第 1 章 总论

1.1 规划范围

本规划编制范围为：永嘉县全域范围，包括南城街道、北城街道、瓯北街道、乌牛街道、黄田街道、三江街道 7 个街道以及桥头镇、桥下镇、岩头镇、沙头镇、枫林镇、岩坦镇、大若岩镇、碧莲镇、巽宅镇、鹤盛镇、金溪镇、云岭乡、茗岙乡、溪下乡、界坑乡 15 个乡镇。

1.2 规划期限

近期 2021~2025 年，远期 2026~2035 年。

第 2 章 规划目标

2.1 天然气规划目标

1）近期目标

永嘉县近期规划从永嘉西门站引入第二路气源，实现东西两路气源对置供气。进一步向周边乡镇延伸，扩大管输气覆盖范围，逐步完善永嘉县中心城区中压管网，打造各管输气区域之间的互联互通中压干线，提高供气保障能力。近期永嘉县七大街道、桥头镇、桥下镇、金溪镇、沙头镇进行管输气供应。岩头镇、云岭乡建议采用 LNG 气化站的形式进行供气。城镇周边有条件的村庄逐步接入管道气供应。

2025 年，永嘉县管道气居民用户发展到 10.79 万户以上，居民用气量为 1184.1×10^4 Nm^3/a；商业用户天然气用气量为 484.0×104 Nm^3/a；工业用户天然气用气量为 5017.5×10^4 Nm^3/a；汽车天然气用气量为 129.9×10^4 Nm^3/a；纳入未可预见量 358.7×10^4 Nm^3/a，近期 2025 年永嘉县天然气总耗气量达 7174.2×10^4 Nm^3/a。

近期完成 1 座门站、1 座 LNG 应急气源站和 2 座小型 LNG 气化站的新建工程，即永嘉西门站、永嘉 LNG 应急气源站和岩头镇、云岭乡 LNG 气化站的新建。

2）远期目标

永嘉县远期规划从乌牛门站引入第三路气源。建设永嘉门站-江北调压站次高压联接线，实现次高压管线在永嘉县域内的南北贯通。管输气区域构建联接东西、贯通南北的天然气主干廊道，形成城镇一体化的供气格局。其他各供气片区内部结合区域建设、用气负荷分布构建中压供气主干环网，至 2035 年，形成“三气源、南北贯通、五大站、七小站、两应急、七片区”的天然气输配系统供气格局。

2035 年，城镇管道气居民用户发展到 25.68 万户以上，居民用气量为 3019.3×10^4 Nm^3/a；商业用户天然气用气量为 1616.4×10^4 Nm^3/a；工业用户天然气用气量为 9739.2×10^4 Nm^3/a；分布式能源用户天然气用气量为 225.0×10^4 Nm^3/a；汽车天然气用气量为 316.8×10^4 Nm^3/a；纳入未可预见量 785.1×10^4 Nm^3/a，远期 2035 年永嘉县天然气总耗气量达 15701.8×10^4 Nm^3/a。

远期完成 1 座门站、1 座 LNG 应急气源站、2 座调压站、5 座小型 LNG 气化站的新建工程，即乌牛门站、桥头 LNG 应急气源站、沙头调压站、江北调压

站、小型 LNG 气源站（大若岩镇、碧莲镇、巽宅镇、岩坦镇、鹤盛镇）。

2.2 液化石油气规划目标

1）近期目标

2025 年，液化石油气居民用户约 15.9 万户，年 LPG 用气量约 10378.6 吨。

近期完成 1 座 LPG 储配站的新建工程，即永嘉液化石油气储配站；永嘉县标准液化石油气瓶装供应站布局数量为 43 座，其中Ⅰ类站 2 座，Ⅱ类站 8 座，Ⅲ类站 33 座。

2）远期目标

2035 年，液化石油气居民用户约 13.9 万户，年 LPG 用气量约 9060.7 吨。

远期完成 1 座 LPG 储配站的迁建工程，即永嘉液化石油气公司桥头储配站；永嘉县液化石油气瓶装供应站点根据市场规模及液化石油气公司经营状况自然淘汰，至 2035 年，各街道乡镇保留至少 1 座设施齐全、符合消防要求的供应站。

