

# 池州市“十四五”天然气输气管网规划

(2021-2025)

池州市发展和改革委员会

2020年12月

# 目 录

一、长输管网现状.....	1
二、市场需求预测.....	3
三、规划方案.....	6
四、保障措施.....	9

为补齐我市天然气长输管网建设短板，多渠道扩宽天然气气源，提高我市天然气获得便利性和可靠性，降低用气成本，为长输管线建设提供规划依据，根据《安徽省油气管网基础设施建设规划（2017—2021年）》和国家、省、市关于加强现代基础设施体系建设的有关部署，特编制本规划实施方案，规划期为2021—2025年。本规划研究对象为天然气长输管网，不包括城镇燃气配气管网。

## **一、长输管网现状**

截止2020年，全市已建成天然气长输管网269.21公里，其中川气东送长输主干管道131.26公里、天然气长输管道支线137.95公里，主要分布在贵池区和青阳县。贵池区及青阳县气源主要由川气东送池州分输站供应，其中：

（一）建成池州分输站—马衙分输站、马衙分输站—三范分输站—池州港华门站高压输气管线，为中心城区供气；

（二）建成三范分输站—清溪大道高中压调压站—前江工业园高中压调压站的次高压天然气输气管道，为前江工业园供气；

（三）建成马衙分输站—观前分输站—铜陵分输站高压天然气输气管线，为铜陵供气。建成观前分输站与江南新兴产业集中区省天然气门站联络线，为江南新兴产业集中区供气；

（四）建成观前分输站—青阳分输站—青阳门站高压输

气管线，为青阳县供气；

（五）建成裕丰分输站一大渡口高中压调压站，为大渡口镇供气；

石台县目前无长输管道天然气气源。

### **（一）输气干线管网现状**

1、川气东送。川气东送长输管道从东至县大渡口镇进入池州市，基本沿 318 国道铺设，最后从青阳县木镇进入宣城市。池州市内全长 131.26 公里，设有一座 1 座分输站（马衙镇）和杨村阀室、裕丰阀室、殷汇阀室、清溪阀室、八字庙阀室、木安阀室等 6 座阀室。2009 年底，川气东送长输管道开始对池州、宣城等城市供气。

2、安徽省油气规划西纵线。根据《安徽省油气管网基础设施建设规划（2017—2021 年）》，我省将建设“三纵四横一环”省级主干管网。其中，规划的亳州—池州（西纵线）纵向主干管道，起于谯城，经太和、颍东、颍上、霍邱、金安、舒城、庐江、枞阳等地，止于贵池，总长约 500 公里。目前，该主干管道的太和、颍东、颍上段已建成通气，霍邱段已开工建设，预计 2022 年建设池州段。

### **（二）市域支线管网现状**

1、池州中心城区支线。全长约 12.85 公里。起始于池州分输站，沿线经马衙街道、枫岭村、杨安村等村庄，最后到达三范分输站，连接至池州港华门站。设计管径 DN250，

设计压力 4.0 MPa，运行压力不高于 3.7MPa。

2、池州-前江支线。全长约 39.2 公里。起始于三范分输站，途径梅里社区、清溪大道高中压调压站，最终到达前江工业园高中压调压站。设计管径 DN300，设计压力 2.5 MPa，运行压力不高于 2.35MPa。

3、池铜支线。全长约 60 公里，其中贵池区范围内管线长度为 28 km。起始于马衙分输站，途径马衙街道、梅龙街道等，最后达到铜陵分输站。设计管径 DN400，设计压力 6.3 MPa，运行压力 4.0 MPa。

4、观前-青阳支线。全长约 25.9 公里，起始于池铜支线观前分输站，途径墩上街道、梅龙街道等，最后达到青阳分输站。设计管径 DN300，设计压力 6.3 MPa，运行压力 4.0 MPa。

## 二、市场需求预测

（一）池州市 2015 年—2020 年天然气用气量分析。我市 2015 年—2020 年天然气用气量呈现较快增长，从 2015 年 2536 万方预计增长到 2020 年的 6981 万方，年均增长率达到 23.5%。其中，工业和居民用气量增幅较大，年均增长分别达到 40.8%和 22.5%；2019 年，工业用气量占全部用气量已达到 55.2%。

### 池州市 2015 年—2020 年天然气实际用气量

年份	2015 年	2016 年		2017 年		2018 年		2019 年		2020 年预计		年平均增长(%)
	用气量 (万 方)	用气量 (万 方)	较上 年增 长(%)	用气量 (万 方)	较上年 增长(%)	用气量 (万 方)	较上年 增长(%)	用气量 (万 方)	较上 年增 长(%)	用气量 (万 方)	较上年 增长 (%)	
居民	799.3	959.4	20.0%	1114.4	16.2%	1466.9	31.6%	1692.8	15.4%	2187.8	29.2%	22.5%

