

# 工程咨询文件汇编

(2022年)

广东省工程咨询协会 编

二〇二三年二月

# 目 录

<b>第一部分 国家各部委颁布文件.....</b>	<b>1</b>
中华人民共和国国家发展和改革委员会 中华人民共和国商务部令 第 52 号 《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》 .....	3
国家发展改革委国家能源局关于印发《“十四五”现代能源体系规划》的通知 发改能源〔2022〕210 号 .....	52
国家发展改革委等部门关于推进共建“一带一路”绿色发展的意见 发改开放〔2022〕408 号 .....	68
国家发展改革委办公厅关于进一步做好社会资本投融资合作对接有关工作的通知 发改办投资〔2022〕233 号 .....	71
“十四五”数字经济发展规划 （2022 年 3 月 25 日） .....	73
国家发展改革委关于印发“十四五”新型城镇化实施方案的通知 发改规划〔2022〕960 号 .....	84
国家发展改革委 交通运输部关于印发《国家公路网规划》的通知 发改基础〔2022〕1033 号 .....	85
国家发展改革委关于进一步完善政策环境加大力度支持民间投资发展的意见 发改投资〔2022〕1652 号 .....	107
国家发展改革委 人民银行关于印发《全国公共信用信息基础目录（2022 年版）》和《全国失信惩戒措施基础清单（2022 年版）》的通知 发改财金规〔2022〕1917 号 .....	111
关于完善建设工程价款结算有关办法的通知 财建〔2022〕183 号 .....	137
关于进一步推动政府和社会资本合作（PPP）规范发展、阳光运行的通知 财金〔2022〕119 号 .....	138
关于印发《财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见》的通知 财资环〔2022〕53 号 .....	140
交通运输部 科学技术部关于印发《交通领域科技创新中长期发展规划纲要（2021—2035 年）》的通知 交科技发〔2022〕11 号 .....	144
国家发展改革委 科技部印发《关于进一步完善市场导向的绿色技术创新体系实施方案（2023—2025 年）》的通知 发改环资〔2022〕1885 号 .....	151
住房和城乡建设部 国家发展改革委关于印发“十四五”全国城市基础设施建设规划的通知 .....	152
住房和城乡建设部关于印发“十四五”建筑业发展规划的通知 .....	167
工业和信息化部办公厅关于印发完善工业和信息化领域科技成果评价机制的实施方案（试行）的通知 工信厅科函〔2022〕329 号 .....	168

## 第二部分 广东省、市有关文件..... 173

中共广东省委关于实施“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展的决定 (2022年12月8日中国共产党广东省第十三届委员会第二次全体会议通过) .....	175
广东省人民政府关于印发《广东省政府投资省属非经营性项目建设管理办法》的通知 粤府〔2022〕12号 .....	180
广东省人民政府办公厅关于印发广东省能源发展“十四五”规划的通知 粤府办〔2022〕8号 .....	187
广东省人民政府关于设立广州琶洲经济开发区的批复 粤府函〔2022〕264号 .....	207
广东省人民政府办公厅关于印发广东省农村公路扩投资稳就业更好服务乡村振兴攻坚方案的通知 粤办函〔2022〕316号 .....	208
广东省人民政府关于印发广东省土地要素市场化配置改革行动方案的通知 粤府函〔2022〕301号 .....	213
广东省人民政府办公厅关于印发广东省进一步促进工业经济平稳增长若干措施的通知 粤办函〔2022〕270号 .....	217
广东省人民政府办公厅关于印发广东省加快推进城镇环境基础设施建设实施方案的通知 粤办函〔2022〕273号 .....	221
广东省发展和改革委员会 广东省工业和信息化厅印发《关于企业投资项目核准和备案管理的实施办法》的通知 粤发改规〔2022〕1号 .....	227
广东省工业和信息化厅关于印发《广东省数字经济发展指引1.0》的通知 粤工信数字产业函〔2022〕26号 .....	237
广东省工业和信息化厅 广东省自然资源厅 广东省生态环境厅 广东省住房和城乡建设厅 广东省 交通运输厅 广东省应急管理厅关于印发广东省化工园区建设标准和认定管理实施办法(试行)的通知 粤工信规字〔2022〕8号 .....	317
广东省财政厅关于印发《省级基本建设项目财政性资金集中支付管理办法》的通知(有效期至2027年6 月30日) 粤财规〔2022〕3号 .....	328
广东省财政厅关于印发《广东省财政厅关于基本建设财务管理的实施办法》及配套制度的通知(有效期 至2027年5月31日) 粤财规〔2022〕2号 .....	330

## 第三部分 中咨协会颁布文件..... 343

中国工程咨询协会关于印发《咨询工程师(投资)执业登记规程》的通知 中咨协资信〔2022〕53号 .....	345
关于印发《工程咨询标准体系(2022年)版》《工程咨询标准制定工作建议(2022-2026年)》的通知 中咨协标准〔2022〕57号 .....	352

# 第一部分

国家各部委颁布文件



中华人民共和国国家发展和改革委员会  
中华人民共和国商务部  
令

第 52 号

《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》已经 2022 年 7 月 29 日国家发展和改革委员会第 22 次委务会议审议通过和商务部审签，并经国务院同意，现予以发布，自 2023 年 1 月 1 日起施行。

国家发展和改革委员会主任：何立峰

商务部部长：王文涛

2022 年 10 月 26 日

# 鼓励外商投资产业目录

(2022年版)

为落实外商投资法及其实施条例，根据国民经济和社会发展的需要，鼓励和引导外国投资者在特定行业、领域、地区投资，制定本目录。

本目录共包括两部分，一是全国鼓励外商投资产业目录，二是中西部地区外商投资优势产业目录。

2020年12月27日国家发展改革委、商务部发布的《鼓励外商投资产业目录（2020年版）》自2023年1月1日起废止。

## 全国鼓励外商投资产业目录

### 一、农、林、牧、渔业

1. 木本食用油料、调料和工业原料的种植、开发、生产
2. 绿色、有机蔬菜（含食用菌、西甜瓜）、干鲜果品、茶叶栽培技术开发、种植及产品生产
3. 酿酒葡萄育种、种植、生产
4. 啤酒原料育种、种植、生产
5. 糖料、果树、牧草等农作物栽培新技术开发及产品生产
6. 高产高效青贮饲料专用植物新品种培育、开发
7. 花卉生产与苗圃基地的建设、经营
8. 橡胶、油棕、剑麻、咖啡种植
9. 芳香植物的育种、种植，精油的萃取
10. 中药材种植、养殖
11. 农作物秸秆资源综合利用、有机肥料资源的开发、生产
12. 森林资源培育（速生丰产用材林、大径级用材林、竹林、油茶等经济林、珍贵树种用材林等）
13. 林下生态种养
14. 畜禽标准化规模养殖技术和智能化养殖技术开发与应用
15. 种畜禽和水产苗种繁育（不含我国特有的珍贵优良品种）
16. 防治荒漠化、水土保持和国土绿化等生态环境保护工程建设、经营
17. 水产品养殖、深水网箱养殖、工厂化水产养殖、生态型海洋增养殖
18. 高效节水灌溉、农田土壤改良及生态治理、盐碱地等耕地后备资源综合利用、绿色农田建设及技术开发与应用；农村环境整治、农村生活污水和垃圾治理、水生态环境治理与修复相关工程建设及技术开发与应用
19. 农产品仓储保鲜冷链物流设施建设
20. 智慧农业（软件技术与装备集成应用，农业生产经营管理数字化改造）
21. 农村电子商务及乡村新型服务业，包括适应农业生产规模化、标准化、机械化的农业生产性服务，以及乡村生活服务
22. 休闲农业和乡村旅游业，休闲观光、农事体验、户外拓展、生态康养、劳动教育实践基地建设
23. 安全高效环保饲料及饲料添加剂（含维生素、蛋氨酸、饲料酶），动物促生长用抗菌药物替代产品开

发、生产

## 二、采矿业

- 24.石油、天然气（含页岩气、煤层气）的勘探、开发和矿井瓦斯利用
- 25.提高原油采收率（以工程服务形式）及相关新技术的开发与应用
- 26.物探、钻井、测井、录井、井下作业等石油勘探开发新技术的开发与应用
- 27.提高矿山尾矿利用率的新技术开发与应用及矿山生态恢复技术的综合应用
- 28.我国紧缺矿种（如钾盐、铬铁矿等）的勘探、开采和选矿

## 三、制造业

### （一）农副食品加工业

- 29.宠物饲料、食品开发、生产
- 30.水产品加工、贝类净化及加工、海藻保健食品开发
- 31.蔬菜、干鲜果品、禽畜产品加工

### （二）食品制造业

- 32.高温杀菌乳（132℃并保持很短时间的杀菌）的开发、生产
- 33.干酪和再制干酪、干酪制品生产
- 34.婴幼儿配方食品、婴幼儿辅助食品、特殊医学用途配方食品及保健食品的开发、生产
- 35.烘焙食品（含使用天然可可豆的巧克力及其制品）、方便食品、冰淇淋及其相关配料的开发、生产
- 36.糖果、口香糖、蜜饯、酸奶生产
- 37.森林食品加工
- 38.植物蛋白仿生肉食品开发、生产
- 39.天然食品添加剂、天然香料新技术开发与生产
- 40.无菌液态食品包装材料的开发、生产

### （三）酒、饮料和精制茶制造业

- 41.果蔬汁类及其饮料、蛋白饮料、茶饮料、咖啡饮料、植物饮料的开发、生产

### （四）纺织业

42.采用非织造、机织、针织、编织、三维立体编织等工艺及多种工艺复合、长效整理等新技术，生产功能性产业用纺织品

43.采用数字化智能化印染技术装备、染整清洁生产（酶处理、高效短流程前处理、针织物连续平幅前处理、低温前处理及染色、低盐或无盐染色、低尿素印花、小浴比气流或气液染色、数码喷墨印花、泡沫整理等）、功能性整理技术、新型染色加工技术、复合面料加工技术，生产高档纺织面料；智能化筒子纱染色技术装备开发与应用

44.符合环保要求的特种动物纤维、麻纤维、桑柞蚕丝、彩色棉花、彩色桑蚕丝类天然纤维的加工技术与产品生产

45.废旧纺织品分选、回收、利用

46.治疗性医疗卫生用纺织品、人造皮肤、可吸收缝合线、疝气修复材料、新型透析膜材料、介入治疗用导管、高端功能型生物医用敷料等的生产和研发

### （五）纺织服装、服饰业

- 47.高支棉纱的生产
- 48.采用计算机集成制造系统的服装及服装半成品生产
- 49.功能性特种服装生产

#### **(六) 皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业**

50.皮革和毛皮清洁化技术加工

51.皮革后整饰新技术加工

52.皮革废弃物综合利用

53.高性能弹性体鞋材生产

#### **(七) 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业**

54.林业三剩物，“次、小、薪”材、废旧木材和竹材的综合利用新技术、新产品开发、生产，木竹材生产污染控制治理、细微颗粒物减排与粉尘防爆技术开发与应用

55.木结构及木质建材新技术、新产品开发、生产

56.废旧木材循环利用新技术、新产品开发、生产

#### **(八) 文教、工美、体育和娱乐用品制造业**

57.高档地毯、刺绣、抽纱产品生产

#### **(九) 石油加工、炼焦和核燃料加工业**

58.酚油加工、洗油加工、葱油加工、萘油加工、煤沥青制备高端化学品（不含改质沥青）

#### **(十) 化学原料和化学制品制造业**

59.有机硅新型下游产品开发、生产

60.合成材料的配套原料：过氧化氢氧化丙烯法环氧丙烷、过氧化氢氧化氯丙烯法环氧氯丙烷、萘二甲酸二甲酯（NDC）、1, 4-环己烷二甲醇（CHDM）、5万吨/年及以上丁二烯法己二腈、己二胺、降冰片烯生产

61.多乙烯多胺产品生产

62.高碳  $\alpha$  烯烃共聚茂金属聚乙烯、COC/COP 环烯烃聚合物等高端聚烯烃的开发、生产

63.合成纤维原料生产：1, 3-丙二醇

64.合成橡胶生产：丙烯酸酯橡胶、氯醇橡胶，以及特种氟橡胶、硅橡胶、氟硅橡胶、热塑性聚氨酯橡胶等特种橡胶

65.工程塑料及塑料合金生产：聚苯硫醚、聚醚醚酮、聚酰亚胺、聚砜、聚醚砜、聚芳酯（PAR）、聚苯醚、特种聚酰胺（PA）及其改性材料、液晶聚合物等产品

66.精细化工：催化剂新产品、新技术，染（颜）料商品化加工技术，电子化学品和造纸化学品，皮革化学品，油田助剂，表面活性剂及关键原料精制环氧乙烷的氮气保护双壳塔安全生产技术，水处理剂及关键原材料生产，高固体分、无溶剂、水性、电子束固化、紫外光固化、反应型的胶粘剂及包括高端丙烯酸丁酯和高端丙烯酸辛酯、聚酯多元醇、固化剂在内的关键原材料的生产，密封胶、胶粘带及关键原材料生产，高效、安全、环境友好等增塑剂（聚酯类增塑剂等）、无卤阻燃剂、永久抗静电剂、有机热稳定剂、成核剂等新型塑料助剂生产，无机纤维、无机纳米材料生产，颜料包膜处理深加工，环保型表面处理技术产品开发、生产，腐植酸类精细化工产品开发、生产

67.水性油墨和胶粘剂、电子束固化紫外光固化等低挥发性油墨和胶粘剂、环保型有机溶剂材料、环保型有机无溶剂材料生产

68.天然香料、合成香料、单离香料以及香料组分的中间体柠檬醛的生产

69.高性能涂料、胶粘剂，高固体分、水性、粉末、辐射固化、无溶剂等低 VOCs 含量工业涂料及配套树脂，水性工业涂料及配套水性树脂（包括高端丙烯酸丁酯和高端丙烯酸辛酯）生产

70.高性能氟树脂、氟膜材料，医用含氟中间体，符合国际公约的零 ODP 和低 GWP 制冷剂、清洗剂、发泡剂等生产

- 71.氢燃料绿色制备技术（化学副产品制氢、生物制氢、来自可再生能源的电解水制氢等）开发、储存、运输、液化
- 72.大型、高压、高纯度工业气体（含电子气体）的生产和供应
- 73.碳捕集利用与封存（CCUS）项目建设和经营
- 74.从磷化工、铝冶炼中回收氟资源生产
- 75.林业化学产品新技术、新产品开发、生产
- 76.环保用无机、有机和生物膜开发、生产
- 77.新型肥料开发、生产：高浓度钾肥、复合型微生物接种剂、复合微生物肥料、秸秆及垃圾腐熟剂、特殊功能微生物制剂、腐植酸类肥料
- 78.高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发、生产，以及相关清洁生产工艺的开发与应用、定向合成法手性和立体结构农药生产
- 79.生物农药及生物防治产品开发、生产：微生物杀虫剂、微生物杀菌剂、农用抗生素、生物刺激素、昆虫信息素、天敌昆虫、微生物除草剂
- 80.废气、废液、废渣综合利用和处理、处置
- 81.有机高分子材料生产：飞机蒙皮涂料、稀土硫化铈红色染料、无铅化电子封装材料、彩色等离子体显示屏专用系列光刻浆料、小直径大比表面积超细纤维、高精度燃油滤纸、表面处理自我修复材料、超疏水纳米涂层材料、超高折光学树脂材料、环保可回收太阳能组件用共挤背板及背板用塑料材料、汽车启停铅蓄电池隔膜、储能铅蓄电池隔膜
- 82.林业生物质能源新技术、新产品开发、生产及应用
- 83.石化化工原料低碳升级工艺开发：电驱动乙烯裂解；逆向水煤气变换和部分氧化的工艺，将二氧化碳与轻烃作为原料转化为一氧化碳

#### **（十一）医药制造业**

- 84.新型化合物药物或活性成份药物的生产（包括原料药和制剂）
- 85.氨基酸类：发酵法生产色氨酸、组氨酸、蛋氨酸等生产
- 86.新型抗癌药物、新型心脑血管药及新型神经系统用药的开发、生产
- 87.采用生物工程技术的新型药物生产
- 88.艾滋病疫苗、丙肝疫苗、避孕疫苗及宫颈癌、疟疾、手足口病等新型疫苗生产
- 89.海洋药物的开发、生产
- 90.药品制剂生产：采用缓释、控释、靶向、透皮吸收等新技术的新剂型、新产品
- 91.新型药用辅料的开发、生产
- 92.动物专用抗菌原料药生产（包括抗生素、化学合成类）
- 93.兽用抗菌药、驱虫药、杀虫药、抗球虫药新产品及新剂型生产
- 94.新型诊断试剂的开发、生产
- 95.细胞治疗药物研发与生产（禁止外商投资领域除外）
- 96.疫苗、细胞治疗药物等生产用新型关键原材料、大规模细胞培养产品的开发生产
- 97.新型药用包装材料与技术的开发、生产（中性硼硅药用玻璃，化学稳定性好、可降解，具有避光、高阻隔性的功能性材料，COP环烯烃聚合物药包材料，气雾剂、粉雾剂、自我给药、预灌封、自动混药等新型包装给药系统及给药装置）
- 98.罕见病用药、儿童专科用药的开发、生产
- 99.医药制造业相关耗材开发、生产：分离纯化介质、固相合成介质、手性拆分介质、药物杂质控制检测

耗材等

## **(十二) 化学纤维制造业**

100.差别化、功能性聚酯（PET）的连续共聚改性[阳离子染料可染聚酯（CDP、ECDP）、碱溶性聚酯（COPET）、高收缩聚酯（HSPET）、阻燃聚酯、低熔点聚酯、非结晶聚酯、生物可降解聚酯、采用绿色催化剂生产的聚酯等]；阻燃、抗静电、抗紫外、抗菌、相变储能、光致变色、原液着色等差别化、功能性化学纤维的高效柔性化制备技术研发；智能化、超仿真等功能性化学纤维生产；原创性开发高速纺丝加工用绿色高效环保油剂生产

101.高性能纤维及制品的开发、生产：碳纤维（CF）、芳纶（AF）、芳砜纶（PSA）、超高分子量聚乙烯纤维（UHMWPE）、聚苯硫醚纤维（PPS）、聚酰亚胺纤维（PI）、聚四氟乙烯纤维（PTFE）、聚苯并双噁唑纤维（PBO）、聚芳噁二唑纤维（POD）、玄武岩纤维（BF）、碳化硅纤维（SiCF）、聚醚醚酮纤维（PEEK）、高强型玻璃纤维（HT-AR）、聚（2, 5-二羟基-1, 4-苯撑吡啶并二咪唑）（PIPD）纤维

102.纤维及非纤维用新型聚酯生产：聚对苯二甲酸丙二醇酯（PTT）、聚萘二甲酸乙二醇酯（PEN）、聚对苯二甲酸环己烷二甲醇酯（PCT）、二元醇改性聚对苯二甲酸乙二醇酯（PETG）、聚乳酸（PLA，以非粮生物质为原料）

103.利用新型可再生资源 and 绿色环保工艺生产生物质纤维，包括新溶剂法纤维素纤维（Lyocell）、以竹、麻等为原料的再生纤维素纤维、聚乳酸纤维（PLA）、甲壳素纤维、聚羟基脂肪酸酯纤维（PHA）、动植物蛋白纤维、聚丁二酸丁二醇酯（PBS）等

104.尼龙 11、尼龙 12、尼龙 1414、尼龙 46、尼龙 56（以非粮生物质为原料）、长碳链尼龙、耐高温尼龙等新型聚酰胺，差别化、功能性、高附加值改性尼龙（包括尼龙弹性体、共聚尼龙、尼龙工程塑料、阻燃尼龙）开发、生产

105.垃圾填埋场防渗土工膜开发、生产

## **(十三) 橡胶和塑料制品业**

106.有机硅制品的开发、生产、应用

107.生物可降解塑料及其制品的开发、生产、应用

108.新型光生态多功能宽幅农用薄膜、无污染可降解农用薄膜开发、生产

109.废旧塑料的分选、回收和再利用

110.塑料软包装新技术、新产品（高阻隔、多功能膜及原料）开发、生产

## **(十四) 非金属矿物制品业**

111.节能、环保、利废、轻质高强、高性能、多功能建筑材料开发、生产

112.模压注塑、模挤一体化成型产品开发、生产

113.以塑代钢、以塑代木、节能高效的化学建材品生产

114.新型装配式建筑构件智能制造

115.年产 1000 万平方米及以上弹性体、塑性体改性沥青防水卷材，宽幅（2 米以上）三元乙丙橡胶防水卷材及配套材料，宽幅（2 米以上）聚氯乙烯防水卷材，热塑性聚烯烃（TPO）防水卷材生产

116.新技术功能玻璃开发、生产：透红外线无铅硫系玻璃及制品、光学性能优异多功能风挡玻璃（光透射率 $\geq 70\%$ ）、镀膜隐私风挡玻璃、隔音风挡玻璃、太阳能风挡玻璃、导电变色风挡玻璃、电加热风挡玻璃、抬头显示风挡玻璃、真空玻璃、高纯（ $\geq 99.998\%$ ）超纯（ $\geq 99.999\%$ ）水晶原料提纯加工

117.薄膜电池发电玻璃、太阳能集光镜玻璃、建筑用光伏发电玻璃生产

118.8 万吨/年及以上无碱玻璃纤维粗纱（单丝直径 $> 9$  微米）池窑拉丝生产，5 万吨/年及以上无碱玻璃纤维细纱（单丝直径 $\leq 9$  微米）池窑拉丝生产，超细玻璃纤维（单丝直径 $\leq 5$  微米）、可降解玻璃纤维、异

形截面玻璃纤维、耐碱玻璃纤维、低介电玻璃纤维、石英玻璃纤维、高硅氧玻璃纤维、高强高弹玻璃纤维、陶瓷纤维等高性能及特种玻璃纤维生产，玻璃纤维毡、布等制品生产

119.光学纤维及制品生产：传像束及激光医疗光纤、超二代和三代微通道板、光学纤维面板、倒像器及玻璃光锥

120.陶瓷原料的标准化精制、陶瓷用高档装饰材料生产

121.水泥、电子玻璃、陶瓷、微孔炭砖等窑炉用长寿命节能环保（无铬化）耐火材料生产

122.多孔陶瓷生产

123.无机非金属新材料及制品生产：复合材料、特种陶瓷、特种密封材料（含高速油封材料）、特种摩擦材料（含高速摩擦制动制品）、特种胶凝材料、特种乳胶材料、水声橡胶制品、纳米材料

124.有机-无机复合泡沫保温材料生产、建筑高性能节能保温材料、现代集中农业养殖业保温隔离材料生产

125.高技术复合材料生产：连续纤维增强热塑性复合材料和预浸料、耐温 $>300^{\circ}\text{C}$ 树脂基复合材料成型用工艺辅助材料、可生物降解树脂基复合材料、增材制造用树脂基复合材料、树脂基复合材料（包括体育用品、轻质高强交通工具部件）、特种功能复合材料及制品（包括深水及潜水复合材料制品、医用及康复用复合材料制品）、碳/碳复合材料、高性能陶瓷基复合材料及制品、金属基和玻璃基复合材料及制品、金属层状复合材料及制品、压力 $\geq 320\text{MPa}$ 超高压复合胶管、大型客机航空轮胎、聚酯结构发泡材料（用于轻质高强交通工具部件、风电叶片芯材、建筑建材等领域）

126.精密高性能陶瓷原料生产：碳化硅（ $\text{SiC}$ ）超细粉体（纯度 $>99\%$ ，平均粒径 $<1\mu\text{m}$ ）、氮化硅（ $\text{Si}_3\text{N}_4$ ）超细粉体（纯度 $>99\%$ ，平均粒径 $<1\mu\text{m}$ ）、高纯超细氧化铝微粉（纯度 $>99.9\%$ ，平均粒径 $<0.5\mu\text{m}$ ）、低温烧结氧化锆（ $\text{ZrO}_2$ ）粉体（烧结温度 $<1350^{\circ}\text{C}$ ）、高纯氮化铝（ $\text{AlN}$ ）粉体（纯度 $>99\%$ ，平均粒径 $<1\mu\text{m}$ ）、金红石型  $\text{TiO}_2$  粉体（纯度 $>98.5\%$ ）、白炭黑（粒径 $<100\text{nm}$ ）、钛酸钡（纯度 $>99\%$ ，粒径 $<1\mu\text{m}$ ）

127.高品质人工晶体及晶体薄膜制品开发、生产：高品质人工合成水晶（压电晶体及透紫外光晶体）、超硬晶体（立方氮化硼晶体）、耐高温高绝缘人工合成绝缘晶体（人工合成云母）、新型电光晶体、大功率激光晶体及大规格闪烁晶体、金刚石膜工具、厚度  $0.3\text{mm}$  及以下超薄人造金刚石锯片 128.非金属矿精细加工（超细粉碎、高纯、精制、改性）

129.超高功率石墨电极生产

130.珠光云母生产（粒径  $3-150\mu\text{m}$ ）

131.多维多向整体编制织物及仿形织物生产

132.利用新型干法水泥窑、烧结墙体材料生产无害化处置固体废弃物

133.建筑垃圾再生利用

134.工业副产石膏等产业废弃物综合利用

135.非金属矿山尾矿综合利用的新技术开发与应用及矿山生态恢复

136.耐高温及耐腐蚀滤料开发、生产

### **（十五）有色金属冶炼和压延加工业**

137.高新技术有色金属材料及其产品生产：高温超导材料，记忆合金材料（钛镍、铜基及铁基记忆合金材料），超细（纳米）碳化钨及超细（纳米）晶硬质合金，超硬复合材料，贵金属复合材料，轻金属复合材料，新一代信息技术产业、航空航天装备、电力装备、先进轨道交通装备、生物医药及高性能医疗装备、海洋工程装备及高技术船舶、节能与新能源汽车、高档数控机床及机器人、农机装备、节能环保领域用高性能轻金属及铜合金材料深加工，泡沫铝，原子能级海绵锆，钨及钼深加工产品

138.符合稀土新材料要求的稀土高端应用产品加工

139.高性能铝钛硼晶粒细化剂生产

#### **(十六) 金属制品业**

140.航空、航天、船舶、汽车、摩托车轻量化及环保型新材料研发、制造（专用铝板、铝镁合金材料、摩托车铝合金车架等）

141.用于包装各类粮油食品、果蔬、饮料、日化产品等内容物的金属包装制品（应为完整品，容器壁厚小于 0.3 毫米）的制造及加工（包括制品的内外壁印涂加工）

142.建筑用钢纤维制造

#### **(十七) 通用设备制造业**

143.高档数控机床及关键零部件制造：五轴联动数控机床、数控坐标镗铣加工中心、数控坐标磨床

144.大型（装炉量 1 吨以上）多功能可控气氛热处理设备、程控化学热处理设备、程控多功能真空热处理设备及装炉量 500 公斤以上真空热处理设备、全纤维炉衬热处理加热炉制造

