

贵州省“十四五”油气产业发展规划

贵州省能源局

2021年9月

目 录

第一章 发展基础	1	-
一、发展现状.....	1	-
二、发展形势.....	3	-
三、油气需求预测分析.....	5	-
第二章 指导思想和目标	8	-
一、指导思想.....	8	-
二、基本原则.....	8	-
三、发展目标.....	9	-
第三章 重点任务	12	-
一、强化油气资源保障.....	12	-
二、加快油气管网建设.....	15	-
三、加强油气储备能力建设.....	17	-
四、培育壮大天然气消费市场.....	19	-
五、推动油气产业安全发展.....	22	-
六、深化油气体制机制改革.....	23	-
第四章 保障措施	25	-
一、加强组织领导.....	25	-
二、强化财税支持.....	25	-
三、强化创新支撑.....	25	-
四、加强人才保障.....	26	-

第五章 环境影响及保护措施.....	- 27 -
一、环境影响分析.....	- 27 -
二、预防和减轻环境影响的措施.....	- 28 -

前 言

贵州省非常规天然气资源丰富，原油资源缺乏，油气自身供给能力不足，油气产业发展基础相对薄弱。“十三五”以来，贵州省深入贯彻落实党中央、国务院对油气产业的各项决策部署，扎实做好“六稳”工作，全面落实“六保”任务，深化油气体制改革，持续推进油气产供储销体系建设，加强监督管理，实现了非常规天然气勘探开发新突破，成为了全国首批矿业权出让制度改革和油气体制改革试点省份，油气产业发展成效显著。

“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，是推动形成以国内大循环为主、国内国际双循环相互促进的新发展格局重要时期。随着“碳达峰、碳中和”战略实施，贵州省处于百年未有之大变局中，贵州油气产业发展面临新的机遇和挑战，应抢抓发展机遇、积极应对挑战，加快统筹推进油气基础设施建设，以数字化、智能化等科技创新手段催生发展动能，以体制改革激发发展活力，促进油气资源配置更加合理、利用效率大幅提高，不断提升油气安全保障水平，助推构建清洁低碳、安全高效、持续稳定、量足价优的贵州现代能源体系，实现油气高质量发展。

深入贯彻落实习近平总书记对“十四五”规划编制工作的重要指示精神和十九届五中全会精神，按照党中央、国务

院和省委省政府对“十四五”规划编制工作的决策部署，在深入调查研究的基础上，贵州省能源局牵头编制了《贵州省“十四五”油气产业发展规划》（以下简称《规划》）。

《规划》主要阐明了贵州省油气产业发展的指导思想、基本原则、发展目标、重点任务和保障措施，是“十四五”时期全省油气产业高质量发展的总体蓝图和行动纲领。《规划》基准年为 2020 年，规划期限为 2021-2025 年，远期展望到 2035 年。

第一章 发展基础

一、发展现状

（一）成品油供应能力和消费水平不断提升

基于我省无炼化企业的现状，成品油资源主要依托管道、铁路两种运输方式从省外调入。截至 2020 年底，全省已建成成品油管道 4 条、总里程 939 公里，油库 25 座、总罐容 136.1 万立方米、具备 15 天以上的保障能力。2020 年成品油消费量 683 万吨，其中汽油 337 万吨、柴油 301 万吨、煤油 45 万吨，较 2015 年增长 13%，占一次能源消费比重 9.5%。全省成品油供应能力和消费水平不断提升。

（二）非常规天然气勘探开发取得突破

贵州省非常规天然气资源丰富，煤层气地质资源量 2.83 万亿立方米，页岩气地质资源量 8.67 万亿立方米。截至 2020 年底，全省共设煤层气探矿权 24 个、总面积 1645 平方公里，累计施工地面钻井 301 口，形成年产能 1 亿立方米，累计提交探明储量 122.7 亿立方米，在盘州、织金、大方、水城等地区取得勘探突破；全省共有页岩气探矿权 12 个、总面积约 6785 平方公里，完钻页岩气调查井、探井、评价井 49 口，建成年产能 1 亿立方米，在习水、正安等地区取得勘探突破。随着非常规天然气勘探开发工作深入推进，全省煤层气、页岩气产量大幅增长，2020 年全省煤层气产量 2409 万立方米、同比增长 5.5 倍，页岩气产量 2129 万立方米、同比增长 8.4 倍。

（三）天然气管网规模不断扩大

“十三五”以来，大力实施天然气“县县通”工程，管网规模不断扩大，输气能力不断增强。截至2020年底，全省累计建成天然气管道2577公里，其中，中缅线553公里、中贵线356公里、省内支线1668公里，较2015年增长1.16倍。天然气管网覆盖区域广泛，62个县（市、区、特区）及贵安新区通达天然气管道。

