

河源市推进能源高质量发展行动方案

(2023—2025年)

高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。能源是经济社会发展的基础和动力，能源高质量发展是经济社会高质量发展的必然要求，是中国式现代化建设的有力支撑。为深入贯彻党的二十大精神和国家、省、市关于高质量发展的工作部署，加快推进我市能源高质量发展，根据《广东省能源局关于印发广东省推进能源高质量发展实施方案的通知》（粤能综合〔2023〕34号）精神，结合我市实际，特制定本行动方案。

一、总体要求

（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，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平总书记关于能源工作的重要指示和批示精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，认真践行“四个革命、一个合作”能源安全新战略，以能源安全保障为首要任务，以能源绿色低碳为发展方向，以能源改革创新为根本动力，推动能源发展质量变革、效率变革、动力变革，加快建设新型能源体系，实现能源更加安全、更加绿色、更加高效、更高质量的发展，为河源加快培育“五大产业”，大力实施“七大行动”，在全省推进中国式现代化建设走在前列中加快实现绿色崛起提供坚强可靠的能源保障。

（二）主要目标。到2025年，全市能源供应保障能力和能源

利用效率进一步提高，可再生能源消费比重等关键指标继续保持省内领先地位，新能源产业和能源现代治理水平显著提升，努力构建高质量绿色低碳能源保障体系，能源发展更有效率、更加公平、更可持续，更好地支撑经济社会高质量发展，更好地满足人民群众美好生活用能需要。多元安全的能源供应体系进一步完善，市内电力装机容量达到 884.04 万千瓦，其中非化石能源发电装机占比达到 55%左右。非化石能源成为能源消费增量的主体，消费比重达到 40%左右。

专栏 1 河源市能源高质量发展主要目标				
指标	2022 年	2025 年	年均增速[累计]	属性
一、总量目标				
天然气消费总量（亿立方米）	0.68	5.2	97%	预期性
全社会用电量（亿千瓦时）	117.21	166	[48.79]	预期性
二、结构目标				
非化石能源消费比重（%）	-	40	-	预期性
非化石能源电力装机比重（%）	39.4	54.8	[15.4]	预期性
三、供应目标				
能源综合生产能力（万吨标准煤）	92.7	109.96	5.86%	约束性
本地电力装机（万千瓦）	527.87	884.04	[356.17]	预期性
煤电（万千瓦）	320	320	[0]	预期性
气电（万千瓦）	0	80	[80]	预期性
水电（万千瓦）	127.37	120.71	[-6.66]	预期性
光伏发电（万千瓦）	68.91	338.1	[269.19]	预期性
风电（万千瓦）	9.9	9.9	[0]	预期性

生物质发电及其他（万千瓦）	1.69	12.67	[10.98]	预期性
四、效率目标				
单位 GDP 能耗下降率（%）	-	[15]	-	约束性

二、重点任务

（一）全面构建安全高效清洁低碳的能源供应体系

1. 全力确保能源供应安全

（1）加强油气供应保障。加快推进天然气主干管网及“县县通”接驳工程建设，建设东源末站、龙川分输站、连平末站、和平末站及配套管网，形成接入国家主干管网、覆盖五县一区的天然气管网发展新格局。积极推进油气储备调峰设施建设，进一步优化完善成品油输送管网体系。（市发展改革局、有关县（区）发展改革部门，有关油气企业）

（2）做好煤炭供应保障。及时接入广东省电煤实时监测预警系统，督促市内煤电企业落实国家要求的煤炭最低库存制度。（市发展改革局、有关县（区）发展改革部门，有关电厂）

（3）提升电力运行调节能力。完善电力供需监测预警联动机制，强化发电运行和燃料供应监测。加强发输电设备运行维护管理和一次燃料供应保障，确保统调机组稳定可靠运行，挖掘地方机组、自备电厂顶峰发电潜力。常态化加强机组非计划减出力监测预警，确保枯汛交替、迎峰度夏、迎峰度冬等关键时期骨干机组尽发满发。优化系统运行方式，加强调度智能化建设，推动建设适应新能源发展的新型智慧化调度运行体系。（市发展改革局、