145.报废汽车拆解、破碎及后处理分选设备制造

146.FTL 柔性生产线制造

147.高端精密工具制造、纳米复合涂层及高端加工设备生产制造

148.亚微米级超细粉碎机制造

149.400 吨及以上轮式、履带式起重机械制造

150.工作压力 $\geq 35\text{MPa}$  高压柱塞泵及马达、工作压力 $\geq 35\text{MPa}$  低速大扭矩马达的设计与制造

151.工作压力 $\geq 25\text{MPa}$  的整体式液压多路阀，电液比例伺服元件制造

152.阀岛、功率 0.35W 以下气动电磁阀、200Hz 以上高频电控气阀设计与制造

153.使用温度在 $-120^{\circ}\text{C}$ 以下或 $530^{\circ}\text{C}$ 以上的阀门生产

154.静液压驱动装置设计、制造

155.压力 10MPa 以上非接触式气膜密封、压力 10MPa 以上干气密封（包括实验装置）的开发、制造

156.重复精度小于等于 0.03 度，轴向跳动小于等于 0.02mm 气动执行器设计、制造

157.噪声与振动污染控制设备制造：声屏障、消声器、阻尼弹簧隔振器

158.汽车用高分子材料（摩擦片、改型酚醛活塞、非金属液压总分泵等）设备开发、制造

159.商用车第二代轮毂轴承(THU2)、第三代及以上轿车轮毂轴承、高中档数控机床和加工中心轴承、高速线材和板材轧机轴承、高速铁路轴承、振动值 Z4 以下低噪音轴承、各类轴承的 P4 和 P2 级轴承、风力发电机组轴承、航空轴承、飞机发动机轴承及其他航空轴承、医疗 CT 机轴承、深井超深井石油钻机轴承、海洋工程轴承、电动汽车驱动电机系统高速轴承（转速 $\geq 1.2$  万转/分钟）、工业机器人 RV 减速机谐波减速机轴承、盾构机轴承、机加工数控机床、大型轴承热处理设备制造

160.高速列车用齿轮变速器，船用可变桨齿轮传动系统，大型、重载齿轮箱的制造

161.耐高温绝缘材料（绝缘等级为 F、H 级）及绝缘成型件制造

162.蓄能器胶囊、液压气动用橡塑密封件开发与制造

163.高精度、高强度（12.9 级以上）、异形、组合类紧固件制造

164.微型精密传动联结件（离合器）制造

165.大型轧机连接轴制造

166.机床、工程机械、铁路机车装备等机械设备再制造，汽车零部件再制造

167.1000 万像素以上或水平视场角 120 度以上数字照相机及其光学镜头、光电模块的开发、制造

168.办公机械（含工业用途）制造：多功能一体化办公设备（复印、打印、传真、扫描），打印设备，精度 2400dpi 及以上高分辨率彩色打印头，感光鼓

- 169.电影机械制造：2K、4K 数字电影放映机，数字电影摄像机，数字影像制作、编辑设备  
170.船舶污染物港口接收处置设施建设及设备制造，港口危险化学品、油品应急设施建设及设备制造  
171.工业节水工艺、技术开发应用和相关装备制造

#### **(十八) 专用设备制造业**

- 172.矿山无轨采、装、运设备制造：200 吨及以上电动轮矿用自卸车，移动式破碎机，5000 立方米/小时及以上斗轮挖掘机，8 立方米及以上矿用装载机，2500 千瓦以上电牵引采煤机设备等  
173.物探（不含重力、磁力测量）、测井设备制造：MEME 地震检波器，数字遥测地震仪，数字成像、数控测井系统，水平井、定向井、钻机装置及器具，MWD 随钻测井仪  
174.石油勘探、钻井、集输设备制造：工作水深大于 1500 米的浮式钻井系统和浮式生产系统及配套海底采油、集输设备  
175.口径 2 米以上深度 30 米以上大口径旋挖钻机、直径 1.2 米以上顶管机、回拖力 300 吨以上大型非开挖铺设地下管线成套设备、地下连续墙施工钻机制造  
176.520 马力及以上大型推土机设计、制造  
177.100 立方米/小时及以上规格的清淤机、1000 吨及以上挖泥船的挖泥装置设计、制造  
178.防汛堤坝用混凝土防渗墙施工装备设计、制造  
179.土木工程结构防震减灾装置制造  
180.水下土石方施工机械制造：水深 9 米以下推土机、装载机、挖掘机等  
181.公路桥梁养护、自动检测设备制造  
182.公路隧道营运监控、通风、防灾和救助系统设备制造  
183.铁路大型施工、铁路线路、桥梁、隧道维修养护机械和检查、监测设备及其关键零部件的设计、制造  
184.多元素、细颗粒、难选冶金金属矿产的选矿装置制造  
185.100 万吨/年及以上乙烯成套设备中的关键设备制造：年处理能力 40 万吨以上混合造粒机，直径 1000 毫米及以上螺旋卸料离心机，小流量高扬程离心泵  
186.金属制品模具（铜、铝、钛、锆的管、棒、型材挤压模具）设计、制造  
187.汽车车身外覆盖件冲压模具，汽车仪表板、保险杠等大型注塑模具，汽车及摩托车夹具、检具设计、制造  
188.汽车动力电池专用生产设备的设计、制造  
189.精密模具（冲压模具精度高于 0.02 毫米、型腔模具精度高于 0.05 毫米）设计、制造  
190.6 万瓶/小时及以上啤酒灌装设备、5 万瓶/小时及以上饮料中温及热灌装设备、3.6 万瓶/小时及以上无菌灌装设备制造  
191.氨基酸、酶制剂、食品添加剂等生产技术及关键设备制造  
192.10 吨/小时及以上的饲料加工成套设备及关键部件制造  
193.楞高 0.75 毫米及以下的轻型瓦楞纸板及纸箱设备制造  
194.单张纸多色胶印机（幅宽 $\geq 750$  毫米，印刷速度：单面多色 $\geq 16000$  张/小时，双面多色 $\geq 13000$  张/小时）制造  
195.单幅单纸路卷筒纸平版印刷机印刷速度大于 75000 对开张/小时（787 $\times$ 880 毫米）、双幅单纸路卷筒纸平版印刷机印刷速度大于 170000 对开张/小时（787 $\times$ 880 毫米）、商业卷筒纸平版印刷机印刷速度大于 50000 对开张/小时（787 $\times$ 880 毫米）制造  
196.多色宽幅柔性版印刷机（印刷宽度 $\geq 1300$  毫米，印刷速度 $\geq 350$  米/秒），喷墨数字印刷机（出版用：

印刷速度 $\geq 150$  米/分，分辨率 $\geq 600\text{dpi}$ ；包装用：印刷速度 $\geq 30$  米/分，分辨率 $\geq 1000\text{dpi}$ ；可变数据用：印刷速度 $\geq 100$  米/分，分辨率 $\geq 300\text{dpi}$ ）制造

197.计算机墨色预调、墨色遥控、水墨速度跟踪、印品质量自动检测和跟踪系统、无轴传动技术、速度在 75000 张/小时的高速自动接纸机、给纸机和可以自动遥控调节的高速折页机、自动套印系统、冷却装置、加硅系统、调偏装置等制造

198.电子枪自动镀膜机制造

199.平板玻璃深加工技术及设备制造

200.新型造纸机械（含纸浆）等成套设备制造

201.皮革后整饰新技术设备制造

202.土壤污染治理及修复设备制造

203.农产品加工及储藏新设备开发、制造：粮食、油料、蔬菜、干鲜果品、肉食品、水产品等产品的加工储藏、保鲜、分级、包装、干燥等新设备，农产品品质检测仪器设备，农产品品质无损伤检测仪器设备，流变仪，粉质仪，超微粉碎设备，高效脱水设备，五效以上高效果汁浓缩设备，粉体食品物料杀菌设备，固态及半固态食品无菌包装设备，碟片式分离离心机

204.农业机械制造：农业设施设备（温室自动灌溉设备、营养液自动配置与施肥设备、高效蔬菜育苗设备、土壤养分分析仪器），配套发动机功率 200 千瓦以上拖拉机及配套农具，低油耗低噪声低排放柴油机，大型拖拉机配套的带有残余雾粒回收装置的喷雾机，高性能水稻插秧机，棉花采摘机及棉花采摘台，适应多种行距的自走式玉米联合收割机（液压驱动或机械驱动），花生收获机，油菜籽收获机，甘蔗收割机，甜菜收割机、自走式葡萄收获机

205.林业设施设备制造：苗木花卉智能温室、精准灌溉、施肥、育苗等设备，苗木干径叶根系径流、种子活力、土壤养分等分析仪器，大功率（240KW）林地作业底盘及其配套机具，多功能整地、植树、抚育、采伐、集材等中小型机，困难立地造林机械，林地剩余物收集、打捆、木片、粉碎及其综合利用机，大中型植保与施药喷雾机，小型精准施药装备或仿生施药机器人，林木球果采集、油料果实收获机，大中型树木移植机、灌木平茬装备、高效剪枝设备，林木蓄积量快速测量设备

206.木材加工设备制造：快速色差识别技术设备，快速实木板材量尺设备，快速结疤检测设备，实木表面缺陷检测设备，锯木制材成套装备技术，人造板材表面缺陷快速检测设备、在线质量分级设备，旋切单板质量在线检测设备，实木家具漆膜打磨粉尘处理设备，板式家具板件快速分拣设备，家具制造智能仓库

207.林业灾情监控设备制造：林区快速救援装备、高精度导航定位设备，无人机火情、灾情监测预警设备，灭火、除虫设备

208.农作物秸秆收集、打捆及综合利用设备制造

209.农用废物的资源化利用及规模化畜禽养殖废物的资源化利用设备制造

210.皮革、毛皮及其制品先进智能制造加工专用设备制造

211.节肥、节（农）药、节水型农业技术设备制造

212.机电井清洗设备及清洗药物生产设备制造

213.电子内窥镜制造

214.眼底摄影机制造

215.医用成像设备（高场强超导型磁共振成像设备、X 线计算机断层成像设备、数字化彩色超声诊断设备等）、医疗影像智能辅助诊断及关键部件的制造

216.医用超声换能器（3D）制造

217.硼中子俘获治疗设备制造

- 218.图像引导适型调强放射治疗系统制造
- 219.血液透析机、血液过滤机制造
- 220.全自动生化监测设备、五分类血液细胞分析仪、全自动化学发光免疫分析仪、高通量基因测序系统、分子诊断设备制造
- 221.药品质量控制新技术、新设备制造
- 222.天然药物有效物质分析的新技术、提取的新工艺、新设备开发、制造
- 223.生物医药配套耗材生产设备研发、制造
- 224.非 PVC 医用输液袋多层共挤水冷式薄膜吹塑装备制造
- 225.人工智能辅助医疗设备制造
- 226.高端放射治疗设备制造
- 227.高端手术器械、理疗康复设备、可穿戴智能化健康装备制造
- 228.危重病用生命支持设备制造
- 229.移动与远程诊疗设备制造
- 230.呼吸机、ECMO、监护仪、PCR 仪制造
- 231.微创手术医疗设备开发、生产：3D 成像、电子显微系统、手术机器人、机械臂、助听器及人工耳蜗等
- 232.钬激光和二氧化碳激光治疗类产品的研发、生产
- 233.新型支架、假体等高端植入介入设备与材料及增材制造技术开发与应用
- 234.应急救援装备生产制造
- 235.新型纺织机械、关键零部件及纺织检测、实验仪器开发、制造
- 236.电脑提花人造毛皮机制造
- 237.高新太阳能电池生产专用设备制造
- 238.碳捕集利用与封存（CCUS）设备制造、温室气体监测计量设备制造
- 239.大气污染防治设备制造：低 NO<sub>x</sub> 燃烧装置、烟气脱氮催化剂及脱氮成套装置、工业有机废气净化设备、柴油车排气净化装置、含重金属废气处理装置
- 240.水污染防治设备制造：卧式螺旋离心脱水机、膜及膜材料、50kg/h 以上的臭氧发生器、10kg/h 以上的二氧化氯发生器、紫外消毒装置、农村小型生活污水处理设备、含重金属废水处理装置
- 241.固体废物处理处置设备制造：污水处理厂污泥处置及资源利用设备、垃圾填埋渗滤液处理技术装备、建筑垃圾处理和资源化利用装备、危险废物处理装置、垃圾填埋场沼气发生与发电装置、废钢铁处理设备、医疗废物集中处置设施
- 242.铝工业赤泥综合利用设备开发、制造
- 243.尾矿综合利用设备制造
- 244.废旧塑料、电器、橡胶、电池回收处理再生利用设备制造
- 245.废旧纺织品回收处理设备制造
- 246.废旧机电产品再制造设备制造
- 247.余热余压余气利用设备制造
- 248.水生生态系统的环境保护技术、设备制造
- 249.移动式组合净水设备制造
- 250.非常规水处理、重复利用设备与水质监测仪器制造
- 251.工业水管网和设备（器具）的检漏设备和仪器制造

- 252.日产 10 万立方米及以上海水淡化及循环冷却技术和成套设备开发、制造
- 253.钢铁、造纸、纺织、石化、化工、冶金等高耗水行业节水工业设备制造
- 254.特种气象观测及分析设备制造
- 255.地震台站、台网和流动地震观测技术系统开发及仪器设备制造
- 256.滚动阻力试验机、轮胎噪音试验室制造
- 257.供热计量、温控装置新技术设备制造
- 258.氢能制备与储运设备及检查系统制造
- 259.新型重渣油气化雾化喷嘴、漏汽率 0.5%及以下高效蒸汽疏水阀、1000℃及以上高温陶瓷换热器制造
- 260.海上溢油回收装置制造
- 261.低浓度煤矿瓦斯和乏风利用设备制造
- 262.洁净煤技术产品的开发与利用及设备制造（煤炭气化、液化）
- 263.大型公共建筑、高层建筑、石油化工设施、森林、山岳、水域和地下设施消防灭火救援技术开发与设备制造
- 264.智能化紧急医学救援设备制造
- 265.水文监测传感器制造
- 266.核反应堆主工艺设备设计、研发、制造
- 267.金刚石复合片（PDC 钻头）开发、生产
- 268.砂石粒形、级配在线分析技术及其装备开发、生产
- 269.精密电子模具开发、生产
- 270.用于骨缺失患者种植修复的牙种植体系统开发、生产
- 271.滑雪场冰雪重型装备、轻型装备；客运索道、造雪机、压雪机等专用装备产业研发、生产
- 272.封闭负压引流护创材料、细菌纤维素膜及聚氨酯泡沫敷料等高分子材料敷料制造
- 273.五层及以上共挤出单向、双向拉伸薄膜生产线建设，阻隔涂层生产线建设

#### **（十九）汽车制造业**

274.汽车发动机制造及发动机研发机构建设：升功率不低于 70 千瓦的汽油发动机、升功率不低于 50 千瓦的排量 3 升以下柴油发动机、升功率不低于 40 千瓦的排量 3 升以上柴油发动机、燃料电池和混合燃料等新能源发动机

275.汽车关键零部件制造及关键技术研发：双离合变速器（DCT）、无级自动变速器（CVT）、电控机械变速器（AMT）、汽油发动机涡轮增压器、粘性连轴器（四轮驱动用）、自动变速器执行器（电磁阀）、液力缓速器、电涡流缓速器、汽车安全气囊用气体发生器、燃油共轨喷射技术（最大喷射压力大于 2000 帕）、可变截面涡轮增压技术（VGT）、可变喷嘴涡轮增压技术（VNT）、达到中国第六阶段污染物排放标准的发动机排放控制装置、智能扭矩管理系统（ITM）及耦合器总成、线控转向系统、颗粒捕捉器、低地板大型客车专用车桥、吸能式转向系统、低拖滞盘式制动器总成、铝制转向节、大中型客车变频空调系统、汽车用特种橡胶配件，以及上述零部件的关键零件、部件

276.汽车电子装置研发、制造：发动机和底盘电子控制系统及关键零部件，电子控制系统的输入（传感器和采样系统）输出（执行器）部件，电动助力转向系统电子控制器，嵌入式电子集成系统、电控式空气弹簧，电子控制式悬挂系统，电子气门系统装置，电子组合仪表，ABS/TCS/ESP 系统，电路制动系统（BBW），变速器电控单元（TCU），轮胎气压监测系统（TPMS），车载故障诊断仪（OBD），发动机防盗系统，自动避撞系统，汽车、摩托车型试验及维修用检测系统，自动驾驶系统、车载电子操作系统、车载电子操作系统应用程序开发（APP）、抬头显示技术、汽车避让转向辅助系统、碰撞报警系统（FCW）、自动制动控制

系统（ABC）、自动紧急制动系统（AEB）、电子驻车制动系统（EPB）、线控制动系统、自适应巡航系统（ACC）、前视摄像系统、轮速传感器

277.新能源汽车关键零部件研发、制造：能量型动力电池单体；电池正极材料（比容量 $\geq 180\text{mAh/g}$ ，循环寿命 2000 次不低于初始放电容量的 80%）及前驱体材料，电池负极材料（比容量 $\geq 500\text{mAh/g}$ ，循环寿命 2000 次不低于初始放电容量的 80%）、电池隔膜（厚度 $\leq 12\ \mu\text{m}$ ，孔隙率 35%~60%）；电池管理系统，电机控制器，电动汽车电控集成；电动汽车驱动电机系统（高效区：85%工作区效率 $\geq 80\%$ ），车用 DC/DC（输入电压 100V~400V），大功率电子器件（IGBT，电压等级 $\geq 750\text{V}$ ，电流 $\geq 300\text{A}$ ）；插电式混合动力机电耦合驱动系统；燃料电池发动机（质量比功率 $\geq 350\text{W/kg}$ ）、燃料电池堆（体积比功率 $\geq 3\text{kW/L}$ ）、膜电极（铂用量 $\leq 0.3\text{g/kW}$ ）、质子交换膜（质子电导率 $\geq 0.08\text{S/cm}$ ）、低铂催化剂、碳纸（电阻率 $\leq 3\text{m}\Omega\cdot\text{cm}$ ）、空气压缩机、氢气循环泵、氢气引射器、增湿器、燃料电池控制系统、升压 DC/DC、70MPa 氢瓶、车载氢气浓度传感器；电动汽车用热泵空调；电机驱动控制专用 32 位及以上芯片（不少于 2 个硬件内核，主频不低于 180MHz，具备硬件加密等功能，芯片设计符合功能安全 ASILC 以上要求）；一体化电驱动总成（功率密度 $\geq 2.5\text{kW/kg}$ ）；高速减速器（最高输入转速 $\geq 12000\text{rpm}$ ，噪声低于 75dB）；热管理及控制系统（电动压缩机、冷媒组合阀、电子水泵、高效静音电子冷却风扇、高效鼓风机、新能源车集成化模块等）；锂电池铝塑膜（厚度  $152\ \mu\text{m}\pm 10\%$ ，外层剥离强度 $\geq 6.5\text{N/15mm}$ ，内层剥离强度 $\geq 10\text{N/15mm}$ ，内层耐电解液剥离强度 $\geq 9.0\text{N/15mm}$ ，成型性 $\geq 5.5\text{mm}$ ）

278.车载充电机（满载输出工况下效率 $\geq 95\%$ ）、双向车载充电机、非车载充电设备（输出电压 250V~950V，电压范围内效率 $\geq 88\%$ ）和高功率密度、高转换效率、高适用性无线充电、移动充电技术开发及装备制造

279.智能汽车关键零部件研发、制造：传感器、车载芯片、中央处理器、车载操作系统和信息控制系统、车网通信系统设备、视觉识别系统、线控底盘系统；新型智能终端模块、多核异构智能计算平台技术、传感器融合感知技术、车用无线通信关键技术、基础云控平台技术；新型安全隔离架构技术、软硬件协同攻击识别技术、终端芯片安全加密和应用软件安全防护技术、无线通信安全加密技术、安全通讯及认证授权技术、数据加密技术；测试评价体系架构研发，虚拟仿真、实车道路测试等技术和验证工具，整车级和系统级测试评价方法，测试基础数据库建设

280.与 L3/L4/L5 自动驾驶相关的硬件及关键零部件制造：激光雷达，毫米波雷达，智能摄像头

281.充电桩、储能充电桩制造，充电/储能一体化节能综合设施或解决方案开发、制造

## **（二十）铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业**

282.达到中国摩托车第四阶段污染物排放标准的大排量（排量 $> 250\text{ml}$ ）摩托车发动机排放控制装置制造

283.民用飞机设计、制造、维修：干线、支线飞机，通用飞机

284.民用飞机零部件制造、维修

285.民用直升机设计、制造

286.民用直升机零部件制造

287.地面、水面效应飞行器制造及无人机、浮空器设计、制造

288.航空发动机及零部件、航空辅助动力系统设计、制造、维修

289.航空航天用新型材料开发、生产

290.民用航空机载设备设计、制造

291.航空地面设备制造：民用机场设施、民用机场安全保卫设施、飞行试验地面设备、飞行模拟与训练设备、航空测试与计量设备、航空地面试验设备、机载设备综合测试设备、航空制造专用设备、航空材料试制专用设备、民用航空器地面接收及应用设备、运载火箭地面测试设备、运载火箭力学及环境实验设备、无拖把飞机牵引设备、集装货物装载机、飞机除冰设备

- 292.民用卫星设计、制造，民用卫星有效载荷制造
- 293.民用卫星零部件制造
- 294.星上产品检测设备制造
- 295.大中型邮轮、小型邮轮的设计、研发，邮轮内部装饰、数字影音、信息化系统等专业配套研发、制造
- 296.深远海养殖平台、大型养殖工船、深海矿产资源开发装备等新型海洋工程装备的设计、研发
- 297.船用 LNG 双燃料动力、纯电池动力、氢燃料电池动力、甲醇燃料动力、氨燃料动力、生物质燃料动力等清洁能源和新能源动力的设计、研发
- 298.船用甲板机械、舱室设备的设计、研发
- 299.船舶通讯导航系统设备的设计、研发
- 300.游艇及专业配套设备的设计、研发
- 301.智能船舶的智能系统总体设计以及智能感知系统、智能航行系统、智能能效管理系统等设计、研发
- 302.深远海油气钻井平台（船）、浮式液化天然气装置（FLNG）、浮式储存及再气化装置（FSRU）等海洋油气装备的设计、研发
- 303.海上风电装备、海洋新能源装备（含潮流能、波浪能、温差能等）的设计、研发
- 304.单点系泊系统、液货围护系统、水下生产系统等专用系统的设计、研发
- 305.船舶总装建造精度管理控制、数字化造船、预舾装和模块化、高效焊接、绿色涂装、超高压水除锈、智能焊接生产线、智能化分段流水线、智能管子加工生产线等绿色智能装备的设计、研发

#### **（二十一）电气机械和器材制造业**

- 306.100 万千瓦超超临界火电机组用关键辅机设备制造：安全阀、调节阀
- 307.火电设备的密封件设计、制造
- 308.水电机组用关键辅机设备制造
- 309.输变电设备及关键组部件制造
- 310.新能源发电成套设备或关键设备制造：光伏发电、光热发电、地热发电、潮汐发电、波浪发电、垃圾发电、沼气发生与发电；大尺寸异质结基体材料制造
- 311.斯特林发电机组制造
- 312.直线和平面电机及其驱动系统开发、制造
- 313.高技术绿色电池制造：动力镍氢电池、锌镍蓄电池、钠盐电池、锌银蓄电池、锂离子电池、太阳能电池、燃料电池等
- 314.电动机采用直流调速技术的制冷空调用压缩机、采用 CO<sub>2</sub> 自然工质制冷空调压缩机、应用可再生能源（空气源、水源、地源）制冷空调设备制造
- 315.太阳能空调、采暖系统、太阳能干燥装置制造
- 316.生物质干燥热解系统、生物质气化装置制造
- 317.生物天然气原料预处理及进料、发酵、提纯、沼液处理装置制造
- 318.交流调频调压牵引装置制造
- 319.高压真空元件及开关设备，智能化中压开关元件及成套设备，使用环保型中压气体的绝缘开关柜，智能型（可通信）低压电器，非晶合金、卷铁芯等节能配电变压器制造

#### **（二十二）计算机、通信和其他电子设备制造业**

- 320.高清数字摄录机、数字放声设备制造
- 321.TFT-LCD、OLED、AMOLED、激光显示、量子点、3D 显示等平板显示屏、显示屏材料制造（6 代

及 6 代以下 TFT-LCD 玻璃基板除外)

322.偏光片基膜、扩散膜研发、制造

323.电子书材料（电子墨水屏等）的研发、制造

324.直径 8 英寸及以上硅单晶制造

325.直径 12 英寸及以上硅片制造

326.大屏幕彩色投影显示器用光学引擎、光源、投影屏、高清晰度投影管和微显投影设备模块等关键件制造

327.激光投影设备制造

328.超高清及高新视频产品制造：4K/8K 超高清电视机、4K 摄像头、监视器以及互动式视频、沉浸式视频、VR 视频、云游戏等高新视频端到端关键软硬件等

329.数字音、视频编解码设备，数字广播电视演播室设备，数字有线电视系统设备，数字音频广播发射设备，数字电视上下变换器，数字电视地面广播单频网（SFN）设备，卫星数字电视上行站设备制造

330.集成电路设计，线宽 28 纳米及以下大规模数字集成电路制造，0.11 微米及以下模拟、数模集成电路制造，掩模版制造，MEMS 和化合物半导体集成电路制造及 BGA、PGA、CSP、MCM、LGA、SIP、FC、WLP 等先进封装与测试

331.大中型电子计算机、万万亿次高性能计算机、便携式微型计算机、大型模拟仿真系统、工业控制机及控制器制造

332.量子、类脑等新机理计算机系统的研发、制造

333.超大规模集成电路制造用关键装备开发、制造

334.集成电路封装及测试设备制造

335.计算机数字信号处理系统及板卡制造

336.图形图像识别和处理系统制造

337.大容量光、磁盘驱动器及其部件开发、制造

338.100TB 及以上存储系统制造、8TB 及以上 SSD 固态硬盘制造及智能化存储设备制造

339.计算机辅助设计（三维 CAD）、电子设计自动化（EDA）、辅助测试（CAT）、辅助制造（CAM）、辅助工程（CAE）系统及其他计算机应用系统制造

340.软件产品开发、生产

341.电子专用材料开发、制造（光纤预制棒开发与制造除外）；表面封装技术（SMT）用无铅焊锡膏、高纯度（电子级）多晶硅材料开发、制造

342.电子专用设备、测试仪器、工模具制造

343.新型电子元器件制造：片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件、高分子固体电容器、超级电容器、无源集成元件、高密度互连积层板、单层、双层及多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装载板、高密度高细线路（线宽/线距 $\leq 0.05\text{mm}$ ）柔性电路板等

344.触控系统（触控屏幕、触控组件等）制造及组装

345.虚拟现实（VR）、增强现实（AR）、融合现实（MR）设备研发、制造

346.发光效率 140lm/W 以上高亮度发光二极管、发光效率 140lm/W 以上发光二极管外延片（蓝光）、发光效率 140lm/W 以上且功率 200mW 以上白色发光管制造

