

吉林省石油天然气发展“十四五”规划

石油与天然气是我省重要的一次能源。加快石油、天然气产业发展，对调整能源结构、提高人民生活水平、促进节能减排具有重要的战略意义。

当前世界，风云变幻，正处于百年未有之大变局。而“十四五”时期是我国在全面建成小康社会基础上开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，是全面推进能源转型的机遇期，又是全面深化能源改革的攻坚期。我们要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，遵循“四个革命、一个合作”能源安全新战略，贯彻落实习近平总书记关于“碳达峰、碳中和”的重要指示精神。科学合理的研判当前形势，构建多元化资源供给，切实保障能源安全；提高管网互联互通和资源调配能力，扫除“用气盲区、供气断点、最后一公里”障碍，逐步形成“两横三纵一中心”的管网布局；促进能源消费结构转型，全面深化推进“气化吉林”惠民工程，实现绿色低碳发展产业体系。逐步形成“多渠道供应、全网络覆盖、全领域利用”的产业格局。

本规划以石油、天然气行业可持续发展为重点，涵盖了油气勘探开发、资源供给、管网及储备设施建设、需求预测等“产、供、储、销”环节，是“十四五”时期引导我省石油、天然气产业健康发展的重要依据。

第一章 发展基础及背景

第一节 主要成绩

“十三五”期间，我省全面贯彻落实党中央国务院“大力提升油气勘探开发力度”、“加快天然气产供储销体系建设”的决策部署，大力发展石油、天然气产业，优化能源结构，促进节能减排，实现了油气产业健康、有序发展。

1. 油气资源保障能力增强

油气探明储量稳步增长。截至 2020 年底，全省原油探明储量达到 17.62 亿吨；天然气探明储量达到 2309 亿立方米。“十三五”期间，原油累计新增探明地质储量 1.43 亿吨；天然气累计新增探明地质储量 623 亿立方米。油页岩累计已探明储量 1086 亿吨，占全国探明资源储量 80%以上，居全国第一，主要分布在松原、延边和吉林地区。

专栏 1 “十三五”时期油气新增探明储量表

项目	公司名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
新增原油探明储量 (单位：万吨)	吉林油田公司	1664	2011	3412	3769	3018
	东北油气分公司	0	0	0	394.21	0
新增天然气探明储量 (单位：亿立方米)	吉林油田公司	141.43	0	247.61	0	0
	东北油气分公司	0	0	32.18	102.52	100

油气产量基本保持平稳。2020 年度，全省原油产量 404.4 万吨；天然气产量 20 亿立方米。“十三五”期间，原油累计产量达到 2002.7 万吨，其中页岩油累计产量达到 7.2 万吨；天然气累计产量达到 96.91 亿立方米。

专栏 2 “十三五”时期油气新增产量表

项目	公司名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
原油产量 (单位: 万吨)	吉林油田公司	404.5	390.0	393.7	396.7	400.31
	东北油气分公司	3.5	1.8	3.0	5.1	4.1
天然气产量 (单位: 亿立方米)	吉林油田公司	11.37	10.21	10.02	10.51	10.00
	东北油气分公司	7.8	8.4	8.5	9.5	10.00

域外资源引进多元化。2015 年，沈阳-长春天然气干线管道建成通气，现已累计向我省输送管道天然气 31 亿立方米，改变了我省自产天然气资源不足而限制市场发展的局面。2019 年，中俄东线天然气管道北段（含长岭-长春支线）建成通气，“十三五”期间累计向我省输送管道天然气 12.96 亿立方米，进一步提高了我省的天然气保障能力。

2. 储运设施建设取得积极进展

油气骨干管网初步形成。截至 2020 年底，全省陆续建成大庆-铁岭原油管道 4 条、长春-吉林原油管道 1 条，总长度 1480 公里；吉林-长春成品油管道 1 条，长度 160 公里；中俄东线北段（含长岭-长春支线）、中俄东线中段（省内段）、沈阳-长春

天然气干线管道、四平-白山、长-长-吉等天然气支线管道 54 条，总长度 3615 公里。我省油气管道总里程达到 5255 公里，骨干管网基本形成。【详见附表 2-1—2-3】

天然气储气调峰设施建设加快推进。截至 2020 年底，长春市已建成 LNG 应急储备项目 1 座，储气规模 600 万立方米；长岭县双坨子储气库、梨树县孤家子储气库、长春市城市 LNG 应急调峰储配站项目、吉林市政府天然气储气能力项目正在建设，总储气规模 6.06 亿立方米；珲春 150 万吨 LNG 应急储备项目正在开展前期工作，储气规模 3.96 亿立方米，储气设施短板加快补齐。

专栏 3 “十三五”时期储气设施建设一览表

序号	地区名称	项目名称	项目内容	备注
1	长春市	长春市 LNG 应急储备项目	5000 立方米 LNG 储罐 2 座，储气规模 600 万立方米。	已建
2	长岭县	长岭县双坨子储气库	总库容 11.2 亿立方米，2025 年实现工作气量 4.5 亿立方米。	在建
3	梨树县	梨树县孤家子储气库	总库容 3.09 亿立方米，2025 年实现工作气量 0.9 亿立方米。	在建
4	长春市	长春市城市 LNG 应急调峰储配站项目	5 万立方米液化天然气双金属全容罐 2 座、储气规模 6000 万立方米。	在建
5	吉林市	吉林市政府 3 天然气储气能力项目	建设 5000 立方米 LNG 低温储罐 2 座，储气规模 600 万立方米。	在建
6	珲春市	珲春 150 万吨 LNG 应急储备项目	LNG 储罐规模：66 万立方米，储备气量 3.96 亿立方米。	前期工作

成品油库布局不断完善。“十三五”期间，中石油、中石化等成品油销售企业不断完善全省成品油销售网络布局，优化一次物流配送格局，进一步提高油库利用效率。“十三五”期间，我省共计成品油库容减少 7.21 万立方米，到 2020 年底我省成品油总库容 137.56 万立方米。【详见附表 2-4】

3. “气化吉林”惠民工程成效显著

“气化吉林”惠民工程成效显著。2015 年 8 月前，沈阳-长春天然气干线管道尚未连通，我省一直处于自产自销、孤岛运行状态，缺少应急设施及调峰手段，行业发展速度较慢。沈阳-长春、四平-白山天然气支干线等重点项目相继建成投运，使得我省天然气管网与国家主干管网连接，在“迎峰度冬”及事故应急情况下，能够借助大管网统一调配资源，也为下游行业发展，提供了坚实的气源保障。在 2019 年 12 月中俄东线北段投产运行后，我省天然气管网可直接与跨国管道相连，天然气供应能力进一步增强，充沛的气源保障给予行业快速发展动力。现已覆盖 7 个地区、15 个县（市），县级以上城市长输管道覆盖率达到 44.9%，城市燃气管网覆盖率达到 70%；城镇用气人口 1280 万人，城镇人口气化率达到 71%。【7 个地区：长春、吉林、松原、四平、辽源、通化、白山。15 个县（市）：德惠市、农安县、公主岭市、永吉县、前郭县、长岭县、乾安县、梨树县、双辽县、东丰县、东辽县、梅河口市、柳河市、镇赉县、大安市】

天然气利用稳步提高。“十三五”期间，我省天然气利用保

持平稳发展，以保障居民用气为基础，并适度发展大型工业用户。2020 年我省天然气消费量 31.7 亿立方米，“十三五”期间累计消费量为 140.15 亿立方米，约为“十二五”消费量的 1.6 倍，天然气在一次能源消费中的比重，从 2015 年的 3.9% 提高到 2020 年的 5.76%。【详见附表 2-5—2-6】

强化天然气保供工作。“十三五”期间，大力提升天然气勘探开发力度，推进省内自产天然气增储上产，协调增供域外天然气资源量，努力完成政府 3 天储气任务。强化供需协调衔接，加强供用气合同备案管理，制定保供应急预案，坚持月报制度，“迎峰度冬”期间启动日报制度。推动各级政府天然气保供监管责任和相关企业主体责任的落实。按照“保民生、保重点、保稳定”的供气顺序和原则，优先保障全省民生和重点工业用气，极寒天气时执行“压非保民”等应急处置措施，保证特殊时段天然气平稳有序供应。

4.稳步推进炼油产业优化升级

深入贯彻落实《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》《大气污染防治成品油质量升级行动计划》战略部署，我省着力推动成品油质量升级，炼油企业生产和供应的车用汽、柴油已全部升级为国六标准，保证清洁油品供应。2020 年石油消费量 992.74 万吨，占一次能源消费总量比例 19.88%。【详见附表 2-7】

5.油气管道保护工作取得成效

健全油气长输管道保护机制。全省建立了省、市、县三级油气长输管道保护机制，扎实开展“双重预防”机制建设，加强安全风险管控和隐患排查治理。**加强高后果区管控。**全省油气长输管道 295 处高后果区均制定了“一区一案”，各级高后果区均有效管控。同时根据油气长输管道保护的特点，分时段开展“冬春专项”和“夏秋百日攻坚”等管道保护专项整治活动，确保了油气长输管道的稳定运行。