（四）天然气储备能力不断提升

截至2020年，建成地方政府储气能力760万立方米，购买储气能力1600万立方米，完成“地方政府3天日均消费量”的储气要求任务。建成燃气企业储气能力4600万立方米，购买储气能力3000万立方米，完成“燃气企业年用气量5%”的储气要求任务。贵阳、遵义等重点天然气储备项目正在加快建设。

（五）天然气消费量持续增长

随着城镇燃气、天然气发电、工业燃料升级和交通燃料升级等工程的深入实施，全省天然气消费量持续增长。2020年，全省天然气消费量16.7亿立方米，较2015年增长1.48倍，煤矿瓦斯利用量14.05亿立方米，共占一次能源消费比重3.9%。天然气消费结构以工业用气为主，占全省用气量的52%，城镇燃气消费占比达44%，发电用气较少。

（六）天然气价格改革不断推进

“十三五”以来，建立健全以“准许成本+合理收益”

为核心的输配定价制度，完善上下游价格联动机制，推行天然气企业信息公开，建立部门联动和政策协同机制，加强输配价格监管，清理取消不合理收费，合理降低管输价格。天然气价格改革不断推进，进一步引导资源合理配置，理顺利益关系，激发市场活力，降低用气成本，优化营商环境，促进天然气协调稳定发展。2019年以来在全省范围内连续组织实施4次集中降价，平均降幅超过15%，大部分管道气城市气价进入“2元”时代。

专栏1 “十三五”时期油气产业发展成就					
指标		单位	2015年	2020年	年均增长率
成品油	消费量	万吨	604	683	2.5%
	管道里程	公里	916	939	0.5%
	油库库容	万方	148.8	136.1	-1.8%
	占一次能源消费比重	—	10.6%	9.5%	-2.2%
天然气	消费量	亿立方米	6.74	16.7	19.9%
	管道里程	公里	1183	2577	16.8%
	储气能力	亿立方米	—	1	—
	占一次能源消费比重（含煤矿瓦斯）	—	1.5%	3.9%	21.1%

二、发展形势

（一）国际国内形势

油气供应形势整体宽松。全球油气资源储量丰富，但勘探程度偏低，具有大规模增储上产的资源基础。随着技术的不断进步，海域和陆上、常规和非常规油气勘探开发不断取

得突破，全球油气供应呈现总体宽松态势。近年来，我国大力实施“增储上产”战略，国内油气产量持续增长，供应安全保障能力进一步提升。

油气市场体系更加完善。随着油气体制改革深入，国家石油天然气管网集团有限公司（以下简称“国家管网公司”）成立运营，全国油气“一张网”正在加快构建。油气输销分离和管道公平开放进程不断推进，资源配置更加合理、效率不断提升，上游油气资源多主体多渠道供应、中间统一管网高效集输、下游销售市场充分竞争的“X+1+X”油气市场体系逐渐形成。

周边油气资源保障基础较好。贵州省地处川、渝、湘、桂、滇环抱之中，四川、云南、广西炼厂的原油加工总能力4000万吨左右，川渝具有约1000亿立方米天然气产能的资源基础，具备保障贵州省油气市场需求能力。

（二）省内发展形势

实施工业强省战略，为油气发展提供了可靠稳定动力。

“十四五”期间，贵州省将深入实施工业强省战略，实施工业倍增行动，以高端化、绿色化、集约化为主方向，以十大工业产业集群化发展为主抓手，奋力推动工业大突破，为全省闯新路、开新局、抢新机、出新绩提供强有力支撑。作为十大工业产业之一的现代能源产业起着基础性战略性重要支撑作用，伴随“碳达峰、碳中和”持续推进及能源结构调整，天然气等清洁能源需求将快速增长。

地质条件复杂，非常规天然气勘探开发成本较高。贵州省地处云贵高原，喀斯特地貌岩溶发育，勘探开发难度大。煤层气、页岩气等非常规天然气勘探开发仍处于初级阶段，因勘探开发成本较高，虽陆续取得突破但尚未形成规模化生产开发。天然气资源主要依靠省外调入，2020年对外依存度高达98%，安全保供压力依然较大。

油气基础设施薄弱，管网互联互通程度较低。成品油资源主要依托茂昆线、贵渝线从省外调入，管道与油库互联互通程度较低。以国家干线、省级支线、县级联络线为骨架的全省天然气“一张网”尚未形成，截至2020年底，全省16个县级城区未用上燃气，28个县级城区具备接气条件但尚未通达管道天然气；建成储气能力5360万方、仅占全省消费量的3.2%，应急调峰能力不足。

三、油气需求预测分析

（一）成品油需求分析

随着我国“碳达峰、碳中和”重大战略决策推进，综合考虑新能源推广，“十四五”期间成品油消费将呈现低速增长的态势。预计2025年，成品油消费需求将达750万吨左右，“十五五”中期全省成品油消费达到峰值后持续下降，到2035年约630万吨。