347.高密度数字光盘机用关键件开发、生产

348.可录类光盘生产

- 349.3D 打印设备及其关键零部件研发、制造
- 350.卫星通信系统设备制造
- 351.光通信测量仪表、速率 40Gbps 及以上光收发器制造
- 352.超宽带（UWB）通信设备制造
- 353.无线局域网（含支持 WAPI）、广域网设备制造
- 354.100Gbps 及以上速率时分复用设备（TDM）、密集波分复用设备（DWDM）、宽带无源网络设备（包括 EPON、GPON、WDM-PON 等）、下一代 DSL 芯片及设备、光交叉连接设备（OXC）、自动光交换网络设备（ASON）、40Gbps 以上 SDH 光纤通信传输设备制造
- 355.基于 IPv6 的下一代互联网系统设备、终端设备、检测设备、软件、芯片开发、制造
- 356.第四代及第五代及后续移动通信系统手机、基站、核心网设备、光传输设备、网络检测设备开发、制造
- 357.应用于第五代移动终端（手机、汽车、无人机、虚拟现实与增强显示等）的视觉传感器（数字相机、数字摄像头、3D 传感器、激光雷达、毫米波雷达等）及其核心元组件（光学镜片与镜头、激光器、感光芯片、马达、光电模块等）、物联网终端的开发、制造
- 358.云计算设备（包括服务器、存储设备云及云服务设备高精密机构件等）、软件和系统开发
- 359.整机处理能力大于 6.4Tbps（双向）的高端路由器、交换容量大于 40Tbps 的交换机开发、制造
- 360.空中交通管制系统设备制造
- 361.基于声、光、电、触控等计算机信息技术的中医药电子辅助教学设备，虚拟病理、生理模型人设备的开发、制造
- 362.可穿戴智能设备、智能无人飞行器等智能消费设备制造
- 363.智能家居平台系统及设备制造
- 364.覆铜板专用电子级玻璃纤维布开发、生产
- 365.关键软件、不同设备接口数据互通技术等开发与研制
- 366.晶圆制造及再生
- 367.智慧健康养老产品的研发、制造（老年用品及辅助产品制造，老年医疗器械和康复辅具制造，老年人智能与穿戴设备制造等）
- 368.有机高分子材料生产：锂离子电池隔膜；高新技术有色金属材料及其产品生产：化合物半导体材料（砷化镓、磷化镓、磷化铟、氮化镓）
- 369.高纯电子化学品、高性能光刻胶开发、生产
- 370.新技术功能玻璃开发、生产：屏蔽电磁波玻璃、微电子用玻璃基板、电子级大规格石英玻璃制品（管、板、干锅、仪器器皿等）、10.5 代及以上 TFT-LCD 基板玻璃、高性能锂铝硅玻璃、OLED 玻璃、触控玻璃、柔性玻璃等电子信息显示用玻璃、信息技术用极端材料及制品（包括波导级高精密光纤预制棒石英玻璃套管和陶瓷基板）
- 371.蓝宝石基板研发、生产
- （二十三）仪器仪表制造业**
- 372.土壤墒情监测设备制造
- 373.工业过程自动控制系统与装置制造：现场总线控制系统，大型可编程控制器（PLC），两相流量计，固体流量计，新型传感器及现场测量仪表
- 374.自动化、智能化、多功能材料力学性能测试仪器，工业 CT、三维超声波探伤仪等无损检测设备制造
- 375.大型精密仪器、高分辨率显微镜（分辨率小于 200nm）开发、制造

- 376.高精度数字电压表、电流表制造（显示量程七位半以上）
- 377.无功功率自动补偿装置制造
- 378.安全生产新仪器设备制造
- 379.VXI 总线式自动测试系统（符合 IEEE1155 国际规范）制造
- 380.煤矿井下监测及灾害预报系统、煤炭安全检测综合管理系统开发、制造
- 381.工程测量和地球物理观测设备制造
- 382.环境监测仪器制造
- 383.无线远传智能水表制造
- 384.水库大坝安全智能监控仪器制造
- 385.水文数据采集、处理与传输和防洪预警仪器及设备制造
- 386.海洋勘探监测仪器和设备制造
- 387.市政管网和输水管道渗漏监测仪器制造
- 388.核仪器、仪表研发和制造
- 389.辉光放电质谱仪开发、生产
- 390.透射电子显微镜开发、生产

#### **（二十四）废弃资源综合利用业**

- 391.煤炭洗选及粉煤灰（包括脱硫石膏）、煤矸石等综合利用
- 392.全生物降解材料的生产
- 393.废旧电器电子产品、汽车、机电设备、橡胶、金属、电池回收处理
- 394.赤泥及其他冶炼废渣综合利用
- 395.退役风电叶片及废弃光伏组件回收处理
- 396.黄河泥沙综合利用

#### **四、电力、热力、燃气及水生产和供应业**

- 397.采用单机 60 万千瓦及以上超超临界机组的支撑性和调节性电源建设、经营
- 398.采用背压型热电联产、热电冷多联产、30 万千瓦及以上超（超）临界热电联产机组电站的建设、经营
- 399.单机 30 万千瓦及以上，采用循环流化床、增压流化床、整体煤气化联合循环发电等洁净煤发电项目以及利用煤矸石、中煤、煤泥等低热值煤发电项目的建设、经营
- 400.发电为主的大型水电站及抽水蓄能电站建设、经营
- 401.核电站的建设、经营
- 402.新能源电站（包括太阳能、风能、地热能、潮汐能、潮流能、波浪能、生物质能等）建设、经营
- 403.气源落实地区天然气调峰电站、天然气分布式能源站的建设、经营
- 404.燃气发电与可再生发电互补系统开发与应用
- 405.垃圾焚烧发电厂建设、经营
- 406.清洁能源微电网的建设、经营
- 407.使用天然气、电力和可再生能源驱动的区域供能（冷、热）项目的建设、经营
- 408.海水利用（海水直接利用、海水淡化）、苦咸水利用
- 409.供水厂的咨询设计、投资、建设、经营
- 410.再生水厂的咨询设计、投资、建设、经营
- 411.污水处理厂的咨询设计、投资、建设、经营，污泥处理与处置设施的咨询设计、投资、建设、经营

412.机动车充电站、电池更换站建设、经营

413.加氢站建设、经营

414.生物天然气项目建设、经营

415.绿色植物绝缘油的研发、应用、生产

416.新型储能装备研发、制造、建设和运营（含锂离子电池、液流电池、压缩空气、飞轮、氢储能等各类储能技术）

417.电力源网荷储一体化和多能互补电源建设

## 五、交通运输、仓储和邮政业

418.铁路干线路网及铁路专用线的建设、经营

419.城际铁路、市域（郊）铁路、资源型开发铁路和支线铁路及其桥梁、隧道和站场设施的建设、经营，轮渡的建设

420.高速铁路、城际铁路基础设施综合维修

421.公路、独立桥梁和隧道的建设、经营

422.公路货物运输公司

423.港口公用码头设施的建设、经营

424.民用机场的建设、经营（不包含空中交通管制）

425.公共航空运输公司

426.农、林、渔业通用航空公司

427.国际海上运输公司

428.邮轮旅客国际海上运输业务

429.国际集装箱多式联运转运设施建设及快速转运换装设备、标准化运载单元的研发、推广、应用

430.国际船舶管理机构、船员外派机构

431.输油（气）管道、油（气）库的建设、经营（不包括航空输油管道、油库）

432.煤炭管道运输设施的建设、经营

433.物流业务相关仓储设施建设，特别是自动化高架立体仓储设施，包装、加工、配送业务相关的仓储一体化设施建设、经营

434.与快递服务相关科技装备及绿色包装的研发应用、绿色物流设施设备的研发应用

435.托盘及集装单元共用系统建设、经营

436.农村、社区物流配送

437.一般商品的共同配送、鲜活农产品冷链物流和特殊药品低温配送等物流及相关技术服务的提供和运用

438.大宗商品进出口分拨物流中心建设

439.乡村道路客运设施建设及乡村道路客运公司

## 六、批发和零售业

440.电子商务零售（含跨境电商，不包括法律法规实施特殊管理的药品医疗器械等商品）

441.电子商务供应链公司（含跨境电商，不包括法律法规实施特殊管理的药品医疗器械等商品）

442.商贸企业、餐饮企业的统一配送和分销网络建设

443.氦气的经营

444.汽车加气站建设、运营

445.进口汽车批发和零售

446.文创产品零售业

#### 七、信息传输、软件和技术服务业

447.电子商务系统开发与应用服务，各类专业资产交易平台建设、经营

448.在线教育、在线医疗、在线办公系统开发与应用服务

#### 八、租赁和商务服务业

449.国际经济、科技、环保、物流信息、商务、会计、税务咨询服务

450.工程咨询服务

451.以承接服务外包方式从事系统应用管理和维护、信息技术支持管理、银行后台服务、财务结算、软件开发、离岸呼叫中心、数据处理等信息技术和业务流程外包服务

452.现代高端装备的维护与维修、数字化生产线改造与集成、专业维修服务和供应链服务

453.会议、展览及相关服务

454.创业投资企业

455.知识产权服务

456.家庭服务业

457.人力资源服务

458.月子中心产后母婴服务

459.旅游会展

460.语言服务产业（包括翻译、本地化服务、语言技术开发应用、语言资源服务等）

#### 九、科学研究、开发和产品、技术服务业

461.生物工程与生物医学工程技术、生物质能源开发技术研发

462.DNA 编码化合物库技术研发

463.兽医和宠物营养科学研究、技术服务

464.智能器件、机器人、神经网络芯片、神经元传感器等人工智能技术研发与应用

465.同位素、辐射及激光技术研发

466.海洋开发及海洋能开发技术、海洋化学资源综合利用技术、相关产品开发和精深加工技术、海洋医药与生化制品开发技术研发

467.海洋监测技术（海洋浪潮、气象、环境监测）、海底探测与大洋资源勘查评价技术研发

468.综合利用海水淡化后的浓海水制盐、提取钾、溴、镁、锂及其深加工等海水化学资源高附加值利用技术研发

469.海上石油污染清理与生态修复技术及相关产品开发，海水富营养化防治技术、海洋生物爆发性生长灾害防治技术、海岸带生态环境修复技术研发

470.节能环保和循环经济技术研发与应用

471.资源再生及综合利用技术、企业生产排放物的再利用技术研发与应用

472.环境污染治理及监测技术研发

473.清洁生产技术开发与服务，传统能源清洁运营、工程施工与技术服务，清洁生产评价、认证与审核

474.碳捕集利用与封存（CCUS）技术开发与服务

475.绿色建筑节地与室外环境、节能与能源利用、节水与水资源利用、节材与材料资源利用、室内环境与运行管理综合技术研发与利用

476.放射性废物处理技术研发与应用

477.危险废物利用处置设施专业化建设、经营和技术咨询服务

478.化纤生产及印染加工的节能降耗、三废治理新产品和新技术

479.磷石膏综合利用技术研发与应用

480.防沙治沙与沙荒修复技术研发

481.草畜平衡综合管理技术研发

482.现代畜牧业废弃物资源化综合利用技术研发与应用

483.农药新型施药技术研发与应用

484.民用卫星应用技术研发

485.检验检测认证服务

486.研究开发中心

487.高新技术、新产品开发与企业孵化中心

488.第五代移动通信技术研发与应用

489.物联网技术研发与应用

490.区块链技术研发与应用

491.工业设计、建筑设计、服装设计等创意产业

492.城乡规划编制服务（城市、镇总体规划服务除外）

493.低碳、环保、绿色、节能、节水的先进系统集成技术及服务

494.环境友好型技术的开发及应用

495.专业设计服务

#### **十、水利、环境和公共设施管理业**

496.河道、湖泊水环境治理、水生态修复和管理保护与经营

497.城市封闭型道路的建设、经营

498.城市地铁、轻轨等轨道交通的建设、经营

499.垃圾处理厂，危险废物处理处置厂（焚烧厂、填埋场）及环境污染治理设施的建设、经营

500.城市停车设施建设、经营

501.出租车、有轨电车、公交等公共交通系统的建设、运营

#### **十一、教育**

502.非学历类职业培训机构

503.非学历类语言类培训机构（面向中小学生和3至6岁学龄前儿童的除外）

504.非学历类艺术培训机构（面向中小学生和3至6岁学龄前儿童的除外）

505.职业院校（含技工学校）

#### **十二、卫生和社会工作**

506.残疾人和儿童服务机构（儿童福利机构、未成年人救助保护机构、收养登记机构除外）

507.养老服务（含居家社区养老服务、机构养老服务以及养老机构、社区养老服务机构建设运营等）

508.医疗机构

509.精神康复机构

510.心理咨询机构

511.孤独症儿童康复机构

512.居家适老化改造、老年人宜居环境改造、公共设施适老化及无障碍改造

513.养老服务相关专业教育，养老服务技能培训，家庭照护技能培训，老年教育

#### **十三、文化、旅游、体育和娱乐业**

- 514.演出场所经营
- 515.体育场馆经营、健身、竞赛表演及体育培训和中介服务
- 516.旅游基础设施建设及旅游信息服务
- 517.游览景区管理、智慧化景区建设与服务业
- 518.户外运动营地等健身场地设施的建设、运营和管理
- 519.智能体育产品和服务的研发、普及与推广

## 中西部地区外商投资优势产业目录

### 山西省

- 1.牧草饲料作物种植及深加工
- 2.小杂粮、马铃薯种植及产品开发、生产
- 3.退耕还林还草、天然林保护等国家重点生态工程后续产业开发
- 4.节水灌溉和旱作节水技术、保护性耕作技术开发与应用
- 5.矿区生态系统恢复与重建工程
- 6.非金属矿（高岭土、石灰石、硅石、石英砂）综合利用（勘探、开采除外）
- 7.石墨烯、碳纤维（复合材料）等碳系材料的生产设备（气象沉淀、碳化烧结等）的研发、制造
- 8.煤层气和煤炭伴生资源综合利用
- 9.煤制液体燃料生产
- 10.焦炭副产品综合利用
- 11.棉、毛、麻、丝、化纤的高档纺织、针织及服装加工生产和相关产品的研发、检测
- 12.天然药、原料药、中成药的深加工（不含涉密处方）
- 13.玄武岩纤维生产
- 14.高档玻璃制品、高技术陶瓷（含工业陶瓷）技术开发和产品生产
- 15.特殊品种（超白、超薄、在线 Low-E、中空、超厚）优质浮法玻璃技术开发和深加工
- 16.非金属矿（铝矾土、芒硝、耐火粘土、珍珠岩）综合利用、精加工及应用（勘探、开采除外）
- 17.镁、铝等有色金属精深加工
- 18.不锈钢制品生产
- 19.汽车零部件制造：六档以上自动变速箱、商用车用高功率密度驱动桥、随动前照灯系统、LED 前照灯、轻量化材料应用、离合器、液压减震器、中控盘总成、座椅、电机及控制系统、主动安全及自动驾驶控制系统、燃料电池系统及零部件
- 20.高速列车用钢、非晶带材等钢铁新材料的开发、生产
- 21.铝合金材料及制品生产
- 22.钢丝绳芯橡胶输运带生产
- 23.液压技术系统及模具生产
- 24.旱地、山地中小农业机械及配套机具制造
- 25.光伏太阳能发电站的集装箱式储能箱的设计和制造
- 26.三轴以上联动的高速、精密数控机床及配套数控系统、伺服电机及驱动装置、功能部件、刀具、量具、量仪及高档磨具磨料生产
- 27.大型煤矿综采设备和防爆机电产品生产

- 28.核电物料转运设备及其配套件生产
- 29.新型医疗器械设备及医用材料生产加工
- 30.金属矿山的供配电设备制造，包括 IP65 等级户外电气设备的设计和制造、户外预装式电气室的设计和制造、无人值守预装式电气室的设计和制造、移动式电气室的设计和制造、户外/井下撬装式高低压配电中心的设计和制造、PLC 可编程系统的制造和编程
- 31.智能手机、平板电脑等智能终端产品及关键零部件的技术开发、生产
- 32.光通讯产品生产
- 33.洗中煤、焦炉煤气余热发电、供热等综合利用
- 34.火电厂废弃物等的综合利用
- 35.地热能开发、生产、利用
- 36.宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）
- 37.公路旅客运输公司
- 38.城市燃气、热力和供排水管网建设、经营
- 39.储能技术研发与生产应用（含抽水蓄能、电化学储能、压缩空气储能、飞轮储能、氢储能、热储能等）
- 40.生物质能开发、生产、利用
- 41.艺术表演培训和中介服务及文化用品、设备等产业化开发
- 42.旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设
- 43.文旅康养产业发展开发和利用

## 内蒙古自治区

- 1.标准化设施蔬菜基地、集约化蔬菜育苗场建设
- 2.牧草饲料作物种植和深加工
- 3.绿色农畜产品（乳、肉、绒、皮毛、马铃薯、果蔬）生产加工
- 4.沙生中药材、沙区生态经济林、沙区瓜果、沙区设施农业、沙料建材、沙区新能源和沙漠旅游休闲等沙产业
- 5.退耕还林还草、退牧还草、天然林保护、退田还湖、退耕还湿、荒漠化防治等国家重点生态工程后续产业开发
- 6.节水灌溉和旱作节水技术、保护性耕作、中低产田改造、盐碱地改良等技术开发与应用
- 7.铜、铅、锌、镁、铝等有色金属精深加工
- 8.非金属矿（高岭土、红柱石、膨润土、白云石、石墨、珍珠岩、沸石）综合利用、精加工及应用（勘探、开采除外）
- 9.棉、毛、绒、麻、丝、化纤的高档纺织、针织及服装生产加工和相关产品的研发、检测
- 10.煤层气和煤炭伴生资源综合利用
- 11.洁净煤技术产品的开发与利用以及配套加工服务（煤炭气化、液化、水煤浆、工业型煤）
- 12.天然气下游化工产品开发和利用（列入《天然气利用政策》限制类和禁止类的除外）
- 13.利用乙烯与氯气通过氧氯化法生产 30 万吨/年以上 PVC，废盐酸制氯气等综合利用技术开发及应用
- 14.高性能硅油、硅橡胶、树脂，高品质氟树脂，高性能氟橡胶，含氟精细化学品和高品质含氟无机盐等开发、生产
- 15.硅材料生产及其应用
- 16.动植物药材资源开发、保护和可持续利用：内蒙古道地药材和特色蒙药材种植基地建设、濒危药用植

物保育基地建设、种子种苗基地建设、道地药材提取物工厂研发中心建设

- 17.少数民族特需用品、工艺美术品、包装容器材料、用玻璃制品、特色旅游商品纪念品生产
- 18.碳纤维产品生产及其应用
- 19.天然气压缩机（含煤层气压缩机）制造
- 20.高性能石油和天然气用钢管特殊扣加工
- 21.蒙医药、蒙医医疗设备的研究、开发
- 22.汽车整车制造，专用汽车（不包括普通半挂车、自卸车、罐式车、厢式车和仓栅式汽车）制造（须执行《汽车产业投资管理规定》）
- 23.汽车零部件制造：六档以上自动变速箱、商用车用高功率密度驱动桥、随动前照灯系统、LED 前照灯、轻量化材料应用（高强钢、铝镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等）、离合器、液压减震器、中控盘总成、座椅
- 24.储能技术研发与生产应用（含抽水蓄能、电化学储能、压缩空气储能、飞轮储能、氢储能、热储能等）
- 25.太阳能、风能发电设备及零部件制造
- 26.洗中煤、焦炉煤气余热发电、供热等综合利用
- 27.宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）
- 28.公路旅客运输公司
- 29.城市燃气、热力和供排水管网建设、经营
- 30.高等教育机构
- 31.动漫创作、制作及衍生品开发
- 32.文化演出场所建设、艺术表演培训等服务
- 33.体育场馆设施建设、体育赛事（不含电子竞技）运营及体育健身休闲服务
- 34.健康医疗旅游开发
- 35.冰雪、森林、草原、沙漠生态旅游资源开发、建设、经营
- 36.旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设
- 37.资源枯竭型城市资源精深加工和接续产业等项目

## 辽宁省

- 1.节水灌溉和旱作节水技术、保护性耕作技术开发与应用
- 2.退耕还林还草等国家重点生态工程后续产业开发
- 3.畜禽数字化智能化养殖技术开发与应用
- 4.优质麦芽生产基地建设及啤酒生产
- 5.镁、锆石加工及综合利用
- 6.棉、毛、麻、丝、化纤的高档纺织、针织、服装及衣着附件加工生产和相关产品的研发、检测
- 7.生物医药技术开发、生产，天然药、原料药、中成药的深加工（不含涉密处方）
- 8.高性能子午线轮胎的生产：无内胎载重子午胎，低断面和扁平化（低于 55 系列）、大轮辋高性能轿车子午胎（15 吋以上），航空轮胎及农用子午胎
- 9.铝合金、钛合金熔炼及精深加工
- 10.不锈钢制品生产
- 11.金属包装、自动化立体仓库及仓储物流设备制造
- 12.环保设备（大气、污水、固废处理设备）制造及其解决方案应用

13.智能测控装置及关键零部件制造

14.高档数控机床伺服装置制造

15.汽车零部件制造：六档以上自动变速箱、商用车用高功率密度驱动桥、随动前照灯系统、LED 前照灯、轻量化材料应用（高强钢、铝镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等）、离合器、液压减震器、中控盘总成、座椅、汽车主被动安全保护装置、汽车启停电机、新能源汽车驱动装置及控制系统、高效、超高效电机用定子与转子在线自粘生产

16.新型医疗器械设备及医用材料生产加工

17.高精度铜、铝及合金板带材深加工

18.非易失性存储器的设计、研发、制造

19.化合物半导体材料的生产及加工

20.数字医疗系统、社区护理、个人健康维护相关产品开发与应用

21.储能技术研发与生产应用（含抽水蓄能、电化学储能、压缩空气储能、飞轮储能、氢储能、热储能等）

22.生物质能开发、生产、利用

23.船舶管理、航运经纪等现代高端航运服务业

24.公路旅客运输

25.公路货运场站设施的建设和经营

26.鲜活农、林、牧、渔产品冷链物流及相关技术服务的提供和运用

27.宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）

28.城市燃气、热力和供排水管网建设、经营

29.节约用水技术改造、技术研发和推广应用

30.数字视听与数字家庭产品开发（有线电视网络、网络视听节目服务除外）

31.高等教育机构

32.旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设

33.资源枯竭型城市资源精深加工和接续产业等项目

34.温泉资源开发及温泉度假村建设、经营

## 吉林省

1.节水灌溉和旱作节水技术、保护性耕作、中低产田改造、盐碱地改良等技术开发与应用

2.燕麦、藜麦、绿豆、红小豆等杂粮杂豆农产品开发、生产

3.人参、鹿茸、山葡萄、果仁、山野菜、蓝莓、菌类、林蛙、柞蚕、蜂蜜、五味子、蒲公英等长白山特色生态食品、饮品的开发、生产

4.利用境外资源的木材加工

5.禽畜养殖及生产加工

6.啤酒制造产业

7.饮用天然矿泉水生产

8.硅藻土资源开发及综合利用（勘探、开采除外）

9.动物骨制品深加工技术开发与产品生产

10.棉、毛、麻、丝、化纤的高档纺织、针织、服装及服装半成品加工生产和相关产品的研发、检测

11.褐煤蜡萃取

12.动植物药材资源开发、保护和可持续利用

- 13.可降解生物基材料及制品的研发和生产加工
- 14.草铵膦及草铵膦中间体的开发、生产
- 15.特殊品种（超白、超薄、在线 Low-E、中空、超厚）优质浮法玻璃技术开发和深加工
- 16.碳纤维原丝、碳纤维生产及其生产所需辅助材料、碳纤维复合材料及其制品生产
- 17.粘胶短纤维、粘胶长丝的生产
- 18.玄武岩纤维新材料的生产、开发
- 19.高性能子午线轮胎的生产：无内胎载重子午胎，低断面和扁平化（低于 55 系列）、大轮辋高性能轿车子午胎（15 吋以上），航空轮胎及农用车子午胎
- 20.铝合金材料及制品生产
- 21.LED、新型元器件等节能产品生产
- 22.生物医药技术开发、生产，现代中药制品生产
- 23.医疗设备及关键部件开发、生产
- 24.冰雪体育和旅游用品生产
- 25.索道缆车、游乐设施等旅游装备制造
- 26.换热器设备的生产制造
- 27.汽车零部件制造：六档以上自动变速箱、商用车用高功率密度驱动桥、随动前照灯系统、LED 前照灯、轻量化材料应用（高强钢、铝镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等）、离合器、液压减震器、中控盘总成、座椅
- 28.汽车线束加工技术开发与产品生产
- 29.专用汽车（不包括普通半挂车、自卸车、罐式车、厢式车和仓栅式汽车）制造（须执行《汽车产业投资管理规定》）
- 30.智能手机、平板电脑等智能终端产品及关键零部件的技术开发、生产
- 31.生物质能开发、生产、利用
- 32.宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）
- 33.公路旅客运输公司
- 34.汽车金融服务
- 35.城市燃气、热力和供排水管网建设、经营
- 36.高等教育机构
- 37.动漫创作、制作及衍生品开发
- 38.冰雪旅游资源开发及滑雪场、酒店等配套设施建设、经营
- 39.旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设
- 40.温泉资源开发及温泉度假村建设、经营
- 41.观光农业、休闲农业的开发和经营及其配套设施建设
- 42.资源枯竭型城市资源精深加工和接续产业等项目
- 43.艺术表演培训、中介服务

## 黑龙江省

- 1.退耕还林还草、天然林保护等国家重点生态工程后续产业开发
- 2.黑土地保护利用技术的研发、创新
- 3.节水灌溉和旱作节水技术、保护性耕作技术开发与应用

- 4.矿区生态系统恢复与重建工程
- 5.利用境外资源的木材加工、木制品生产
- 6.锰、铁矿石选矿及综合利用
- 7.高档肉牛繁育、加工
- 8.饮用天然矿泉水生产、天然苏打水生产
- 9.日处理甜菜 3000 吨及以上甜菜制糖及副产品综合利用
- 10.马铃薯繁育及深加工
- 11.绿色食品生产
- 12.奶粉、奶油、奶酪、液态奶、功能奶等乳制品生产
- 13.营养性豆奶粉、传统豆制品、功能性蛋白产品、大豆磷脂等非转基因大豆制品生产加工
- 14.生物医药技术开发、生产，天然药、原料药、中成药的深加工（不含涉密处方）
- 15.少数民族特需用品、工艺美术品及特色旅游商品纪念品生产
- 16.冰雪体育和旅游用品生产
- 17.艺术陶瓷、日用陶瓷、工业陶瓷的研发、生产
- 18.石墨的高端应用和精深加工
- 19.非金属矿（高岭土、石灰石、硅石、石英砂）综合利用（勘探、开采除外）
- 20.非金属矿物新材料产业技术与开发
- 21.石墨烯、碳纤维（含复合材料）等碳系材料的研发生产及终端产品制造
- 22.硅基及光伏新材料开发、生产
- 23.钛制品加工
- 24.切削刀具、量具、刃具制造
- 25.现代农业装备及配套农机具的生产：大马力拖拉机配套零部件、水稻插秧机及其它种植机械、玉米收获机、谷物联合收获机、其它收获机及配套零部件
- 26.高性能子午线轮胎的生产：无内胎载重子午胎，低断面和扁平化（低于 55 系列）、大轮辋高性能轿车子午胎（15 吋以上），航空轮胎及农叶子午胎
- 27.燃气轮机研发、制造
- 28.清冰雪设备制造
- 29.精密超精密机床制造
- 30.专用汽车（不包括普通半挂车、自卸车、罐式车、厢式车和仓栅式汽车）制造（须执行《汽车产业投资管理规定》）
- 31.汽车零部件制造：六档以上自动变速箱、商用车用高功率密度驱动桥、随动前照灯系统、LED 前照灯、轻量化材料应用（高强钢、铝镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等）、离合器、液压减震器、中控盘总成、座椅、电子组合仪表
- 32.医疗设备及关键部件开发、生产
- 33.生物质能开发、生产、利用
- 34.核电装备的生产：核电电机、电缆、核岛堆内构件等关键配套部件研发生产
- 35.电网智能管理控制系统设备制造
- 36.数字经济相关产业（不涉及网络视听节目服务）：数字商贸、智慧物流等互联网生产服务，智能制造技术研发，公共服务平台和企业创新赋能中心建设，动漫等数字内容服务
- 37.宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）