各县（区）发展改革部门，河源供电局）

2. 加强能源储备能力建设。建立完善成品油储备保障体系，优化调整油品设施布局，适应重点区域开发 and 市场需求，加强油品调运组织协调，拓展存量加油站综合能源供应及服务能力。深入开展成品油市场综合整治工作，保障成品油安全稳定可靠供应。加快推进天然气储气基础设施建设，进一步提高天然气高压管道系统供气保障能力和储气调峰能力；以集中建设为主，认真落实各县级以上政府形成不低于保障本行政区域 5 天日均消费量的储备能力，城镇燃气企业形成不低于其年用气量 5% 的储备能力。着力完善储气服务市场，形成天然气发展综合协调和供需预测预警机制，建立健全政府储备与企业社会责任储备有机结合、互补联动的天然气储备体系，不断提升天然气供给安全保障能力。（市发展改革局、各县（区）发展改革部门，有关天然气企业）

3. 完善能源输送网络

（1）加强电网建设。优化完善电网主网，规范强化配网和电力输出通道，加强负荷中心输变电工程和送电通道建设。提升河源电厂送电通道能力。推进农光互补、渔光互补接入电网工程建设。加快配电基础设施和新能源微电网建设、改造和智能化升级，逐步形成分区供电、互相支持、坚强可靠的电网结构以及“安全可靠、绿色高效、适度超前、绿色开放”的智能电网，提升与分布式能源、电动汽车和微电网的接入互动与柔性控制能力，满足高质量与个性化用电需求。大力实施农网巩固提升工程、乡村电

气化工程，提升农村电网供电可靠性和电压合格率，强化乡村电力基础设施和公共服务布局，助力建设宜居宜业和美乡村。（市发展改革局、各县（区）发展改革部门、和平县工业商务和信息化局，河源供电局）

（2）加强油气管道建设。加快推进天然气主干管网及“县县通”接驳工程建设，形成接入国家主干管网、覆盖五县一区的天然气管网发展新格局。积极推进油气储备调峰设施建设，进一步优化完善成品油输送管网体系。积极贯彻“全省一张网”，加快完善天然气输配系统，推动全市形成多渠道保障、多主体供给、网络化供应、灵活化调度的天然气供应格局。（市发展改革局、有关县（区）发展改革部门，有关油气企业）

专栏 2 能源安全保障项目

1. 电网：建设碧山输变电工程、乌东德电站送电广东广西直流输电工程、万绿湖输变电工程、江东输变电工程、深河输变电工程、香车输变电工程、登云输变电工程、坝山输变电工程、粤东送电珠东北输电通道。

2. 油气管网：建设河源—东源、兴宁—和平—连平天然气主干管网及东源末站、龙川分输站、连平末站、和平末站等“县县通”工程。

3. 能源储备：建设连平县园区 LNG 储配站及连平县 LNG 储配站。

（二）构建清洁低碳的新型能源体系

4. 大力发展可再生能源

（1）积极发展光伏发电。坚持集中式和分布式并举，鼓励各类社会主体投资建设分布式光伏发电系统，积极推广屋顶分布式光伏发电系统，推广光伏建筑一体化建设，因地制宜建设集中式光伏电站项目。重点支持光伏与农业、林业、渔业融合发展，打造渔光互补、农光互补示范区。加快推进东源、龙川两个国家试点县整县屋顶分布式光伏开发建设。（市发展改革局、有关县（区）发展改革部门，河源供电局，有关可再生能源开发企业）

（2）因地制宜发展分散式陆上风电和生物质能。支持具备资源条件的地区，利用农户闲置土地发展分散式陆上风电。以生物质能资源的能源化循环利用和清洁利用为重点，按照“以城带乡、区域联动、设施共享”原则，在确保安全可靠、先进环保、省地节能、经济适用的前提下，规范建设河源市热力发电厂、东源县综合资源利用中心等垃圾发电项目，统筹解决城市、县城及其周边乡镇的生活垃圾处理问题。依托生物质资源量、品种属性及综合利用趋势，综合考虑交通、气候等因素，建设龙川县顺民生物质发电项目。（市发展改革局、有关县（区）发展改革部门，河源供电局，有关可再生能源开发企业）