专栏 2 2025 年成品油需求预测表 (单位: 万吨)				
分类	汽油	柴油	煤油	合计
贵阳市	63	61	40	164
遵义市	62	57	4	123
六盘水市	35	38	3	76
安顺市	23	24	3	50
毕节市	44	40	3	87
铜仁市	24	22	3	49
黔东南州	31	28	3	62
黔南州	34	35	3	72
黔西南州	30	34	3	67
小计	346	339	65	750

(二) 天然气需求分析

随着天然气产供储销体系建设不断推进，基础设施不断完善，覆盖范围不断扩大，消费需求加快释放。预计 2025 年，天然气消费量将达到 40 亿立方米左右。随着“碳达峰、碳中和”发展需要，全省天然气消费量将持续增长，到 2035 年约 96 亿立方米。

专栏 3 2025 年天然气需求预测表 (单位: 亿立方米)							
分类	居民	公服	车用	工业	发电	未预见量	合计
贵阳市	4.1	1.13	0.93	3.48	2	0.53	12.17
遵义市	2.88	0.8	0.57	3.05	2.53	0.4	10.23
六盘水市	0.76	0.21	0.25	1.18	0.05	0.06	2.51
安顺市	0.75	0.21	0.25	0.97	0.64	0.1	2.92

毕节市	1.27	0.35	0.47	1.69	0	0.14	3.92
铜仁市	0.55	0.15	0.18	0.89	0	0.04	1.81
黔东南州	0.57	0.16	0.19	1.32	0.2	0.06	2.5
黔南州	0.55	0.15	0.2	0.81	0	0.04	1.75
黔西南州	0.47	0.13	0.17	0.78	0.58	0.06	2.19
小计	11.9	3.29	3.21	14.17	6	1.43	40

第二章 指导思想和目标

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入贯彻习近平总书记视察贵州重要讲话精神，深化落实“四个革命、一个合作”能源安全新战略，把握新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，按照全省“一二三四”工作思路，以高质量发展为统揽，围绕“四新”主攻“四化”，以推进供给侧结构性改革为主线，进一步深化能源工业运行新机制，聚焦“增储上产”、加快省内油气勘探开发，拓展省外油气资源供应渠道，补足基础设施短板，增强油气储备能力。构建供应渠道多元、管网布局合理、储备设施完善、消费利用高效、运行安全可靠的油气产供储销体系，建设企业储备、国家战略储备有机结合、互补联动的成品油储备体系，推进油气产业高质量发展，为将贵州省打造成为国家新型综合能源战略基地和数字能源战略基地作出积极贡献。

二、基本原则

（一）立足保供，统筹推进

聚焦贵州省资源增储上产和补足基础设施短板，统筹推进省内外油气资源供应、管网和储备设施建设，实现油气资源的安全可靠供应。

（二）科学规划，分步实施

统筹资源供应和市场需求，合理规划油气基础设施布局。鉴于贵州省土地资源稀缺，充分利用土地资源，结合供需变化，分步实施、扎实推进规划项目建设。

（三）深化改革，有序发展

深化油气体制改革，建立集中统一的输配机制，着力破解贵州省油气市场发展难题，增强政府调控能力，建立健全油气应急调峰供应保障机制，促进油气产业健康有序发展。

（四）开放共享，强化合作

深入实施区域协调发展战略，加强与周边省份、三大油等资源供应企业、国家管网公司交流合作，推动矿权流转和基础设施公平开放，提升公共服务能力，提高油气基础设施利用效率。

三、发展目标

（一）成品油发展目标

资源保障。到 2025 年，全省形成不低于 800 万吨/年的成品油供应能力。

管道建设。“十四五”期间，研究论证建设成品油管道 400 余公里，到 2025 年底，全省成品油管道总里程突破 1000 公里。展望 2035 年成品油管道总里程约 1600 公里。

油库建设。研究论证建设库容约 30 万立方米，油库总库容力争达到 150 万立方米以上。

消费利用。2025 年成品油消费量达 750 万吨。展望 2035 年成品油消费量 630 万吨。

专栏4 “十四五”成品油发展主要指标					
指标	单位	2020年	2025年	年均增长率	属性
消费量	万吨	683	750	1.9%	预期性
管道里程	公里	939	1014	1.5%	预期性
油库	万立方米	136.1	150	2%	预期性

(二) 天然气发展目标

资源保障。加大省内非常规天然气勘探开发，到2025年产量25亿立方米，其中煤层气产量4亿立方米，页岩气产量21亿立方米。坚持用足用好现有通道，逐步提高中缅线、中贵线天然气供应量，加快川气、渝气、滇气和海气入黔，构建多元供应渠道。展望到2035年，煤层气、页岩气产量分别达到20、35亿立方米左右。

管道建设。“十四五”期间，研究论证建设天然气管道2000余公里，到2025年底，全省天然气管道总里程突破4000公里。展望2035年天然气管道总里程约6400公里。