商业	403.2	479.1	18.8%	591.3	23.4%	629.9	6.5%	805.8	27.9%	643.4	-20.2%	11.3%
工业	854.2	1074.5	25.8%	1885.0	75.4%	1740.8	-7.6%	3497.3	100.9%	3831.4	9.6%	40.8%
车用	239.7	273.2	14.0%	214.1	-21.6%	180.4	-15.7%	169.6	-6.0%	159.5	-6.0%	-7.1%
其他	239.7	273.2	14.0%	214.1	-21.6%	180.4	-15.7%	169.6	-6.0%	159.5	-6.0%	-7.1%
合计	2536.0	3059.3	20.6%	4018.8	31.4%	4198.3	4.5%	6335.1	50.9%	6981.6	10.2%	23.5%

### 2015 年—2020 年居民用气量

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年预计
	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)
江南集中区	5.39	7.59	10.18	11.44	14.13	21.60
中心城区+青阳	789.72	946.96	1098.99	1406.21	1592.30	2085.95
石台+东至	4.20	4.80	5.19	49.23	86.36	80.29
合计	799.31	959.35	1114.37	1466.8	1692.80	2187.84

### 2015 年—2020 年商业用气量

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年预计
	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)
江南集中区	1.08	5.16	5.16	5.86	6.83	7.70
中心城区+青阳	401.78	473.08	584.43	607.30	773.64	601.83
石台+东至	0.30	0.90	1.69	16.69	25.34	33.89
合计	403.16	479.14	591.28	629.85	805.81	643.42

### 2015 年—2020 年工业用气量

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年预计
	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)
江南集中区	21.91	113.97	235.52	451.50	554.87	779.70

中心城区+青阳	830.28	947.64	1609.52	1193.09	2649.41	2665.79
石台+东至	2.00	12.87	39.98	96.24	293.05	385.93
合计	854.19	1074.48	1885.01	1740.83	3497.33	3831.42

2015 年—2020 年车用用气量

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年预计
	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)
江南集中区	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00
中心城区+青阳	239.69	273.18	214.09	180.39	169.60	159.48
石台+东至	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	239.69	273.18	214.09	180.39	169.60	159.48

2015 年—2020 年其他用气量

年份	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年预计
	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)	用气量 (万方)
江南集中区	1.66	3.04	3.11	2.64	3.06	3.20
中心城区+青阳	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
石台+东至	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	1.66	3.04	3.11	2.64	3.06	3.20

**(二) 池州市 2021 年—2025 年天然气市场需求预测目标。**未来五年，我市工业经济进一步加快发展态势明显，工业用气量年均增长率将高于前五年的年均增长率 40%，预计到 2025 年，工业用气量将达到总用气量的 60%以上；随着已开工建设的裕丰阀室一大渡口分输站-东至输气站高压管网的通气和气化乡镇政策的实施，未来全市居民用气量将有一定幅度增长，预计年均增长率将达到 30%左右，预计到 2025

年，居民用气量占总用气量的权重达到 30%左右。综上，未来 5 年我市用气量年增长率将不低于 30%，到 2025 年全市用气量将达到 25922 万方以上。

池州市 2021 年—2025 年天然气需求用气量预测

年份	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	年均增长率
	万方	万方	万方	万方	万方	万方	万方
用气量	6981	9076	11798	15338	19940	25922	30%

### 三、规划方案

本规划确定池州市高压输气管网由“四气源、四管网”组成。到“十四五”末，实现管道天然气“县县通”、省级以上开发区管道全覆盖、部分重点镇通管道天然气。乡镇或园区采用次高压天然气管道或以建设 LNG 储存气化站方式供应的管道天然气，不在本规划方案范围内。

**（一）四气源：**川气东送、西气东输、LNG 调峰加注站及省际和市际间双向正反输功能管道气源。

**1、加快利用川气东送池州段阀室分输功能。**目前，池州市以“川气东送”天然气为主要气源，“十四五”期间，加快利用裕丰阀室、殷汇阀室、八字庙阀室和木安阀室分输功能，更好地为池州提供气源。

**2、优化省级管网西纵线线路工程。**安徽省省级管网原规划的西纵线池州段在贵池区境内长度为 43.5 公里，管线沿池州长江大桥东侧，自枞阳县穿越长江进入贵池区，沿济祁高速向南敷设至宁安客专线，沿宁安客专线北侧向东敷设至涓桥镇和杏花村管委会境内，穿越铜九铁路、G50 高速进入里山街道，接入川气东送马衙分输站。



综合分析有利条件和不利因素，预留西纵线进入我市后，沿祁连高速向南敷设至殷汇镇，至终点川气东送殷汇阀室。主要基于：一是川气东送殷汇阀室正在推进改造为分输阀室，且沿江 LNG 接收码头拟选址于贵池区乌沙镇境内，接入殷汇阀室，可将原来的线路从 43.5 公里缩短到 20 公里左右，大大降低管线建设成本；二是管线可避开池州城区，避免可能给人群居住密集区带来的安全风险。