（3）推动新能源发电项目能并尽并。统筹新能源发电、配套储能，送出工程同步规划、同步建设、同步投运。优化水电资源开发利用，加强对水电站生态流量管理，持续推进老旧水电站更

新和技术改造。（市发展改革局、有关县（区）发展改革部门，河源供电局，有关可再生能源开发企业）

5. 加快布局建设抽水蓄能电站。加快推动东源岑田抽水蓄能电站项目开工建设，积极谋划将龙川佗城抽水蓄能电站等项目纳入国家《抽水蓄能中长期发展规划（2021-2035年）》重点实施项目。到2025年，抽水蓄能电站项目开工建设规模达到120万千瓦。（市发展改革局、有关县（区）发展改革部门，河源供电局，有关可再生能源开发企业）

6. 促进新型储能发展。积极拓展新型储能多元化应用场景，推进“新能源+储能”建设，规划引导独立储能合理布局，鼓励用户侧储能发展。积极推动新型储能技术创新，促进新型储能与大数据中心、5G基站、数字电网等新型基础设施融合应用，适时开展源网荷储一体化、多能互补、虚拟电厂等试点、示范。到2025年，储能装机容量达到50万千瓦以上。（市发展改革局、各县（区）发展改革部门，有关储能企业）

7. 加强托底保障电源建设

（1）推进灵活性气电建设。在工业园区、产业聚集区等热负荷需求高的地区，按照“以热定电”原则合理布局天然气热电联产及分布式能源站项目，为区域实施集中供热、供电、供冷，实现能源高效循环利用。大力推进东源天然气热电联产项目前期工作，达成项目核准建设。到2025年天然气热电联产项目开工建设规模达到40万千瓦以上。（市发展改革局、有关县（区）发展改

革部门，河源供电局，有关发电企业）

（2）合理建设先进支撑煤电。逐步推进煤电从基础性电源向基础保障性和系统调节性电源并重转型。推进现有煤电机组节能降耗、供热改造和灵活性改造，推动煤电机组 CCUS 技术发展及全流程系统集成和示范应用。（市发展改革局、有关县区发展改革部门，河源供电局，有关发电企业）

专栏 3 新型能源体系项目

1. 可再生能源：新增光伏发电装机容量约 300 万千瓦。
2. 抽水蓄能：加快推动东源岑田抽水蓄能电站开工建设。
3. 新型储能：推进新能源发电配建新型储能，按需推进独立储能电站布局建设，鼓励工商业企业、产业园区等配建用户侧储能电站。
4. 煤电：推进河源电厂煤电机组节能降耗、供热改造和灵活性改造。
5. 气电：积极推进东源天然气热电联产项目开工建设。

（三）全面构建科学节约的能源消费体系

8. 加强高质量发展用能保障。推动能耗双控逐步转向碳排放双控，一以贯之坚持节约优先方针，更高水平、更高质量地做好节能工作，用最小成本实现最大收益。通过淘汰落后产能、节能技术改造和大力发展可再生能源等方式，为增强产业链供应链韧性强化支持，加强高质量发展用能保障。以优化产业结构为导向，加快建设现代化经济体系，构建绿色生态产业体系。严格实施节

能审查制度，把好项目用能准入关，合理控制高耗能行业规模和项目数量。深化重点用能单位节能管理，加强年度用能目标进度管控，压实企业节能主体责任。进一步完善重点用能单位能源信息管理系统，强化能耗在线监测，以信息化手段提高企业用能精细化管理水平。（市发展改革局、各县（区）发展改革部门）

9. 大力推动重点领域节能降碳。加快调整产业和能源结构，大力推广先进节能技术，在工业领域组织实施重点用能设备能效提升、能量系统优化、余热余压深度利用、合同能源管理推进等节能重点工程，促进企业降本增效，提高能源利用效率。加强对重点用能单位开展节能监察工作，持续淘汰重点耗能行业落后产能，引导企业开展技术改造。打造节能低碳交通运输体系，调整优化运输结构，大力推动交通领域电动化，推广节能和新能源车船。提升建筑节能标准，推行绿色建造工艺和绿色建材，加强超低能耗和近零能耗建筑示范。推动公共机构计量统计规范化，全面开展节约型公共机构示范单位创建。举办节能宣传周、节能培训等活动，在报刊、网站媒体等常态化开展节能宣传，强化全社会节能意识。（市发展改革局、各县（区）发展改革部门，有关企业）