储气能力建设。加大储气设施建设力度，到2025年，力争形成储气能力2.4亿立方米，其中城燃企业2亿立方米、地方政府0.4亿立方米。

消费利用。2025年全省天然气消费量达40亿立方米，年均增长19.1%。展望2035年天然气消费量达96亿立方米。

专栏5 “十四五”天然气发展主要指标						
指标	单位	2020年	2025年	年均增长率	属性	备注
产量	亿立方米	0.45	25	123.3%	预期性	省内非常规气

消费量	亿立方米	16.7	40	19.1%	预期性	—
管道里程	公里	2577	4000	9.2%	预期性	—
储气能力	亿立方米	1	2.4	19.1%	预期性	—

注：天然气储备指标依据国家及贵州省天然气储气调峰设施建设的相关要求，其中燃气企业和地方政府分别形成年用气量 5%、3 天的储气能力。若“十四五”期间天然气发展形势及储气设施政策发生变化，将适时调整储气指标。

第三章 重点任务

一、强化油气资源保障

围绕省内油气资源安全稳定供应，充分考虑国际环境复杂形势和贵州省自给能力，坚持“内开外引”，加强省内非常规天然气勘探开发，拓宽省外油气资源供应渠道，强化应急保供能力，着力构建“开放多元、内外结合、保障有力”的油气供应格局。

（一）强化省外成品油供黔能力

立足省内成品油消费需求，持续深化与中国石油、中国石化和中国海油等炼化企业战略合作，夯实省外成品油资源合作基础，加强与国家管网公司交流合作，用足用好现有通道，拓宽供应渠道，增强供应能力。到 2025 年，全省形成不低于 800 万吨/年的成品油供应能力。

（二）提升天然气资源保障能力

坚决贯彻国家油气“增储上产”总体要求，加快遵义-铜仁页岩气和毕水兴煤层气等非常规天然气基地建设，开展省内非常规天然气勘探开发技术攻关，大力提升非常规天然气勘探开发工作力度，助力贵州打造国家新型综合能源战略基地。到 2025 年底，力争累计探明非常规天然气有利区 30 个，其中煤层气 20 个，页岩气 10 个。在纳雍-平坝、盘州、水城、六枝、钟山、金沙、大方、黔西、普安、赤水等煤层气区块形成产能 8 亿立方米/年、产量 4 亿立方米/年，在正

安、习水、道真、桐梓、岑巩等页岩气区块形成产能 35 亿立方米/年、产量 21 亿立方米/年。

因地制宜推动 LNG、CNG、LPG、乙醇燃料加工及储配项目建设，增强资源保障力度，促进资源供应多元化发展。

增强与上游供气企业的战略合作，逐步提高中缅线、中贵线天然气供应量。加快川气、渝气、滇气和海气入黔工程建设，将 LNG 资源作为调峰补充，构建“多主体参与、多渠道供应、多方式保障”的天然气供应格局。

专栏 6 “十四五”省内非常规天然气资源勘探开发

煤层气：

以纳雍-平坝矿区、盘州矿区等为重点建产区，以水城、六枝、钟山、金沙、大方、黔西、普安、赤水等为重点勘查开发实验区，以赫章、晴隆、习水、桐梓等为后备勘查区，滚动开发煤层气。重点开展六盘水、毕节、遵义、黔西南州煤层气调查评价，设置重点调查评价区 12-20 个。

页岩气：

以正安、习水、道真等为重点建产区，以桐梓、岑巩等为勘探突破区，以威宁、水城、兴仁、黄平、长顺、务川、都匀、丹寨等为资源潜力后备区，滚动开发页岩气。重点开展黔北试验区、紫云-水城以及雪峰隆起西缘页岩气调查评价，优选页岩气调查评价区 6-9 个。

专栏7 2025年天然气资源供应分析表（单位：亿立方米）				
供应企业	气源	2020年	2025年	
			落实资源	潜在资源
省内相关企业	省内煤层气、页岩气	0.45	25	—
国家管网公司	中贵线、中缅线	13.9	>30	—
	川滇黔桂（威远-毕节-百色）输气管道	—	—	10
贵州天然气管网有限公司	正安-道真-大磏输气管道	—	—	10
省外调入	LNG资源	2.35	—	3
合计		16.7	>55	23

专栏8 “十四五”非常规天然气技术研究
<p>煤层气：</p> <p>低阶煤层气储层评价技术，多煤层合采储层优选评价技术，煤系气多气合采关键技术，多煤层叠置气藏适应性关键技术，煤矿采动区多场耦合煤气共采技术，废弃矿山采空区煤层气（瓦斯）开发与利用技术，煤矿区“三区联动”抽采煤层气（煤矿瓦斯）关键技术，低透松软煤层地面水平井压裂增透技术，多煤层分压合采关键技术与装备，智能化排采关键技术与装备等。</p> <p>页岩气：</p> <p>深地页岩气有利与富集区优选技术，多层次深地页岩气绿色勘查评价技术，页岩气勘查开发环境影响评价技术，黔北地区页岩层高效钻完井关键技术，黔北向斜型页岩气储层增透技术，黔北向斜型页岩气赋存规律与高效排采关键技术等。</p>