- 38.公路旅客运输公司
- 39.高等教育机构
- 40.城市燃气、热力和供排水管网建设、经营
- 41.动漫创作、制作及衍生品开发
- 42.文化演出、艺术表演培训和中介服务等产业化开发
- 43.体育场馆设施建设、体育赛事（不含电子竞技）运营及体育健身休闲服务
- 44.森林、冰雪旅游资源开发及滑雪场建设、经营
- 45.温泉资源开发及温泉度假村建设、经营
- 46.旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设
- 47.观光农业、休闲农业的开发和经营及配套设施建设
- 48.资源枯竭型城市资源精深加工和接续产业等项目
- 49.康养产业
- 50.寒地特色生物产业及寒地测试等寒地产业

## 安徽省

- 1.节水灌溉和旱作节水技术、保护性耕作技术开发与应用
- 2.高岭土、煤层气（瓦斯）、矿井水及天然焦等煤炭伴生资源综合利用（勘探、开采除外）
- 3.非金属矿（方解石、膨润土、高岭土、凹凸棒粘土、石灰石、石英砂）综合利用（勘查、开采除外）
- 4.绿色食品生产
- 5.棉、毛、麻、丝、化纤的高档纺织、针织及服装加工生产和相关产品的研发、检测
- 6.功能性环保再生涤纶长丝的研发及生产
- 7.皮鞋、运动鞋等整鞋制造
- 8.天然药、原料药、中成药的深加工（不含涉密处方）
- 9.煤焦油深加工
- 10.纳米材料等新材料研发、制造
- 11.长寿节能环保耐火材料生产
- 12.铜、锌、铝等有色金属精深加工及综合利用
- 13.高档无缝钢管、石油油井管制造
- 14.包装装潢印刷品印刷
- 15.特殊品种（超白、超薄、在线 Low-E、中空、超厚）优质浮法玻璃技术开发和深加工
- 16.利用木薯、麻风树、橡胶籽等非粮植物为原料的生物液体燃料（燃料乙醇、生物柴油）生产
- 17.高性能子午线轮胎的生产：卡车轮胎、无内胎载重子午胎，低断面和扁平化（低于 55 系列）、大轮辋高性能轿车子午胎（15 吋以上），航空轮胎及农用车子午胎
- 18.高端医用器械、医用敷料制造
- 19.汽车零部件制造：六档以上自动变速箱、商用车用高功率密度驱动桥、随动前照灯系统、LED 前照灯、轻量化材料应用（高强钢、铝镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维、铝基复合材料等）、离合器、液压减震器、中控盘总成、座椅、轴承
- 20.新型干法水泥成套设备制造
- 21.电动叉车、30 吨以上液压挖掘机及零部件开发与制造
- 22.燃气轮机研发、制造

23.500 万吨/年及以上矿井、薄煤层综合采掘设备，1000 万吨级/年及以上大型露天矿关键装备；大型冶金成套设备等重大技术装备用分散型控制系统（DCS）

- 24.难选金属矿产选矿设备和大型冶金成套设备制造
- 25.医疗设备及关键部件开发、生产
- 26.符合国家 1 级能效或 2 级能效家用电器开发、生产
- 27.半导体照明材料上下游产品及相关设备的研发、制造
- 28.集成电路材料、装备、芯片制造及化合物半导体材料、器件研发、制造
- 29.平板显示屏及上下游材料、零部件、装备的研发、制造
- 30.智能手机、平板电脑等智能终端产品及关键零部件的技术开发、生产
- 31.智能语音、量子通信等设备研发、制造
- 32.组件零部件胶膜（EVA）、光伏玻璃、背板、接线盒等基础材料制造
- 33.新能源领域能源转换用新材料研发、生产
- 34.工程勘察设计、平面设计和自动控制系统设计等创意产业
- 35.废弃纸张再利用
- 36.生物质能开发、生产、利用
- 37.公路旅客运输公司
- 38.旅行社
- 39.高等教育机构
- 40.动漫创作、制作及衍生品开发
- 41.城市燃气、热力和供排水管网建设、经营
- 42.旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设
- 43.资源枯竭型城市资源精深加工和接续产业等项目

## 江西省

- 1.脐橙、蜜桔、甜柚、茶叶、光皮树、油茶、苕麻、竹、山药、荞头、莲、葛、花生、芝麻、艾草等特色、优势植物及道地药材和药食两用作物种植及深加工
- 2.园林花卉初级或精深加工
- 3.饮用天然矿泉水生产
- 4.富硒农产品、食品的开发、生产
- 5.铜矿选矿、伴生元素提取及精深加工及循环利用
- 6.高岭土、粉石英、硅灰石、海泡石、化工用白云石、花岗石、青石等非金属矿产品精深加工
- 7.氟硅有机材料研发、生产
- 8.棉、毛、麻、丝、化纤的高档纺织、针织及服装加工生产和相关产品的研发、检测
- 9.木质家具设计、利用境外木材资源的木质家具加工
- 10.工艺品、园艺用品、竹木制品生产
- 11.箱包、服装配饰开发生产
- 12.皮鞋、运动鞋等整鞋制造
- 13.单条化学木浆 30 万吨/年及以上、化学机械木浆 10 万吨/年及以上、化学竹浆 10 万吨/年及以上的林纸一体化生产线及相应配套的纸及纸板生产线（新闻纸、铜版纸除外）建设，采用清洁生产工艺、以非木纤维为原料、单条 10 万吨/年及以上的纸浆生产线建设

- 14.年产 10 万吨以上利用木薯类植物的生物液体燃料生产
- 15.利用钨、镍、钴、钼、铌等稀有金属资源深加工、应用产品生产及循环利用
- 16.利用乙烯与氯气通过氧氯化法生产 30 万吨/年以上 PVC，废盐酸制氯气等综合利用技术开发与应用
- 17.天然药、原料药、中成药的研发与生产（不含涉密处方），满足我国重大、多发性疾病防治需求的通用名药物首次开发和利用
- 18.艺术陶瓷、日用陶瓷、工业陶瓷的研发、生产
- 19.高性能子午线轮胎的生产：无内胎载重子午胎，低断面和扁平化（低于 55 系列）、大轮辋高性能轿车子午胎（15 吋以上），航空轮胎及农用车子午胎
- 20.包装装潢印刷品印刷
- 21.通讯终端产品及零部件的研发与生产
- 22.新型电子元器件覆铜板制造
- 23.汽车零部件制造：六档以上自动变速箱、商用车用高功率密度驱动桥、随动前照灯系统、LED 前照灯、轻量化材料应用（高强钢、铝镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等）、离合器、液压减震器、中控盘总成、座椅
- 24.医疗设备的关键部件开发、生产
- 25.空调、高效节能压缩机及零部件生产
- 26.太阳能发电设备及零部件制造
- 27.基于锂电池、钠电池、铝电池等新能源电池的分布式储能设备的研发、制造和工程安装
- 28.半导体芯片上下游产品研发与生产
- 29.半导体照明材料上下游产品及相关设备的研发、制造
- 30.锂电池等锂产品生产专用设备的研发、制造
- 31.光学部件及镀膜技术的研发、应用及制造
- 32.光伏发电系统集成技术开发与应用
- 33.宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）
- 34.公路旅客运输公司
- 35.商业连锁经营、跨区域代理经营等新型流通业
- 36.基于虚拟现实（VR）或增强现实（AR）设备的职业和技能培训服务
- 37.动漫创作、制作及衍生品开发
- 38.养生休闲服务、休闲旅游等休闲产业
- 39.旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设
- 40.基于虚拟现实（VR）或增强现实（AR）设备的文化创意（不涉及网络视听节目服务），包括软件、硬件开发以及相关虚拟产品和现实周边产品的设计、生产、销售

## 河南省

- 1.优质茶、柳条、大蒜、花生、菊花、金银花、树莓、山茱萸、猕猴桃、香菇酱、粉条、芝麻、食用菌、柑桔、杏梨、软籽石榴等优势及特色农产品和药食两用作物的种植、加工
- 2.退耕还林还草、天然林保护等国家重点生态工程后续产业开发
- 3.节水灌溉和旱作节水技术、保护性耕作技术开发与应用
- 4.调味面、米制品生产
- 5.铜、镁、锌、铝、铅、贵金属等有色金属精深加工

- 6.棉、毛、麻、丝、化纤的高档纺织、针织及服装加工生产和相关产品的研发、检测
- 7.煤层气（煤矿瓦斯）抽采和利用技术产品开发、生产
- 8.焦炭副产品综合利用
- 9.超硬材料产品生产
- 10.天然药、原料药、中成药的深加工（不含涉密处方）
- 11.数字化包装装潢印刷品印刷
- 12.特殊品种（超白、超薄、在线 Low-E、中空、超厚）优质浮法玻璃技术开发和深加工
- 13.高性能子午线轮胎的生产：无内胎载重子午胎，低断面和扁平化（低于 55 系列）、大轮辋高性能轿车子午胎（15 吋以上），航空轮胎及农用车子午胎
- 14.石墨烯、碳纤维（复合材料）等碳系材料的生产设备（气象沉淀、碳化烧结等）的研发、制造，石墨烯、碳纤维（含复合材料）等碳系材料的研发生产及终端产品制造
- 15.液压管材产业生产、研发、检测
- 16.汽车零部件制造：六档以上自动变速箱、商用车用高功率密度驱动桥、随动前照灯系统、LED 前照灯、轻量化材料应用（高强钢、铝镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等）、离合器、液压减震器、中控盘总成、座椅
- 17.新型医疗器械设备及医用材料生产加工
- 18.防疫、防护产品及其生产设备的研发、生产
- 19.硅基材料生产、加工及应用
- 20.三轴以上联动的高速、精密数控机床及配套数控系统、伺服电机及驱动装置、功能部件、刀具、量具、量仪及高档磨具磨料生产
- 21.智能化现代农业装备及配套农机具的生产
- 22.300 马力以上配备无级变速器轮式拖拉机，300 马力以上拖拉机关键零部件制造：无级变速拖拉机发动机、变速箱、液力联合控制系统、双输入双输出无级调速装置
- 23.500 万吨/年及以上矿井、薄煤层综合采掘设备，1000 万吨级/年及以上大型露天矿关键装备；12000 米及以上深井钻机、极地钻机、高位移性深井沙漠钻机、沼泽难进入区域用钻机、海洋钻机、车装钻机、特种钻井工艺用钻机等钻机成套设备
- 24.电能综合管理自动化设备制造
- 25.太阳能光伏产品生产制造
- 26.智能手机、平板电脑等智能终端及关键零部件开发、生产
- 27.空调、电冰箱、高效节能压缩机及零部件制造
- 28.生物医药技术开发、生产
- 29.生物质能开发、生产、利用
- 30.宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）
- 31.公路货运场站设施的建设和运营
- 32.公路旅客运输公司
- 33.创意设计、工业设计、软件设计及生产
- 34.高等教育机构
- 35.动漫创作、制作及衍生品开发
- 36.城市燃气、热力和供排水管网建设、经营
- 37.观光农业、休闲农业、设施农业的开发和经营及其配套设施建设

38.健康医疗旅游开发

39.旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设

## 湖北省

1.农林牧渔特色产业发展、研发、加工及出口（不含粮食作物）

2.农作物新品种选育和种子生产

3.茶叶种植、加工及收购服务

4.保护性耕作技术开发与应用

5.饮用天然矿泉水生产

6.富硒农产品、食品的开发、生产

7.高档纺织品及服装工艺技术开发

8.无纺布及医用纺织品生产

9.动植物药材、保健品资源的开发、保护和可持续利用，植物花叶根茎产品研发、籽粒榨油深加工

10.棉、毛、麻、丝、化纤的高档纺织、针织及服装加工生产和相关产品的研发、检测

11.皮鞋、运动鞋等整鞋制造

12.包装装潢印刷品印刷

13.生物医药技术研发、生产

14.石墨烯、碳纤维（复合材料）等碳系材料的生产设备（气象沉淀、碳化烧结等）的研发、制造，石墨烯、碳纤维（含复合材料）等碳系材料的研发生产及终端产品制造

15.绿松石精细加工

16.铜矿及其他有色金属产品延伸加工及循环利用

17.特殊品种（超白、超薄、在线 Low-E、中空、超厚）优质玻璃技术开发和深加工

18.钟表生产制造

19.陶瓷卫浴产品生产

20.空调、高效节能压缩机及零部件制造

21.节能、节水、环保设备制造及其解决方案应用

22.汽车零部件开发与制造：六档以上自动变速箱、商用车用高功率密度驱动桥、随动前照灯系统、LED前照灯、轻量化材料应用（高强钢、铝镁合金、碳纤维、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等）、离合器、液压减震器、汽车动力转向器、中控盘总成、座椅、燃油共轨喷射系统相关产品、涡轮增压发动机、电机及控制系统、主动安全及自动驾驶控制系统及其关键件和零部件

23.车用压缩氢气塑料内胆碳纤维全缠绕气瓶

24.高性能子午线轮胎的生产：无内胎载重子午胎，低断面和扁平化（低于 55 系列）、大轮辋高性能轿车子午胎（15 吋以上），航空轮胎及农用车子午胎

25.三轴以上联动的高速、精密数控机床及配套数控系统、伺服电机及驱动装置、功能部件、刀具、量具、量仪及高档磨具磨料生产

26.特种钢丝绳、钢缆（平均抗拉强度 $>2200\text{MPa}$ ）制造

27.激光医疗设备开发与制造

28.高端油气开采装备（石油机械压裂装备）制造

29.数字医疗系统、社区护理、个人健康维护相关产品开发与应用

30.柔性显示屏、显示屏材料生产

- 31.太阳能发电设备及零部件制造
- 32.光电子技术和产品（含光纤预制棒、半导体发光二极管 LED）开发与制造
- 33.集成电路材料、装备、芯片制造及化合物半导体材料、器件研发、制造
- 34.锂资源加工和相关锂产品的研发、制造
- 35.医药化工原料废气、废液、废渣的综合利用
- 36.新型医疗器械设备及医用材料生产加工
- 37.防疫、防护产品研发、生产
- 38.企业食品安全追溯体系开发和建设
- 39.生物质能开发、生产、利用
- 40.储能技术研发与生产应用（含抽水蓄能、电化学储能、压缩空气储能、飞轮储能、氢储能、热储能等）
- 41.宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）
- 42.公路旅客运输公司
- 43.光储充一体化系统、新能源汽车充电设备技术的开发与应用
- 44.商业连锁经营、跨区域代理经营等新型流通业
- 45.动漫创作、制作及衍生品开发
- 46.城市燃气、热力和供排水管网建设、经营
- 47.旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设
- 48.健康医疗旅游开发

## 湖南省

- 1.节水灌溉和旱作节水技术、保护性耕作技术开发与应用
- 2.油茶等木本油料的种植和加工
- 3.企业食品安全追溯体系开发和建设
- 4.农牧食品行业全产业链建设与运营
- 5.棉、毛、麻、丝、化纤的高档纺织、针织及服装加工生产和相关产品的研发、检测
- 6.皮鞋、运动鞋等整鞋制造
- 7.箱包、玩具、假发、特色工艺品开发生产
- 8.竹木高端环保家具、重组竹材、户外竹材、一次性餐具、竹纤维产品开发与制造
- 9.高性能混凝土掺和剂
- 10.锰锌精深加工
- 11.铋化合物生产
- 12.铝基轻金属材料深加工
- 13.艺术陶瓷、日用陶瓷、工业陶瓷的研发、生产
- 14.天然药、中成药的深加工（不含涉密处方）
- 15.激素类药物深度开发
- 16.特种（超白、超薄、在线 Low-E、中空、超厚等）优质玻璃技术开发和深加工
- 17.高端建筑用热轧无缝钢管、核电用管、超临界高压锅炉用无缝钢管及成品油套管等大口径钢管材加工
- 18.高性能子午线轮胎的生产：无内胎载重子午胎，低断面和扁平化（低于 55 系列）、大轮辋高性能轿车子午胎（15 吋以上），航空轮胎及农用车子午胎
- 19.硬质合金精深加工

20.双金属高速锯切工具

21.新能源汽车热管理系统及控制系统研发、制造，包含电驱热管理系统，电池热管理系统以及乘客舱热管理系统及其控制系统的研发、制造

22.汽车零部件及汽车电子装置开发与制造：六档以上自动变速箱、商用车用高功率密度驱动桥、随动前照灯系统、LED 前照灯、轻量化材料应用（高强钢、铝镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等）、离合器、液压减震器、中控盘总成、座椅、燃油共轨喷射系统相关产品、涡轮增压发动机、电机及控制系统、主动安全及自动驾驶控制系统

23.三轴以上联动的高速、精密数控机床及配套数控系统、伺服电机及驱动装置、功能部件、刀具、量具、量仪及高档磨具磨料生产

24.30 吨以上液压挖掘机、6 米及以上全断面掘进机、320 马力及以上履带推土机、6 吨及以上装载机、600 吨及以上架桥设备（含架桥机、运梁车、提梁机）、400 吨及以上履带起重机、100 吨及以上全地面起重机、钻孔 100 毫米以上凿岩台车、400 千瓦及以上砗冷热再生设备、1 米宽及以上铣刨机；关键零部件：动力换挡变速箱、湿式驱动桥、回转支承、液力变矩器、为电动叉车配套的电机、电控、压力 25 兆帕以上液压马达、泵、控制阀

25.60C 及以上混凝土输送泵、50 米及以上混凝土泵车、混凝土布料机、混凝土搅拌运输车、混凝土喷射机械手；起升机械：塔式起重机、50 米及以上高空作业车、50 吨级以上轮胎吊；路面机械：12 米\_\_\_\_\_及以上沥青路面摊铺机、4 吨以上沥青混凝土搅拌设备、26 吨以上全液压压路机、垃圾收运和处理设备及系统等产品

26.大型工程机械关键零部件制造：动力换挡变速箱、湿式驱动桥、回转支承、液力变矩器、为电动叉车配套的电机、电控、压力 25 兆帕以上液压马达、泵、控制阀

27.油茶、竹木产业生产加工机械装备制造

28.新型橡胶机械成套设备制造

29.新型医疗器械设备及医用材料生产加工

30.广域电磁勘探装备开发、生产

31.大型地下工程装备数字样机及数字孪生开发、生产

32.电子产品整机、光电子、电子材料、电子元器件、零部件的开发和制造

33.智能手机、平板电脑等智能终端产品及关键零部件的技术开发、生产

34.太阳能、风能发电设备及零部件制造

35.3D 玻璃和陶瓷用感光油墨开发、生产

36.显示与半导体用高纯金属材料开发、生产

37.生物质能开发、生产、利用

38.宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）

39.公路旅客运输公司

40.动漫创作、制作及衍生品开发

41.城市燃气、热力和供排水管网建设、经营

42.文化演出场所建设、艺术表演培训等服务

43.体育场馆设施建设、体育赛事（不含电子竞技）运营及体育健身休闲服务

44.健康医疗旅游开发

45.旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设

46.自然遗迹保护、开发和经营及其配套设施建设

## 广西自治区

- 1.农作物新品种选育和种子生产
- 2.水果、坚果、含果油、香料及饮料作物种植深加工及综合利用技术研发与应用
- 3.退耕还林还草等国家重点生态工程后续产业开发
- 4.动植物药材资源开发、生产
- 5.营养性豆奶粉、传统豆制品、功能性蛋白产品、大豆磷脂等非转基因大豆制品生产加工
- 6.日处理甘蔗 5000 吨及以上的蔗糖精深加工及副产品综合利用
- 7.松香深加工
- 8.饮用天然矿泉水生产
- 9.啤酒制造产业
- 10.木、竹、藤、金属、塑料家具的设计、制造
- 11.棉、毛、麻、丝、化纤的高档纺织、针织及服装加工生产和相关产品的研发、检测
- 12.鞋帽、玩具、假发、箱包、皮具开发生产
- 13.单条化学木浆 30 万吨/年及以上、化学机械木浆 10 万吨/年及以上、化学竹浆 10 万吨/年及以上的林纸一体化生产线及相应配套的纸及纸板生产线（新闻纸、铜版纸除外）建设，采用清洁生产工艺、以非木纤维为原料、单条 10 万吨/年及以上的纸浆生产线建设，先进制浆、造纸设备开发与制造，无元素氯（ECF）和全无氯（TCF）化学纸浆漂白工艺开发与应用
- 14.石墨烯、碳纤维（复合材料）等碳系材料的生产设备（气象沉淀、碳化烧结等）的研发、制造，石墨烯、碳纤维（含复合材料）等碳系材料的研发生产及终端产品制造
- 15.碳酸钙精深加工
- 16.锂离子电池用三元和多元、磷酸铁锂等正极材料、中间相炭微球和硅碳等负极材料、单层与三层复合锂离子电池隔膜、氟代碳酸乙烯酯（FEC）等电解质与添加剂开发、生产；废旧电池资源化和绿色循环生产工艺及其装备制造
- 17.不锈钢制品生产
- 18.铜、铝合金材料及制品生产
- 19.锌、锡、铋、钨、锰、钢等金属精深加工
- 20.艺术陶瓷、日用陶瓷、工业陶瓷的研发、生产
- 21.天然药、原料药、中成药的深加工（不含涉密处方），壮医药、壮医医疗设备的研究、开发
- 22.生物医药技术研发及生物药品生产，通过仿制药质量和疗效一致性评价的通用名药物开发和生产
- 23.医疗仪器设备、器械及卫生材料、医药用品、药用辅料的研发、制造
- 24.特殊品种（超白、超薄、在线 Low-E、中空、超厚）优质浮法玻璃技术开发和深加工
- 25.利用木薯、麻风树、橡胶籽等非粮植物为原料的生物液体燃料（燃料乙醇、生物柴油）生产
- 26.高性能子午线轮胎的生产：无内胎载重子午胎，低断面和扁平化（低于 55 系列）、大轮辋高性能轿车子午胎（15 吋以上），航空轮胎及农用车子午胎
- 27.汽车整车制造，专用汽车（不包括普通半挂车、自卸车、罐式车、厢式车和仓栅式汽车）制造（须执行《汽车产业投资管理规定》）
- 28.汽车零部件制造：六档以上自动变速箱、商用车用高功率密度驱动桥、随动前照灯系统、LED 前照灯、轻量化材料应用（高强钢、铝镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等）、离合器、液压减震器、中控盘总成、座椅
- 29.符合非道路四阶段排放标准发动机制造

- 30.甘蔗种植机、甘蔗收获机等农机具研发及制造
- 31.新型橡胶机械成套设备制造
- 32.大型工程机械关键零部件制造：动力换挡变速箱、湿式驱动桥、回转支承、液力变矩器、为电动叉车配套的电机、电控、压力 25 兆帕以上液压马达、泵、控制阀
- 33.高端制药设备的开发、生产
- 34.光储充一体化，新能源汽车充电设备技术的开发应用或生产加工
- 35.智能手机、平板电脑等智能终端产品及关键零部件的技术开发、生产
- 36.药物筛选平台、临床技术转化平台、中试放大平台等药物、医疗器械产品研发和生产第三方技术平台
- 37.宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）
- 38.公路旅客运输公司
- 39.会议、展览策划筹备及相关服务
- 40.国际船舶代理、外轮理货
- 41.船舶供应、第三方船舶管理、航运仲裁、海损理算、航运交易、航运租赁、保税仓储、国际物流配送、航运信息服务、船员服务、海事培训等航运服务业
- 42.跨境旅游、跨境物流、跨境人力资源服务等跨境产业合作的投资开发
- 43.高等教育机构
- 44.城市燃气、热力和供排水管网建设、经营
- 45.动漫创作、制作及衍生品开发
- 46.养生休闲服务、休闲旅游等休闲产业
- 47.健康医疗旅游开发
- 48.旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设
- 49.体育场馆设施建设、体育赛事（不含电子竞技）运营及体育健身休闲服务
- 50.特色旅游工艺品设计及生产

## 海南省

- 1.农作物、畜禽优良品种选育和种苗生产
- 2.热带果树种苗引进、培育、经营
- 3.水产品加工及副产品综合利用
- 4.椰子、燕窝深加工
- 5.海防林恢复、天然林保护、节水灌溉和旱作节水等技术的开发与应用
- 6.农业废弃物回收利用技术开发与应用
- 7.饮用天然矿泉水生产
- 8.生物医药技术开发、生产
- 9.海南省中药、民族药的研发、生产
- 10.海底矿物勘查、开采
- 11.以境外木、藤为原材料的高端家具生产
- 12.旅游工艺品创意设计生产
- 13.天然气下游化工产品开发和利用（列入《天然气利用政策》限制类和禁止类的除外）
- 14.高性能子午线轮胎的生产：无内胎载重子午胎，低断面和扁平化（低于 55 系列）、大轮辋高性能轿车子午胎（15 吋以上），航空轮胎及农用车子午胎

- 15.5MW 及以上海上风电机组技术开发与设备制造、海上风电场建设
- 16.新型医疗器械设备及医用材料生产加工，特别是拥有自主知识产权的医疗仪器设备及器械研发与生产
- 17.海洋石油勘探、开采、生产相关的设备研发、制造、检验、维修、销售及配套产业
- 18.精密机械手表、机械时钟及零部件制造，智能手表及零部件制造
- 19.新能源汽车设计、研发及零部件制造
- 20.防疫、防护产品及其生产设备的研发、生产
- 21.新能源、清洁能源动力船舶研发
- 22.邮轮的设计、制造、维修及相关基础设施设备建设和供船服务、旅游产品经营服务
- 23.游艇的设计、制造、维修及相关基础设施设备建设和供船服务、旅游产品经营服务
- 24.海洋工程设备研发、制造
- 25.高尔夫用具制造
- 26.光电子技术和产品（含光纤预制棒、半导体发光二极管 LED）开发、制造
- 27.智能手机、平板电脑等智能终端产品及关键零部件的技术开发、生产
- 28.航天相关设备制造
- 29.高端消费品经营
- 30.离岸新型国际贸易（技术先进型服务）
- 31.宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）
- 32.公路旅客运输公司
- 33.现代供应链创新与应用
- 34.航空油料保障
- 35.船用产品、物料供应等船舶供应
- 36.国际水上客货运输及辅助业务
- 37.国际船舶代理、外轮理货
- 38.船舶供应、第三方船舶管理、航运保险、航运仲裁、海损理算、航运交易、航运金融、航运租赁、保税仓储、国际物流配送、航运信息服务、船员服务、海事培训等航运服务业
- 39.大宗商品贸易（国家实行配额管理的商品除外）
- 40.品牌体验店、品牌直销购物中心、连锁便利店、主题商城
- 41.贸易经纪、代理与服务
- 42.新能源汽车及零配件销售
- 43.全球集拼分拨系统研发及运营管理
- 44.旅游、生态、文化主题酒店的建设、运营
- 45.机械设备经营租赁
- 46.医药器械外包服务（合同研究组织 CRO、医药生产外包 CDMO）
- 47.医药咨询
- 48.园区管理服务
- 49.高端化工品、化工新材料、天然气化工产业的工艺、装置和技术的研发及设计
- 50.证券公司、期货公司、保险公司
- 51.创业投资、天使投资、其他期货市场服务、资本投资服务
- 52.融资租赁服务
- 53.医疗设备、公务机、新能源汽车经营租赁及维修服务