第 3 章 规划天然气气源

3.1 管输天然气

近期永嘉县管输气气源一方面来自已建浙江省网“甬台温”天然气输气管道在永嘉县境内设置的永嘉分输站，另一方面，结合浙江省天然气管网规划，“川气东送二线”近期将在永嘉县金溪镇墩头村境内设置温州末站。随着西部乡镇用气规模的扩大，永嘉县可在金溪镇墩头村引入“川气东送二线”气源，为桥头镇、桥下镇、金溪镇增加 1 个气源下载点。

远期，考虑到乌牛街道相对偏远，永嘉县可积极与上游气源部门进行磋商沟通，适时通过省网在乌牛街道所设截断阀室引入“甬台温”气源，为永嘉县东部新增 1 个气源下载点。届时永嘉县境内西部、中部、东部将各有 1 个气源下载点，为区域安全、可靠、稳定供气提供有力保障。

3.2 非管输天然气

永嘉县可利用的 LNG 气源主要为沿海 LNG 项目及国内液化工厂，LNG 气源来源丰富，LNG 气源站型式多样，供应范围广，可根据市场规模灵活选择。在近远期无法使用管输天然气的乡镇和农村地区，可采用液化天然气供应方式进行供气。

第 4 章 天然气市场规模

表 1 永嘉县分用户用气量汇总（单位：万 m^3）

年限	2025 年		2035 年	
	年用气量	平均日用气量	年用气量	平均日用气量
居民	1184.1	3.24	3019.3	8.27
商业	484.0	1.33	1616.4	4.43
工业	5017.5	13.75	9739.2	26.68
分布式能源	0	0.00	225	0.63
汽车	129.9	0.36	316.8	0.87
未预见量	358.7	0.98	785.1	2.15
合计	**7174.2**	**19.66**	**15701.8**	**43.03**

表 2 永嘉县分区域用气量汇总（单位：万 m^3）

年限	2025 年		2035 年	
	年用气量	平均日用气量	年用气量	平均日用气量
上塘中心城区	1003.1	2.7	1946.5	5.3
瓯北城市新区	1839.2	5.0	3568.8	9.8
乌牛街道	688.4	1.9	1219.9	3.3
黄田街道	234.8	0.6	502.0	1.4
三江商务区	125.9	0.3	316.0	0.9
桥头镇	2425.4	6.6	6167.4	16.9
桥下镇	582.0	1.6	1030.2	2.8
岩头镇	27.4	0.1	150.5	0.4
沙头镇	50.3	0.1	139.5	0.4
枫林镇	0.0	0.0	36.0	0.1
岩坦镇	0.0	0.0	30.9	0.1
大若岩镇	0.0	0.0	16.0	0.0
碧莲镇	3.6	0.0	38.1	0.1
巽宅镇	3.3	0.0	34.2	0.1
鹤盛镇	0.0	0.0	23.9	0.1
金溪镇	54.0	0.1	124.5	0.3
云岭乡	0.0	0.0	7.3	0.0
茗岙乡	0.0	0.0	7.8	0.0
溪下乡	0.0	0.0	3.9	0.0
界坑乡	0.0	0.0	5.3	0.0

年限	2025 年		2035 年	
	年用气量	平均日用气量	年用气量	平均日用气量
汽车	129.9	0.4	316.8	0.9
不可预见量	6.8	0.0	16.7	0.0
合计	**7174.2**	**19.7**	**15701.8**	**43.0**

第 5 章 天然气输配系统

5.1 输配系统方案

永嘉县 2035 年总体输配系统形成“三气源、南北贯通、五大站、七小站、两应急、七片区”的天然气输配系统供气格局。

“三气源”——即三路气源来向，近期除现状省网“甬台温”管输天然气气源外，在金溪镇新增在建国家管网“川气东送二线”气源。远期，通过省网在乌牛街道所设截断阀室引入“甬台温”气源，为永嘉县东部引入一路气源。

“南北贯通”——即次高压管线在永嘉县域内完成南北贯通。远期由永嘉门站接出，沿楠溪江向北敷设至沙头高中压调压站；由永嘉门站向南敷设，经过黄田街道后到达江北高中压调压站，贯通永嘉县南北两大用气区域，为永嘉安全、可靠、稳定供气提供有力保障。

“五大站”——分别为门站 3 座，调压站 2 座。除已建永嘉门站外，近期在金溪镇规划 1 座门站（永嘉西门站）、远期在乌牛街道规划乌牛门站、近期新建沙头调压站、远期新建江北高中压调压站。