注：详见黔府办发〔2019〕33号、黔府办发〔2019〕34号。

（三）谋划推进煤制油气发展

依托我省丰富的煤炭资源，综合考虑“碳达峰、碳中和”、环境承载、用地条件和市场需求等因素，研究省内煤制油气发展，因地制宜稳妥推进项目建设。推进毕节 200 万吨/年煤制清洁燃料项目建设和 20 亿立方米/年煤制气项目论证工作。

二、加快油气管网建设

围绕满足省内油气需求，统筹考虑省内、省外两种资源，持续推进油气管网建设，优化资源流向，着力打造稳定可靠的油气输配体系。

（一）科学建设成品油管道

结合省内成品油库布局调整和煤制油项目建设情况，研究论证茂昆线-毕节成品油管道、毕节-贵阳成品油管道等项目。加强油库联通分输支线建设，推进建设贵渝线-久长油库分输支线、贵渝线-改貌油库分输支线等互联互通项目，进一步完善省内成品油输配体系。研究推进西南成品油管道独山县城段、盘州市火铺至亦资街道段、镇宁县城拓展区段等高后果区管道迁改工程。“十四五”期间，研究论证管道里程 400 公里，到 2025 年全省累计建成成品油管道里程突破 1000 公里。

专栏9 “十四五”成品油管道重点项目				
分类	管道名称	长度 (公里)	管径 (毫米)	设计压力 (兆帕)
建设项目	贵渝线久长油库分输支线	3	219.1	10
	贵渝线改貌油库分输支线	14	168.3	10
	国储 158 油库互联互通工程	8	168.3	9.5
	国储 258 油库互联互通工程	30	168.3	9.5
	国储 550 油库互联互通工程	20	168.3	9.5
研究论证项目	茂昆线-宝塔石化油库分输 支线	11	323.9	10
	茂昆线-毕节成品油管道	160	275	10
	毕节-贵阳成品油管道	130	275	8
	结合煤制油项目发展情况，适时开展贵阳-凯里段煤制油联通管道的论证工作。			
迁改项目	西南成品油管道独山县城段	23.5	457	10
	西南成品油管道火烧铺至亦 资街道段	35	457	10
	西南成品油管道镇宁县城拓 展区段	19.5	457	10

(二) 加快天然气管网建设

研究论证川滇黔桂（泸州-昭通-毕节-百色）输气管道、德江-思南-余庆-黄平-中缅 50# 阀室输气管道等项目，建设习水-正安-德江输气管道，正安-瓮安-福泉-中缅 45# 阀室输气管道等重点项目，形成以国家干线、省级支线、县级联络线为骨架的天然气管网“一张网”。推进正安-道真-大磻、铜仁-凤凰、玉屏-新晃、黄莺乡-洛龙镇-镇南镇（务川）、重庆秀山县-铜仁松桃县、重庆酉阳县-铜仁沿河县等输气管道建设，加快省际互联互通建设。推动天然气管网向具备条件的园区、乡镇延伸，打通输配系

统“最后一公里”，不断扩大供气范围，依法依规推动天然气直供管道发展，完善天然气管道布局。到2025年，全省天然气输气管道总里程突破4000公里。

专栏 10 “十四五”天然气管道重点项目

分类	管道名称	长度 (公里)	管径 (毫米)	设计压力 (兆帕)	设计输量 (亿立方米)	备注
国家级 干线	川滇黔桂（泸州- 昭通-毕节-百色） 输气管道	819（贵州段 424）	813	10	100	研究 论证
省级 支线	习水-温水-正安- 务川输气管道	150	610	10	30	建设
	正安-瓮安-福泉- 中缅 45#阀室输 气管道	275	610/406.4	10/6.3	30	建设
	习水-毕节输气 管道	180	610	10	30	研究 论证
	德江-思南-余庆- 黄平-中缅 50#阀 室输气管道	452	610	10	30	研究 论证
县级联 络线	开阳-瓮安输气管道、福泉-麻江输气管道等。					
省际互 联互通 管道	正安-道真-大磏 输气管道	73	610	10	26	建设
	铜仁-凤凰输气 管道	30	406.4 /323.9	6.3	16	建设
	玉屏-新晃输气 管道	20	406.4	6.3	20	建设
	黄莺乡-洛龙镇- 镇南镇（务川） 输气管道	90	323.9	6.3	5	建设
	重庆秀山县-铜仁 松桃县输气管道	31	323.9	4	6	建设
	重庆酉阳县-铜仁 沿河县输气管道	15	219.1	4	3	建设