**3、规划建设沿江 LNG 调峰加注站。**为落实气化长江战略，根据长江岸线液化天然气加注码头布局方案，规划建设 LNG 调峰加注站作为储气调峰设施以及备用气源点，完善池州市的整体天然气应急能力。结合安徽省以及池州市实际情况，在池州市内规划建设沿江 LNG 调峰加注站。目前我市东至县香口港区、贵池区乌沙港区、江南集中区港区有望列入交通部天然气加注站点布局规划，鉴于乌沙港区 LNG 加注站区位、市场、配套等综合条件较好，在科学评估条件的基础上，近期重点推进乌沙港区 LNG 调峰加注站项目建设。适时建设 2 座 5 万方 LNG 储罐，具备年接收 50 万吨（约 7 亿方）LNG 的专用码头，并通过联络线将 LNG 加注站气源并入安徽省省级管网西纵线。同时，稳步推进香口港区和江南新兴产业集中区港区 LNG 调峰加注站工作。推进东至县建设以铁路运输方式为主的 LNG 接收站，为池州提供气源。

**4、推进省际和市际间双向正反输功能气源管道建设。**谋划建设从江西省彭泽县至东至县之间的省际双向正反输功能联络线和通过安徽省天然气公司将池铜专线改造成为

具备双向正反输功能的管道联络线，从铜陵往池州反向输送气源，作为池州市的补充气源。

**（二）四管网：**规划到 2025 年，新建天然气长输管道约 145 公里，形成池州市全境南北互通、东西互联的一体化、网络化、智能化主干网架，实现各县管道天然气“县县通”、省级以上开发区管道全覆盖、部分重点镇通管道天然气。拟规划建设长输管道：殷汇阀室—前江工业园分输站高压管网、殷汇阀室—石台县高压管网、裕丰阀室—大渡口分输站—东至输气站高压管网。

**1、殷汇阀室—前江工业园高中压调压站高压管道。**高压管道从“川气东送”殷汇阀室引出，沿农田往西敷设，穿越秋浦河后继续往西敷设，穿越 002 县道，继续向西沿农田敷设到达金岭村、南坡村南侧的山脚下，沿山脚下向西穿越湖泊及 S321 后进入前江工业园涌金大道至前江工业园高中压调压站。新建燃气管径 DN400，设计压力 6.3MPa，长度约 12 公里。

**2、殷汇阀室—石台高压管道。**从“川气东送”殷汇阀室接出，沿农田往南敷设，穿越 G50 沪陕高速，穿越 318 国道，穿越铁路，沿 S221 省道敷设至石台县仁里镇。新建燃气管径 DN300，设计压力 6.3MPa，长度约 50 公里。远期预留从东至至石台联络线通道。

**3、裕丰阀室—大渡口分输站—东至高压管道。**管线从裕丰阀室引出至大渡口分输站，大渡口分输站出来后沿芜太高速经胜利镇、G35 高速与 G206 国道交叉处后沿 G206 至

东流镇高中压调压站，一路沿长江路至尧渡镇高中压调压站，另一路敷设到达香隅镇高中压调压站，长度约 27 公里；管线全线分别沿 G318 国道、G35 安东高速、G206 国道和长江路敷设。新建管道管径 DN400，设计压力 6.3MPa，总长度约 83 公里。

**4、江西彭泽—东至省际联络线。**规划从江西省彭泽县至安徽省东至县建设省际联络线。新建管道管径 DN400，设计压力 6.3MPa。

序号	起点位置	重点位置	长度 ( km )	管径 ( mm )	设计压力(MPa)	气源来源	主要供气对象	备注
1	殷汇阀室	前江工业园高中压调压站	12.00	DN400	6.3	殷汇阀室	前江工业园及通过已建高压管道反输至池州市中心城区	近期
2	殷汇阀室	石台	50	DN700	6.3	殷汇阀室	石台县	近期
3	裕丰阀室	东至	83.00	DN400	6.3	裕丰阀室	大渡口、东至	近期
4	江西彭泽县	安徽东至县		DN400	6.3		省际联络线	远期

## 四、保障措施

**（一）强化规划引领。**要加强规划评估和项目经济技术可行性论证及重大风险评估，对不具备实施条件的项目，及时予以调整。自然资源规划部门和属地政府要将天然气长输管线规划纳入国土空间规划，预留和保护路由通道，落实规划选址、建设用地、开工许可等建设条件。列入本规划中的项目作为投资主管部门项目核准的重要依据。

**（二）强化责任落实。**建立能源主管部门牵头、各有关部门协同、属地政府负责的工作机制。能源主管部门要加强项目协调调度，及时研究解决项目前期工作和工程建设中出现的问题；各有关部门要按照重点项目要求，建立常态化的督查监管制度；属地政府要帮助企业积极协调土地征迁、管线穿跨越、交叉施工等项目建设中的问题。

**（三）强化要素保障。**市、县以及园区政府要统筹安排天然气长输管道建设用地。创新金融服务，提高企业直接融资比重，拓宽融资渠道。强化城镇燃气特许经营监管，按“权责一致”的要求清理整顿燃气特许经营权，进一步降低城镇用气成本。

**（四）持续深化改革。**按照国家以及安徽省油气体制改革要求，逐步实现池州市内管道天然气管输与销售业务分离。尊重用户自主选择资源和供气路径的权利，促进天然气输配售环节公平竞争。强化天然气管道运输、城市天然气配气成本监审和信息公开。