10. 加快终端用能电气化。在工业生产、交通运输、民用建筑、农业生产、居民生活、电力供应与消费等领域，推广以电代煤、代油、代气等电能替代技术，逐步扩大电能替代范围，形成节能环保、便捷高效、技术可行、广泛应用的新型终端电能消费市场。

加快新能源汽车推广应用，大力推进电动汽车充电基础设施建设，加快建设适度超前、科学布局、安全高效的充电网络体系。到 2025 年，全市累计建成集中式充电站 500 座以上、公共充电桩 2000 个以上。（市发展改革局、各县（区）发展改革部门，河源供电局）

（四）全面构建能源科技创新和产业发展体系

11. 完善能源科技创新体系

（1）加快建设能源技术创新平台。围绕节能降碳、新能源、数字化智能化改造等技术研发应用，加强科研机构、高等院校、企业等产学研合作，加快建设精电（河源）显示技术研究院、深能合和电力（河源）研究院、河源市移动物联网智能终端研究院、河源市自动化与智能控制技术应用研究院等新型研发机构。引进和培养高层次人才和创新团队，提升能源科技创新及产业竞争力。（市发展改革局、各县（区）发展改革部门）

（2）着力突破关键核心技术。瞄准能源科技和产业变革前沿，加快新能源开发、天然气水合物、新型电力系统等方面的技术研发，提升优势领域持续创新能力。从源网荷储各环节挖掘技术创新潜力，大力推广应用一批关键技术与重大装备，支撑新能源快速发展，推动新型电力系统建设。加大燃机、光伏发电、氢能、智能电网等领域核心装备研制支持力度，依托重点工程推动能源技术装备攻关和产业链融合发展。加强产学研用融合，鼓励开展技术和应用场景等分类示范、首台（套）重大技术装备示范，提升核心技术装备自主可控水平。推动数字技术融入能源产、运、

储、销、用各环节，构筑能源系统各环节数字化、智能化创新应用体系，带动能源系统全要素生产率提高。（市发展改革局、各县（区）发展改革部门，有关企业）

12. 积极培育新能源产业

（1）构建新能源产业链条。加快构建新能源产业体系，加强新能源综合保障能力建设，完善新能源产业链供应链安全性和稳定性；加快能源绿色低碳转型体制机制和政策措施落实，持续深化新能源领域的“放管服”改革，提高项目审批效率，加强事中事后监管，增强能源治理效能；加快现代能源市场建设，健全新能源相关公共服务体系，推动能源生产消费方式绿色低碳变革；加快构建能源创新体系，推动新能源产业数字化和智能化升级，提升新能源产业现代化水平。（市发展改革局、各县（区）发展改革部门，有关企业）

（2）积极培育新能源汽车电池产业。推动新能源汽车智造产业基地建设，集聚发展新能源汽车核心零部件及储能设备，重点引进汽车及新能源汽车动力电池、储能电池、充电设备等电池关键零部件，培育发展多类型、大容量、低成本、高效率、长寿命的高性能储能设备。抓住广东省大力推进氢燃料电池汽车产业化趋势，重点依托水资源优势，突破氢能生产领域和氢能储运领域，形成标准化的加氢站现场制氢、储氢、加注一体化模式并推广应用。（市发展改革局、各县（区）发展改革部门，有关企业）

（3）加快布局前沿新材料产业。加大力度引进电子信息用新

材料项目，开展新型显示材料、高性能光学薄膜等原辅材料基础研究，推动先进光学材料的产业化。结合新能源汽车产业发展配套，积极布局高性能储能等绿色低碳材料，重点引进高能量密度及长循环寿命电池正负极材料、耐高温低电阻隔膜和高导电率电解液等锂离子电池关键材料项目。（市发展改革局、各县（区）发展改革部门，有关企业）

（五）全面构建现代化的能源治理体系

13. 健全能源规划、标准体系。突出规划引领、强化政策协同，更好发挥规划和政策的指导作用，健全能源统计、标准、计量体系，创新能源管理模式，推动能源信息管理系统化、智能化，提升能源信息分析利用能力。（市发展改革局、各县（区）发展改革部门）