6.科技和装备水平取得突破进展

油气勘探和开采技术获得阶段性突破和进展。吉林油田践行勘探开发一体化，高效开发特低渗透隐蔽油藏。形成页岩油藏勘探、致密气藏勘探开发、非常规油藏开发等技术，进一步提速降低成本，保障油气田上产需求。中石化东北油气分公司形成松南断陷以主成藏期为关键点的四元联动演化控藏模式及目标评价、火山岩孔缝双重介质储层三维精准量化表征技、松南地区中-基性火山岩储层地震识别等技术，通过精细油藏描述，规模井网调整，精细注采调控，强化有效注水，提高油田开发水平。**油页岩原位开采研发技术领跑全国。**省地矿局原位开采区域地质评价分中心、吉林大学成矿理论与关键技术分中心和众诚原位开采工程示范分中心为地下原位裂解油页岩的大规模商业化开发利用提供技术支撑。

7.节能减排成效明显

天然气的推广應用和成品油的质量升级，有效改善了能源消

费结构，提高了能源利用效率，减轻了环境污染，节能减排效果明显。“十三五”期间，我省天然气商品气量累计消费 140.15 亿立方米，实现替代煤炭 1701.58 万吨标煤，减排烟尘量 22.1 万吨，减排 SO₂ 27.25 万吨。

专栏 4 “十三五”时期油气行业发展成就

指标	单位	2015 年	2020 年	年均增速
石油累计探明地质储量	亿吨	15.02	17.62	3.24%
原油产量	亿吨	481	404.4	-3.4%
石油消费量	亿吨	961.1	992.74	0.65%
石油消费比重	%	19.7	19.88	[0.03]
原油管道里程	公里	1480	1480	0.00%
成品油管道里程	公里	160	160	0.00%
天然气累计探明地质储量	亿立方米	1686	2309	6.49%
天然气产量	亿立方米	19.7	20	0.30%
天然气消费量	亿立方米	20.7	31.7	9.0%
天然气消费比重	%	3.9	5.76	[1.86]
天然气长输管道里程	公里	2626	3615	6.60%
LNG 应急储备能力	万立方米	—	600	—

注：[] 内为 5 年内累计数。

第二节 存在问题

“十三五”期间我省油气行业稳步发展，但在“产供储销”

等环节仍存在如下问题。

1. 资源劣质化趋势明显，油气增储上产难度加大

我省油气田生产已进入稳产阶段，从剩余资源分布看，特低渗和复杂储层占主流，随着勘探开发对象日渐“低、深、难”，新增油气储量劣质化趋势明显，致使勘探开发的投入产出性价比降低，油气增储、上产难度大。

2. 消费需求日益增长，自产资源供给不足

随着经济快速发展，人们对清洁能源的使用愿望不断增加，消费需求日益增长。受资源条件限制，我省油气田稳产难度加大，对外依存度逐年增加，2020年，油气资源对外依存度石油为60.4%，天然气为35.5%。

3. 基础设施投入存在短板，制约区域经济发展

我省油气储运设施，特别是储气库、长输管道建设相对滞后。目前，仍有2个地区及25个县（市）长输管道未覆盖，大型储气库及重点城市应急调峰设施建设尚未全面完成，用气区域资源稳定供应难度加大，影响区域能源结构调整，制约地方经济发展。

【2个地区：白城市、延边州。25个县（市）：榆树市、舒兰市、磐石市、桦甸市、蛟河市、扶余市、伊通县、辉南县、集安市、通化县、通榆市、洮南市、江源区、抚松县、靖宇县、临江市、长白山朝鲜族自治县、敦化市、安图县、汪清县、珲春市、龙井市、和龙市、图们市、长白山保护开发区】

4. 天然气终端消费价格高，天然气利用率低

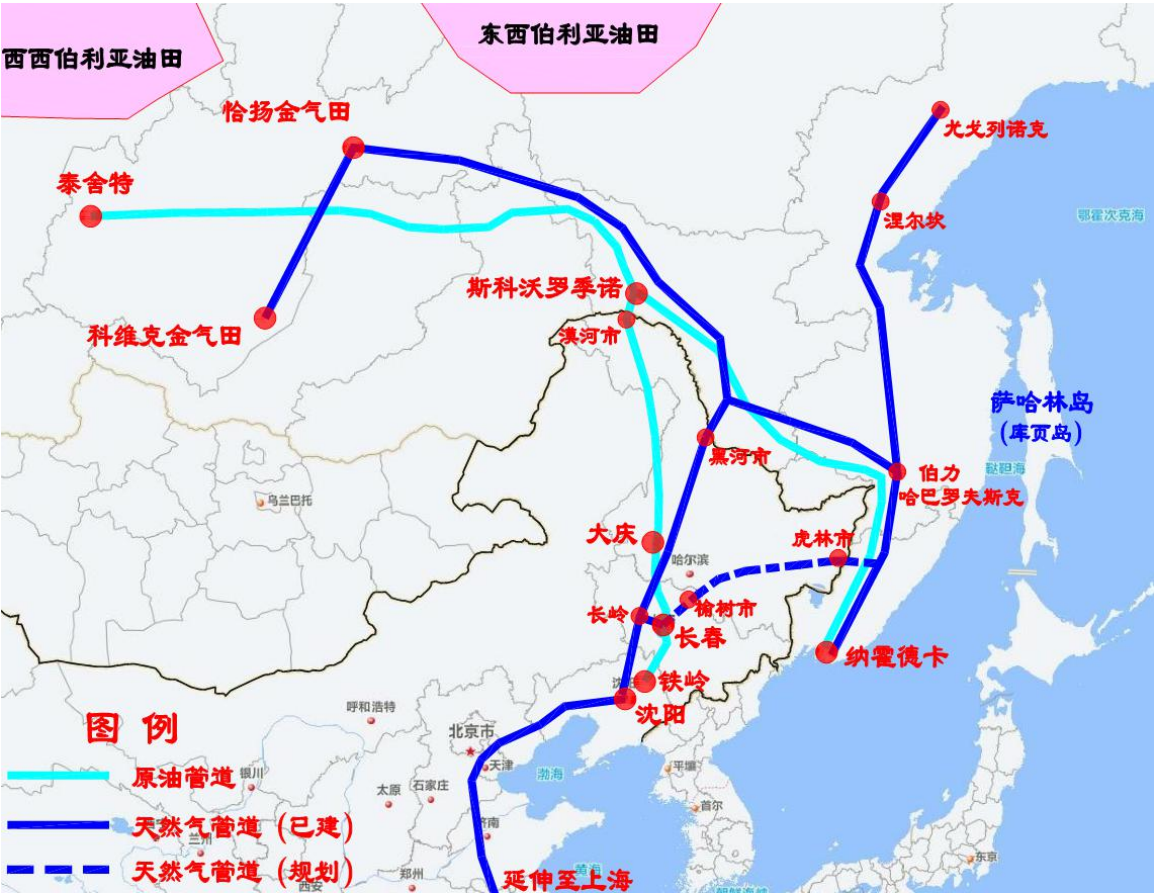
天然气作为低碳、清洁的高品质能源，本身价格相对偏高，特别是长输管道未覆盖地区价格更高。另外，我省直供工业用户较少，城燃企业配气环节加价较多，致使很多工业用户难以承受高气价而仍选择煤炭等能源作为工业燃料，导致天然气利用率难以提高。

第三节 面临形势

俄罗斯是世界性的能源资源、生产和出口大国，在全球能源市场拥有不可或缺的地位和巨大的影响力，欧洲和我国是俄罗斯能源出口主要目的地。2021 年，俄罗斯生产原油和凝析油中，45%以上出口，其中欧洲进口了出口总量近 1/2，中国进口了出口总量的近 1/3；俄罗斯生产的天然气，36%以上出口，其中 84%是通过管道输送到目的地国家的，其余的则是液化天然气。欧洲地区是俄罗斯天然气最大的出口地区，占俄罗斯天然气出口总量的近 75%。中国和日本是俄罗斯另一大天然气出口目的地，合计约占俄罗斯天然气出口总量的 10%，约合 250 亿立方米，其中我国天然气进口量超过 150 亿立方米。

目前我国从俄罗斯进口油气资源管道有 3 条，为已建的“泰纳线”大庆支线原油管道及中俄东线天然气管道和规划的中俄远东支线天然气管道。其中“泰纳线”大庆支线原油管道（已建）在黑龙江省漠河市入境，与庆-铁线连接，2025 年输油量将达到

3000 万吨。中俄东线天然气管道（已建）在黑龙江省黑河市入境，止于上海市，并建设长岭-长春支线，在长春市与沈-长线实现连通，输气能力为 380 亿立方米/年。中俄远东支线天然气管道（规划）起自黑龙江省虎林市，止于吉林省长春市，设计供气量 100 亿立方米/年，在长春接入中俄东线系统，预计 2025 年建成投产。