54. 钻石、宝玉石珠宝等消费精品设计、加工、制造和贸易
55. 旅行社
56. 外籍人员子女学校
57. 普通高中和高等教育机构
58. 高端专业医疗、康复、护理等医疗卫生服务
59. 城市燃气、热力和供排水管网建设、经营
60. 电影院的建设和经营
61. 互联网上网服务营业场所
62. 动漫创作、制作及衍生品开发
63. 演出经纪机构
64. 娱乐场所经营
65. 体育健康休闲、体育旅游、养生休闲等休闲服务
66. 健康医疗旅游、体育旅游开发
67. 乡村民宿、旅居车旅游的开发和经营及配套建设
68. 观光农业、休闲农业的开发和经营及其配套设施建设
69. 旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设
70. 海洋、热带雨林生态旅游资源开发、经营及其配套设施建设
71. 城市综合体概念的旅游社区、旅游度假区
72. 智能体育

## 重庆市

1. 农林牧渔特色产业发展、技术研发、产品加工及出口
2. 啤酒制造产业
3. 上游石油天然气（特别是四川盆地）矿权空白区域的海相页岩和湖相页岩的勘探、开采和选矿，页岩油气技术开发与应用
4. 天然气下游化工产品生产和开发（列入《天然气利用政策》限制类和禁止类的除外）
5. 聚氨酯主要原料、组合物，高性能、高附加值聚氨酯、工程塑料及下游新材料创新应用产品开发、生产
6. 天然药、原料药、中成药的深加工（不含涉密处方），中医药加工及生物成分萃取，特色原料药和中间体、海外汉方药、化学仿制药生产
7. 生物医药技术开发、生产
8. 石墨烯、碳纤维（复合材料）等碳系材料的生产设备（气象沉淀、碳化烧结等）的研发、制造，石墨烯、碳纤维（含复合材料）等碳系材料的研发生产及终端产品制造
9. 气凝胶节能材料的技术开发和生产应用
10. 长寿节能环保耐火材料生产
11. 特殊品种（超白、超薄、在线 Low-E、中空、超厚、本体着色）优质浮法玻璃技术开发和深加工，汽车级优质浮法玻璃（用于汽车玻璃>产量的 85%及以上）的技术开发
12. 木、竹、藤、金属、塑料家具的设计、制造
13. 棉、毛、麻、丝、化纤的高档纺织、针织及服装加工生产
14. 玩具开发生产

15. 艺术陶瓷、日用陶瓷、工业陶瓷的研发、生产
16. 铝、镁精深加工
17. 环保设备（大气、污水、固废处理设备）制造及其解决方案应用
18. 排气量 250ml 及以上高性能摩托车整车制造及重要零部件制造
19. 汽车整车制造，专用汽车（不包括普通半挂车、自卸车、罐式车、厢式车和仓栅式汽车）制造（须执行《汽车产业投资管理规定》）
20. 高性能子午线轮胎的生产：无内胎载重子午胎，低断面和扁平化（低于 55 系列）、大轮辋高性能轿车子午胎（15 吋以上），航空轮胎及农用车子午胎以及列入《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》的子午线轮胎关键原材料
21. 汽车零部件制造：满足国六排放标准及以上的增压直喷汽油机/清洁高效柴油机/驱动系统零部件（离合器、减振器、双质量飞轮）、六档以上自动变速箱（AT、DCT、AMT）、座椅、传动轴、电动转向系统零部件、新能源专用发动机/变速器；新能源车用动力锂电池、驱动电机、电控系统、电制动、电仪表、能量回收系统、电空调、远程监控系统等关键零部件；传动/安全/车身/行驶/信息控制系统、高级驾驶辅助系统（ADAS）、自动驾驶控制系统等智能汽车关键部件；DPF、GPF、SCR 等发动机后处理系统、替代燃料发动机 ECU 控制策略及软硬件；轻量化底盘及车身；轻量化材料应用（高强钢、铝镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等）、行业共性技术平台（汽车风洞、轻量化、全球研发中心等）建设等
22. 储能技术研发与生产应用（含抽水蓄能、电化学储能、压缩空气储能、飞轮储能、氢储能、热储能等）
23. 天然气分布式能源燃气轮机、内燃机的研发、制造
24. 太阳能发电设备及零部件制造
25. 线宽 0.25 微米以下大规模数字集成电路制造
26. 计算机、智能手机、家用电器、智能家居等智能终端产品及元件、器件的技术开发、生产
27. 显示屏、芯片制造用电子特气、化合物半导体、电子化学品的生产、应用
28. 新型医疗器械设备及医用材料、康复用设备及关键部件的开发生产
29. 500 千伏及以上高压直流换流变压器研发、制造
30. 三级能效以上节能环保型家电整机，压缩机、电机、变频器、液晶面板等关键零部件生产，无线输电、裸眼 3D、体感输入等新技术开发
31. 半导体照明材料上下游产品及相关设备的研发、制造
32. 二氧化碳回收、一氧化碳等特殊工业气体制备及应用
33. FINEX 技术及高速、无头连轧技术研发、应用
34. 高精度、高可靠性过程测量仪表，智能传感器制造
35. 商业连锁经营、跨区域代理经营等新型流通业
36. 宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）
37. 平行进口汽车符合性整改
38. 医药和医疗器械研发和生产第三方技术平台运用
39. 高等教育机构
40. 城市燃气、热力和供排水管网建设、经营
41. 数字创意、动漫创作、制作及衍生品开发（不涉及网络视听节目服务）
42. 旅行社经营、旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设
43. 金融机构的金融科技产品研发、应用和服务输出
44. “三农”、小微企业、个体工商户小额贷款金融服务

45.太阳能热利用及光伏发电应用一体化建筑，节能建筑、绿色建筑、装配式建筑技术、产品的研发与推广，城镇园林绿化及生态小区建设

## 四川省

- 1.农林牧渔特色产业发展、技术研发、产品加工及出口（包括中药、红薯、柠檬、茶叶，水果酿酒等）
- 2.节水灌溉和旱作节水技术、保护性耕作技术开发与应用
- 3.上游石油天然气（特别是四川盆地）矿权空白区域的海相页岩和湖相页岩的勘探、开采、选矿，页岩油气技术开发与应用
- 4.饮用天然矿泉水生产
- 5.啤酒制造产业
- 6.棉、毛、麻、丝、化纤的高档纺织、针织及服装加工生产和相关产品的研发、检测
- 7.皮鞋、运动鞋等整鞋制造
- 8.文具、玩具、教学用具、箱包开发生产
- 9.重型瓦楞纸板及纸箱设备制造
- 10.木、竹、藤、金属、塑料家具的设计、制造
- 11.体育用品及相关产品研发、制造
- 12.聚氨酯主要原料、组合料，高性能、高附加值聚氨酯、工程塑料及下游新材料创新应用产品开发、生产
- 13.天然药、原料药、中成药的深加工，特色中药材的种植、养殖及加工（不含涉密处方）
- 14.生物医药及医药中间体、生物制剂的研发、生产
- 15.高端医疗设备及医用材料开发生产
- 16.高端医用器械、生物医药制造
- 17.恶性肿瘤、心脑血管疾病、神经退行性疾病、糖尿病、自身免疫性疾病、血液系统及其它重大疾病药物生产
- 18.流行性呼吸系统疾病、肝炎等重大传染病预防性疫苗及肿瘤、心脑血管新型疫苗生产
- 19.钒钛资源综合利用新技术和新产品研发、制造
- 20.钛合金精深加工
- 21.天然气下游化工产品生产和开发（列入《天然气利用政策》限制类和禁止类的除外）
- 22.含氟精细化学品和高品质含氟无机盐生产
- 23.特殊品种（超白、超薄、在线 Low-E、中空、超厚）优质浮法玻璃技术开发和深加工
- 24.石墨烯、碳纤维（含复合材料）等碳系材料的研发生产及终端产品制造
- 25.石墨的高端应用和精深加工
- 26.线缆线束（包含高端汽车线缆线束、工业用线束、LVDS 连接线、线缆及配套高分子材料等）的生产制造
- 27.硅材料及晶硅光伏新材料的开发、生产
- 28.应用于工业、医学、电子、航空航天等领域的特种陶瓷生产及技术、装备开发；陶瓷清洁生产及综合利用技术开发
- 29.3D 车载盖板玻璃制造（车内显示屏防护材料）
- 30.锂资源加工和相关锂产品的研发、制造
- 31.新型放化疗、医用机器人、新型数字医学影像设备等高端诊疗整机设备研发及生产

- 32.节能、低温家庭储藏粮食设备研发与制造
- 33.大型游乐设施研发制造及检验检测
- 34.汽车整车制造，专用汽车（不包括普通半挂车、自卸车、罐式车、厢式车和仓栅式汽车）制造（须执行《汽车产业投资管理规定》）
- 35.高性能子午线轮胎的生产：无内胎载重子午胎，低断面和扁平化（低于 55 系列）、大轮辋高性能轿车子午胎（15 吋以上），航空轮胎及农用车子午胎
- 36.汽车零部件及汽车电子装置开发与制造：六档以上自动变速箱、商用车用高功率密度驱动桥、随动前照灯系统、LED 前照灯、轻量化材料应用（高强钢、铝镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等）、离合器、液压减震器、中控盘总成、座椅、燃油共轨喷射系统相关产品、涡轮增压发动机、电机及控制系统、主动安全及自动驾驶控制系统
- 37.30 吨以上液压挖掘机、6 米及以上全断面掘进机、320 马力及以上履带推土机、6 吨及以上装载机、600 吨及以上架桥设备（含架桥机、运梁车、提梁机）、400 吨及以上履带起重机、100 吨及以上全地面起重机、钻孔 100 毫米以上凿岩台车、400 千瓦及以上砗冷再生设备、1 米宽及以上铣刨机；关键零部件：动力换挡变速箱、湿式驱动桥、回转支承、液力变矩器、为电动叉车配套的电机、电控、压力 25 兆帕以上液压马达、泵、控制阀
- 38.太阳能发电设备及零部件制造
- 39.全钒液流电池开发、生产
- 40.储能技术研发与生产应用（含抽水蓄能、电化学储能、压缩空气储能、飞轮储能、氢储能、热储能等）
- 41.3000KW 以上大型、重型燃气轮机高温部件及控制系统的研发、制造
- 42.半导体照明材料上下游产品及相关设备的研发、制造
- 43.精密电子注塑产品开发、生产
- 44.液晶电视、数字电视、节能环保电冰箱、智能洗衣机等高档家用电器制造
- 45.智能手机、平板电脑等智能终端产品及关键零部件的技术开发、生产
- 46.半导体、光电子器件、新型电子元器件等电子产品用材料开发、生产
- 47.新型电子元器件制造：高速、敏感电子（气）连接器
- 48.医疗及康复用器械、设备及关键部件的开发、生产
- 49.天然气压缩机（含煤层气压缩机）制造
- 50.环保设备制造及其解决方案应用
- 51.工业尾矿及工业生产废弃物及低品位、复杂、难处理矿的资源化利用
- 52.工业过程自动控制系统与装置制造：现场总线控制系统，可编程控制器（PLC），两相流量计，固体流量计，新型传感器及现场测量仪表
- 53.商业连锁经营、跨区域代理经营等新型流通业
- 54.宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）
- 55.公路旅客运输公司
- 56.观光旅游、体育航空类通用航空公司
- 57.卫生咨询、健康管理、医疗知识等医疗信息服务
- 58.城市燃气、热力和供排水管网建设、经营
- 59.动漫创作、制作及衍生品开发
- 60.艺术表演培训和中介服务及文化用品、设备等产业化开发
- 61.旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设

62.健康旅游开发

63.开发数字文体旅游、康养体育旅游、音乐旅游等产品

## 贵州省

1.茶叶的种植、开发、培育、销售、深加工及新品种的育种、推广

2.富硒农产品种植、栽培技术开发（不含粮食作物）；富硒农产品、食品的开发、生产（不含粮食作物）

3.蓝莓的种植、开发、培育、销售、深加工及新品种的培育、推广

4.特色药用植物种植、加工和制药新工艺开发

5.退耕还林还草、天然林保护等国家重点生态工程后续产业开发

6.节水灌溉和旱作节水技术开发与应用

7.马铃薯、魔芋等产品深加工

8.畜禽、辣椒、苦荞、山药、核桃深加工

9.棉、毛、麻、丝、化纤的高档纺织、针织及服装加工生产和相关产品的研发、检测

10.体育用品及相关产品研发、制造

11.针状焦生产、粗苯精深加工产业

12.用先进技术对固定层合成氨装置进行优化节能技改项目建设、运营

13.利用甲醇开发 M100 新型动力燃料及合成氨生产尾气发展新能源

14.利用工业生产二氧化碳废气发展工业级、食品级二氧化碳

15.己二酸生产

16.采用先进技术建设 30 万吨/年及以上煤制合成氨及配套尿素项目建设、运营

17.动植物药材资源开发、保护和可持续利用

18.特殊品种（超白、超薄、在线 Low-E、中空、超厚）优质浮法玻璃技术开发和深加工

19.铝等有色金属精深加工

20.高性能铝合金系列产品开发

21.新型短流程钢铁冶炼技术开发及应用

22.非高炉冶炼技术（直接还原法）开发与应用

23.磨料磨具产品生产

24.新型凿岩钎具的开发及用钢材料生产

25.制酒、制茶用生产设备的制造

26.新能源电池正负极材料的加工（磷酸铁锂、六氟磷酸锂加工）

27.半导体照明材料上下游产品及相关设备的研发、制造

28.动力锂电池材料研发、生产

29.汽车整车制造，专用汽车（不包括普通半挂车、自卸车、罐式车、厢式车和仓栅式汽车）制造（须执行《汽车产业投资管理规定》）

30.汽车零部件制造：六档以上自动变速箱、商用车用高功率密度驱动桥、随动前照灯系统、LED 前照灯、轻量化材料应用（高强钢、铝镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等）、离合器、液压减震器、中控盘总成、座椅

31.有特色优势的特种工程机械、架桥铺路机械、破碎机械、液压基础件、数控机床、节能环保装备、4MW 燃汽轮机及以下产品的开发、制造

32.复式永磁电机抽油机系列化产品开发、生产

- 33.微型马达生产制造
- 34.复杂地质条件的矿用开采、掘进、提升、井下运输等特种设备及产品的开发、制造
- 35.适用于西部山区的轻便、耐用、低耗中小型耕种收和植保、节水灌溉、小型抗旱设备及粮油作物、茶叶、特色农产品等农业机械开发、制造
- 36.太阳能发电设备及零部件制造
- 37.宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）
- 38.公路旅客运输公司
- 39.演出经纪机构
- 40.城市燃气、热力和供排水管网建设、经营
- 41.茅台生态带综合保护及赤水河流域遥感技术应用
- 42.旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设
- 43.少数民族特需用品、工艺美术品、银饰、刺绣、蜡染等特色手工艺品、旅游纪念品生产
- 44.康养旅游开发

## 云南省

- 1.咖啡、茶叶、油茶、油桐的种植、开发、培育、销售、深加工及新品种的育种和推广
- 2.新型天然橡胶开发、应用
- 3.天然香料香精生产技术开发及制造
- 4.退耕还林还草、天然林保护等国家重点生态工程后续产业开发
- 5.高原湖泊保护、污染治理
- 6.节水灌溉和旱作节水技术开发与应用
- 7.乡村民宿及休闲农业的开发性经营及配套基础设施建设
- 8.丘陵山区通用动力平台及配套耕作、栽插、中耕、植保、收获等农业机械研发、制造
- 9.高原葡萄育种、种植、生产及葡萄酒酿制
- 10.啤酒制造产业
- 11.有色金属精深加工
- 12.水果、坚果、含油果、香料和饮料作物种植和深加工
- 13.日处理甘蔗 3000 吨及以上的蔗糖精深加工及废糖蜜、蔗渣、蔗叶、滤泥、酒精废液等副产品综合利用
- 14.营养食品、保健食品开发和生产
- 15.特色食用资源开发及应用
- 16.符合生态与环保要求的亚麻加工、开发及副产品综合利用
- 17.利用木薯、麻风树、橡胶籽等非粮植物为原料的生物液体燃料（燃料乙醇、生物柴油）生产
- 18.棉、毛、麻、丝、化纤的高档纺织、针织及服装加工生产和相关产品的研发、检测
- 19.鞋帽、玩具、假发、箱包、皮具开发生产
- 20.动植物药材资源开发、保护和可持续利用
- 21.以境外木、藤为原料的高端家具生产
- 22.体育用品及相关产品的研发制造
- 23.包装装潢及其他印刷
- 24.民族特需品、特色工艺品及包装容器材生产

- 25.生物医药技术开发、生产
- 26.天然药、原料药、中成药的深加工，中医药加工及生物成分萃取，特色原料药和中间体、海外汉方药、化学仿制药生产（不含涉密处方）
- 27.特殊品种（超白、超薄、在线 Low-E、中空、超厚）优质浮法玻璃技术开发和深加工
- 28.绿色铝、绿色硅、绿色钛的生产、精深加工及其应用
- 29.有特色优势的特种工程机械、数控机床、节能环保装备开发、生产
- 30.生物质能发电设备制造
- 31.太阳能、风能发电设备及零部件制造
- 32.绿色农业节能环保智能化农机装备（农产品清洗、分级分选、干燥、包装等农机装备）研发、制造
- 33.高效植保、产地烘干、精深加工、秸秆处理等环节与耕种收环节机械化集成配套研发、制造
- 34.汽车整车制造，专用汽车（不包括普通半挂车、自卸车、罐式车、厢式车和仓栅式汽车）制造（须执行《汽车产业投资管理规定》）
- 35.石灰石矿山固体废弃物综合治理
- 36.第四代、第五代及后续移动通信系统电信设备、智能终端、零部件的生产制造和相关软硬件的技术研发、技术服务
- 37.新型数据中心相关软硬件系统、设备、零部件的生产制造、技术研发和技术服务
- 38.物联网相关软硬件系统、设备、零部件的生产制造、技术研发和技术服务
- 39.跨境物流和冷链物流
- 40.宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）
- 41.商业连锁经营、跨区域代理经营等新型流通业
- 42.储能技术研发与生产应用（含抽水蓄能、电化学储能、压缩空气储能、飞轮储能、氢储能、热储能等）
- 43.观光农业、休闲农业的开发和经营及其配套设施建设
- 44.艺术表演培训、中介服务，生态旅游资源开发
- 45.旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设
- 46.文化演出场所建设、演出经纪机构
- 47.健康医疗旅游开发

## 西藏自治区

- 1.高原特色农畜产品（青稞、牛、羊等）种植、养殖及生产加工
- 2.牧草饲料作物种植及深加工
- 3.退耕还林还草、天然林保护等国家重点生态工程后续产业开发
- 4.节水灌溉和旱作节水技术开发与应用
- 5.盐湖资源的开发利用
- 6.饮用天然矿泉水生产
- 7.牛羊绒、皮革产品深加工及藏毯生产
- 8.花卉与苗圃基地的建设经营
- 9.林下资源的培植技术研发和林下产品深加工
- 10.青稞、牧草等农作物新技术的开发利用
- 11.高原特色食品资源开发利用及生产加工
- 12.天然药、原料药、中成药的深加工（不含涉密处方）

- 13.藏药新品种、新剂型产品生产
- 14.少数民族特需用品、工艺美术品、包装容器材料、日用玻璃制品及特色旅游商品纪念品生产
- 15.环保设备制造及解决方案应用
- 16.太阳能、地能、风能发电设备及零部件制造
- 17.新型医疗器械设备及医用材料生产加工
- 18.矿区生态系统修复与重建工程
- 19.宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）
- 20.公路旅客运输公司
- 21.商业网点建设、仓储物流基础设施建设、商业连锁经营、跨区域代理经营等流通业
- 22.储能技术研发与生产应用（含抽水蓄能、电化学储能、压缩空气储能、飞轮储能、氢储能、热储能等）
- 23.城市燃气、热力和供排水管网建设、经营
- 24.观光农业、休闲农业的开发和经营及配套设施建设
- 25.旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设
- 26.温泉资源开发及温泉度假村建设

## 陕西省

- 1.农作物新品种选育和种子生产
- 2.小杂粮、马铃薯、红薯、辣椒、苦荞、山药、核桃种植及产品开发、生产及深加工
- 3.富硒特色农产品开发（不含粮食作物）
- 4.中药材生产质量管理规范（GAP）生产基地建设
- 5.退耕还林还草、天然林保护、水源地保护等国家重点生态工程后续产业开发
- 6.节水灌溉和旱作节水技术、保护性耕作技术和设施农业技术开发与应用
- 7.棉、毛、麻、丝、化纤的高档纺织、针织及服装加工生产和相关产品的研发、检测
- 8.动植物药材资源开发、保护和可持续利用
- 9.煤炭分质利用：煤制甲醇一烯烃及下游煤制芳烃一乙二醇聚酯生产
- 10.煤炭液化制油品及化学品生产
- 11.天然气下游化工产品的生产与开发（列入《天然气利用政策》限制类和禁止类的除外）
- 12.生物医药技术开发生产
- 13.特殊品种（超白、超薄、在线 Low-E、中空、超厚）优质浮法玻璃技术开发和深加工
- 14.钒合金制品生产加工
- 15.铝、镁、钛金属精深加工
- 16.动物专用抗菌原料药（包括抗生素、化学合成类）、动物疫苗生产
- 17.五轴以上联动的高速、精密数控机床及配套数控系统、伺服电机及驱动装置、功能部件、刀具、量具、量仪及高档磨具磨料生产
- 18.新型医疗器械设备及医用材料生产加工
- 19.防疫、防护产品及其生产设备的研发、生产
- 20.配电开关控制设备制造
- 21.高炉煤气能量回收透平装置设计制造
- 22.汽车整车制造，专用汽车（不包括普通半挂车、自卸车、罐式车、厢式车和仓栅式汽车）制造（须执行《汽车产业投资管理规定》）

- 23.汽车零部件制造：商用车用符合第六阶段及以上排放标准的中重型发动机、高功率密度驱动桥、随动前照灯系统、LED前照灯、离合器、液压减震器、中控盘总成、座椅、轻量化材料应用
- 24.高压输变电及控制设备的研发
- 25.集成电路及生产设备研发生产
- 26.智能手机、平板电脑等智能终端产品及关键零部件的技术开发、生产
- 27.柔性显示屏、显示屏材料生产
- 28.接触显示和通讯终端产品及零部件的研发、生产
- 29.商业连锁经营、跨区域代理经营等新型流通业
- 30.宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）
- 31.公路旅客运输公司
- 32.会议、展览策划筹备及相关服务
- 33.高等教育机构
- 34.动漫创作、制作及衍生品开发
- 35.城市燃气、热力和供排水管网建设、经营
- 36.体育赛事（不含电子竞技）运营及体育健身休闲服务
- 37.观光农业、休闲农业的开发和经营及其配套设施建设
- 38.养生休闲服务、休闲旅游等休闲产业
- 39.旅行社
- 40.旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设
- 41.资源枯竭型城市资源精深加工和接续产业等项目

## 甘肃省

- 1.节水灌溉和旱作节水技术、保护性耕作技术开发与应用
- 2.瓜果、蔬菜、花卉种子的开发、生产
- 3.现代丝路寒旱农业优势特色农畜产品规模化标准化种植、养殖及深加工
- 4.利用境外资源的木材加工
- 5.特色中药材的种植、养殖及加工，中药材生产质量管理规范（GAP）生产基地建设
- 6.天然气下游化工产品生产和开发（列入《天然气利用政策》限制类和禁止类的除外）
- 7.石油及化学产业的延伸加工
- 8.化工原料废气、废液、废渣的综合利用
- 9.防疫、防护产品及其生产设备的研发、生产
- 10.生物医药及医药中间体、生物制剂的研发、生产
- 11.医疗设备及其关键部件开发、生产
- 12.石墨烯、碳纤维（复合材料）等碳系材料的生产设备（气象沉淀、碳化烧结等）的研发、制造，石墨烯、碳纤维（含复合材料）等碳系材料的研发生产及终端产品制造
- 13.铝、铜、镍等有色金属精深加工
- 14.高新技术有色金属材料及其产品生产：锂电池电极用铝箔，电解铜箔、高性能铜镍
- 15.钛合金加工
- 16.高密度、高精度、形状复杂的粉末冶金零件及汽车、工程机械等链条的制造
- 17.石油钻采、炼化设备等高端装备制造

18.汽车整车制造，专用汽车（不包括普通半挂车、自卸车、罐式车、厢式车和仓栅式汽车）制造（须执行《汽车产业投资管理规定》）

19.不锈钢制品生产

20.高性能铝合金系列产品开发

21.新型短流程钢铁冶炼技术开发及应用

22.锂离子电池开发、生产

23.集成电路研发、封装、测试

24.数控机床、金属切削机床的生产及研发

25.自润滑轴承、各类机械轴承及零部件制造

26.高中低压输配电气设备生产

27.汽车零部件制造：六档以上自动变速箱、商用车用高功率密度驱动桥、随动前照灯系统、LED 前照灯、轻量化材料应用（高强钢、铝镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等）、离合器、液压减震器、中控盘总成、座椅