“七小站”——在岩头镇、大若岩镇、碧莲镇、鹤盛镇、巽宅镇、岩坦镇、云岭乡各建设 1 座 LNG 气源站供应。

“两应急”——规划在上塘中心城区上元产业园区和桥头镇新建 2 座 LNG 应急气源站。

“七片区”——即七大供气区域，分别为管输气供气片区（永嘉县七大街道、桥头镇、桥下镇、金溪镇、沙头镇、岩头镇、枫林镇）和六大 LNG 气源站供气片区（碧莲镇、大若岩镇、鹤盛镇、巽宅镇、岩坦镇、云岭乡）。

5.2 与周边地区互联互通

1）永嘉县与温州市互联互通

现状永嘉县与温州市区的中压管网尚未联通，结合双方交界处现状、规划中压管网情况以及区域之间联通道路，规划远期建设 3 处互联互通管线，分别为：

（1）星际路西侧 DN300（远期）；（2）北汊桥 DN200（远期）；（3）仙

岩路附近 DN400（远期）

2）永嘉县与乐清市互联互通

现状永嘉县与乐清市已在乌牛街道交通东路实现互联互通，互通管径为 De200，规划期内暂不新增其他互通管线。

第 6 章 加气站规划

6.1 汽车加气站布点

永嘉县区现状暂未建设 LNG 加气站。

由于汽车加气市场发展趋势缓慢且逐步萎缩，本规划不对加气站进行选址布点。规划期内，应结合未来市场需求、用户分布情况和政策形势确定具体新建数量，未来新增的加气站尽量结合综合供能服务站建设。

第 7 章 液化石油气供应系统规划

7.1 储配站规划布局

结合温州市燃气专项规划、永嘉县用户分布情况以及实地调研选址情况，永嘉县规划新建 1 座一体化储配站，储配站规模为 600m³。另外，已拆迁的永嘉县液化石油气公司桥头储配站规划期内考虑进行迁建，现状 3 座储配站暂时保留。规划期内，永嘉县液化石油气市场一体化将循序渐进，逐步实施，根据标准化储配站点建设情况以及温州市燃气一体化改革进展，逐步完成液化石油气市场整合，规范瓶装燃气市场经营。

7.2 瓶装供应站规划布局

考虑到现状瓶装液化石油气瓶装供应站数量较多且分布范围广，实现永嘉县的规范化经营还需要一个过程，本规划根据现状用户数量和供应站布点情况，分规划年限对各乡镇瓶装供应站进行规划。

规划期内，永嘉县根据各区块的用气规模进行整体布局规划，Ⅰ类供应站按 5000~10000 户的供气规模设置，Ⅱ类供应站按 1000~5000 户的供气规模设置，Ⅲ类瓶装供应站按 1000 户以内供气规模设置，必要时也可适当放大。2025 年各镇街用气户数及规划站点个数见下表。