我国进口俄罗斯油气资源管道示意图

受新冠疫情及地缘政治冲突影响，全球经济恢复乏力，消费提振不足，世界进入新的动荡变革期。当前全球能源供应紧张局势推动了油气价格持续高涨。同时国外投资者对周边国家油气基

基础设施投资信心不足，油气资源供应面临下行风险。随着“双碳”行动的逐步实施，我省油气行业发展正在发生深刻复杂的变化，绿色低碳成为大势所趋，对能源清洁、经济、灵活、可靠供应提出更高要求。天然气是优质、高效、清洁的低碳能源，可与新能源形成良性互补，是我省能源绿色低碳转型的重要支撑。石油既是重要能源也是重要化工原料，消费需求一定时期内仍将持续增长。总体看，油气行业发展机遇与挑战并存，机遇大于挑战。

1.面临挑战

能源结构转型方面。“十四五”时期是我国全面推进能源转型的攻坚期。随着“双碳”目标的实施，绿色低碳发展成为主流，天然气作为补位和替代高碳高污染燃料的基础能源，可大幅降低污染物排放，成为能源领域实现绿色低碳转型的“桥梁和纽带”。但天然气在一次能源利用中的占比提升，受气源、气价、基础设施建设滞后等多重因素制约，推广难度较大。

油气资源供应方面。随着振兴东北老工业基地战略深入推进，我省经济将快速增长，对石油天然气需求将进一步增加。我省油气资源自给率不足，对外依存度始终居于高位。而地区冲突热度不减，大国博弈竞争加速升级，全球油气供给侧生产版图也将重构，未来对我省油气供应保障能力提出更高要求。

油气资源价格方面。石油、天然气作为具有战略属性的特殊商品，价格受市场供需关系、地缘政治局势及世界经济发展形势等多方面影响。由于西方国家采取量化宽松货币政策，伴随着地

缘政治局势冲突加剧，国际油气价格面临上行压力，将进一步推高油气等主要能源价格，势必对我国油气资源进口成本产生影响。

2.发展机遇

碳达峰、碳中和目标为行业发展提供科学指引。碳排放与能源消费密切相关，超过 85%的碳排放量来自能源活动。能源结构的绿色低碳转型是实现“双碳”目标的关键举措。在“双碳”目标导向下的能源转型进程中，“减煤、稳油、增气和可再生能源”已成共识，大力发展天然气是建立清洁低碳、智慧高效、经济安全能源体系的必然选择。

国际紧张局势有利于资源供应多元化。近年来，由于冬季我国天然气量供应的波动，导致部分地区出现天然气短缺现象。随着俄乌冲突、欧洲的制裁及俄罗斯将萨哈林 2 号项目收为国有，如果俄罗斯向欧洲及日本等地输送的天然气出现中断，作为俄罗斯经济支柱的能源出口，俄罗斯必须考虑这些天然气下一个出口的问题，而我国巨大的消费市场，将是俄罗斯首先考虑的对象，这对我国资源供应多元化是非常有利的。

高油价有助于促进能源转型。油价的高涨，对于我国能源转型，大力发展清洁能源，实现“双碳”目标有重大推动作用。降低对原油的依赖，提升清洁能源使用占比一直以来都是我国追求的能源战略之一，尤其是近几年，随着“双碳”目标的实施和环保能耗的压力，能源化工行业转型升级已经迫在眉睫，而外部地缘政治推高油价，将助推国内产业升级的步伐，促使国内企业向

着清洁、高效、低耗的方向发展进步。

科技创新为行业发展提供有力支撑。大数据、人工智能、新材料等高新技术的迅猛发展，将激发油气产业新动能。页岩油气技术革命推动非常规油气有效接替常规油气，勘探开发新理论、新理念、新技术助推老油区重新崛起。以数字化、网络化、智能化为代表的高新技术与油气行业的深度融合，有助于推动新一轮油气技术革命。

新型城镇化为行业发展提供稳定空间。“十四五”期间，我省新型城镇化进程加快、能源清洁低碳转型将为油气行业发展提供稳定可靠的发展空间。国民经济稳定增长势必带动油气需求持续增长，我省将以此为契机，加大利用俄气资源，补齐储运设施建设短板，为民生用气和天然气产业快速发展提供充足的资源保障。

第二章 指导思想与发展目标

第一节 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入践行新发展理念，坚持走生态优先、绿色低碳的发展道路，坚持底线思维，遵循“四个革命、一个合作”能源安全新战略，贯彻习近平总书记大力提升油气勘探开发力度和加快天然气产供储销

体系建设的重要指示批示精神，落实碳达峰、碳中和“30、60”战略决策，紧紧围绕“六稳”工作和“六保”任务，立足资源禀赋，发挥区位优势，加强油气产供储销体系建设，促进能源消费结构转型，推进安全稳定、开放竞争、供需协调、绿色低碳的现代油气产业体系建设，逐步形成“多渠道供应、全网络覆盖、全领域利用”的天然气产业格局，为全省社会经济发展提供坚强油气能源保障。

第二节 基本原则

坚持保障能源安全的首要原则。增强忧患意识，强化底线思维，着力补齐能源供应链的短板和弱项。加大省内油气资源勘探开发投入，保障增储上产夯实资源基础，增加有效供给；构建多元化的油气资源引进渠道，强化油气供应安全，保障全省经济社会发展需求。

坚持基础设施公平开放的基本原则。落实油气体制改革成果，全面开放上下游油气勘探开发和终端销售。推动形成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油气市场体系。按照市场化原则，确保油气管网设施向各类市场主体公平开放，促进油气行业高质量发展。

坚持惠民利民的根本原则。牢记初心使命，以满足人民群众美好生活需要为出发点和落脚点。加快“气化吉林”惠民工程建

设，加大长输管道、大型储气库及重点城市应急调峰设施等民生用气基础设施投入，贯彻阶梯性气价政策，降低社会用气成本。

坚持清洁低碳的发展原则。牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，坚持清洁低碳战略方向不动摇。加大油气资源绿色勘探建设力度，加快油气资源清洁高效利用，大力推动化石能源低碳化替代，持续扩大天然气资源消费占比，改善能源消费结构，推动能源绿色低碳发展。

第三节 发展目标

石油是我省能源保障的重要组成部分，未来一段时间仍将稳定发展。天然气是实现碳达峰、碳中和目标和美丽中国的重要支撑，中长期仍将持续发展。“十四五”是石油、天然气行业发展的关键时期，加快石油、天然气产业发展，对我省调整能源结构、提高人民生活水平、促进节能减排具有重要的战略意义。

1.资源供给稳步增长

（1）自产资源稳定供应

天然气：到 2025 年天然气累计探明储量 3009 亿立方米，“十四五”期间预计新增探明储量 700 亿立方米。2025 年天然气产量为 35 亿立方米。

专栏 5 “十四五”天然气新增储量、产量表

项目	公司名称	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
新增探明储量 (单位: 亿立方米)	吉林油田公司	100	50	100	100	50
	东北油气分公司	100	50	50	50	50
天然气产量 (单位: 亿立方米)	吉林油田公司	11.02	8.2	8.6	9	9.5
	东北油气分公司	10.5	14	16	21	25.5

原油：到 2025 年原油累计探明储量 18.62 亿吨，“十四五”期间预计新增探明储量 1 亿吨。2025 年原油产量为 420 万吨。

专栏 6 “十四五”原油新增储量、产量表

项目	公司名称	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
新增探明储量 (单位: 万吨)	吉林油田公司	2000	2000	2000	2000	2000
原油产量 (单位: 万吨)	吉林油田公司	402	405	408	412	415
	东北油气分公司	5	5	5	5	5

页岩油：到 2025 年产能规模达到 10 万吨。

(2) 引进资源大幅提升

天然气：2025 年我国俄罗斯天然气进口量预计达到 380 亿立方米，其中我省分输量为 25 亿立方米。

专栏 7 “十四五”天然气资源供需平衡表（单位：亿立方米）

序号	项 目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一	供应量	35.52	37.2	40.6	49	60
1	中石油吉林油田	11.02	8.2	8.6	9	9.5
2	中石化东北油气分公司	10.5	14	16	21	25.5
3	中俄东线天然气	14	15	16	19	25
二	需求量	33	36	40	48	60
三	供需平衡	2.52	1.2	0.6	1	0

原油：2025 年我国俄罗斯原油进口量预计达到 3000 万吨，其中我省分输量为 510 万吨（含吉林石化公司炼油化工转型升级项目专供原油 240 万吨）；大庆油田原油调入 80 万吨。

2.资源利用逐步优化

天然气：2025 年消费量 60 亿立方米。全省气化人口约 1700 万人，天然气气化率达到 80%，天然气在一次能源消费结构中的比例提高至 9.6%。【详见附表 3-1—3-2】

原油加工：按照省发改委等七个省直部门联合印发的《关于印发严格能效约束推动重点领域节能降碳行动方案》（吉发改产业联[2021] 978 号）要求，到 2025 年，若松原石化和延边利安石化无法按期完成改造转型升级，预计将有 80 万吨原油一次加工能力退出炼油行业，省内原油一次加工能力控制在 1075 万吨/年以内，原油消费量 770 万吨（不含原料用油）。