28.太阳能、风能发电及设备制造业

29.商业连锁经营、跨区域代理经营等新型流通业

30.动漫创作、制作及衍生品开发

31.城市燃气、热力和供排水管网建设、经营

32.体育场馆设施建设、体育赛事（不含电子竞技）运营及体育健身休闲服务

33.养生休闲服务、休闲旅游等休闲产业

34.旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设

## 青海省

1.高原动植物资源保护、种养与加工利用

2.枸杞、青稞等种植及深加工

3.饲料加工

4.退耕还林还草、退牧还草、天然林保护、水土保持及水生态综合治理等国家重点生态工程后续产业开发

5.节水灌溉和旱作节水技术、保护性耕作技术、设施农业技术、光伏农业技术开发与应用

6.有机天然农畜产品基地建设和产品精深加工

7.特色手工艺品、工艺美术品、旅游纪念品设计生产

8.长寿节能环保耐火材料生产

9.石英、石膏等优势非金属矿产品及深加工制品（勘探、开采除外）

10.铜、铝、镁等有色金属精深加工

11.钛金属精深加工

12.镍金属精深加工

13.铝基、镁基、钛基、锂基及镍基等新型金属合金材料的研发及生产

14.中、藏药新品种、新剂型产品生产

15.特殊品种（超白、超薄、在线 Low-E、中空、超厚）优质浮法玻璃技术开发和深加工

16.聚甲醛、聚苯硫醚等工程塑料生产

17.烯烃下游精深加工产品

- 18.工业尾矿及工业生产废弃物及低品位、复杂、难处理矿的资源化利用
- 19.汽车整车制造，专用汽车（不包括普通半挂车、自卸车、罐式车、厢式车和仓栅式汽车）制造（须执行《汽车产业投资管理规定》）
- 20.半导体照明材料上下游产品及相关设备的研发、制造
- 21.太阳能、风能发电设备及零部件制造
- 22.光伏发电系统集成技术开发与应用
- 23.锂电产品生产及专用设备研发、制造
- 24.宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）
- 25.公路旅客运输公司
- 26.水利工程的建设和运营
- 27.城市及农村燃气、热力和供排水管网建设、经营
- 28.商业连锁经营、跨区域代理经营等新型流通业
- 29.体育场馆设施建设、体育赛事（不含电子竞技）运营及体育健身休闲服务
- 30.生态旅游资源保护性开发和经营及其配套设施建设

## 宁夏自治区

- 1.马铃薯种子生产
- 2.瓜果、蔬菜、花卉种子的选育生产
- 3.退耕还林还草、退牧还草、天然林保护等国家重点生态工程后续产业开发
- 4.节水灌溉和旱作节水技术、保护性耕作技术开发与应用
- 5.枸杞、葡萄、马铃薯、小杂粮等种植及深加工
- 6.沙生中药材、沙区生态经济林、沙区瓜果、沙区设施农业、沙料建材、沙区新能源和沙漠旅游休闲等沙产业
- 7.饲料加工
- 8.牛乳蛋白、干酪素等高端乳制品深加工
- 9.棉、毛、麻、丝、化纤的高档纺织、针织及服装加工生产和相关产品的研发、检测
- 10.旅游工艺品创意设计生产
- 11.高性能硅油、硅橡胶、树脂，高品质氟树脂，高性能氟橡胶，含氟精细化学品和高品质含氟无机盐等开发、生产
- 12.碳基材料、碳纤维开发、生产
- 13.氨纶纤维制造
- 14.钽、铌等稀有金属材料的精深加工
- 15.铝合金、镁合金、硅、锰合金等新材料的研发及生产
- 16.绿色电极糊、冷捣糊的开发及生产
- 17.电池及电子专用材料制造
- 18.液晶显示材料及有机电致发光显示材料制造
- 19.高性能子午线轮胎的生产：全钢子午轮胎、无内胎载重子午胎，低断面和扁平化（低于 55 系列）、大轮辋高性能轿车子午胎（15 吋以上），航空轮胎及农叶子午胎
- 20.汽车整车制造，专用汽车（不包括普通半挂车、自卸车、罐式车、厢式车和仓栅式汽车）制造（须执行《汽车产业投资管理规定》）

21.三轴以上联动的高速、精密数控机床及配套数控系统、伺服电机及驱动装置、功能部件、刀具、量具、量仪及高档磨具磨料生产

22.500 万吨/年及以上矿井、薄煤层综合采掘设备，1000 万吨级/年及以上大型露天矿关键装备

23.枸杞智能采摘机械研发生产

24.太阳能发电系统、风力发电场建设及运营

25.特殊环境自动控制、智能化仪器、仪表、阀门技术开发

26.宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）

27.公路旅客运输公司

28.国际货物多式联运、公铁海多式联运、国际道路货物运输，国际物流供应链管理

29.高等教育机构

30.旅行社

31.城市燃气、热力和供排水管网建设、经营

32.养生休闲服务、旅游休闲度假等休闲产业

33.旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设

#### 新疆自治区（含新疆生产建设兵团）

1.肉牛、肉羊现代化标准化养殖

2.休闲农业的开发和经营及配套设施建设

3.退耕还林还草、退牧还草、天然林保护等国家重点生态工程后续产业开发

4.节水灌溉和旱作节水技术、保护性耕作技术、设施农业、有机农业的开发与应用

5.优质番茄、甜菜、香梨、葡萄、西甜瓜、红枣、核桃、杏子、石榴、辣椒和枸杞等优质特色农产品的种植及深加工

6.葡萄副产物（葡萄叶子、葡萄籽等）加工

7.优质酿酒葡萄基地（葡萄原酒、葡萄蒸馏酒供应基地）建设及葡萄酒（干葡萄酒、冰葡萄酒、传统慕萨莱思葡萄酒）生产

8.高档营养配方、优质工业乳粉、奶酪、酪蛋白、奶油、炼乳、酸奶等固态、半固态乳制品生产

9.饲料加工

10.亚麻、沙棘、薰衣草、玫瑰花的种植及其制品生产

11.纺织服装产业零配件和辅件制造

12.棉、毛、麻、丝、化纤的高档纺织、针织及服装加工生产和相关产品的研发、检测

13.鞋帽、玩具、假发、箱包、皮具开发生产

14.大理石、东陵玉、蛭石、云母、石棉、菱镁矿、石灰石、红柱石、石材等非金属矿产的综合利用（勘探、开发除外）

15.石墨的高端应用和精深加工

16.煤炭加工应用技术开发

17.油气伴生资源综合利用

18.放空天然气回收利用

19.特色药用植物种植、加工和制药新工艺开发

20.民族特需用品、工艺美术品、包装容器材料、日用玻璃制品及手工地毯、玉雕、民族刺绣等特色手工艺品、旅游纪念品生产

- 21.新型医疗器械设备及医用材料生产加工
- 22.特殊品种（超白、超薄、在线 Low-E、中空、超厚）优质浮法玻璃技术开发和深加工
- 23.铝基、硅基及高分子膜新材料的研发及生产
- 24.铜、锌、铝等有色金属精深加工
- 25.农副产品加工设备制造
- 26.智能化现代农业装备及配套农机具的生产
- 27.专业剪毛机械设备的制造，包括：软轴式剪毛机，硬轴剪毛机，电动剪毛机及配套剪毛刀片、零部件
- 28.电子元器件、手机、智能穿戴、计算机外围设备等电子产品组装
- 29.环保设备制造及其解决方案应用
- 30.汽车整车制造，专用汽车（不包括普通半挂车、自卸车、罐式车、厢式车和仓栅式汽车）制造（须执行《汽车产业投资管理规定》）
- 31.杂粮加工专用设备开发、生产
- 32.太阳能、风能发电设备及零部件制造
- 33.石油及采矿等特种设备制造
- 34.智能电网设备、电气成套控制系统设备制造
- 35.小型清雪设备制造
- 36.钢铁冶金固体废弃物综合利用、脱硫石膏、煤粉灰、电石渣综合利用及制品、污水净化处理成套设备制造
- 37.化工原料废气、废液、废渣的综合利用
- 38.宽带业务和增值电信业务（限于中国入世承诺开放的电信业务）
- 39.公路旅客运输公司
- 40.商业连锁经营、跨区域代理经营等新型流通业
- 41.机械设备经营租赁
- 42.城市燃气、热力和供排水管网建设、经营
- 43.旅行社
- 44.健康医疗旅游开发
- 45.旅游景区（点）保护、开发和经营及其配套设施建设
- 46.冰雪运动和旅游用品生产
- 47.沙漠旅游、沙漠康养、沙区生态农业、沙料建材等沙漠经济产业

**国家发展改革委国家能源局**  
**关于印发《“十四五”现代能源体系规划》的通知**

发改能源〔2022〕210号

各省、自治区、直辖市人民政府，新疆生产建设兵团，中央和国家机关有关部门，中央军委后勤保障部，有关中央企业：

《“十四五”现代能源体系规划》已经国务院批复同意，现印发给你们，请认真贯彻实施。

国家发展改革委

国家能源局

2022年1月29日

# “十四五”现代能源体系规划

能源是人类文明进步的重要物质基础和动力，攸关国计民生和国家安全。当今世界，新冠肺炎疫情影响广泛深远，百年未有之大变局加速演进，新一轮科技革命和产业变革深入发展，全球气候治理呈现新局面，新能源和信息技术紧密融合，生产生活方式加快转向低碳化、智能化，能源体系和发展模式正在进入非化石能源主导的崭新阶段。加快构建现代能源体系是保障国家能源安全，力争如期实现碳达峰、碳中和的内在要求，也是推动实现经济社会高质量发展的重要支撑。本规划根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》编制，主要阐明我国能源发展方针、主要目标和任务举措，是“十四五”时期加快构建现代能源体系、推动能源高质量发展的总体蓝图和行动纲领。

## 第一章 发展环境与形势

经过多年发展，世界能源转型已由起步蓄力期转向全面加速期，正在推动全球能源和工业体系加快演变重构。我国能源革命方兴未艾，能源结构持续优化，形成了多轮驱动的供应体系，核电和可再生能源发展处于世界前列，具备加快能源转型发展的基础和优势；但发展不平衡不充分问题仍然突出，供应链安全和产业链现代化水平有待提升，构建现代能源体系面临新的机遇和挑战。

### 一、全球能源体系深刻变革

**能源结构低碳化转型加速推进。**本世纪以来，全球能源结构加快调整，新能源技术水平和经济性大幅提升，风能和太阳能利用实现跃升发展，规模增长了数十倍。全球应对气候变化开启新征程，《巴黎协定》得到国际社会广泛支持和参与，近五年来可再生能源提供了全球新增发电量的约60%。中国、欧盟、美国、日本等130多个国家和地区提出了碳中和目标，世界主要经济体积极推动经济绿色复苏，绿色产业已成为重要投资领域，清洁低碳能源发展迎来新机遇。

**能源系统多元化迭代蓬勃演进。**能源系统形态加速变革，分散化、扁平化、去中心化的趋势特征日益明显，分布式能源快速发展，能源生产逐步向集中式与分散式并重转变，系统模式由大基地大网络为主逐步向与微电网、智能微网并行转变，推动新能源利用效率提升和经济成本下降。新型储能和氢能有望规模化发展并带动能源系统形态根本性变革，构建新能源占比逐渐提高的新型电力系统蓄势待发，能源转型技术路线和发展模式趋于多元化。

**能源产业智能化升级进程加快。**互联网、大数据、人工智能等现代信息技术加快与能源产业深度融合。智慧电厂、智能电网、智能机器人勘探开采等应用快速推广，无人值守、故障诊断等能源生产运行技术信息化智能化水平持续提升。工业园区、城镇社区、公共建筑等领域综合能源服务、智慧用能模式大量涌现，能源系统向智能灵活调节、供需实时互动方向发展，推动能源生产消费方式深刻变革。

**能源供需多极化格局深入演变。**全球能源供需版图深度调整，进一步呈现消费重心东倾、生产重心西移的态势，近十年来亚太地区能源消费占全球的比重不断提高，北美地区原油、天然气生产增量分别达到全球增量的80%和30%以上。能源低碳转型推动全球能源格局重塑，众多国家积极发展新能源，加快化石能源清洁替代，带来全球能源供需新变化。

### 二、我国步入构建现代能源体系的新阶段

**能源安全保障进入关键攻坚期。**能源供应保障基础不断夯实，资源配置能力明显提升，连续多年保持供需总体平衡有余。“十三五”以来，国内原油产量稳步回升，天然气产量较快增长，年均增量超过100亿立方米，油气管道总里程达到17.5万公里，发电装机容量达到22亿千瓦，西电东送能力达到2.7亿千瓦，有力

保障了经济社会发展和民生用能需求。但同时，能源安全新旧风险交织，“十四五”时期能源安全保障将进入固根基、扬优势、补短板、强弱项的新阶段。

**能源低碳转型进入重要窗口期。**“十三五”时期，我国能源结构持续优化，低碳转型成效显著，非化石能源消费比重达到 15.9%，煤炭消费比重下降至 56.8%，常规水电、风电、太阳能发电、核电装机容量分别达到 3.4 亿千瓦、2.8 亿千瓦、2.5 亿千瓦、0.5 亿千瓦，非化石能源发电装机容量稳居世界第一。“十四五”时期是为力争在 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和打好基础的关键时期，必须协同推进能源低碳转型与供给保障，加快能源系统调整以适应新能源大规模发展，推动形成绿色发展方式和生活方式。

**现代能源产业进入创新升级期。**能源科技创新能力显著提升，产业发展能力持续增强，新能源和电力装备制造能力全球领先，低风速风力发电技术、光伏电池转换效率等不断取得新突破，全面掌握三代核电技术，煤制油气、中俄东线天然气管道、±500 千伏柔性直流电网、±1100 千伏直流输电等重大项目投产，超大规模电网运行控制实践经验不断丰富，总体看，我国能源技术装备形成了一定优势。围绕做好碳达峰、碳中和工作，能源系统面临全新变革需要，迫切要求进一步增强科技创新引领和战略支撑作用，全面提高能源产业基础高级化和产业链现代化水平。

**能源普遍服务进入巩固提升期。**“十三五”时期，能源惠民利民成果丰硕，能源普遍服务水平显著提升，“人人享有电力”得到有力保障，全面完成新一轮农网改造升级，大电网覆盖范围内贫困村通动力电比例达到 100%，农网供电可靠率总体达到 99.8%，建成光伏扶贫电站装机约 2600 万千瓦，“获得电力”服务水平大幅提升，用能成本持续降低，营商环境不断优化。北方地区清洁取暖率达到 65% 以上。但同时，能源基础设施和服务水平的城乡差距依然明显，供能品质有待进一步提高。要聚焦更好满足人民日益增长的美好生活需要，助力巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，进一步提升能源发展共享水平。

专栏 1 “十三五”能源发展主要成就			
指标	2015 年	2020 年	年均/累计
能源消费总量（亿吨标准煤）	43.4	49.8	2.8%
能源消费结构占比	63.8	56.8	(-7.0)
其中：煤炭（%）			
石油（%）	18.3	18.9	(0.6)
天然气（%）	5.9	8.4	(2.5)
非化石能源（%）	12.0	15.9	(3.9)
一次能源生产量（亿吨标准煤）	36.1	40.8	2.5%
发电装机容量（亿千瓦）	15.3	22.0	7.5%
其中：水电（亿千瓦）	3.2	3.7	2.9%
煤电（亿千瓦）	9.0	10.8	3.7%
气电（亿千瓦）	0.7	1.0	8.2%
核电（亿千瓦）	0.3	0.5	13.0%
风电（亿千瓦）	1.3	2.8	16.6%
太阳能发电（亿千瓦）	0.4	2.5	44.3%
生物质发电（亿千瓦）	0.1	0.3	23.4%
西电东送能力（亿千瓦）	1.4	2.7	13.2%
油气管网总里程（万公里）	11.2	17.5	9.3%

注：①（）内为五年累计数。②水电包含常规水电和抽水蓄能电站。

## 第二章 指导方针和主要目标

### 三、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历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，坚持稳中求进工作总基调，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，以满足经济社会发展和人民日益增长的美好生活需要为根本目的，深入推动能源消费革命、供给革命、技术革命、体制革命，全方位加强国际合作，做好碳达峰、碳中和工作，统筹稳增长和调结构，处理好发展和减排、整体和局部、长远目标和短期目标、政府和市场的关系，着力增强能源供应链安全性和稳定性，着力推动能源生产消费方式绿色低碳变革，着力提升能源产业链现代化水平，加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系，加快建设能源强国，为全面建设社会主义现代化国家提供坚实可靠的能源保障。

### 四、基本原则

**保障安全，绿色低碳。**统筹发展和安全，坚持先立后破、通盘谋划，以保障安全为前提构建现代能源体系，不断增强风险应对能力，确保国家能源安全。践行绿水青山就是金山银山理念，坚持走生态优先、绿色低碳的发展道路，加快调整能源结构，协同推进能源供给保障与低碳转型。

**创新驱动，智能高效。**坚持把创新作为引领发展的第一动力，着力增强能源科技创新能力，加快能源产业数字化和智能化升级，推动质量变革、效率变革、动力变革，推进产业链现代化。

**深化改革，扩大开放。**充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，破除制约能源高质量发展的体制机制障碍，坚持实施更大范围、更宽领域、更深层次的对外开放，开拓能源国际合作新局面。

**民生优先，共享发展。**坚持以人民为中心的发展思想，持续提升能源普遍服务水平，强化民生领域能源需求保障，推动能源发展成果更多更好惠及广大人民群众，为实现人民对美好生活的向往提供坚强能源保障。

### 五、发展目标

“十四五”时期现代能源体系建设的主要目标是：

——**能源保障更加安全有力。**到2025年，国内能源年综合生产能力达到46亿吨标准煤以上，原油年产量回升并稳定在2亿吨水平，天然气年产量达到2300亿立方米以上，发电装机总容量达到约30亿千瓦，能源储备体系更加完善，能源自主供给能力进一步增强。重点城市、核心区域、重要用户电力应急安全保障能力明显提升。

——**能源低碳转型成效显著。**单位GDP二氧化碳排放五年累计下降18%。到2025年，非化石能源消费比重提高到20%左右，非化石能源发电量比重达到39%左右，电气化水平持续提升，电能占终端用能比重达到30%左右。

——**能源系统效率大幅提高。**节能降耗成效显著，单位GDP能耗五年累计下降13.5%。能源资源配置更加合理，就近高效开发利用规模进一步扩大，输配效率明显提升。电力协调运行能力不断加强，到2025年，灵活调节电源占比达到24%左右，电力需求侧响应能力达到最大用电负荷的3%~5%。

——**创新发展能力显著增强。**新能源技术水平持续提升，新型电力系统建设取得阶段性进展，安全高效储能、氢能技术创新能力显著提高，减污降碳技术加快推广应用。能源产业数字化初具成效，智慧能源体系建设取得重要进展。“十四五”期间能源研发经费投入年均增长7%以上，新增关键技术突破领域达到50个左右。

——**普遍服务水平持续提升。**人民生产生活用能便利度和保障能力进一步增强，电、气、冷、热等多样化清洁能源可获得率显著提升，人均年生活用电量达到1000千瓦时左右，天然气管网覆盖范围进一步扩大。城乡供能基础设施均衡发展，乡村清洁能源供应能力不断增强，城乡供电质量差距明显缩小。

展望 2035 年，能源高质量发展取得决定性进展，基本建成现代能源体系。能源安全保障能力大幅提升，绿色生产和消费模式广泛形成，非化石能源消费比重在 2030 年达到 25% 的基础上进一步大幅提高，可再生能源发电成为主体电源，新型电力系统建设取得实质性成效，碳排放总量达峰后稳中有降。

### 第三章 增强能源供应链稳定性和安全性

强化底线思维，坚持立足国内、补齐短板、多元保障、强化储备，完善产供储销体系，不断增强风险应对能力，保障产业链供应链稳定和经济平稳发展。

#### 六、强化战略安全保障

增强油气供应能力。加大国内油气勘探开发，坚持常非并举、海陆并重，强化重点盆地和海域油气基础地质调查和勘探，夯实资源接续基础。加快推进储量动用，抓好已开发油田“控递减”和“提高采收率”，推动老油气田稳产，加大新区产能建设力度，保障持续稳产增产。积极扩大非常规资源勘探开发，加快页岩油、页岩气、煤层气开发力度。石油产量稳中有升，力争 2022 年回升到 2 亿吨水平并较长期稳产。天然气产量快速增长，力争 2025 年达到 2300 亿立方米以上。

**加强安全战略技术储备。**做好煤制油气战略基地规划布局和管控，在统筹考虑环境承载能力等前提下，稳妥推进已列入规划项目有序实施，建立产能和技术储备，研究推进内蒙古鄂尔多斯、陕西榆林、山西晋北、新疆准东、新疆哈密等煤制油气战略基地建设。按照不与粮争地、不与人争粮的原则，提升燃料乙醇综合效益，大力发展纤维素燃料乙醇、生物柴油、生物航空煤油等非粮生物燃料。

#### 七、提升运行安全水平

**加强煤炭安全托底保障。**优化煤炭产能布局，建设山西、蒙西、蒙东、陕北、新疆五大煤炭供应保障基地，完善煤炭跨区域运输通道和集疏运体系，增强煤炭跨区域供应保障能力。持续优化煤炭生产结构，以发展先进产能为重点，布局一批资源条件好、竞争能力强、安全保障程度高的大型现代化煤矿，强化智能化和安全高效矿井建设，禁止建设高危矿井，加快推动落后产能、无效产能和不具备安全生产条件的煤矿关闭退出。建立健全以企业社会责任储备为主体、地方政府储备为补充、产品储备与产能储备有机结合的煤炭储备体系。

**发挥煤电支撑性调节性作用。**统筹电力保供和减污降碳，根据发展需要合理建设先进煤电，保持系统安全稳定运行必需的合理裕度，加快推进煤电由主体性电源向提供可靠容量、调峰调频等辅助服务的基础保障性和系统调节性电源转型，充分发挥现有煤电机组应急调峰能力，有序推进支撑性、调节性电源建设。

**提升天然气储备和调节能力。**统筹推进地下储气库、液化天然气（LNG）接收站等储气设施建设。构建供气企业、国家管网、城镇燃气企业和地方政府四方协同履约新机制，推动各方落实储气责任。同步提高管存调节能力、地下储气库采气调节能力和 LNG 气化外输调节能力，提升天然气管网保供季调峰水平。全面实行天然气购销合同管理，坚持合同化保供，加强供需市场调节，强化居民用气保障力度，优化天然气使用方向，新增天然气量优先保障居民生活需要和北方地区冬季清洁取暖。到 2025 年，全国集约布局的储气能力达到 550 亿~600 亿立方米，占天然气消费量的比重约 13%。

**维护能源基础设施安全。**加强重要能源设施安全防护和保护，完善联防联控机制，重点确保核电站、水电站、枢纽变电站、重要换流站、重要输电通道、大型能源化工项目等设施安全，加强油气管道保护。全面加强核电安全管理，实行最严格的安全标准和最严格的监管，始终把“安全第一、质量第一”的方针贯穿于核电建设、运行、退役的各个环节，将全链条安全责任落实到人，持续提升在运在建机组安全水平，确保万无一失。继续通过中央预算内投资专项支持煤矿安全改造，提升煤矿安全保障能力。

#### 八、加强应急安全管控

**强化重点区域电力安全保障。**按照“重点保障、局部坚韧、快速恢复”的原则，以直辖市、省会城市、计划单列市为重点，提升电力应急供应和事故恢复能力。统筹本地电网结构优化和互联输电通道建设，合理提高核心区域和重要用户的相关线路、变电站建设标准，加强事故状态下的电网互济支撑。推进本地应急保障电源建设，鼓励具备条件的重要用户发展分布式电源和微电网，完善用户应急自备电源配置，统筹安排城市黑启动电源和公用应急移动电源建设。“十四五”期间，在重点城市布局一批坚强局部电网。

**提升能源网络安全管控水平。**完善电力监控系统安全防护体系，加强电力、油气行业关键信息基础设施安全保护能力建设。推进北斗全球卫星导航系统等在能源行业的应用。加强网络安全关键技术研究，推动建立能源行业、企业网络安全态势感知和监测预警平台，提高风险分析研判和预警能力。

**加强风险隐患治理和应急管控。**开展重要设施、重点环节隐患排查治理，强化设备监测和巡视维护，提高对地震地质灾害、极端天气、火灾等安全风险的预测预警和防御应对能力。推进电力应急体系建设，强化地方政府、企业的主体责任，建立电力安全应急指挥平台、培训演练基地、抢险救援队伍和专家库。完善应急预案体系，编制紧急情况下应急处置方案，开展实战型应急演练，提高快速响应能力。建立健全电化学储能、氢能等建设标准，强化重点监管，提升产品本质安全水平和应急处置能力。合理提升能源领域安全防护标准，健全电力设施保护、安全防护和反恐怖防范等制度标准。

专栏 2 能源安全保障重点工程
<p><b>油气勘探开发。</b>立足四川盆地、塔里木盆地、鄂尔多斯盆地、准噶尔盆地、松辽盆地、渤海湾盆地、柴达木盆地等重点盆地，加强中西部地区和海域风险勘探，强化东部老区精细勘探。推动准噶尔盆地玛湖、吉木萨尔页岩油，鄂尔多斯盆地页岩油、致密气，松辽盆地大庆古龙页岩油，四川盆地川中古隆起、川南页岩气，塔里木盆地顺北、富满、博孜—大北，鄂西、陕南、滇黔北页岩气，海域渤中、垦利、恩平等油气上产工程。加快推进四川盆地“气大庆”、塔里木盆地“深层油气大庆”、鄂尔多斯亿吨级“油气超级盆地”等标志性工程。加强沁水盆地、鄂尔多斯盆地东缘煤层气勘探开发。开展南海等地区天然气水合物试采。</p>
<p><b>储气库及 LNG 接收站。</b>打造华北、东北、西南、西北等数百亿方级地下储气库群。优先推进重要港址已建、在建和规划的 LNG 接收站项目。</p>
<p><b>煤炭储备。</b>支持符合条件的企业履行社会责任，在煤炭生产地、消费地、铁路交通枢纽、主要中转港口建设煤炭储备。</p>
<p><b>网络安全管控。</b>加快推进电力监控系统安全防护体系完善工程、电力信息系统密码基础设施建设工程、北斗时空基础设施应用及智能化运营体系工程建设，开展北斗时频网建设，推进重点企业电力北斗综合服务平台建设和终端应用试点。建成电力行业网络安全态势感知平台和全业务、分布式、高仿真的电力行业网络安全仿真验证环境。</p>
<p><b>风险与应急管控。</b>初步建成流域水电安全与应急管理信息平台、水电站（大坝）安全和应急管理平台。建设电力安全应急指挥平台。</p>

## 第四章 加快推动能源绿色低碳转型

坚持生态优先、绿色发展，壮大清洁能源产业，实施可再生能源替代行动，推动构建新型电力系统，促进新能源占比逐渐提高，推动煤炭和新能源优化组合。坚持全国一盘棋，科学有序推进实现碳达峰、碳中和目标，不断提升绿色发展能力。

### 九、大力发展非化石能源

**加快发展风电、太阳能发电。**全面推进风电和太阳能发电大规模开发和高质量发展，优先就地就近开发利用，加快负荷中心及周边地区分散式风电和分布式光伏建设，推广应用低风速风电技术。在风能和太阳能资源禀赋较好、建设条件优越、具备持续整装开发条件、符合区域生态环境保护等要求的地区，有序推进风电和光伏发电集中式开发，加快推进以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的大型风电光伏基地项目建设，积极推

进黄河上游、新疆、冀北等多能互补清洁能源基地建设。积极推动工业园区、经济开发区等屋顶光伏开发利用，推广光伏发电与建筑一体化应用。开展风电、光伏发电制氢示范。鼓励建设海上风电基地，推进海上风电向深水远岸区域布局。积极发展太阳能热发电。

