时长为734460分钟；评价区域总户数为833911户。该指标计算结果为：

$$WSR_1 = \frac{\sum(T_1 \times N_1)}{NC} = \frac{734460}{833911} = 0.880741 \text{min/户}$$

2、用户平均抢修停水时长 (WSR_2)

2024年5月无二供调蓄部分抢修停水时长为252000分钟，有二供调蓄部分抢修停水时长为0分钟，5月抢修停水总时长为252000分钟；评价区域总户数为833911户。该指标计算结果为：

$$WSR_2 = \frac{\sum(T_2 \times N_2)}{NC} = \frac{252000}{833911} = 0.30218946 \text{min/户}$$

3、用户平均计划停水次数 (WSR_3)

经测算，2024年5月无二供调蓄部分计划停水用户数为2144户，有二供调蓄部分计划停水用户数为706户，5月计划停水用户总数为2850户；评价区域总户数为833911户。该指标计算结果为：

$$WSR_3 = \frac{\sum N_1}{NC} = \frac{2850}{833911} = 0.0034176 \text{min/户}$$

4、用户平均抢修停水次数 (WSR_4)

经测算，2024年5月无二供调蓄部分抢修停水用户数为2100户，有二供调蓄部分抢修停水用户数为0户，5月抢修停水用户总数为2100户；评价区域总户数为833911户。该指标计算结果为：

$$WSR_4 = \frac{\sum N_2 - 2100}{NC \ 833911} = 0.002518 \text{次/户}$$

5、平均每次计划停水用户数（ WSR_5 ）

经测算，2024年5月计划停水总户数为2850户，计划停水总次数为9次。该指标计算结果为：

$$WSR_5 = \frac{\sum N_1}{NS_1} = \frac{2850}{9} = 316.66 \text{户/次}$$

6、平均每次抢修停水用户数（ WSR_6 ）

经测算，2024年5月抢修停水总户数为2100户，抢修停水总次数为2次。该指标计算结果为：

$$WSR_6 = \frac{\sum N_2}{NS_2} = \frac{2100}{2} = 1050 \text{户/次}$$

7、停水用户平均计划停水时长（ WSR_7 ）

经测算，2024年5月无二供调蓄部分计划停水时长为709200分钟，有二供调蓄部分计划停水时长为25260分钟，5月总计划停水时长为734460分钟；评价区域计划停水用户总数为2850户。该指标计算结果为：

$$WSR_7 = \frac{\sum (T_1 \times N_1)}{NT_1} = \frac{734460}{2850} = 257.705 \text{min/户}$$

8、停水用户平均抢修停水时长（ WSR_8 ）

经测算，2024年5月无二供调蓄部分抢修停水时长为252000分钟，有二供调蓄部分抢修停水时长为0分钟，5月总抢修停水时长为252000分钟；评价区域抢修停水用户总数为2100户。该指标计算结果为：

$$WSR_8 = \frac{\sum (T_2 \times N_2)}{NT_2} = \frac{252000}{2100} = 120 \text{ min/户}$$

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	0.880741min/户
4	用户平均计划停水次数	0.30218946min/户
5	用户平均抢修停水时长	0.0034176min/户
6	用户平均抢修停水次数	0.002518次/户
7	平均每次计划停水用户数	316.66户/次
8	平均每次抢修停水用户数	1050户/次
9	停水用户平均计划停水时长	257.705min/户
10	停水用户平均抢修停水时长	120 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：5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(m in/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(m in/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	惠黎路30号1栋,建安路 18号8栋	计划内	2024年5月 07日14:00 时	2024年5月 07日17:30 时	210	40	0	0
2	获得用水	淮北市	科苑小区周边	计划内	2024年5月 08日22:00 时	2024年5月 09日6:00 时	480	216	0	0
3	获得用水	淮北市	百年香樟	计划内	2024年5月 10日13:00 时	2024年5月 10日18:00 时	300	276	0	0
4	获得用水	淮北市	恒茂世家整个小区	计划内	2024年5月 14日14:00	2024年5月 14日18:00	240	248	0	0
5	获得用水	淮北市	鹰山北路橡胶厂住宅北 侧平房	抢修	2024年5月 15日14:30	2024年5月 15日16:30	120	300	0	0

6	获得用水	淮北市	盛世商贸城	计划内	2024年5月 18日 14:00	2024年5月 18日18:00	240	320	0	0
7	获得用水	淮北市	恒茂世家2栋1-12层	计划内	2024年5月 18日14:00	2024年5月 18日18:00	240	273	240	250
8	获得用水	淮北市	惠黎路以南，人民中路 以北，凤凰山路以东， 濉溪北路以西供水	计划内	2024年5月 20日22:00	2024年5月 21日5:00	420	900	0	0
9	获得用水	淮北市	影响人民中路，三提口 派出所西侧	抢修	2024年5月 20日22:00	2024年5月 21日0:00	120	1800	0	0
10	获得用水	淮北市	机场路东侧	计划内	2024年5月 27日16:00	2024年5月 27日17:00	60	277	240	260
11	获得用水	淮北市	一品官邸小区	计划内	2024年5月 30日14:00	2024年5月 30日17:00	180	300	480	196