成品油：2025 年，成品油消费量达到 588 万吨，其中汽油 248 万吨，柴油 310 万吨，煤油 30 万吨。【详见附表 3-3】

3.基础设施日益完善

“十四五”期间，新建天然气管道 14 条，长度 1503 公里，新建地下储气库 3 座。到 2025 年油气长输管道总里程达到 6758 公里，天然气储气库库容 27.09 亿立方米、工作气量 8 亿立方米。

【详见附表 1 及续附表 1】

展望 2035 年，我省石油消费达峰后回落、天然气消费持续稳步增长，油气产供储销体系建设不断夯实,体制改革持续纵深推进，竞争性环节市场活力充分释放，自产资源兜底保障能力持续增强，“全省一张网”基础设施建设和油气储备能力基本完善，参与国际油气产业发展的深度广度不断拓展，关键核心技术基本实现自主可控，数字化转型和智能化发展取得显著成效，油气产业链安全绿色低碳运营能力大幅提升，油气行业(含生产、运输、加工和利用)碳排放达峰后稳中有降，油气行业实现高质量发展，现代化石油天然气体系基本建成。

专栏 8 “十四五”油气行业发展主要指标

指标	单位	2020 年	2025 年	年均增速	属性
石油累计探明地质储量	亿吨	17.62	18.62	1.11%	预期性
原油产量	亿吨	404.4	420	0.8%	预期性
石油消费量	亿吨	992.74	770	-4.95%	预期性
石油消费比重	%	19.88	13.0	-8.14%	预期性
原油管道里程	公里	1480	1480	0.00%	预期性
成品油管道里程	公里	160	160	0.00%	预期性
天然气累计探明地质储量	亿立	2309	3009	5.44%	预期性

指标	单位	2020 年	2025 年	年均增速	属性
	方米				
天然气产量	亿立方米	20	35	11.84%	预期性
天然气消费量	亿立方米	31.7	60	13.6%	预期性
天然气消费比重	%	5.76	9.6	[3.8]	预期性
天然气气化人口	万人	1280	1700	5.84%	预期性
天然气长输管道里程	公里	3615	5118	7.20%	预期性
LNG 应急储备能力	万立方米	600	47100	139.32%	预期性
地下储气库工作气量	亿立方米	—	8.0	—	预期性

注：[] 内为 5 年内累计数。

第四节 发展思路

当前我省能源发展正面临“三期叠加”的特殊阶段，即开启第二个百年奋斗目标的战略机遇期；吉林全面振兴、全方位振兴的发展关键期；能源高质量发展的重要转型变革期。从未来能源发展趋势上看，国家将加快推动低碳能源替代高碳能源，最终实现绿色低碳发展产业体系。我们要抢抓机遇，科学把握新发展阶段，坚决贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，助力能源产业快速转型。

发展思路是：坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，遵循“四个革命、一个合作”能源安全新战略，贯彻落实习近平总书记“双碳”承诺，按照“1234”油气发展思路，即“一

个工程、两个基建、三大园区、四大项目”。加快推进吉林全面振兴全方位振兴，助力全省经济持续健康发展。

一个工程——“气化吉林”惠民工程。以绿色低碳发展为契机、“气化吉林”惠民工程为统领、省内自产气为基础、域外气源为支撑、管网储运设施为依托，大力推广天然气“全领域利用”，助力全省能源低碳转型。

两个基建——油气网和储气设施。根据我省新基建“761”工程实施方案，加快天然气长输管道建设，逐步形成“两横三纵一中心”油气管网格局，完善大型储气库及重点城市应急调峰设施，补齐管网及储气设施建设短板，提高连续供气能力，为全省储气调峰和稳定供气提供基础保障。

三大园区——长岭县天然气化工产业园区、中韩（长春）国际合作示范区和镇赉县玻璃纤维产业园区。以中俄东线、远东支线资源为保障，积极发展下游工业用户，努力培育化工用气，填补用气结构空白；积极推广采暖用气，拓展用气份额，提高人居环境质量。

四大项目——勘探开发项目、气电项目、吉林石化公司炼油化工转型升级项目（120万吨乙烯项目）和中国石油松辽盆地CCUS项目（吉林油田）。克服资源劣质化趋势，努力实现气源稳产增产；充分利用过境管线“上游优势”，大力发展燃气发电项目；加强科技创新，推动产业技术革命；贯彻落实“双碳”任务，实现CCUS产业化发展。

第三章 重点任务

第一节 保障油气田增储上产

高质量落实油气勘探开发“七年行动方案”，加大勘探投资力度，保障勘探工作量投入。以松辽盆地南部、伊通盆地为重点，加大省内原油、天然气、油页岩、页岩气精细勘探开发力度，提高油气资源探明率，增加油气资源可采储量。加强规模勘探，突出预探和风险勘探；突出战略接替区准备，夯实资源接续基础；全力做好已开发油气田“控递减”和“提高采收率”工程，持续推进常规、非常规油气资源勘探开发；加快推进储量动用，保障油气资源持续稳产增产。

专栏 9 勘探开发重点项目

吉林油田：天然气接替区块主要集中在松南深层王府断陷、德惠断陷、长岭断陷等几个主要断陷，提交天然气探明储量 400 亿立方米，新建产能 5 亿立方米（投资 24.27 亿元）。原油接替区块主要集中在吉林油田大情字、乾安、扶新和苏家等地区，提交石油探明储量 1 亿吨，新建产能 162 万吨（投资 151.34 亿元）。

东北油气分公司：天然气接替区块主要分布在梨树、长岭断陷层，重点完成常规天然气勘探开发及页岩气勘探开发，提交天然气探明储量 300

亿立方米（投资 67 亿元）。页岩气资源主要分布在梨树断陷、龙凤山次凹和伏龙泉断陷，“十四五”期间，进一步跟进深化研究与现场评价，稳步推进页岩气评价产能建设工作。

吉林省能源投资集团有限责任公司：采用“边试边采、试采结合”的路径，突破产业化关键技术，在完成单井组试验的基础上，实现年产 10 万吨油页岩油中试产能规模（投资 50 亿元）。

第二节 构建多元化资源供给

一是进一步深化与中石油等上游销售企业的战略合作，积极引进俄油和大庆石油资源，通过中俄原油管道、庆铁原油管道，中俄东线、中俄远东支线天然气管道，增加我省油气资源供应量。二是借助国家管网公司成立，实行运销分离、管网公平开放契机，鼓励我省企业与国外气源企业签订长期供应协议，利用大连、营口等 LNG 接收站引进海外气资源。三是积极研究利用我省长吉图开发开放先导区的优势，鼓励省内外企业参与俄罗斯 LNG 接收站建设，开展天然气资源开发及大宗贸易，构建“气化吉林”气源供应多元化格局。

专栏 10 多元化气源重点项目

原油：2025 年我国俄罗斯原油进口量预计达到 3000 万吨，其中我省分输量为 270 万吨；针对当前形势，远期通过中俄原油管道扩大原油进口份额，将达到 510 万吨/年（含吉林石化公司炼油化工转型升级项目专供原油 240 万吨/年）。大庆油田所产原油富余资源与吉林油田所产原油一并注入大庆-铁岭原油管道，2025 年向我省分输量预估为 80 万吨。

天然气：根据中俄双方签署的《中俄东线管道供气购销协议》，2025 年我国俄罗斯天然气进口量预计达到 380 亿立方米/年，“十四五”期间我省分输量约为 14—25 亿立方米/年；若省内消费量大幅增长，将逐步增加俄气供给我省份额，远期预计达到 40—60 亿立方米/年。

第三节 加快基础设施建设

一是加快推进油气长输管道建设，提高管网互联互通和资源调配能力，扫除“用气盲区、供气断点”，逐步形成“两横三纵一中心”的油气供应格局，基本实现长输管道覆盖县及县级以上城市的目标。二是加快补齐储气能力建设短板，尽快形成“地方政府 3 天，城燃企业 5%”的多元储气能力，建立以地下储气库为主、液化天然气储罐为辅、管网互联互通为支撑的多层次储气系统。三是加快城市配套管网建设，城市门站及连接线、城镇燃气配套管网建设应与长输管道建设“同步规划、同时实施、同步运行”，打通天然气管网“最后一公里”。四是合理布局 CNG、LNG 供应站，优先在管网未覆盖区域建设 CNG、LNG 供气设施。

积极与辽宁、黑龙江两省 LNG 加气站规划布局衔接，探讨与邻省区形成高速公路、国道、省道及物流园区的“一张网布局”建设。

专栏 11 油气基础设施重点项目

二横三纵一中心：二横是指白城-松原-长春-吉林-延吉-珲春东西贯通天然气主线及四平-辽源-通化-白山天然气支线；三纵是指中俄东线、沈阳-长春-榆树的天然气主干线以及庆铁原油输油管道；一中心是指省会长春市，为油气管网汇聚中心以及未来打造成为能源交易中心。