**因地制宜开发水电。**坚持生态优先、统筹考虑、适度开发、确保底线，积极推进水电基地建设，推动金沙江上游、雅砻江中游、黄河上游等河段水电项目开工建设。实施雅鲁藏布江下游水电开发等重大工程。实施小水电清理整改，推进绿色改造和现代化提升。推动西南地区水电与风电、太阳能发电协同互补。到 2025 年，常规水电装机容量达到 3.8 亿千瓦左右。

**积极安全有序发展核电。**在确保安全的前提下，积极有序推动沿海核电项目建设，保持平稳建设节奏，合理布局新增沿海核电项目。开展核能综合利用示范，积极推动高温气冷堆、快堆、模块化小型堆、海上浮动堆等先进堆型示范工程，推动核能在清洁供暖、工业供热、海水淡化等领域的综合利用。切实做好核电厂址资源保护。到 2025 年，核电运行装机容量达到 7000 万千瓦左右。

**因地制宜发展其他可再生能源。**推进生物质能多元化利用，稳步发展城镇生活垃圾焚烧发电，有序发展农林生物质发电和沼气发电，因地制宜发展生物质能清洁供暖，在粮食主产区和畜禽养殖集中区统筹规划建设生物天然气工程，促进先进生物液体燃料产业化发展。积极推进地热能供热制冷，在具备高温地热资源条件的地区有序开展地热能发电示范。因地制宜开发利用海洋能，推动海洋能发电在近海岛屿供电、深远海开发、海上能源补给等领域应用。

## 十、推动构建新型电力系统

**推动电力系统向适应大规模高比例新能源方向演进。**统筹高比例新能源发展和电力安全稳定运行，加快电力系统数字化升级和新型电力系统建设迭代发展，全面推动新型电力技术应用和运行模式创新，深化电力体制改革。以电网为基础平台，增强电力系统资源优化配置能力，提升电网智能化水平，推动电网主动适应大规模集中式新能源和量大面广的分布式能源发展。加大力度规划建设以大型风光电基地为基础、以其周边清洁高效先进节能的煤电为支撑、以稳定安全可靠的特高压输变电线路为载体的新能源供给消纳体系。建设智能高效的调度运行体系，探索电力、热力、天然气等多种能源联合调度机制，促进协调运行。以用户为中心，加强供需双向互动，积极推动源网荷储一体化发展。

**创新电网结构形态和运行模式。**加快配电网改造升级，推动智能配电网、主动配电网建设，提高配电网接纳新能源和多元化负荷的承载力和灵活性，促进新能源优先就地就近开发利用。积极发展以消纳新能源为主的智能微电网，实现与大电网兼容互补。完善区域电网主网架结构，推动电网之间柔性可控互联，构建规模合理、分层分区、安全可靠的电力系统，提升电网适应新能源的动态稳定水平。科学推进新能源电力跨省跨区输送，稳步推广柔性直流输电，优化输电曲线和价格机制，加强送受端电网协同调峰运行，提高全网消纳新能源能力。

**增强电源协调优化运行能力。**提高风电和光伏发电功率预测水平，完善并网标准体系，建设系统友好型新能源场站。全面实施煤电机组灵活性改造，优先提升 30 万千瓦级煤电机组深度调峰能力，推进企业燃煤自备电厂参与系统调峰。因地制宜建设天然气调峰电站和发展储热型太阳能热发电，推动气电、太阳能热发电与风电、光伏发电融合发展、联合运行。加快推进抽水蓄能电站建设，实施全国新一轮抽水蓄能中长期发展规划，推动已纳入规划、条件成熟的大型抽水蓄能电站开工建设。优化电源侧多能互补调度运行方式，充分挖掘电源调峰潜力。力争到 2025 年，煤电机组灵活性改造规模累计超过 2 亿千瓦，抽水蓄能装机容量达到 6200 万千瓦以上、在建装机容量达到 6000 万千瓦左右。

**加快新型储能技术规模化应用。**大力推进电源侧储能发展，合理配置储能规模，改善新能源场站出力特性，支持分布式新能源合理配置储能系统。优化布局电网侧储能，发挥储能消纳新能源、削峰填谷、增强电网稳定性和应急供电等多重作用。积极支持用户侧储能多元化发展，提高用户供电可靠性，鼓励电动汽车、

不间断电源等用户侧储能参与系统调峰调频。拓宽储能应用场景，推动电化学储能、梯级电站储能、压缩空气储能、飞轮储能等技术多元化应用，探索储能聚合利用、共享利用等新模式新业态。

**大力提升电力负荷弹性。**加强电力需求侧响应能力建设，整合分散需求响应资源，引导用户优化储用电模式，高比例释放居民、一般工商业用电负荷的弹性。引导大工业负荷参与辅助服务市场，鼓励电解铝、铁合金、多晶硅等电价敏感型高载能负荷改善生产工艺和流程，发挥可中断负荷、可控负荷等功能。开展工业可调节负荷、楼宇空调负荷、大数据中心负荷、用户侧储能、新能源汽车与电网（V2G）能量互动等各类资源聚合的虚拟电厂示范。力争到2025年，电力需求侧响应能力达到最大负荷的3%~5%，其中华东、华中、南方等地区达到最大负荷的5%左右。

专栏3 能源绿色低碳转型工程
<p><b>水电。</b>建成投产金沙江乌东德（已建成投产）、白鹤滩（部分机组已建成投产），雅砻江两河口（部分机组已建成投产）等水电站。推进金沙江拉哇、大渡河双江口等水电站建设。力争开工金沙江岗托、旭龙，雅砻江牙根二级、孟底沟（已核准开工），大渡河丹巴，黄河羊曲（已核准开工）等水电站。深入开展奔子栏、龙盘、古学等水电站前期论证。实施雅鲁藏布江下游水电开发等重大工程。</p>
<p><b>核电。</b>建成投产辽宁红沿河5、6号（5号已建成投产）；山东石岛湾高温气冷堆、“国和一号”示范项目；江苏田湾6号（已建成投产）；福建福清5、6号（5号已建成投产），漳州一期1、2号；广东太平岭一期1、2号；广西防城港3、4号等核电机组。</p>
<p><b>风电和光伏发电。</b>积极推进东部和中部等地区分散式风电和分布式光伏建设，优化推进新疆、青海、甘肃、内蒙古、宁夏、陕北、晋北、冀北、辽宁、吉林、黑龙江等地区陆上风电和光伏发电基地化开发，重点建设广东、福建、浙江、江苏、山东等海上风电基地。</p>
<p><b>生物质能和地热能。</b>稳步发展城镇生活垃圾焚烧发电，有序发展农林生物质发电和沼气发电，建设千万立方米级生物天然气工程。在京津冀、山西、陕西、河南、湖北等区域大力推进中深层地热能供暖制冷，在西藏、川西、青海等高温地热资源丰富地区建设一批地热能发电示范项目。</p>
<p><b>灵活调节电源。</b>推进桐城、磐安、泰安二期、浑源等抽水蓄能电站建设，开工大雅河、尚志、滦平、徐水、灵寿、美岱、乌海、泰顺（已核准开工）、天台（已核准开工）、建德、桐庐、宁国、岳西、石台、霍山、连云港、洪屏二期、大幕山、平坦原（已核准开工）、紫云山、安化、栗子湾（已核准开工）、哇让、牛首山（已核准开工）、贵阳（石厂坝）、南宁（已核准开工）、黔南（黄丝）、羊林等抽水蓄能电站。开展黄河上游梯级电站大型储能项目研究。在青海、新疆、甘肃、内蒙古等地区推动太阳能热发电与风电、光伏发电配套发展。重点对30万千瓦及以下煤电机组进行灵活性改造，对于调峰困难地区研究推动60万千瓦亚临界煤电机组灵活性改造。</p>

## 十一、减少能源产业碳足迹

**推进化石能源开发生产环节碳减排。**推动化石能源绿色低碳开采，强化煤炭绿色开采和洗选加工，加大油气田甲烷采收利用力度，加快二氧化碳驱油技术推广应用。到2025年，煤矿瓦斯利用率达到60亿立方米，原煤入选率达到80%。推广能源开采先进技术装备，加快对燃油、燃气、燃煤设备的电气化改造，提高海上油气平台供能中的电力占比。

**促进能源加工储运环节提效降碳。**推进炼化产业转型升级，严控新增炼油产能，有序推动落后和低效产能退出，延伸产业链，增加高附加值产品比重，提升资源综合利用水平，加快绿色炼厂、智能炼厂建设。推进煤炭分质分级梯级利用。有序淘汰煤电落后产能，“十四五”期间淘汰（含到期退役机组）3000万千瓦。新建煤矿项目优先采用铁路、水运等清洁化煤炭运输方式。加强能源加工储运设施节能及余能回收利用，推广余热余压、LNG冷能等余能综合利用技术。

**推动能源产业和生态治理协同发展。**加强矿区生态环境治理修复，开展煤矸石综合利用。创新矿区循环经济发展模式，探索利用采煤沉陷区、露天矿排土场、废弃露天矿坑、关停高污染矿区发展风电、光伏发电、生态碳汇等产业。因地制宜发展“光伏+”综合利用模式，推动光伏治沙、林光互补、农光互补、牧光互补、渔光互补，实现太阳能发电与生态修复、农林牧渔业等协同发展。

## 十二、更大力度强化节能降碳

**完善能耗“双控”与碳排放控制制度。**严格控制能耗强度，能耗强度目标在“十四五”规划期内统筹考核，并留有适当弹性，新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，推动地方落实用能预算管理制度，严格实施节能评估和审查制度，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展，优先保障居民生活、现代服务业、高技术产业和先进制造业等用能需求。加快全国碳排放权交易市场建设，推动能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变。

**大力推动煤炭清洁高效利用。**“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。严格控制钢铁、化工、水泥等主要用煤行业煤炭消费。大力推动煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，“十四五”期间节能改造规模不低于 3.5 亿千瓦。新增煤电机组全部按照超低排放标准建设、煤耗标准达到国际先进水平。持续推进北方地区冬季清洁取暖，推广热电联产改造和工业余热余压综合利用，逐步淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤小锅炉和散煤，鼓励公共机构、居民使用非燃煤高效供暖产品。力争到 2025 年，大气污染防治重点区域散煤基本清零，基本淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。

**实施重点行业领域节能降碳行动。**加强工业领域节能和能效提升，深入实施节能监察、节能诊断，推广节能低碳工艺技术装备，推动重点行业节能改造，加快工业节能与绿色制造标准制修订，开展能效对标达标和能效“领跑者”行动，推进绿色制造。持续提高新建建筑节能标准，加快推进超低能耗、近零能耗、低碳建筑规模化发展，大力推进城镇既有建筑和市政基础设施节能改造。加快推进建筑用能电气化和低碳化，推进太阳能、地热能、空气能、生物质能等可再生能源应用。构建绿色低碳交通运输体系，优化调整运输结构，大力发展多式联运，推动大宗货物中长距离运输“公转铁”、“公转水”，鼓励重载卡车、船舶领域使用 LNG 等清洁燃料替代，加强交通运输行业清洁能源供应保障。实施公共机构能效提升工程。推进数据中心、5G 通信基站等新型基础设施领域节能和能效提升，推动绿色数据中心建设。积极推进南方地区集中供冷、长江流域冷热联供。避免“一刀切”限电限产或运动式“减碳”。

**提升终端用能低碳化电气化水平。**全面深入拓展电能替代，推动工业生产领域扩大电锅炉、电窑炉、电动力等应用，加强与落后产能置换的衔接。积极发展电力排灌、农产品加工、养殖等农业生产加工方式。因地制宜推广空气源热泵、水源热泵、蓄热电锅炉等新型电采暖设备。推广商用电炊具、智能家电等设施，提高餐饮服务业、居民生活等终端用能领域电气化水平。实施港口岸电、空港陆电改造。积极推动新能源汽车在城市公交等领域应用，到 2025 年，新能源汽车新车销量占比达到 20%左右。优化充电基础设施布局，全面推动车桩协同发展，推进电动汽车与智能电网间的能量和信息双向互动，开展光、储、充、换相结合的新型充换电场所试点示范。

**实施绿色低碳全民行动。**在全社会倡导节约用能，增强全民节约意识、环保意识、生态意识，引导形成简约适度、绿色低碳的生活方式，坚决遏制不合理能源消费。深入开展绿色低碳社会行动示范创建，营造绿色低碳生活新时尚。大力倡导自行车、公共交通工具等绿色出行方式。大力发展绿色消费，推广绿色低碳产品，完善节能低碳产品认证与标识制度。完善节能家电、高效照明产品等推广机制，以京津冀、长三角、粤港澳等区域为重点，鼓励建立家庭用能智慧化管理系统。

## 第五章 优化能源发展布局

统筹生态保护和高质量发展，加强区域能源供需衔接，优化能源开发利用布局，提高资源配置效率，推动农村能源转型变革，促进乡村振兴。

### 十三、合理配置能源资源

**完善能源生产供应格局。**发挥能源富集地区战略安全支撑作用，加强能源资源综合开发利用基地建设，提升国内能源供给保障水平。加大能源就近开发利用力度，积极发展分布式能源，鼓励风电和太阳能发电优先本地消纳。优化能源输送格局，减少能源流向交叉和迂回，提高输送通道利用率。有序推进大型清洁能源基地电力外送，提高存量通道输送可再生能源电量比例，新建通道输送可再生能源电量比例原则上不低于50%，优先规划输送可再生能源电量比例更高的通道。加强重点区域能源供给保障和互济能力建设，着力解决东北和“两湖一江”（湖北、湖南、江西）等地区煤炭、电力时段性供需紧张问题。

**加强电力和油气跨省跨区输送通道建设。**稳步推进资源富集区电力外送，加快已建通道的配套电源投产，重点建设金沙江上下游、雅砻江流域、黄河上游和“几”字弯、新疆、河西走廊等清洁能源基地输电通道，完善送受端电网结构，提高交流电网对直流输电通道的支撑。“十四五”期间，存量通道输电能力提升4000万千瓦以上，新增开工建设跨省跨区输电通道6000万千瓦以上，跨省跨区直流输电通道平均利用小时数力争达到4500小时以上。完善原油和成品油长输管道建设，优化东部沿海地区炼厂原油供应，完善成品油管道布局，提高成品油管输比例。加快天然气长输管道及区域天然气管网建设，推进管网互联互通，完善LNG储运体系。到2025年，全国油气管网规模达到21万公里左右。

### 十四、统筹提升区域能源发展水平

**推进西部清洁能源基地绿色高效开发。**推动黄河流域和新疆等资源富集区煤炭、油气绿色开采和清洁高效利用，合理控制黄河流域煤炭开发强度与规模。以长江经济带上游四川、云南和西藏等地区为重点，坚持生态优先，优化大型水电开发布局，推进西电东送接续水电项目建设。积极推进多能互补的清洁能源基地建设，科学优化电源规模配比，优先利用存量常规电源实施“风光水（储）”、“风光火（储）”等多能互补工程，大力发展风电、太阳能发电等新能源，最大化利用可再生能源。“十四五”期间，西部清洁能源基地年综合生产能力增加3.5亿吨标准煤以上。

**提升东部和中部地区能源清洁低碳发展水平。**以京津冀及周边地区、长三角、粤港澳大湾区等为重点，充分发挥区域比较优势，加快调整能源结构，开展能源生产消费绿色转型示范。安全有序推动沿海地区核电项目建设，统筹推动海上风电规模化开发，积极发展风能、太阳能、生物质能、地热能等新能源。大力发展源网荷储一体化。加强电力、天然气等清洁能源供应保障，稳步扩大区外输入规模。严格控制大气污染防治重点区域煤炭消费，在严控炼油产能规模基础上优化产能结构。“十四五”期间，东部和中部地区新增非化石能源年生产能力1.5亿吨标准煤以上。

#### 专栏4 区域能源发展重点及基础设施工程

**大型清洁能源基地。**统筹推进云贵川藏、青海水风光综合开发，重点建设金沙江上下游、雅砻江流域、黄河上游等清洁能源基地，实施雅鲁藏布江下游水电开发等重大工程。依托存量和新增跨省跨区输电通道、火电“点对点”外送通道，推动风光水火储多能互补开发，重点建设黄河“几”字弯、河西走廊、新疆等清洁能源基地。以就地消纳为主，推进松辽、冀北清洁能源基地建设。积极推进东南部沿海地区海上风电集群化开发。

**能源低碳转型引领区。**京津冀及周边地区，大力发展分布式光伏，推动地热能资源绿色开发利用，增加由蒙西、山西等地区送入的清洁电力规模，完善环渤海地区LNG储运体系，推进低碳冬奥示范区、雄安智慧能源城市等绿色低碳发展试点示范。长三角地区，稳步推进田湾、三澳等核电建设，大力开发陆上分散式风电和分布式光伏发电，积极发展海上风电，推进沿海LNG

接收站扩大规模，加强浙沪、浙苏、苏皖等天然气管道联通。粤港澳大湾区及周边地区，稳步推进惠州核电建设，积极开发海上风电，探索开发海洋能，加快阳江、梅州等抽蓄电站建设，鼓励增加天然气发电规模，完善 LNG 储运和天然气管网体系，积极推动储能电池应用示范。其他地区，推动中部地区加大可再生能源开发力度和外部引入规模，开展小水电清理整改，推进绿色小水电改造，因地制宜发展分布式光伏发电，建设黄河中下游绿色能源廊道，支持各地区因地制宜开展绿色低碳转型示范。

**能源供应保障重点区域。**“两湖一江”地区，优先发展本地可再生能源，有序扩大能源调入规模，建设陕北至湖北（已建成投产）、雅中至江西（已建成投产）、金沙江上游至湖北等输电通道，依托浩吉铁路及其疏运系统合理布局路口煤电，增强能源安全储备能力，建设一批煤炭储备基地。东北地区，积极推进非化石能源开发和多元化利用，完善中俄东线配套支线管网，减缓东北三省煤炭产量下降速度，建设蒙东煤炭供应保障基地，提高滨洲线、集通线运煤能力，结合电力、热力需求有序安排煤电项目建设，加强冬季用煤用电保障。其他地区，加强能源供需衔接，有效解决区域性、时段性供需紧张等问题。

**输电通道。**结合清洁能源基地开发和中东部地区电力供需形势，建成投产一批、开工建设一批、研究论证一批多能互补输电通道。

**电网主网架。**完善华北、华东、华中区域内特高压交流网架结构，为特高压直流送入电力提供支撑，建设川渝特高压主网架，完善南方电网主网架。

**天然气管网。**建设中俄东线管道南段、川气东送二线、西气东输三线中段、西气东输四线、山东龙口—中原文 23 储气库管道等工程。

## 十五、积极推动乡村能源变革

**加快完善农村和边远地区能源基础设施。**提升农村能源基础设施和公共服务水平，实施农村电网巩固提升工程，持续加强脱贫地区农村电网建设，提高农村电力保障水平，推动农村用能电气化升级。提升向边远地区输配电能力，在具备条件的农村地区、边远地区探索建设高可靠性可再生能源微电网。在气源有保障、经济可承受的情况下，有序推动供气设施向农村延伸。支持革命老区重大能源基础设施项目具备条件后按程序尽快启动建设。

**加强乡村清洁能源保障。**提高农村绿电供应能力，实施千家万户沐光行动、千乡万村驭风行动，积极推动屋顶光伏、农光互补、渔光互补等分布式光伏和分散式风电建设，因地制宜开发利用生物质能和地热能，推动形成新能源富民产业。坚持因地制宜推进北方地区农村冬季清洁取暖，加大电、气、生物质锅炉等清洁供暖方式推广应用力度，在分散供暖的农村地区，就地取材推广户用生物成型燃料炉具供暖。

**实施乡村减污降碳行动。**积极推动农村生产生活方式绿色转型，推广农用节能技术和产品，加快农业生产、农产品加工、生活取暖、炊事等领域用能的清洁替代。加强农村生产生活垃圾、畜禽粪污的资源化利用，全面实施秸秆综合利用，改善农村人居环境和生态空间。积极稳妥推进散煤治理，加强煤炭清洁化利用。以县域为单位开展绿色低碳发展示范区建设，探索建设“零碳村庄”等示范工程。

## 第六章 提升能源产业链现代化水平

加快能源领域关键核心技术和装备攻关，推动绿色低碳技术重大突破，加快能源全产业链数字化智能化升级，统筹推进补短板 and 锻长板，加快构筑支撑能源转型变革的先发优势。

### 十六、增强能源科技创新能力

**锻造能源创新优势长板。**巩固非化石能源领域技术装备优势，持续提升风电、太阳能发电、生物质能、地热能、海洋能等开发利用的技术水平和经济性，开展三代核电技术优化研究，加强高比例可再生能源系统技术创新和应用。立足绿色低碳技术发展基础和优势，加快推动新型电力系统、新一代先进核能等方面技术突破。提高化石能源清洁高效利用技术水平，加强煤炭智能绿色开采、灵活高效燃煤发电、现代煤化工和生

态环境保护技术研究，实施陆上常规油气高效勘探开发和炼化技术攻关。

**强化储能、氢能等前沿科技攻关。**开展新型储能关键技术集中攻关，加快实现储能核心技术自主化，推动储能成本持续下降和规模化应用，完善储能技术标准和管理体系，提升安全运行水平。适度超前部署一批氢能项目，着力攻克可再生能源制氢和氢能储运、应用及燃料电池等核心技术，力争氢能全产业链关键技术取得突破，推动氢能技术发展和示范应用。加强前沿技术研究，加快推广应用减污降碳技术。

**实施科技创新示范工程。**依托我国能源市场空间大、工程实践机会多等优势，加大资金和政策扶持力度，重点在先进可再生能源发电和综合利用、小堆及核能综合利用、陆上常规和非常规及海洋油气高效勘探开发、燃气轮机、煤炭清洁高效开发利用等关键核心技术领域建设一批创新示范工程。瞄准新型电力系统、安全高效储能、氢能、新一代核能体系、二氧化碳捕集利用与封存、天然气水合物等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技示范项目。

#### 专栏5 科技创新示范工程

**先进可再生能源发电及综合利用技术。**深远海域海上风电开发、高效光伏电池、光伏建筑一体化（BIPV）、先进生物质燃料、地热能、大型变速抽水蓄能及海水蓄能、海洋能规模化开发利用等技术研发及示范应用，新能源生态环境保护技术。

**先进核能技术。**三代核电关键技术优化升级示范应用，模块式小型堆、（超）高温气冷堆、低温供热堆、快堆、熔盐堆、海上浮动式核动力平台等技术攻关及示范应用。支持新燃料、新材料等新技术研发应用。支持受控核聚变的前期研发，积极开展国际合作。

**新型电力系统技术。**新能源发电并网及主动支撑、大容量远海风电友好送出、柔性直流、直流配电网、煤电机组灵活性改造、V2G、虚拟电厂、微电网等技术研发及示范应用。

**安全高效储能。**电化学储能、梯级电站储能、飞轮储能、压缩空气储能和蓄热蓄冷等技术攻关及规模化示范应用，新型储能安全防范技术攻关及示范应用。

**氢能。**高效可再生能源氢气制备、储运、应用和燃料电池等关键技术攻关及多元化示范应用。氢能在可再生能源消纳、电网调峰等场景示范应用。氢能、电能、热能等异质能源互联互通示范。

**油气勘探开发技术。**深层页岩气、页岩油、海洋深水油气、煤层气勘探开发及示范应用，提升陆上油气采收率。

**燃气轮机。**燃气轮机设计、试验、制造、运维检修等关键技术攻关及示范应用。

**煤炭清洁高效开发利用技术。**煤炭绿色智能开采、先进燃煤发电、超临界二氧化碳发电、老旧煤电机组延寿升级改造、煤制油、煤制气、先进煤化工等技术研发及示范应用，在晋陕蒙新等地区建设二氧化碳捕集利用与封存示范工程。

### 十七、加快能源产业数字化智能化升级

**推动能源基础设施数字化。**加快信息技术和能源产业融合发展，推动能源产业数字化升级，加强新一代信息技术、人工智能、云计算、区块链、物联网、大数据等新技术在能源领域的推广应用。积极开展电厂、电网、油气田、油气管网、油气储备库、煤矿、终端用能等领域设备设施、工艺流程的智能化升级，提高能源系统灵活感知和高效生产运行能力。适应数字化、自动化、网络化能源基础设施发展要求，建设智能调度体系，实现源网荷储互动、多能协同互补及用能需求智能调控。

**建设智慧能源平台和数据中心。**面向能源供需衔接、生产服务等业务，支持各类市场主体发展企业级平台，因地制宜推进园区级、城市级、行业级平台建设，强化共性技术的平台化服务及商业模式创新，促进各级各类平台融合发展。鼓励建设各级各类能源数据中心，制定数据资源确权、开放、流通、交易相关制度，完善数据产权保护制度，加强能源数据资源开放共享，发挥能源大数据在行业治理和社会治理中的服务支撑作用。

**实施智慧能源示范工程。**以多能互补的清洁能源基地、源网荷储一体化项目、综合能源服务、智能微网、

虚拟电厂等新模式新业态为依托，开展智能调度、能效管理、负荷智能调控等智慧能源系统技术示范。推广电力设备状态检修、厂站智能运行、作业机器人替代、大数据辅助决策等技术应用，加快“智能风机”、“智能光伏”等产业创新升级和行业特色应用，推进“智慧风电”、“智慧光伏”建设，推进电站数字化与无人化管理，开展新一代调度自动化系统示范。实施煤矿系统优化工程，因地制宜开展煤矿智能化示范工程建设，建设一批少人、无人示范煤矿。加强油气智能完井工艺攻关，加快智能地震解释、智能地质建模与油藏模拟等关键场景核心技术开发与应用示范。建设能源大数据、数字化管理示范平台。

#### 专栏 6 智慧能源示范工程

**智慧能源新模式新业态。**区域（省）级、市（县）级、园区（居民区）级源网荷储一体化示范，多能互补建设风光储、风光水（储）、风光火（储）一体化示范，智慧城市、智慧园区、美丽乡村等智慧用能示范。

**智慧能源平台和数据中心。**多能互补集成与智能优化、用能需求智能调控、智慧能源生产服务、智慧能源系统数字孪生等平台和数据中心示范。

**智慧风电。**风电智能化运维、故障预警、精细化控制、场群控制等示范应用。

**智慧光伏。**光伏电站数字化、无人化管理，设备间互联互通、协同优化，光伏电站智能化调度、运维等示范应用。

**智慧水电。**水电智能化建造、多目标运行管理、智能监测和巡查、流域水电综合智慧管理等示范应用。

**智慧电厂。**数字化三维协同设计、智能施工管控、数字化移交、先进控制策略、大数据、云计算、物联网、人工智能、5G 通信等示范应用。

**智能电网。**新一代调度自动化系统、配电网改造和智能化升级等示范应用。

**智能油气管网。**油气管网全数字化移交、全智能化运营、全生命周期管理等示范应用。

**智慧油气田。**勘探开发一体化智能云网平台、地上地下一体化智能生产管控平台、油气田地面绿色工艺与智能建设优化平台等技术装备及示范应用。

**智能化煤矿。**煤矿智能化高效开采、智能化选煤、矿山物联网、危险岗位机器人替代等示范应用。

### 十八、完善能源科技和产业创新体系

**整合优化科技资源配置。**以国家战略性需求为导向推进创新体系优化组合，加强能源技术创新平台建设，加快构建能源领域国家实验室，重组国家重点实验室，优化国家能源研发创新平台建设管理。推进科研院所、高等院校和企业科研力量优化配置和资源共享，深化军民科技协同创新。充分发挥社会主义市场经济条件下的新型举国体制优势，深入落实攻关任务“揭榜挂帅”等机制。提升能源核心关键技术产品产业化能力，完善技术要素市场，加强创新链和产业链对接，完善重大自主可控核心技术成果推广应用机制，推动首台（套）重大技术装备示范和推广，促进能源新技术产业化规模化应用。