14. 深化“放管服”改革。持续推动能源领域简政放权，承接上级委托或下放的行政许可事项。进一步优化能源领域营商环境，对标对表国际先进持续提升“获得电力”服务水平，进一步缩短企业获得电力时间，降低企业用能成本。破除制约市场竞争的各类障碍和隐性壁垒，落实市场准入负面清单制度，支持各类市场主体依法平等进入负面清单以外的能源领域。优化清洁低碳能源项目核准、备案流程，简化分布式能源投资项目管理程序。（市发展改革局、各县（区）发展改革部门，河源供电局）

15. 完善能源安全监管体系。建立健全能源行业数据统计体系，健全能源安全监测预警体系，强化能源行业运行监测分析。

制定极端情形下的能源应急预案，增强重特大自然灾害、突发事件应急处置能力。建立健全能源供应安全风险辨识管控制度，完善隐患排查治理制度。加强石油天然气长输管道风险点危险源和高后果区管控，做好油气管道安全保护。加强应急演练，提高快速响应能力。（市发展改革局、各县（区）发展改革部门，有关能源企业）

（六）全面构建互利共赢的能源合作体系

16. 推进能源领域全产业链合作。大力支持企业多领域、多层次、全产业链深度参与国际国内能源贸易、能源科技研发和资源开发。对接广深科技创新走廊，重点发展新能源汽车电池、前沿新材料及能源服务产业等，积极引进优质研发机构和人才，增强创新资源集聚和科技成果转化能力。（市发展改革局、各县（区）发展改革部门，河源供电局，有关能源企业）

17. 加强区域能源管理协同发展。优化区域间能源发展衔接机制，促进跨区域能源规划、市场、技术、应急等方面的协调合作，保障重大基础设施的合理布局。建立政府牵头、企业合作、社会参与的区域能源发展合作机制，完善能源基础设施的互联互通，提升城市间能源安全管理和应急保障能力。（市发展改革局、各县（区）发展改革部门，河源供电局，有关能源企业）

18. 推进地区双边能源资源合作。开拓高质量能源供应渠道，加强能源基础设施互联互通，保障地区能源供应安全。推动与深圳、惠州等周边地区的双边能源合作，不断强化能源合作项目，

不断拓展能源合作的广度和深度，加快河源“融深”“融湾”步伐。（市发展改革局、各县（区）发展改革部门，河源供电局，有关能源企业）

三、保障措施

（一）加强组织领导。依托市重点项目工作领导小组、市节能减排工作领导小组、市加快电力电网建设工作领导小组、市电力保供工作专班等统筹组织实施能源高质量发展各项工作。各县区要建立健全能源高质量发展工作协调机制，明确职责分工，细化工作方案，精心组织实施，加强市县、部门、政企协同联动，及时协调解决突出问题，确保各项任务措施落实落细落地。

（二）加大政策支持。贯彻落实国家和广东省能源领域法规政策，推动及时制定地方配套落实政策。鼓励支持企业和社会资本参与可再生能源、分布式能源、能源节约和清洁能源利用。加大对公益性能源设施建设的财政支持，积极探索节能环保、新能源领域股权、债权融资。统筹安排项目建设，重点做好能源项目建设用地、环境总量指标平衡，完善能源要素保障，加强公众沟通，促进能源项目科学布局和顺利落地。

（三）强化项目建设。优化投资结构，加强项目储备，有序推动重大项目建设，形成“储备一批、开工一批、建设一批、投产一批”的循环持续发展态势，力争更多项目纳入国家规划和省市重点项目计划。坚持资源跟着项目走的原则，加大对重大项目的要素保障，加强对重大项目建设全流程监督管理和指导服务。

（四）严格监督评估。按照行动方案确定的发展目标、主要任务和职责分工，建立信息反馈和评估机制，定期调度落实进展情况。结合年度工作进展对能源高质量发展情况进行总结评估，适时组织开展督查评估，充分发挥专家和社会评价对推动能源高质量发展的引导作用。

公开方式：主动公开

河源市发展和改革局办公室

2023年8月11日印发