干线管道：中俄远东支线（省内段）设计输量 100 亿立方米/年（长度 194 公里，投资 20 亿元）。

支线管道：松原-白城-乌兰浩特管道（省内段）、吉林-延吉管道、延吉-珲春管道、白山-临江管线、扶余-榆树-舒兰管道、舒兰-蛟河管道、通化市-通化县管道、梅河口-桦甸管道、松-白-乌-镇赉管道、江源-靖宇-抚松管道、延吉-龙井-和龙管道、图们-汪清管道、公主岭-伊通管道等 13 条管道（总长度 1309 公里，投资 50.06 亿元）。

连接线：长输管道与城市门站连接线工程（长度 158 公里，投资 4.86 亿元）。

储气库：长岭县双坨子储气库（工作气量 4.5 亿立方米，投资 4.38 亿元）；梨树县孤家子储气库（工作气量 0.9 亿立方米，投资 2.81 亿元）；龙凤山气田北 201 储气库（工作气量 2.6 亿立方米，投资 13.08 亿元）。

LNG 应急储备气源：珲春 150 万吨 LNG 应急储备项目（储备能力 3.96 亿立方米，投资 47 亿元）；长春市城市 LNG 应急调峰储配站项目（储

备能力 0.6 亿立方米，投资 8.26 亿元）；吉林市政府天然气储气能力项目（储备能力 0.06 亿立方米，投资 1.7 亿元）；吉林市七家子 LNG 应急调峰储气设施及城区管网项目（储备能力 72 万立方米，投资 0.34 亿元）；辽源市天然气应急储备设施建设项目（储备能力 108 万立方米，投资 0.85 亿元）；梅河口燃气有限公司天然气储气能力建设项目（储备能力 120 万立方米，投资 0.6 亿元）。

第四节 推进下游市场发展

一是优先发展居民生活用气。统筹考虑天然气长输管道建设与城市配气设施的发展，加快天然气入户工作，鼓励地方燃气企业加快城市配气管网建设。到 2025 年，基本实现县级以上城市居民的管道天然气全覆盖。在管道尚未通达的偏远城镇，鼓励使用 CNG 或 LNG 等方式实现城镇的燃气利用。到 2025 年，全省气化人口约 1700 万人，城镇人口天然气气化率达到 80%，天然气需求量 8 亿立方米。二是加快发展公共服务设施，提高天然气普及率。全省县及县级以上城市主城区政府机关、职工食堂、托儿所、学校、宾馆、酒店、商场、机场、医院、写字楼等普及管道天然气；鼓励具备条件的地区采用天然气采暖，提高生活品质，改善环境质量，2025 年商业、采暖天然气消费量达到 8 亿立方米。三是持续推进交通服务领域用气，重点推动城际客车、重卡车等运输车辆用气，2025 年天然气消费量达到 8 亿立方米。

四是进一步加大天然气高效利用，重点支持天然气分布式能源。简化分布式能源接入电网的申请程序，支持天然气分布式能源并网，2025年天然气消费量达到2亿立方米。五是大力发展工业燃料用气，推动以天然气调峰发电为主的热电联产和以天然气为原料的天然气化工项目，填补天然气利用行业空白，2025年天然气消费量达到22亿立方米。

专栏 12 天然气利用重点项目

天然气分布式能源：白山市天然气分布式能源站项目（10万千瓦天然气分布式能源）。

天然气发电：华能、吉电股份、大唐、国能天然气调峰发电项目（4×96万千瓦燃气机组，投资80亿元）；白城市镇赉县天然气调峰电站项目（18万千瓦燃气机组，投资5亿元）。

天然气化工：长岭县天然气化工产业园区（谋划项目）；

天然气利用园区：中韩（长春）国际合作示范区（谋划项目）；镇赉县玻璃纤维产业园区（谋划项目）。

第五节 加强科技创新，推动油气技术革命

创新发展深层-超深层油气地质理论、非常规油气勘探理论。加强岩性地层油气藏高效勘探技术攻关，攻克新一代基于弹性波理论的地震勘探技术，攻关完善复杂山地及深层高精度三维地震

技术。发展智能水驱，以及低成本、绿色、高效的化学驱等大幅度提高采收率技术。攻关多介质复合气驱和井网优化技术。提升多层多井平台式“工厂化”作业和大规模体积压裂等非常规油气开发关键技术。加强油页岩地面干馏、中-低成熟度页岩油原位转化技术领域的攻关和先导试验。贯彻落实“双碳”目标任务，充分发挥吉林油田 CCUS（碳捕获、利用与封存）“五精”模式，将 CCUS 产业化发展推向“快车道”。推动炼油产业结构调整，支持炼油企业采用先进工艺技术实施结构优化升级，提升炼化一体化水平，促进石油清洁高效利用。

专栏 13 科技创新重点项目

吉林油田：推动 CCUS 技术产业化发展，“十四五”末吉林油田将建成年驱油 30 万吨、年埋存二氧化碳 120 万吨的能力；中长期将实现年驱油 100 万吨、年埋存二氧化碳 400 万吨能力。

吉化公司：吉林石化公司炼油化工转型升级项目（炼油结构调整和 120 万吨/年乙烯改扩建装置及配套工程项目，投资 346 亿元）。

新大石油：20 万吨/年废润滑油环保清洁能源项目，投资 0.02 亿元。

第六节 贯彻落实油气体制改革

一是贯彻国家油气矿权改革。引导和鼓励符合条件的境内外各类市场主体参与油气勘探开发，激发上游勘探开发市场活力，

为油气长期稳产增产奠定基础。二是贯彻国家油气管网配套改革。建立省级油气管网与上下游衔接保障机制，理顺运行机制，落实保供责任。落实国家油气管网调度规则、管输定价、管容交易规则、托运商制度等基础制度规则。推动省级管网实施运销分离，实现产权独立。引导和推动省级管网以市场化方式融入国家管网。鼓励多元化投资主体参与油气管网建设。三是贯彻国家油气市场化改革。稳步推进天然气门站价格市场化改革，完善管网运行气量平衡辅助服务市场机制。四是强化管输价格监管。优化调整管输定价和成本监审管理办法，合理制定管输价格。定期公布省内各地区输配气价格和销售价格，落实天然气能量计量计价。努力建成“供应保障充分、资源流动高效、市场发现价格”的竞争性油气市场体系。

第七节 推动油气绿色低碳发展

一是推动“绿色油田”、“绿色管网”建设。大力推进油气绿色生产、绿色输送。加大油气田甲烷采收利用力度，优化油气勘探开发系统用能。提高管输效率，降低管输能耗，加强管道余热、余压等综合利用。二是推进油气行业绿色发展新模式和新技术。推动企业加快绿色低碳转型，鼓励因地制宜发展天然气分布式能源，积极探索开展管道输氢（掺氢）试点示范，积极推动天然气提取氢气能力建设。三是推动石油节约和绿色替代。加快交

通终端“电代油”步伐，推进工业等重点用油行业节能，推进终端燃油产品能效提升和重点用能行业能效水平对标达标，稳妥推广乙醇汽油。

第八节 推动油气应急保障体系建设

一是加强油气储备能力及应急保障机制。贯彻实施国家“十四五”油气储备规划及实施方案，加强油气储备资产管理，推动落实企业社会责任储备，建立中央、地方、企业分级联动机制，提高应急响应能力，确保油气稳定供应。二是建立天然气供需预测预警机制。对“迎峰度冬期”天然气供需情况作出预测预警，健全信息通道和反馈机制，确保供需信息有效对接。三是建立天然气发展综合协调机制。强化合同管理，对合同违约及保供不力的地方政府和企业纳入失信名单，严重违法失信行为实施联合惩戒。四是建立健全天然气需求侧管理和调峰机制。鼓励用户自主选择气源，大力发展区域多气源供应，优先发展可中断及可替代用户，充分发挥终端用户调峰能力。五是强化天然气全产业链安全运行机制。落实属地政府监管责任、企业安全生产主体责任，完善应急预案，提高重点领域、特殊时段对地质灾害和极端恶劣天气的应急能力。

第四章 环境影响评价

坚持统筹规划、合理布局、保护环境、造福人民，实现油气产业与安全健康、节能环保协同发展。认真执行环境影响评价制度，加强项目环保评估和审查。加强国家重要生态功能区或生态脆弱区等生态保护重点地区环境监管力度。

第一节 环境影响分析

我省能源项目建设对生态环境的影响主要包括：一是土地的占用和扰动，使原有地表植被和土地功能发生变化。二是油气勘探开发、石油炼化等产业对大气环境的污染，包括挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、烟尘、硫化氢等。三是油气开采对地下水的污染。四是油气加工设备产生的噪声和电磁干扰。

天然气产业快速发展将对我省能源结构调整实现新突破、生态建设达到新水平、人民生活水平得到新提高等目标的实现起到积极促进作用。到 2025 年，我省消费天然气 60 亿立方米，相当于替代 728.6 万吨标准煤，二氧化硫 11.6 万吨、烟尘 9.5 万吨，减少炉灰量 51 万吨。