三、加强油气储备能力建设

围绕提升贵州省油气安全保障能力，坚持集约化、规模

化原则，进一步加快全省油气储备设施建设。

（一）增强成品油储备能力

结合成品油消费需求放缓和油库安全运行风险需要，充分考虑油库周转率及运行经济性，合理布局、有序推进油库建设，新建毕节、黔东南等成品油库，改扩迁建铜仁大龙、黔西南郑屯等成品油库。推动落实成品油企业社会储备责任，建立企业储备和国家战略储备有机结合、互补联动的成品油储备体系。合理利用现有国家成品油战略储备资源，完善油气储备能力。到 2025 年底，全省成品油总库容力争达到 150 万立方米以上，满足不小于 15 天的消费需求。

专栏 11 “十四五”油库规划重点项目				
分类	油库名称	地理位置	新增储罐规模 (万方)	备注
建设项目	毕节油库	毕节市	6	—
	黔东南油库	黔东南州	5	—
改（扩、迁） 建项目	大龙油库	铜仁市	2	改建
	贵阳油库	贵阳市	4	扩建
	郑屯油库	黔西南州	4	扩建
	航煤保障油库	贵阳市	2	扩建
	都匀油库	黔南州	2.6	迁建
	遵义油库	遵义市	1.4	扩建
研究论证项目	毕节纳雍油库	毕节市	5	煤制油项目 预留
	黔南州瓮安油库	黔南州	3	—

（二）加快储气能力建设

落实国家关于储气能力建设相关要求，按照全省“一盘棋”思路，坚持集约化、规模化，集中布局建设天然气储备项目，从源头上消除安全隐患，鼓励发展 LNG 多式联运罐箱，鼓励向沿海 LNG 接收站购买、租赁储气设施或购买储气服务，加快推进贵阳、遵义等天然气储备及应急调峰设施项目建设。到 2025 年，力争全省储气能力达到 2.4 亿立方米，应急调峰和储备能力不断增强。

专栏 12 “十四五”天然气储备设施重点项目

“十三五”结转项目：

贵阳市 LNG 多式联运罐箱和调峰储备项目、贵阳市天然气储备及应急调峰设施项目、遵义 LNG 储配库项目。

“十四五”新建项目：

在六盘水市、安顺市、毕节市、铜仁市、黔东南州、黔南州、黔西南州等地规划新建天然气储备项目及 LNG 多式联运罐箱项目。

注：天然气储备指标依据国家及贵州省天然气储气调峰设施建设的相关要求，其中燃气企业和地方政府分别形成年用气量 5%、3 天的储气能力。若“十四五”期间天然气发展形势及储气设施政策发生变化，将适时调整储气指标。

四、培育壮大天然气消费市场

结合贵州省天然气消费利用现状，不断调整优化用气结构。持续实施城镇燃气、天然气发电、工业燃料升级和交通燃料升级等工程，加快培育天然气消费市场。

（一）持续推进城镇燃气发展

受贵州省天然气发展底子薄、人口分布广、地势条件复杂等因素影响，城镇燃气利用率较低。因地制宜推进城镇燃气管网建设，积极改造老旧燃气管道，完善城镇燃气供应保障体系。城镇燃气发展规划区域内新区建设、城中村和棚户区改造应当同步配套建设管道燃气设施。结合居民采暖用气需求，适时推进采暖设施布局建设，鼓励燃气空调、分布式采暖应用。对不具备通达管道气的边远地区采用 LNG、CNG 等方式，提高偏远城镇及农村地区天然气覆盖范围。根据各县（市、区、特区）燃气发展需求，推进燃气下乡，支持建设安全可靠乡村储气罐站和微管网系统，适时布局液化石油气（LPG）储配站项目，积极引导居民安全、合理、高效的使用燃气，不断推进城镇燃气发展。

（二）探索推进发电领域应用

统筹气源供应、电力调峰和经济发展条件，稳步推进我省发电领域天然气应用。在非常规天然气勘探开发基地、供气管道沿线和重要用电负荷中心，有序布局天然气调峰电站。在工业园区、公共机构、大型商贸等热电负荷匹配较好区域，鼓励发展天然气分布式能源。研究推进天然气发电与风光水等可再生能源发电融合发展模式。

专栏 13 “十四五”天然气综合利用重点项目			
分类	项目名称	装机规模(万千瓦)	备注
分布式能源	贵州安顺西秀创新燃机示范项目	6	建设
	贵州百灵分布式能源项目	1.6	建设
	中天分布式能源项目	1.8	建设
	贵州省习水燃机综合能源项目	20	研究论证
	汇川经开区分布式能源	1.6	研究论证
	黔西南州义龙新区分布式能源项目	10	研究论证
	贵州都匀市燃机创新示范项目	12	研究论证
	其他分布式能源项目	40	研究论证
调峰电厂	贵阳天然气综合智慧能源及应急电源项目	60	研究论证
	“坑口”燃机项目（织金）	60	研究论证

（三）加快推进工业领域应用

在制药、烟酒、玻璃、陶瓷、建材、机电、轻纺等重点工业领域，推进现有锅炉、窑炉等燃煤天然气替代，鼓励新建和改扩建工业项目采用天然气燃料。在工业园区、工业聚集区、产业园区等地，鼓励新建和改扩建天然气集中供热设施。结合储能技术发展，研究推进冷、热、电、气综合供应试点示范。