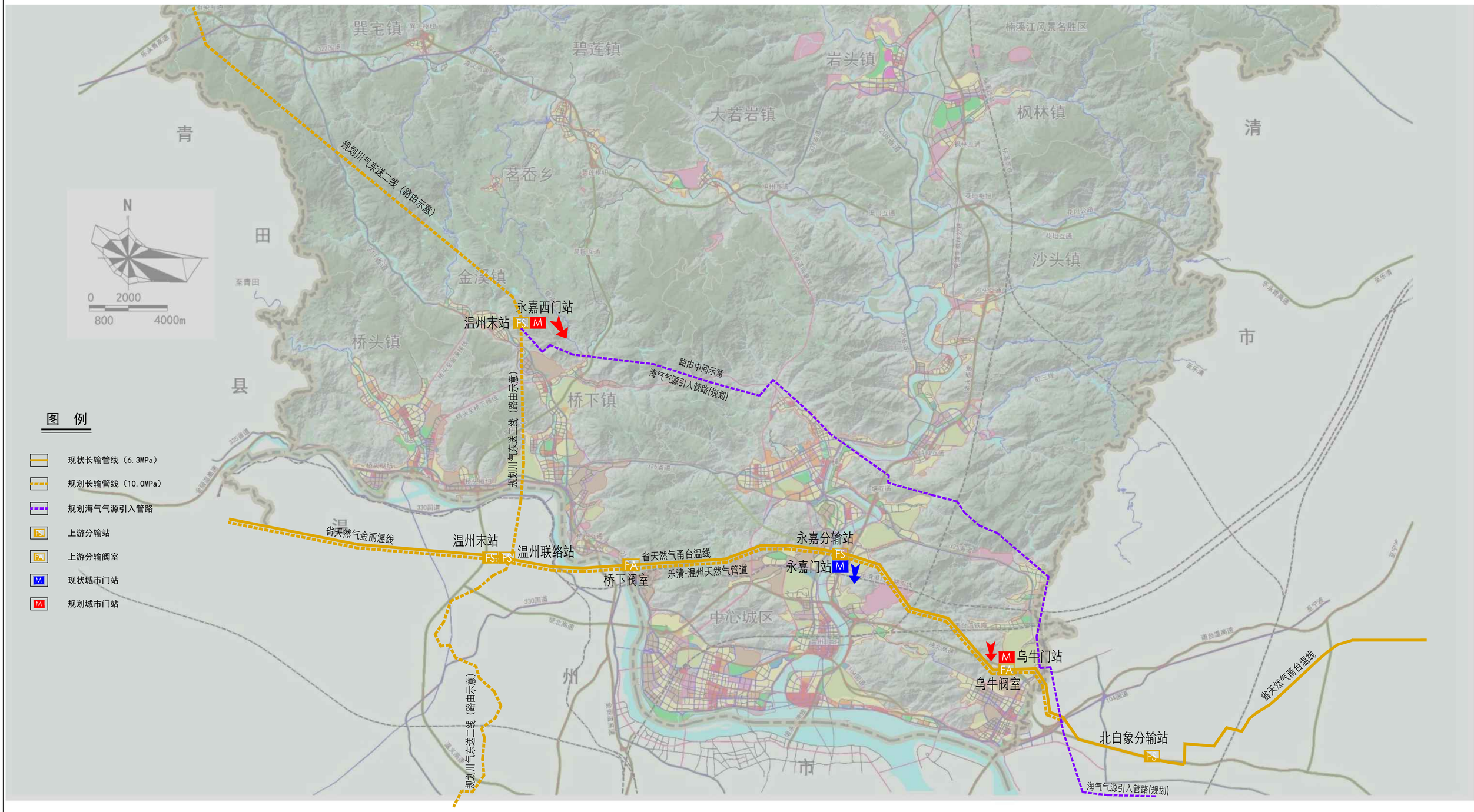
表 3　永嘉县瓶装供应站点数量规划一览表

年限	现状			2025 年规划		
	Ⅰ类站	Ⅱ类站	Ⅲ类站	Ⅰ类站	Ⅱ类站	Ⅲ类站
上塘中心城区	0	1	2	0	1	5
瓯北城市新区	1	0	0	2	1	0
乌牛街道	0	0	2	0	0	3
黄田街道	0	1	1	0	1	1
三江商务区	0	0	1	0	0	1
桥头镇	0	1	0	0	1	1
桥下镇	0	1	1	0	1	1
岩头镇	0	1	0	0	1	3
沙头镇	0	0	3	0	0	3

年限	现状			2025 年规划		
	Ⅰ类站	Ⅱ类站	Ⅲ类站	Ⅰ类站	Ⅱ类站	Ⅲ类站
枫林镇	0	0	1	0	1	0
岩坦镇	0	0	1	0	1	1
大若岩镇	0	0	1	0	0	2
碧莲镇	0	0	1	0	0	3
巽宅镇	0	0	1	0	0	2
鹤盛镇	0	0	1	0	0	2
金溪镇	0	0	0	0	0	1
云岭乡	0	0	0	0	0	1
茗岙乡	0	0	1	0	0	1
溪下乡	0	0	0	0	0	1
界坑乡	0	0	1	0	0	1
合计	**1**	**5**	**18**	**2**	**8**	**33**

规划瓶装供应站设置应根据供应站选址情况灵活调整，若Ⅲ类站选址地块条件满足Ⅰ类站或Ⅱ类站建设要求，可根据用气需求升级建设为Ⅰ类站或Ⅱ类站，同时减少该乡镇、街道规划供应站数量。