第二节 生态环境保护措施

严格执行环境保护相关法规和建设项目环境影响评价制度，严格落实相关能源环境治理措施，开展污染治理和生态环境修复，预防和减轻能源开发使用对环境的影响。

资源开发生产方面：一是加强集约化开发力度，尽量减少耕地占用，施工结束后应及时组织土地复垦，降低对土地、水资源、生态环境等造成的不良影响。二是完善高酸性油气田安全开发技术，加强环境监测和风险防范措施，制定应急预案。三是加强对页岩油开发管理及环境监测。四是大力推广油田伴生气和气田试采气回收技术、油气开采节能技术等。

设施建设运营方面：一是在管道选线、选站场过程中要尽量避免穿越自然保护地、饮用水水源保护区、基本农田保护区、天然林、军事区和文物保护单位等环境敏感区，对确实无法避绕的，在相关法律法规允许的范围内，选择对环境敏感区影响最小的路由和施工方案，并采取严格的环境保护措施降低对环境敏感区的影响，减少耕地占用，采取水土保持措施。二是优化储运工艺，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，严格监控突发风险事故，降低事故影响。管道站场和其他基础设施应选用低噪音设备。必要时进行降噪隔声处理，加强噪音监测。加强站场污水处理和回收利用。三是加大 LNG 冷能利用力度，冷能利用项目须与接收站同步建设，提高能源综合利用效率。

第五章 保障措施

第一节 统筹推进规划实施

运用“五化”闭环工作法，加速推动规划落实。建立由发改委、能源局统筹推进，各部门密切配合的工作机制，科学配置资源，合理安排布局，确保各项部署落到实处。强化发展规划导向作用，高水平做好规划衔接细化工作，注重同各项规划协同配合，避免原则性、根本性冲突。各地区及长输管道覆盖县市根据发展规划制定本地区油气利用规划，进一步细化工作措施，明确时间节点和责任单位，推动各项目标和任务落实。

第二节 加强政策支持力度

各级人民政府和中省直部门为发展规划顺利实施提供便利，及时出台有针对性、切实管用的支持政策，全力推进各项重点任务落实。建立审批绿色通道，简化项目审批流程。加大财政支持力度，对民生类重点项目做好财政资金保障工作，研究利用中央预算内投资等渠道给予适当支持。协调解决项目规划、建设、土地征用、拆迁安置、配套公用设施建设等问题。依法依规做好项目安全管理工作，健全安全管理体制机制，强化风险管控。

第三节 强化实施监督管理

中省直部门发挥行业管理责任，指导督促项目顺利实施。各级地方政府认真落实属地监管责任，重点项目纳入地方国民经济和社会发展规划，并分年度对目标完成情况进行考核。项目企业切实履行主体责任，确保项目安全施工，高质量完成。规划实施过程中适时对规划执行情况进行梳理、评估，结合实施情况对规划项目进行微调，并及时总结经验、分析问题、指定对策。

第四节 优化经营合作环境

积极融入国家“一带一路”发展战略，坚持走出去与引进来共同发展。鼓励跨区域协同合作，巩固夯实现有重大跨境油气合作，稳妥拓展新合作。贯彻落实国家油气体制机制改革，推进竞争性业务市场化改革，充分发挥市场在资源配置过程中的决定性作用。推进我省天然气管网平台以市场化方式融入国家管网集团，打造覆盖全省、资源共享、公平开放的“全省一张网”，积极融入“国家一张网”。加强对重大项目的协调和引导，避免无序竞争，推动实现多赢。

附表1 吉林省“十四五”重点项目规划表

序号	企业名称	项目名称	项目内容	投资 (亿元)	投产时间
(一)	天然气生产勘探项目				
1	中石化东北油气分公司	松南地区天然气勘探项目	新增探明地质储量 300 亿立方米，二维地震 500/平方千米，三维地震 200/平方千米，探井数 59 口。	15	2021 年-2025 年
2	中石化东北油气分公司	松辽盆地上产项目	新增动用地质储量 300 亿立方米，新建产能 16 亿立方米，钻井数 127 口。	52	2021 年-2025 年
3	中石油吉林油田	吉林油田“十四五”天然气勘探项目	提交天然气探明储量 400 亿立方米。	10.13	2021 年-2025 年
4	中石油吉林油田	吉林油田“十四五”天然气开发项目	新建产能 5.0 亿立方米。	14.14	2021 年-2025 年
	小计			91.27	
(二)	石油生产勘探项目				
1	中石油吉林油田	吉林油田“十四五”石油勘探项目	提交石油探明储量 1.0 亿吨。	30.42	2021 年-2025 年
2	中石油吉林油田	吉林油田“十四五”石油开发项目	新建产能 162 万吨。	120.92	2021 年-2025 年
	小计			151.34	

序号	企业名称	项目名称	项目内容	投资 (亿元)	投产时间
(三)	非常规油气生产勘探项目				
1	吉林省能源投资集团有限责任公司	年产 10 万吨油页岩油	年产 10 万吨油页岩油中试产能规模。	50	2021 年-2025 年
	小计			50	
(四)	储气库建设				
1	中石油吉林油田	长岭县双坨子储气库	总库容 11.2 亿立方米，2025 年实现工作气量 4.5 亿立方米	4.38	2023 年
2	中石化东北油气分公司	梨树县孤家子储气库	总库容 3.09 亿立方米，2025 年实现工作气量 0.9 亿立方米	2.81	2023 年
3	中石化东北油气分公司	龙凤山气田北 201 储气库	总库容 12.8 亿立方米，2025 年实现工作气量 2.6 亿立方米	13.08	2025 年
	小计			20.27	
(五)	石油炼化				
1	中国石油吉林石化公司	吉林石化公司炼油化工转型升级项目	炼油结构调整和 120 万吨/年乙烯改扩建装置及配套工程两部分（天然气消耗量 5 亿立方米）	346	2025 年
2	吉林省新大石油化工有限公司	20 万吨/年废润滑油环保清洁能源项目	顺应市场需求，回收废润滑油为原料，利用现有生产装置，生产出汽油、柴油、液化气。	0.02	2023 年
	小计			346.02	

续附表 1 吉林省“十四五”重点项目规划表

序号	地区名称	项目名称	项目内容	投资 (亿元)	投产时间
(六)	天然气长输管道项目				
1	吉林省	中俄远东支线(省内段)	长度 194 公里, 管径 1000, 输气规模 100 亿立方米/年	20	2024 年
2	梅河口市	梅河口-桦甸管道(在建)	长度 113 公里, 管径 300, 输气规模 3.5 亿立方米/年	4.9	2023 年
3	白山市	白山--临江管道	长度 59 公里, 管径 250, 输气规模 1.0 亿立方米/年	3	2024 年
4	扶余市	扶余-榆树-舒兰管道	长度 120 公里, 管径 300, 输气规模 2.2 亿立方米/年	2.8	2024 年
5	通化市	通化市-通化县管道	长度 16 公里, 管径 200, 输气规模 0.6 亿立方米/年	0.3	2023 年
6	吉林市	吉林-延吉管道	长度 312 公里, 管径 800, 输气规模 22 亿立方米/年	16.5	2025 年
7	延吉市	延吉-珲春管道	长度 116 公里, 管径 300, 输气规模 5.8 亿立方米/年	6.1	2025 年
8	松原市	松原-白城-乌兰浩特管道(省内段)	长度 200 公里, 管径 400, 输气规模 3.0 亿立方米/年	4.0	2024 年
9	舒兰市	舒兰-蛟河管道	长度 90 公里, 管径 300, 输气规模 6.0 亿立方米/年	3.5	2025 年
10	镇赉县	松-白-乌-镇赉管道	长度 40 公里, 管径 250, 输气规模 1.0 亿立方米/年	0.6	2025 年
11	伊通县	公主岭-伊通管道	长度 48 公里, 管径 200, 输气规模 0.5 亿立方米/年	0.7	2025 年
12	白山市	江源-靖宇-抚松管道	长度 90 公里, 管径 250, 输气规模 1.0 亿立方米/年	1.2	2025 年

序号	地区名称	项目名称	项目内容	投资 (亿元)	投产时间
13	和龙市	延吉-龙井-和龙管道	长度 65 公里，管径 250，输气规模 1.0 亿立方米/年	1	2025 年
14	汪清县	图们-汪清管道	长度 40 公里，管径 200，输气规模 0.5 亿立方米/年	0.6	2025 年
15	全省各县市	长输管道与城市门站连接线	总长度 158 公里	4.86	2025 年
	小计	——	——	70.06	——
(七)	天然气利用项目				
1	松原市	长岭县天然气化工产业园区	——	——	2025 年
2	白城市	镇赉县玻璃纤维产业园区	——	——	2025 年
3	长春市	中韩（长春）国际合作示范区	——	——	2025 年
4	松原市	华能、吉电股份、大唐、国能天然气调峰发电项目	4×96 万千瓦燃气机组	80	2025 年
5	白城市	白城市镇赉县天然气调峰电站项目	18 万千瓦燃气机组	5	2025 年
6	白山市	白山市天然气分布式能源站	10 万千瓦天然气分布式能源项目	——	2025 年
	小计	——	——	85	——
(八)	LNG 应急储备项目				
1	珲春市	珲春 150 万吨 LNG 应急储备项目	LNG 储罐规模：66 万立方米，年销售 LNG 150 万吨	47	2025 年