（四）积极推进交通领域应用

保护贵州优质的自然环境，践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念，加快交通领域天然气应用。在公共交通、货运物流等领域继续推广应用天然气汽车，结合地方需求鼓

励乌江沿线发展 LNG 动力船舶。在高速公路、干线公路、物流中心、客运场站、产业聚集区等地，加快加气（注）站建设。依托毕节、六盘水及黔西南州煤层气产业化基地实施，研究推动运煤燃油重型卡车向 LNG 重型卡车转型，积极推进油、气、电、氢、服综合能源服务站建设。

五、推动油气产业安全发展

建立健全贵州省油气安全生产管理制度，严格落实贵州省油气企业安全生产主体责任，强化安全生产监管技术应用，提高安全监管能力，推动天然气产业安全生产。针对贵州省非常规天然气勘探开发利用各环节可能存在的风险隐患，企业要制订并不断完善应急预案，强化安全管理，层层落实安全生产责任，严防生产安全事故发生。

强化油气管道保护体制机制建设，推动出台管道保护地方性法规，强化落实企业主体责任、地方政府属地管理责任。强化管网安全保护部门间的协调联动，加强油气管网运行设施检测和检查，严格日常监管，强化专项检查督查，加强高后果区、地质灾害高风险区管理和重大风险安全管控，通过排查整治及时消除安全隐患。

建立健全应急工作机制，加强贵州省应急救援体系建设，推进建设国家管网成品油输送管道贵阳维抢修中心，推动西南管道贵阳输油气分公司贵阳维抢修中心能力提升，强化与安能集团贵阳应急救援中心合作，推动企业配齐配强人员、装备，强化有关政府部门、相关企业之间的联动机制。

六、深化油气体制改革

深化贵州天然气市场体系建设。按照国家油气体制改革总要求，结合贵州省已形成的上游资源供应多主体、中游管网建设运营多主体、下游销售利用多主体的市场格局，推动建立贵州省天然气调度交易中心，强化政府调控，形成“X+X+X+1”市场体系作为过渡。深化“管住中间、放开两头”改革，强化与国家管网公司合资合作，通过管输环节的整合，打造全省“一张网”，融入“全国一张网”，最终形成“X+1+X”市场体系。

深化天然气价格改革。按照推进油气体制改革和加快天然气产供储销体系建设的任务要求，健全完善与气源多元化、管网运营机制改革相适应的精细化、制度化、透明化的天然气价格机制，持续加强输配价格监管，更好运用价格杠杆，促进我省天然气协调稳定发展。

建立健全天然气供需预测预警机制。强化对天然气上、中、下游全产业链的监测和预判，统筹考虑经济发展、城镇化进程、能源结构调整、价格变化、气源情况、输气能力、基础设施建设、储气能力等各种因素，加强天然气供需平衡的预测，特别是取暖季用气供需预测。建立天然气供需预警机制，畅通信息通报和反馈渠道，对可能出现的供需问题进行预警，确保供需信息有效衔接。组织开展产供需衔接，努力实现供需动态平衡。

建立健全天然气需求侧管理和调峰机制。强化需求侧管理，研究制定调峰管理措施，建立健全用户分级调峰制度，按照确保安全、提前告知、充分沟通、稳妥推进的原则启动实施分级调峰。鼓励用户自主选择资源方、供气路径及形式，压缩中间供应环节，减少供气层级，降低用气成本。鼓励发展可中断大工业用户和可替代能源用户，通过季节性差价等市场化手段，积极引导用户主动参与调峰，充分挖掘终端用户调峰潜力。

建立健全天然气供应保障应急机制。强化综合协调，建立健全上下联动、部门协调的天然气供应保障应急体系。压实各级人民政府、有关企业民生用气保供责任，严格按照“压非保民”原则做好分级保供预案和用户调峰方案。建立完善天然气保供成本合理分摊机制，对保供责任方、第三方进行激励、约束，相应应急支出由保供不力的相关责任方全额承担，参与保供的第三方企业可获得合理收益。

第四章 保障措施

一、加强组织领导

加强党的领导，强化相关省直部门联动，按照“绿色通道、统筹推进、依法合规”的原则，加快油气建设项目手续办理。省有关部门要切实加强与国家有关部委的汇报沟通，推动政策落实。各级、各部门要按照职责分工，加强协商，密切配合，强化监督，形成推动油气产业发展的强大合力，全面落实各项工作任务。

二、强化财税支持

落实国家财税支持政策，油气设施经营企业按现行政策规定适用增值税期末留抵税额退税政策。充分利用中央预算内投资补助、地方政府新增专项债券资金，加快推进油气设施建设，积极推动多种金融服务支持油气设施建设。加强煤层气、页岩气勘查和科技投入，增强非常规天然气开发资金保障。