2025 年后永嘉县液化石油气瓶装供应站点根据市场规模及液化石油气公司经营状况自然淘汰。


巽宅镇
碧莲镇
岩头镇
楠溪江风景名胜区
大若岩镇
枫林镇
青
田
县
清
市
茗岙乡
沙头镇
金溪镇
桥头镇
桥下镇
中心城区
温
州
市
N
0 2000
800 4000m
图 例
现状长输管线（6.3MPa）
规划长输管线（10.0MPa）
规划海气气源引入管路
上游分输站
上游分输阀室
现状城市门站
规划城市门站
规划川气东送二线（路由示意）
永嘉西门站
温州末站
路由中间示意
海气气源引入管路(规划)
省天然气金丽温线
温州末站
温州联络站
省天然气甬台温线
桥下阀室
乐清-温州天然气管道
永嘉分输站
永嘉门站
乌牛门站
乌牛阀室
北白象分输站
省天然气甬台温线
海气气源引入管路(规划)

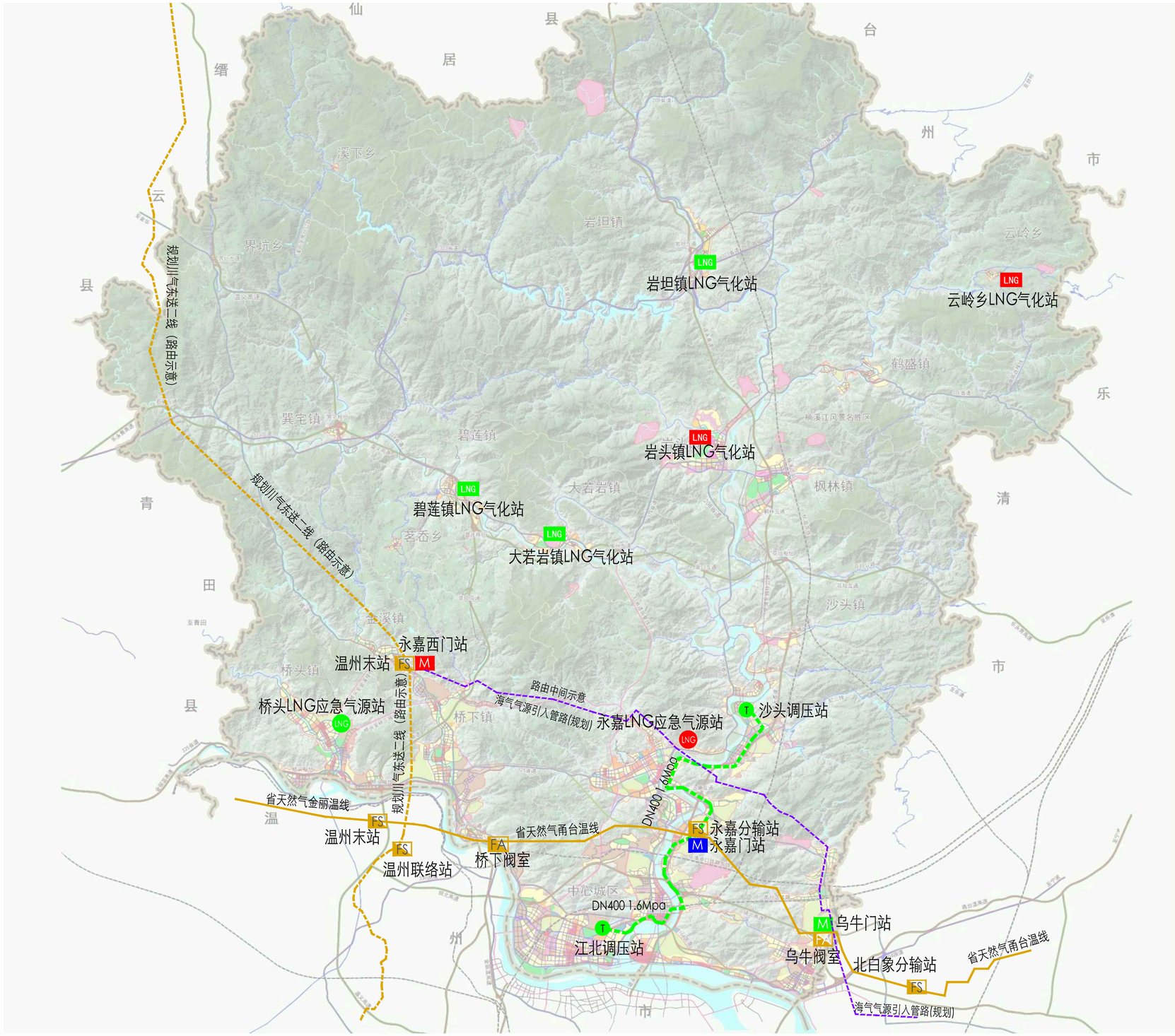
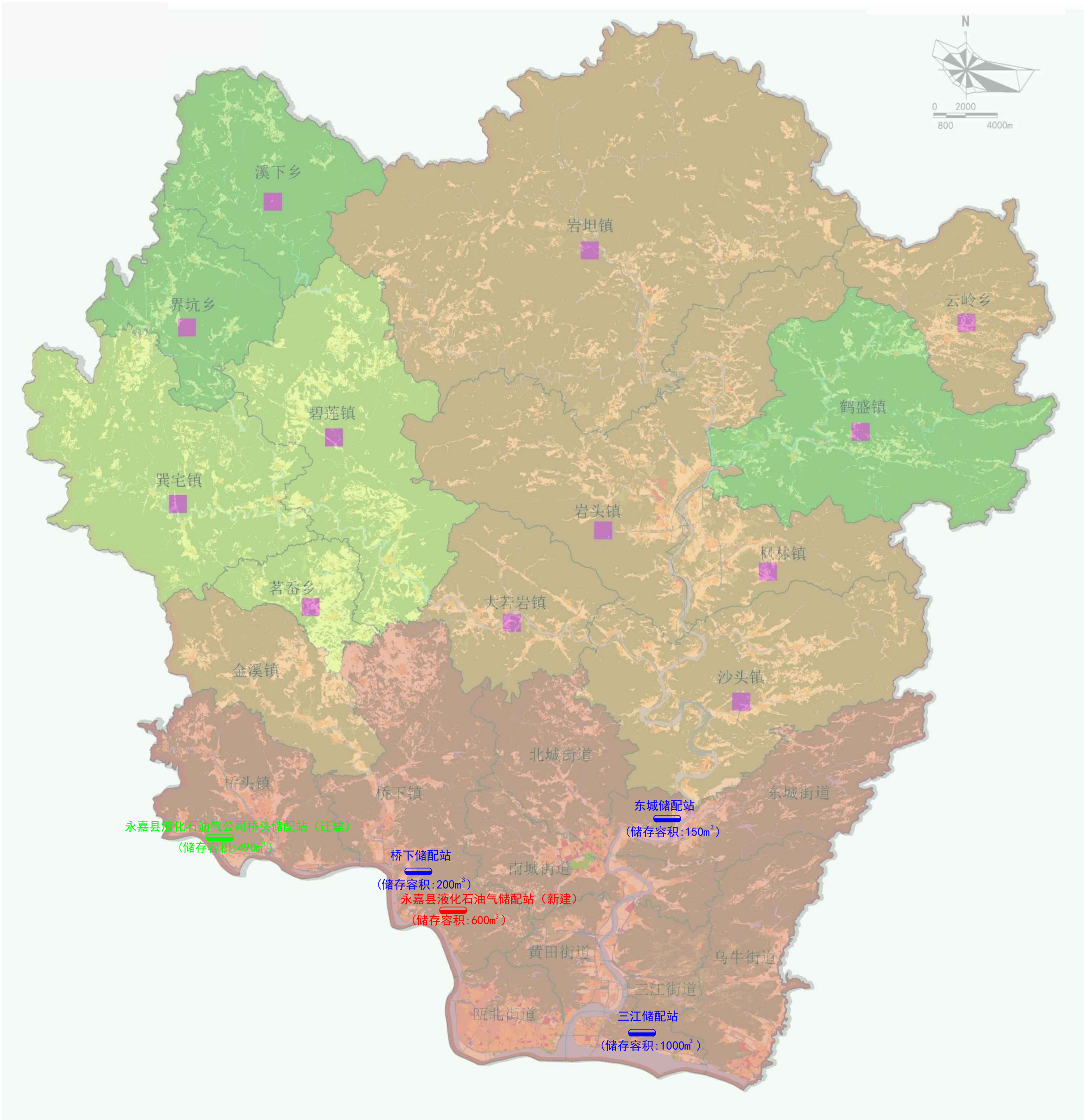


图 例

- 省网现状长输管线（6.3MPa）
- 省规划长输管线（10.0MPa）
- 远期规划次高压A管线
- 规划海气气源引入管路
- 上游分输站
- 上游分输阀室
- 现状城市门站
- 近期规划城市门站
- 远期规划城市门站
- 远期规划调压站
- 远期规划LNG气化站
- 近期规划LNG气化站
- 近期规划LNG应急气源站
- 远期规划LNG应急气源站