序号	地区名称	项目名称	项目内容	投资 (亿元)	投产时间
2	长春市	长春市城市 LNG 应急调峰储配站项目	5 万立方米液化天然气双金属全容罐 2 座、液化系统一期 50 万立方米/天、气化系统 350 万立方米/天、CNG 母站 20 万立方米/天及配套设施	8.26	2022 年
3	吉林市	吉林市政府天然气储气能力项目	建设 2*5000 立方米 LNG 低温储罐及附属设施,通过长吉输气管线与吉林市管网相连。	1.7	2022 年
4	吉林市	吉林市七家子 LNG 应急调峰储气设施及城区管网项目	包括: 2025 年建设七家子 LNG 应急调峰储气站,建设 150 立方米 LNG 立式储罐 8 台, 合计 1200 立方米; 配套卸车、气化、调压、加臭设施及消防设施等。	0.34	2025 年
5	辽源市	辽源市天然气应急储备设施建设项目	本项目占地面积 2.4 万平方米,总建筑面积 0.27 万平方米, 项目新建 12 座 150 立方米的 LNG 立式储罐, 总储存规模 1800 立方米(水容积), 可储存天然气 108 万立方米, 小时气化能力 1 万 Nm ³ 。	0.85	2023 年
6	梅河口市	梅河口燃气有限公司天然气储气能力建设项目	项目预计建设用地 2.25 万平方米,拟建 LNG 储备站 1 座, 储气能力为 2000 立方米。	0.6	2022 年
	小计	——	——	58.75	——

附表 2 基础数据一览表

表 2-1 吉林省“十三五”天然气管道现状表

序号	项目名称	起点—终点	长度 (公里)	管径 (毫米)	设计输量 (亿立方米/ 年或万吨/ 年)	设计压力 (兆帕)	投产 时间	投资主体
1	中俄东线天然气管道北段工程	黑河-长岭 (吉林省内段)	106	1422	380	12	2019 年	中国石油天然气集团公司
2	中俄东线北段支线工程	长岭-长春	109	1016	114	10	2019 年	中国石油天然气集团公司
3	沈-长线	沈阳-长春	163	1016	100	10	2015 年	中国石油天然气集团公司
4	平-山线	四平-白山	350	508	13.6	6.3	2016 年	中国石油天然气集团公司
5	长春-德惠输气管道	长春-德惠	58	300	5.5	4	2016 年	吉林省嘉鸿能源开发有限公司
6	长-长-吉输气管道	长岭-长春-吉林	221	711/ 610	23	5	2009 年	中石油吉林天然气管道有限公司
7	沈长线长春分输站-万宝输气管道	长春分输站-万宝	5	400	5.48	4	2016 年	长春燃气股份有限公司

序号	项目名称	起点—终点	长度 (公里)	管径 (毫米)	设计输量 (亿立方米/ 年或万吨/ 年)	设计压力 (兆帕)	投产 时间	投资主体
8	中石化末站-蔡家输气管道	中石化末站-蔡家	36	300	4.38	4	2016 年	梨树县中联石化天然气有限公司
9	五棵树-镇赉县输气管道	镇赉县五棵树镇-镇赉县	72	250	1	4	2016 年	镇赉县昆仑宏安燃气有限公司
10	松原王府-长长吉输气管道	松原王府镇-长长吉	74	350	4	5	2015 年	中国石油天然气集团公司
11	中石化大岭站-一汽输气管道	中石化大岭站-一汽	11	400	2.56	4	2015 年	长春天然气有限责任公司
12	公主岭朝阳坡-响水输气管道	公主岭朝阳坡镇-响水镇	50	400	5	4	2015 年	公主岭市中益盛天燃气能源有限公司
13	农安小城子-长长吉输气管道	农安小城子-长长吉	60	400	4	5	2015 年	中国石油天然气集团公司
14	长岭-双龙输气管道	长岭-双龙	10	250	2	4	2015 年	长岭县城乡建设集团有限公司
15	乌兰图嘎-农安输气管道	乌兰图嘎-农安	83	150	1.4	4	2014 年	吉林东大天然气有限公司

序号	项目名称	起点—终点	长度 (公里)	管径 (毫米)	设计输量 (亿立方米/ 年或万吨/ 年)	设计压力 (兆帕)	投产 时间	投资主体
16	九台二道湾-向阳村输气管道	九台二道湾-向阳村	26	150	0.55	4	2014 年	九台大地燃气有限公司
17	八屋-四平输气管道	八屋-四平	70	400	3.5	8	2013 年	中国石油化工股份有限公司东北油气分公司
18	长春-双阳输气管道	长春-双阳	49	250	2.1	1.6	2013 年	长春燃气股份有限公司
19	大岭镇-长春大刘屯输气管道	大岭镇-长春大刘屯	16	400	8	4	2012 年	长春燃气股份有限公司
20	八屋-长春输气管道	八屋-长春	56	400	9	8	2010 年	中国石油化工股份有限公司东北油气分公司
21	德惠米沙子-太平村输气管道	德惠米沙子-太平村	25	600	22	4	2010 年	长春燃气股份有限公司
22	太平村-东郊母站输气管道	太平村-东郊母站	12	400	22	4	2010 年	长春燃气股份有限公司
23	伏龙泉镇-巴吉垒镇输气管道	伏龙泉镇-巴吉垒镇	40	250	2.19	4	2009 年	长春市吉星车用气有限公司农安分公司

序号	项目名称	起点—终点	长度 (公里)	管径 (毫米)	设计输量 (亿立方米/ 年或万吨/ 年)	设计压力 (兆帕)	投产 时间	投资主体
24	农安巴吉垒镇-合隆镇输气管道	农安巴吉垒镇-合隆镇	50	250	2.19	4	2010 年	长春市吉星车用气有限公司农安分公司
25	长岭站-中石化站输气管道	长岭站-中石化站	4	300	2.2	4	2010 年	中国石油化工股份有限公司东北油气分公司
26	米沙子-长长吉分输站输气管道	米沙子-长长吉分输站	5	350	3.65	6.3	2009 年	吉林油田公司天然气公司
27	红木一站-松原输气管道	红木一站-松原	61	300	5	6.3	2009 年	吉林油田公司天然气公司
28	前松线-前炼分输站输气管道	前松线-前炼分输站	20	250	1	4	2009 年	吉林油田公司天然气公司
29	腰英台-八屋输气管道	腰英台-八屋	115	400	9	8	2008 年	中国石油化工股份有限公司东北油气分公司
30	前大-松原输气管道	前大-松原	73	300	5	1.6	2008 年	吉林油田公司天然气公司
31	长岭-松原输气管道	长岭-松原	80	450	14.32	1.6	2008 年	吉林油田公司天然气公司

序号	项目名称	起点—终点	长度 (公里)	管径 (毫米)	设计输量 (亿立方米/ 年或万吨/ 年)	设计压力 (兆帕)	投产 时间	投资主体
32	腰英台-乌兰图嘎输气管道	腰英台-乌兰图嘎	29	150	2	8	2008 年	中国石油化工股份有限公司东北油气分公司
33	长岭-乾安输气管道	长岭-乾安	45	300	3	1.6	2007 年	吉林油田公司天然气公司
34	五家户-双辽市输气管道	五家户-双辽市	85	300	1	4	2006 年	吉林省华生燃气集团有限公司
35	长岭-前大分输站输气管道	长岭-前大分输站	30	600	31.4	4	2006 年	吉林油田公司天然气公司
36	双坨子气站-前大输气管道	双坨子气站-前大	30	300	1.74	1.6	2004 年	吉林油田公司天然气公司
37	乾安-新立输气管道	乾安-新立	48	200	0.73	4	2002 年	吉林油田公司天然气公司
38	公主岭八屋-吉林输气管道	公主岭八屋-吉林	210	300/ 200	3	2.5	2002 年	吉林市新吉美天然气管道有限公司
39	双坨子-前大输气管道	双坨子-前大	18	300	0.5	2.5	2000 年	吉林油田公司天然气公司

序号	项目名称	起点—终点	长度 (公里)	管径 (毫米)	设计输量 (亿立方米/ 年或万吨/ 年)	设计压力 (兆帕)	投产 时间	投资主体
40	秦家屯-葛家屯输气管道	秦家屯-葛家屯	37	150	0.22	1.6	2000 年	公主岭港华燃气有限公司
41	双龙分输站-长岭输气管道	双龙分输站-长岭	10	150	0.2	1.6	1999 年	中国石油化工股份有限公司东北油气分公司
42	双坨子-洋浦输气站输气管道	双坨子-洋浦输气站	170	500/ 250	9.13	4.0	1998 年	长春天然气有限责任公司
43	净月-奢岭输气管道	净月-奢岭	25	200	2.1	1.6	1998 年	长春燃气股份有限公司
44	八屋-葛家屯输气管道	八屋-葛家屯	50	100	0.1	1.6	1988 年	公主岭港华燃气有限公司
45	八屋-长春市大刘屯输气管道	八屋-长春市大刘屯	65	300	1.8	1.6	1996 年	长春燃气股份有限公司
46	红岗-新木输气管道	红岗-新木	70	200	1.97	4	1996 年	吉林油田公司天然气公司
47	红木一站-新木输气管道	红木一站-新木	60	200	0.86	4	1996 年	吉林油田公司天然气公司