三、强化创新支撑

在油气勘探开发、煤制油气、油气基础设施建设与运营、油气资源利用等方面加大科技研发与创新投入，增强油气勘探开发及煤制油气等方面的技术和配套设施的研发创新，增强油气资源供应能力；加大油气基础设施和智能化发展结合力度，增强油气基础设施的资源配置、运营操作、设施安全等方面发展；构建油气资源数字化、智能化平台，创建共享

的协同发展环境，在补充完善油气信息资源授权使用机制下，推进上中下游联动，增强油气市场发展积极性，促使油气资源利用多元、稳定、高效发展。积极探索在废弃硐采煤矿或溶洞选址建设储气设施项目的可行性。

四、加强人才保障

强化人才保障，结合贵州省油气勘探开发、油气基础设施布局、智慧能源等方面建立人才培养机制、引进机制、使用机制和激励机制，鼓励企业制定实施人才队伍培育和开发计划，强化政府、企业、科研院校、金融、技术服务等体系的交流与合作，结合油气产业发展需求，大力推进关于油气发展方面的人才队伍建设，优先培养复合型人才、创新性人才以及高精尖人才。深化人才发展体制机制改革，建立人才、技术、成果转化对接机制，最大限度激发人才创新、创造、创业活力。

第五章 环境影响及保护措施

一、环境影响分析

贵州省资源禀赋特点突出，能源结构偏重煤炭，优化能源消费结构任务艰巨。本规划的实施，可促进油气产业发展，提高油气利用效率，为贵州省环境质量改善、能源结构优化等方面提供有力支撑。按照 2025 年全省天然气消费量 40 亿立方米计算，可替代原煤 700-1132 万吨，减排二氧化碳可达 1446 万吨、氮氧化物可达 4.9 万吨、二氧化硫可达 17.1 万吨、烟尘可达 12.3 万吨，节能减排和环保效果十分显著。

规划实施对环境的影响表现为勘探开发过程中存在对耕地、林地的占用，将对自然环境带来一些负面影响，运行过程中存在对地表水质量的影响，主要体现在对水资源的较大需求和利用，以及潜在的对水资源污染的风险。在贵州省油气储运设施在施工过程中，对自然环境的影响比较小，但施工过程中难免会造成地貌的变化、地表植被的破坏、土地使用方式的改变等，造成一定的生态环境影响，需要采取积极措施，减轻对环境的影响范围和程度。煤制油气等重大煤化工项目对环境存在一定影响，应严格按照环境评价中保护措施要求进行实施。

油气产业规划项目实施也存在积极影响，将对所在地沿线经济发展、调整产业结构、加快产业升级，改善贵州省大气环境，增加就业机会，提高人民生活质量等多方面有积极

推进作用。

二、预防和减轻环境影响的措施

严格执行环境影响评价制度、节能评估审查制度、水土保持方案审批制度，强化水土保持防治措施，严格控制生产建设过程中造成的水土流失，加强生态环境保护，对存在影响环境指标的企业或项目进行整改，降低污染物排放量，落实页岩气区块规划环评要求。

合理开发利用油气资源。发挥贵州省各级政府行业管理以及规划引领作用，优化布局油气利用项目，形成合理的油气消费结构。强化法律和政策的执行，确保油气利用项目在工程建设、生产运营过程中符合节能环保要求。利用政策财税扶持措施，鼓励企业采用先进技术和设备，优化工业流程，促进资源综合利用。

提高油气管道运输水平。完善油气管网，提高管输效率，优化管网布局，鼓励同沟敷设和委托代输，集约节约利用土地资源。严控用地增量、优先利用存量，加强节能、节地设计，高效实施土地综合利用。做好管道保护，合理安排管道检修和清管作业，严格落实油气管道法定检验制度，避免管道安全事故发生，促使油气管道安全高效运行。

合理确定路由和站址。坚持“保护优先、避让为主”的布局原则，加强对油气管道沿线、储备设施等环境敏感区保护。合理设计项目线路走向和站场阀室选址，充分考虑基本农田保护区、居民集中区、饮用水源保护区、各类自然保护

地、风境名胜、一级国家级公益林地和 I 级保护林地等环境敏感区域以及水土流失重点预防区和治理区，避免选址选线不当引发生态环境问题。

优化储运工艺，鼓励高效利用。加强油气泄漏检测，配备先进的监控和应急设备，制定应急预案，完善应急物资储备，严防环境事故发生，消除或最大程度减轻事故对环境的影响。管道站场和储备设施选取低噪音设备，必要时进行降噪隔声处理，加强噪音检测。

强化项目施工和运营环境管理。贵州省各级政府做好对油气基础设施建设的事中、事后监管。严格执行环保法规政策、工程建设标准规范、项目环境影响评价措施。落实企业环保主体责任，项目施工期和运营阶段确保采取大气污染防治、水污染防治、固体污染防治、噪声污染防治等各项环保措施，污水处理严格按环保要求，做好环境影响评价验收工作。