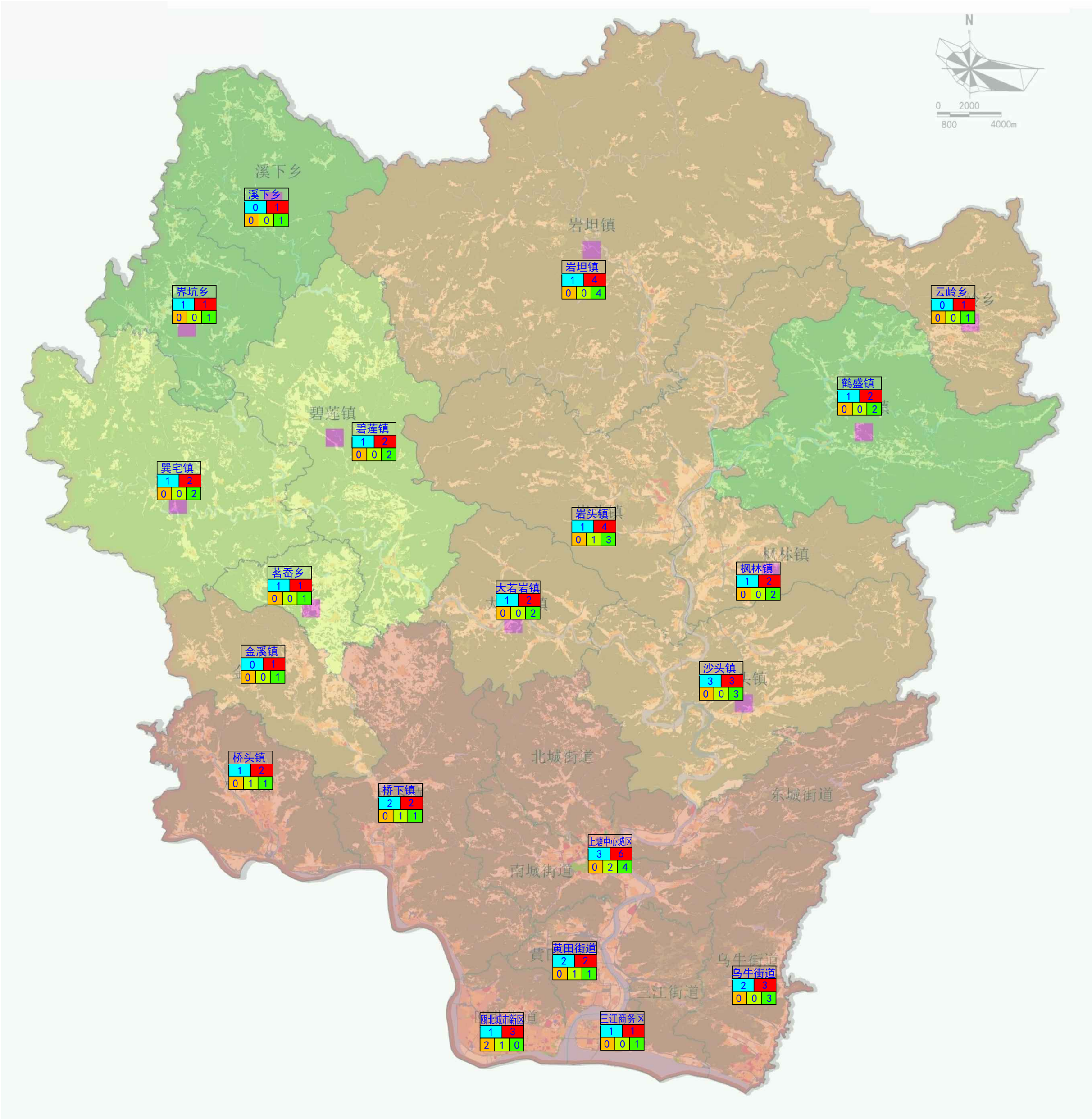
图例

近期规划液化石油气储配站

远期规划液化石油气储配站

液化石油气瓶装供应站2025年布局图

THE GAS PLAN OF YONGJIA COUNTY



图例

XX——镇街名称

a——现状瓶装供应站点数量

b——2025年规划瓶装供应站点数量

c——2025年规划Ⅰ类瓶装供应站点数量

d——2025年规划Ⅱ类瓶装供应站点数量

e——2025年规划Ⅲ类瓶装供应站点数量