序号	项目名称	起点—终点	长度 (公里)	管径 (毫米)	设计输量 (亿立方米/ 年或万吨/ 年)	设计压力 (兆帕)	投产 时间	投资主体
48	一汽加压站-一汽输气管道	一汽加压站-一汽	80	300	1.83	4	1993 年	长春天然气有限责任公司
49	五家户-四平市输气管道	五家户-四平市	65	200	1	4	1993 年	吉林省华生燃气集团有限公司
50	八屋-公主岭输气管道	八屋-公主岭	87	150/ 100	0.36	4	1993 年	公主岭港华燃气有限公司
51	双阳-长春输气管道	双阳-长春	38	400	3.65	1.6	1990 年	长春天然气有限责任公司
52	松原采油厂龙凤山采气管理区集气站-双龙气站管道	龙凤山-双龙	26	250	1.5	6.3	2015 年	中国石油化工股份有限公司东北油气分公司
53	中俄东线天然气管道工程	长岭-永清(吉林省中段)	155	1422	380	14	2020 年	中国石油天然气集团公司
54	德惠-扶余天然气支线	德惠-扶余	72	300	6	4	——	吉林省嘉鸿能源开发有限公司
合计			3615	——	——	——	——	——

表 2-2 吉林省“十三五”原油管道现状表

序号	管道名称	管径 (毫米)	管道长度 (公里)	省内长度 (公里)	设计输量 (万吨/年)	投产时间 (年)	所属企业
1	庆铁一线	720	534.7	319	停运（封存）	1971	中国石油
2	庆铁二线	720	522.4	306	停运（封存）	1974	
3	庆铁三线	813	582	355	2700	2012	
4	庆铁四线	711	565	334	1500	2014	
5	长吉线	508	166	166	1000	2005	
合计			2370.1	1480	——	——	——

表 2-3 吉林省“十三五”成品油管道现状表

序号	管道名称	管径（毫米）	管道长度（公里）	设计输量（万吨/年）	投产时间	所属企业
1	吉林-长春	355.6	160	245	2014 年	中国石油

表 2-4 吉林省“十三五”成品油库现状表（单位：万立方米）

序号	公司名称	油库名称	油库位置	2015 年 总库容	2020 年 总库容	备注
1	吉林石化	原油油库	吉林吉化炼油厂	41	41	
2	吉林石化	成品油油库	吉林吉化炼油厂	37.2	37.2	
3	吉林石化	煤油油库	吉林吉化高碳醇厂	2.32	2.32	
4	新大石油	储运罐区	长春市宽城区	4.8	5.95	
5	长春伊通河石油经销有限公司	兴隆山油库	兴隆山镇	3.85	3.85	
6	中石油	长春油库	吉林省长春市宽城区 海尔大道与富盈路交 汇东 1000 米	10.40	10.40	
7		榆树油库	吉林省榆树市榆树大 街 98 号	2.03	2.05	
8		农安油库	吉林省长春市农安县 农安镇石油库街 28 号	1.90	1.85	
9		阿什油库	吉林省吉林市丰满区 石井沟街	3.60	0.00	关停
10		泉沟油库	老四平镇	5.40	5.40	

序号	公司名称	油库名称	油库位置	2015 年 总库容	2020 年 总库容	备注
11	中石油	公主岭油库	公主岭市红光路 2 号	2.15	0.00	关停
12		郑家屯油库	吉林省双辽市辽河路 1008 号	0.40	0.40	
13		太平川油库	吉林省松原市长岭县 太平川镇	0.90	0.90	
14		炼厂油库	松原市吉林油田物资 供应处	0.90	0.00	关停
15		白城油库	吉林省白城市洮北区 东风乡西青龙路 50 号	5.70	5.76	
16		集安油库	集安市果园路 2378 号	0.48	0.48	
17		梅河油库	梅河口市建国路	4.00	4.00	
18		浑江油库	吉林省白山市八道江 区东兴街城东路 26 号	1.06	3.20	
19		溪洞油库	吉林省延吉市小营一 队	2.90	2.90	
20		桦甸油库	吉林省桦甸市北台子	2.30	2.30	
21		二道油库	长白山管委会池北大 街	0.20	0.00	关停

序号	公司名称	油库名称	油库位置	2015 年 总库容	2020 年 总库容	备注
22		前郭油库	松原市新源乡孙喜村 东南	1.96	0.00	关停
23		仙人桥油库	抚松县仙人桥镇仙人 桥油库	0.36	0.00	关停
24		通化油库	通化市佐安路 246 号	1.36	0.00	关停
25	中石化	农安油库	长春市农安县农安镇	6.2	6.2	
26		吉林油库	吉林市新生街一号	1.4	1.4	
总计				144.77	137.56	

表 2-5 吉林省“十三五”天然气消费量表（单位：亿立方米）

年份	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
全省天然气消费量	23.0	24.9	29.71	30.81	31.7

表 2-6 吉林省 2020 年分地区天然气消费情况表（单位：亿立方米）

地区名称	居民	商业、采暖	交通领域	工业	小计
长春市	2.1	2.41	1.8	2.2	8.51
吉林市	1	0.17	0.95	4.7	6.82
松原市	0.4	0.3	1.3	0.92	2.92
四平市	0.4	0.11	1.2	0.58	2.29
白城市	0.1	0.05	0.1	0.1	0.35
辽源市	0.05	0.05	0.12	0.1	0.32
白山市	0.1	0.04	0.08	0.13	0.35
延边州	0.1	0.09	0.35	0.1	0.64
通化市	0.05	0.01	0.18	0.15	0.39
梅河口市	0.1	0.08	0.07	0.05	0.3
公主岭市	0.1	0.11	0.08	0.07	0.36
合计	4.5	3.42	6.23	9.1	23.25

注：油田自用及其他气量预计为 8.48 亿立方米。

表 2-7 吉林省“十三五”炼厂加工量及产量表（单位：万吨）

项目	公司名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
原油加工量	吉林石化	910.19	897.23	812.32	919.38	903.39
	松原石化	46.36	36.84	42.93	44.13	47.73
	农安石化	62.02	63.13	63.98	57.45	41.62
成品油总产量	吉林石化	510.95	487.79	447.49	507.35	458.47
	松原石化	26.07	20.21	21.30	20.47	11.82
	农安石化	38.92	44.80	47.38	42.92	29.06
汽油产量	吉林石化	170.57	176.25	167.22	202.27	184.46
	松原石化	13.64	10.01	12.31	10.76	5.88
	农安石化	18.84	25.73	25.64	26.65	18.53
柴油产量	吉林石化	312.38	281.53	253.28	273.08	245.01
	松原石化	12.43	10.21	8.99	9.71	5.94
	农安石化	20.09	19.07	21.74	16.27	10.53
煤油产量	吉林石化	28.00	30.00	27.00	32.00	29.00

附表 3 预测数据一览表

表 3-1 吉林省“十四五”天然气需求规划（单位：亿立方米）

年份	居民	商业、采暖	交通领域	工业	小计	自用及其他	合计
2021 年	4.8	3.7	5.5	10	24	9	33
2022 年	5.3	4.2	6	11	26.5	9.5	36
2023 年	6.0	5.0	6.5	12.5	30	10	40
2024 年	7.0	6.0	7	17	37	11	48
2025 年	8.0	8.0	8	24	48	12	60

表 3-2 吉林省各地区 2025 年天然气需求规划（单位：亿立方米）

地区名称	居民	商业、采暖	工业	汽车	小计
长春市	2.65	3.00	5.00	1.80	12.45
吉林市	1.80	1.00	11.00	1.00	14.80
松原市	0.85	1.00	3.00	1.00	5.85
四平市	0.85	1.00	1.00	1.00	3.85
白城市	0.35	0.30	2.00	0.40	3.05
辽源市	0.25	0.30	0.30	0.40	1.25
白山市	0.25	0.30	0.50	0.30	1.35
延边州	0.25	0.30	0.30	0.70	1.55
通化市	0.25	0.20	0.30	0.60	1.35
梅河口市	0.25	0.30	0.30	0.30	1.15
公主岭市	0.25	0.30	0.30	0.50	1.35
合计	8.00	8.00	24.00	8.00	48.00

表 3-3 吉林省“十四五”成品油资源供需平衡表（单位：万吨）

序号	项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一	供应量	510	530	550	570	588
1	吉林石化	472	490	508	527	543
2	农安石化	38	40	42	43	45
二	需求量	510	530	550	570	588
1	汽油	214	223	231	240	248
2	柴油	266	277	289	300	310
3	煤油	30	30	30	30	30
三	供需平衡	0	0	0	0	0