**激发企业和人才创新活力。**完善能源技术创新市场导向机制，强化企业创新主体地位，发挥大企业引领支撑作用，构建以企业为主体、市场为导向、产学研用深度融合的技术创新体系。

健全知识产权保护运用体制，实施严格的知识产权保护制度。健全能源领域科技人才评价体系，完善充分体现创新要素价值的收益分配机制，全方位为科研人员松绑，优化能源创新创业生态，激发能源行业创新力。

## 第七章 增强能源治理效能

深化电力、油气体制机制改革，持续深化能源领域“放管服”改革，加强事中事后监管，加快现代能源市场建设，完善能源法律法规和政策，更多依靠市场机制促进节能减排降碳，提升能源服务水平。

## 十九、激发能源市场主体活力

**放宽能源市场准入。**落实外商投资法律法规和市场准入负面清单制度，修订能源领域相关法规文件。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。推进油气勘探开发领域市场化，实行勘查区块竞争出让制度和更加严格的区块退出机制，加快油田服务市场建设。积极稳妥深化能源领域国有企业混合所有制改革，进一步吸引社会投资进入能源领域。

**优化能源产业组织结构。**建设具有创造创新活力的能源企业。进一步深化电网企业主辅分离、厂网分离改革，推进抽水蓄能电站投资主体多元化。推进油气领域装备制造、工程建设、技术研发、信息服务等竞争性业务市场化改革。深化油气管网建设运营机制改革，引导地方管网以市场化方式融入国家管网公司，支持各类社会资本投资油气管网等基础设施，制定完善管网运行调度规则，促进形成全国“一张网”。推进油气管网设施向第三方市场主体公平开放，提高油气集约输送和公平服务能力，压实各方保供责任。

**支持新模式新业态发展。**健全分布式电源发展新机制，推动电网公平接入。培育壮大综合能源服务商、电储能企业、负荷集成商等新兴市场主体。破除能源新模式新业态在市场准入、投资运营、参与市场交易等方面存在的体制机制壁垒。创新电力源网荷储一体化和多能互补项目规划建设管理机制，推动项目规划、建设实施、运行调节和管理一体化。培育发展二氧化碳捕集利用与封存新模式。

## 二十、建设现代能源市场

**优化能源资源市场化配置。**深化电力体制改革，加快构建和完善中长期市场、现货市场和辅助服务市场有机衔接的电力市场体系。按照支持省域、鼓励区域、推动构建全国统一市场体系的方向推动电力市场建设。深化配售电改革，进一步向社会资本放开售电和增量配电业务，激发存量供电企业活力。创新有利于非化石能源发电消纳的电力调度和交易机制，推动非化石能源发电有序参与电力市场交易，通过市场化方式拓展消纳空间，试点开展绿色电力交易。引导支持储能设施、需求侧资源参与电力市场交易，促进提升系统灵活性。加快完善天然气市场顶层设计，构建有序竞争、高效保供的天然气市场体系，完善天然气交易平台。完善原油期货市场，适时推动成品油、天然气等期货交易。推动全国性和区域性煤炭交易中心协调发展，加快建设统一开放、层次分明、功能齐全、竞争有序的现代煤炭市场体系。

**深化价格形成机制市场化改革。**进一步完善省级电网、区域电网、跨省跨区专项工程、增量配电网价格形成机制，加快理顺输配电价结构。持续深化燃煤发电、燃气发电、水电、核电等上网电价市场化改革，完善风电、光伏发电、抽水蓄能价格形成机制，建立新型储能价格机制。建立健全电网企业代理购电机制，有序推动工商业用户直接参与电力市场，完善居民阶梯电价制度。研究完善成品油价格形成机制。稳步推进天然气价格市场化改革，减少配气层级。落实清洁取暖电价、气价、热价等政策。

## 二十一、加强能源治理制度建设

**依法推进能源治理。**健全能源法律法规体系，建立以能源法为统领，以煤炭、电力、石油天然气、可再生能源等领域单项法律法规为支撑，以相关配套规章为补充的能源法律法规体系。加强能源新型标准体系建设，制修订支撑引领能源低碳转型的重点领域标准和技术规范，提升能源标准国际化水平，组织开展能源资源计量及其碳排放核算服务示范。深化能源行业执法体制改革，进一步整合执法队伍，创新执法方式，规范自由裁量权，提高执法效能和水平。

**强化政策协同保障。**立足推动能源绿色低碳发展、安全保障、科技创新等重点任务实施，健全政策制定和实施机制，完善和落实财税、金融等支持政策。落实相关税收优惠政策，加大对可再生能源和节能降碳、创新技术研发应用、低品位难动用油气储量、致密油气田、页岩油、尾矿勘探开发利用等支持力度。落实重大技术装备进口免税政策。构建绿色金融体系，加大对节能环保、新能源、二氧化碳捕集利用与封存等的金融支持力度，完善绿色金融激励机制。加强能源生态环境保护政策引领，依法开展能源基地开发建设规划、重点项目等环境影响评价，完善用地用海政策，严格落实区域“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、

资源利用上线和环境准入负面清单)生态环境分区管控要求。建立可再生能源消纳责任权重引导机制,实行消纳责任考核,研究制定可再生能源消纳增量激励政策,推广绿色电力证书交易,加强可再生能源电力消纳保障。

**加强能源监管。**优化能源市场监管,加大行政执法力度,维护市场主体合法权益,促进市场竞争公平、交易规范和信息公开,持续优化营商环境。强化能源行业监管,保障国家能源规划、政策、标准和项目有效落地。健全电力安全监管执法体系,推进理顺监管体制,构建监管长效机制,加强项目建设施工和运行安全监管。健全能源行业自然垄断环节监管体制机制,加强公平开放、运行调度、服务价格、社会责任等方面的监管。创新监管方式,构建统一规范、信息共享、协同联动的监管体系,全面实施“双随机、一公开”监管模式,推动构建以信用为基础的新型监管机制。

### 专栏7 电力和油气领域重点改革任务

**持续深化电力中长期交易机制建设。**推动各地制修订电力中长期交易规则。推动符合条件的各类市场主体参与交易。丰富交易品种,优化交易组织流程,缩短交易周期,增加交易频次,建立分时段签约交易机制,健全偏差考核机制。

**稳妥推进电力现货市场建设。**推动具备条件的试点地区转入长周期运行,有序扩大现货试点范围。鼓励电网连接紧密的相邻省(区、市)现货市场融合发展。

**完善电力辅助服务市场机制。**丰富辅助服务交易品种,推动储能设施、虚拟电厂、用户可中断负荷等灵活性资源参与辅助服务,研究爬坡等交易品种。建立源网荷储一体化和多能互补项目协调运营和利益共享机制。建立健全跨省跨区辅助服务市场机制,推动送受两端辅助服务资源共享。

**加快建设全国统一电力市场体系。**优化电力市场总体设计,健全多层次统一电力市场体系,探索在南方、长三角、京津冀、东北等地区开展区域电力市场建设试点。分步放开跨省跨区发用电计划,探索非化石能源发电企业与售电公司或大用户开展跨省跨区点对点交易。

**积极推进分布式发电市场化交易。**支持分布式发电与同一配电网区域的电力用户就近交易,完善支持分布式发电市场化交易的价格政策及市场规则。

**深化配售电改革。**推动落实增量配电网企业在配电网区域内拥有与电网企业同等的权利和义务,研究完善增量配电网配电价格形成机制。完善售电主体准入和退出机制,推动售电主体参与各类市场交易,理顺购售电电费结算关系。

**放开上游勘查开采市场。**全面实施矿业权竞争性出让。严格区块退出。推动油气地质资料汇交利用。推动工程技术、工程建设和装备制造业务专业化重组,作为独立市场主体参与竞争。

**深化油气管网改革。**推进省级管网运销分离。完善管网调度运营规则,建立健全管容分配、托运商等制度。推动城镇燃气压缩管输和供气层级。

**推进下游竞争性环节改革。**支持大用户与气源企业签订直供或直销合同,降低用气成本。

## 第八章 构建开放共赢能源国际合作新格局

以共建“一带一路”为引领,积极参与全球能源治理,坚持绿色低碳转型发展,加强应对气候变化国际合作,实施更大范围、更宽领域、更深层次能源开放合作,实现开放条件下的能源安全。

### 二十二、拓展多元合作新局面

**巩固拓展海外能源资源保障能力。**完善海外主要油气产区合作,优化资产配置。持续巩固推动与重点油气资源国的合作,加强与重点油气消费国的交流,促进海外油气项目健康可持续发展,以油气领域务实合作促进与资源国共同发展。

**增强进口多元化和安全保障能力。**巩固和拓展与油气等能源资源出口大国互利共赢合作。增强油气国际贸易运营能力。加强跨国油气通道运营与设施联通,确保油气安全稳定供应与平稳运行。与相关国家加强沟通协调,共同维护能源市场安全。

### 二十三、深度参与全球能源转型变革

**推进能源变革与低碳合作。**建设绿色丝绸之路，深化与发展中国家绿色产能合作，积极推动风电、太阳能发电、储能、智慧电网等领域合作。与周边国家和地区在电网互联及升级改造方面加强合作。推动核电国际合作。大力支持发展中国家能源绿色低碳发展，不再新建境外煤电项目。积极探索与发达国家、东道国和跨国公司开展三方、多方合作的有效途径，建成一批经济效益好、示范效应强的绿色能源最佳实践项目。

**加强科技创新合作。**加强与有关国家在先进能源技术和解决方案等方面的务实合作，重点在高效低成本新能源发电、先进核电、氢能、储能、节能、二氧化碳捕集利用与封存等先进技术领域开展合作。积极参与能源国际标准制定，加快我国能源技术、标准的国际融合。

### 二十四、积极参与全球能源治理体系改革和建设

**推动完善全球能源治理体系。**运营好“一带一路”能源合作伙伴关系合作平台，办好国际能源变革论坛。在中国—东盟、中国—非盟、中国—中东欧、中国—东盟等相关能源合作平台和亚太经合组织（APEC）可持续能源中心指导下，加强联合研究，拓展培训交流。加强与国际能源署、国际可再生能源署、石油输出国组织（OPEC）、国际能源论坛、清洁能源部长会议等国际组织和机制合作，积极参与并引导在联合国、二十国集团（G20）、APEC、金砖国家、上合组织等多边框架下的能源合作。

**加强能源领域应对气候变化国际合作。**坚持共同但有区别的责任原则，推动中美清洁能源合作，深化中欧能源技术创新合作，形成能源领域应对气候变化和推动绿色发展合力，推动落实《联合国气候变化框架公约》及其《巴黎协定》。积极开展能源领域气候变化南南合作，进一步加强与其他发展中国家能源绿色发展合作，支持发展中国家落实联合国 2030 年可持续发展议程，提升能源领域应对气候变化能力，彰显我积极参与全球气候治理的大国担当。

## 第九章 加强规划实施与管理

加强对本规划实施的组织、协调和督导，建立健全规划实施监测评估、考核监督机制。

### 二十五、加强组织领导

加强党的全面领导，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，全面贯彻落实党中央、国务院决策部署，强化督导落实、工作统筹和协同联动。加强能源规划与经济社会发展及其他规划的衔接，统筹自然保护地、生态保护红线与能源开发布局，切实发挥国家能源规划对全国能源发展、重大项目布局、公共资源配置、社会资本投向的战略导向作用，完善规划引导约束机制。

### 二十六、落实责任分工

按照党中央、国务院统一部署，建立健全国家能源委员会统筹协调、有关部门协同推动、各省级政府和重点能源企业细化落实的规划实施工作机制。国家发展改革委、国家能源局要制定本规划实施方案，确定年度目标并加强年度综合平衡。各地区要根据国家规划确定的重要目标、重点任务、重大工程、重点项目，制定具体工作方案，细化时间表、路线图、优先序，提出分年滚动工作计划安排。各有关部门要根据职责分工细化任务举措，加强资金、用地等对重大能源项目的支持保障力度，及时研究解决实施中遇到的问题。国家能源委员会办公室要切实履行职责，确保规划有力推进、有效实施。

### 二十七、加强监测评估

国家发展改革委、国家能源局牵头组织开展规划实施情况的年度监测分析、中期评估和总结评估。建立规划动态评估机制和重大情况报告制度，严格评估程序，通过委托第三方机构开展评估等方式，对规划滚动实施提出建议，及时总结经验、分析问题、制定对策。加强规划实施情况评估成果应用，健全规划调整修订机制。重要情况及时向国务院报告。

# 国家发展改革委等部门 关于推进共建“一带一路”绿色发展的意见

发改开放〔2022〕408号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团推进“一带一路”建设工作领导小组，推进“一带一路”建设工作领导小组成员单位，银保监会、证监会、铁路局、民航局：

推进共建“一带一路”绿色发展，是践行绿色发展理念、推进生态文明建设的内在要求，是积极应对气候变化、维护全球生态安全的重大举措，是推进共建“一带一路”高质量发展、构建人与自然生命共同体的重要载体。共建“一带一路”倡议提出以来，特别是习近平总书记提出建设绿色丝绸之路5年来，共建“一带一路”绿色发展取得积极进展，理念引领不断增强，交流机制不断完善，务实合作不断深化，我国成为全球生态文明建设的重要参与者、贡献者、引领者。同时，共建“一带一路”绿色发展面临的风险挑战依然突出，生态环保国际合作水平有待提升，应对气候变化约束条件更为严格。为进一步推进共建“一带一路”绿色发展，让绿色切实成为共建“一带一路”的底色，经推进“一带一路”建设工作领导小组同意，现提出如下意见。

## 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，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记关于共建“一带一路”的系列重要讲话精神，坚持稳中求进工作总基调，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚持稳字当头、稳中求进，按照第三次“一带一路”建设座谈会会议要求，践行共商共建共享原则，以高标准、可持续、惠民生为目标，坚持绿水青山就是金山银山，坚持人与自然和谐共生，建设更紧密的绿色发展伙伴关系，推动构建人与自然生命共同体。

## （二）基本原则。

**绿色引领，互利共赢。**以绿色发展理念为引领，注重经济社会发展与生态环境保护相协调，不断充实完善绿色丝绸之路思想内涵和理念体系。坚持多边主义，坚持共同但有区别的责任原则和各自能力原则，充分尊重共建“一带一路”国家实际，互学互鉴，携手合作，促进经济社会发展与生态环境保护相协调，共享绿色发展成果。

**政府引导，企业主体。**积极发挥政府引导作用，完善绿色发展政策支撑，搭建绿色交流合作平台，建立环境风险防控体系。更好发挥企业主体作用，压实企业生态环境保护主体责任，健全市场机制，调动企业参与共建“一带一路”绿色发展的积极性，鼓励全社会共同参与。

**统筹推进，示范带动。**坚持系统观念，加强部门、地方、企业联动，完善共建“一带一路”绿色发展顶层设计和标准体系，统筹推进绿色基建、绿色能源、绿色交通、绿色金融等领域合作。完善绿色发展合作平台，扎实开展绿色领域重点项目，形成示范带动效应。

**依法依规，防范风险。**严格遵守东道国生态环保法律法规和规则标准，高度重视当地民众绿色发展和生态环保诉求。坚持危地不往、乱地不去，严防严控企业海外无序竞争。强化境外项目环境风险防控，加强企业能力建设，切实保障生态安全。

**（三）主要目标。**到2025年，共建“一带一路”生态环保与气候变化国际交流合作不断深化，绿色丝绸之路理念得到各方认可，绿色基建、绿色能源、绿色交通、绿色金融等领域务实合作扎实推进，绿色示范项目引领作用更加明显，境外项目环境风险防范能力显著提升，共建“一带一路”绿色发展取得明显成效。

到2030年，共建“一带一路”绿色发展理念更加深入人心，绿色发展伙伴关系更加紧密，“走出去”

企业绿色发展能力显著增强，境外项目环境风险防控体系更加完善，共建“一带一路”绿色发展格局基本形成。

## 二、统筹推进绿色发展重点领域合作

**(四) 加强绿色基础设施互联互通。**引导企业推广基础设施绿色环保标准和最佳实践，在设计阶段合理选址选线，降低对各类保护区和生态敏感脆弱区的影响，做好环境影响评价工作，在建设期和运行期实施切实可行的生态环境保护措施，不断提升基础设施运营、管理和维护过程中的绿色低碳发展水平。引导企业在建设境外基础设施过程中采用节能节水标准，减少材料、能源和水资源浪费，提高资源利用率，降低废弃物排放，加强废弃物处理。

**(五) 加强绿色能源合作。**深化绿色清洁能源合作，推动能源国际合作绿色低碳转型发展。鼓励太阳能发电、风电等企业“走出去”，推动建成一批绿色能源最佳实践项目。深化能源技术装备领域合作，重点围绕高效低成本可再生能源发电、先进核电、智能电网、氢能、储能、二氧化碳捕集利用与封存等开展联合研究及交流培训。

**(六) 加强绿色交通合作。**加强绿色交通领域国际合作，助力共建“一带一路”国家发展绿色交通。积极推动国际海运和国际航空低碳发展。推广新能源和清洁能源车船等节能低碳型交通工具，推广智能交通中国方案。鼓励企业参与境外铁路电气化升级改造项目，巩固稳定提升中欧班列良好发展态势，发展多式联运和绿色物流。

**(七) 加强绿色产业合作。**鼓励企业开展新能源产业、新能源汽车制造等领域投资合作，推动“走出去”企业绿色低碳发展。鼓励企业赴境外设立聚焦绿色低碳领域的股权投资基金，通过多种方式灵活开展绿色产业投资合作。

**(八) 加强绿色贸易合作。**持续优化贸易结构，大力发展高质量、高技术、高附加值的绿色产品贸易。加强节能环保产品和服务进出口。

**(九) 加强绿色金融合作。**在联合国、二十国集团等多边合作框架下，推广与绿色投融资相关的自愿准则和最佳经验，促进绿色金融领域的能力建设。用好国际金融机构贷款，撬动民间绿色投资。鼓励金融机构落实《“一带一路”绿色投资原则》。

**(十) 加强绿色科技合作。**加强绿色技术科技攻关和推广应用，强化基础研究和前沿技术布局，加快先进适用技术研发和推广，鼓励企业优先采用低碳、节能、节水、环保的材料与技术工艺。发挥“一带一路”科技创新行动计划等机制作用，支持在绿色技术领域开展人文交流、联合研究、平台建设等合作，实施面向可持续发展的技术转移专项行动，建设“一带一路”绿色技术储备库，推动绿色科技合作网络与基地建设。

**(十一) 加强绿色标准合作。**积极参与国际绿色标准制定，加强与共建“一带一路”国家绿色标准对接。鼓励行业协会等机构制定发布与国际接轨的行业绿色标准、规范及指南。

**(十二) 加强应对气候变化合作。**推动各方全面履行《联合国气候变化框架公约》及其《巴黎协定》，积极寻求与共建“一带一路”国家应对气候变化“最大公约数”，加强与有关国家对话交流合作，推动建立公平合理、合作共赢的全球气候治理体系。继续实施“一带一路”应对气候变化南南合作计划，推进低碳示范区建设和减缓、适应气候变化项目实施，提供绿色低碳和节能环保等应对气候变化相关物资援助，帮助共建“一带一路”国家提升应对气候变化能力。

## 三、统筹推进境外项目绿色发展

**(十三) 规范企业境外环境行为。**压实企业境外环境行为主体责任，指导企业严格遵守东道国生态环保相关法律法规和标准规范，鼓励企业参照国际通行标准或中国更高标准开展环境保护工作。加强企业依法合规经营能力建设，鼓励企业定期发布环境报告。指导有关行业协会、商会建立企业境外投资环境行为准则，通过行业自律引导企业规范环境行为。

**(十四) 促进煤电等项目绿色低碳发展。**全面停止新建境外煤电项目，稳慎推进在建境外煤电项目。推动建成境外煤电项目绿色低碳发展，鼓励相关企业加强煤炭清洁高效利用，采用高效脱硫、脱硝、除尘以及二氧化碳捕集利用与封存等先进技术，升级节能环保设施。研究推动钢铁等行业国际合作绿色低碳发展。

#### 四、统筹完善绿色发展支撑保障体系

**(十五) 完善资金支撑保障。**有序推进绿色金融市场双向开放，鼓励金融机构和相关企业国际市场开展绿色融资，支持国际金融组织和跨国公司在境内发行绿色债券、开展绿色投资。

**(十六) 完善绿色发展合作平台支撑保障。**进一步完善“一带一路”绿色发展国际联盟，积极搭建“一带一路”绿色发展政策对话和沟通平台，不断提升国际影响力。加强“一带一路”生态环保大数据服务平台建设，加强生态环境及应对气候变化相关信息共享、技术交流合作，强化生态环保法律法规和国际通行规则研究。发挥“一带一路”能源合作伙伴关系、“一带一路”可持续城市联盟等合作平台作用，建立多元交流与合作平台。

**(十七) 完善绿色发展能力建设支撑保障。**支持环境技术交流与转移基地、绿色技术示范推广基地和绿色科技园区等平台建设，强化科技创新能力保障，加强“一带一路”环境技术交流与转移中心（深圳）示范作用。实施绿色丝路使者计划，加强环境管理人员和专业技术人才互动交流，提升共建“一带一路”国家环保能力和水平。开展共建“一带一路”绿色发展专题培训，提高对共建“一带一路”绿色发展的人才支持力度。建设绿色丝绸之路新型智库，构建共建“一带一路”绿色发展智力支撑体系。

**(十八) 完善境外项目环境风险防控支撑保障。**指导企业提高环境风险意识，加强境外项目环境管理，做好境外项目投资建设前的环境影响评价，及时识别和防范环境风险，采取有效的生态环保措施。组织编制重点行业绿色可持续发展指南，引导企业切实做好境外项目环境影响管理工作。通过正面引导、跟踪服务等多种措施，加强项目建设运营期环境指导和服务。

#### 五、统筹加强组织实施

**(十九) 加强组织领导。**加强党对共建“一带一路”绿色发展工作的集中统一领导。推进“一带一路”建设工作领导小组办公室要加强对共建“一带一路”绿色发展工作的统筹协调和系统推进。各地方和有关部门要把共建“一带一路”绿色发展工作摆上重要位置，加强领导、统一部署，确保相关重点任务及时落地见效。

**(二十) 加强宣传引导。**加强和改进“一带一路”国际传播工作，及时澄清、批驳负面声音和不实炒作；强化正面舆论引导，讲好共建“一带一路”绿色发展“中国故事”。

**(二十一) 加强跟踪评估。**推进“一带一路”建设工作领导小组办公室要加强共建“一带一路”绿色发展各项任务的指导规范，及时掌握进展情况，适时组织开展评估。各地方和有关部门贯彻落实情况要及时报送推进“一带一路”建设工作领导小组办公室。

国家发展改革委

外交部

生态环境部

商务部

2022年3月16日

# 国家发展改革委办公厅关于进一步做好 社会资本投融资合作对接有关工作的通知

发改办投资〔2022〕233号

各省、自治区、直辖市及计划单列市，新疆生产建设兵团发展改革委：

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加大投融资创新力度，充分发挥社会资本积极作用，促进重点项目实施，合理扩大有效投资，推动经济高质量发展，我委将持续加强社会资本投融资合作对接，各地也要积极采取有效措施，进一步做好投融资合作对接工作。现通知如下。

## 一、充分认识加强投融资合作对接的重要意义

加强投融资合作对接，有利于贯彻“十四五”规划《纲要》精神，促进国家重大战略实施；有利于落实中央经济工作会议部署，做好“六稳”“六保”工作；有利于推进重点项目建设，合理扩大有效投资；有利于落实“放管服”改革要求，加快转变政府职能，优化营商环境；有利于为项目和资金架桥梁、搭平台、拓渠道，促进项目尽快落地。各地要深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，建立健全社会资本投融资合作对接机制，激发各类社会资本活力，更好发挥投资的关键作用。

## 二、准确把握投融资合作对接的具体内容

开展投融资合作对接，主要是加强各级地方政府、企业、金融和投资机构之间的信息共享和密切联系，营造良好投资环境，促进重点项目落地，助力金融更好服务实体经济。各地要结合当地实际情况，认真制定工作方案，精心选择重点项目，与运作规范、具备相应条件的金融和投资机构加强合作，通过投融资政策解读、项目信息共享、重点项目推介、前期工作推动等多种方式，切实加强投融资合作对接，帮助项目早日落地，推动项目尽快开工建设。

## 三、加强投融资政策解读交流

各地发展改革委要适时组织解读与经济社会发展和投资活动密切相关的国家重大政策，包括“十四五”规划《纲要》、国家重大战略、产业政策、重大工程等，帮助企业、金融和投资机构更好理解政策精神，合理开展投融资活动。要通过召开座谈会等多种方式，深入了解企业、金融和投资机构在投融资活动中遇到的问题困难，认真听取意见建议，不断改进投融资管理工作。要建立健全政策落实反馈机制，根据各方意见细化完善有关政策，切实打通政策落实“最后一公里”，促进各项投融资政策落地见效。

## 四、做好项目对接准备工作

各地要及时汇总具有投融资对接意愿的投资项目，从中筛选出对当地经济社会发展有较强带动作用、符合国家政策要求、具备一定收益水平、条件相对成熟的重点项目，形成投融资对接项目清单。要根据不同项目特点，制定具体的投融资对接方案，明确鼓励支持政策，增强工作针对性，做好项目对接准备工作。要建立健全工作机制，加强部门沟通协作，落实工作责任，推动解决项目面临的难点问题，切实做好协调服务。

## 五、促进重点项目对接

对纳入投融资对接清单的投资项目，要充分发挥专业咨询机构力量，做深做细投融资方案，提升对接效率。要积极向股权投资机构、政府产业投资引导基金等推荐尚有资本金缺口的重点项目，引导加强权益性融资，鼓励以投贷联动等方式支持项目建设。可以通过项目对接会等多种方式，搭建好有利于各方沟通衔接的平台，向金融和投资机构推介重点项目，争取融资支持。对于有较强示范意义和引导作用、相关方面有强烈推进意愿的项目，要重点保障、加强支持、密切跟进、定期调度，协调解决关键问题，落实各项建设条件，推动项目顺利实施。

## 六、加大盘活存量资产力度

在开展投融资合作对接过程中，要坚持新建和存量并重，积极选择适宜盘活的存量项目，通过产权交易、存量和改扩建有机结合、挖掘闲置低效资产价值等多种方式予以盘活，吸引社会资本参与。推动更多符合条件的存量项目发行基础设施 REITs，打通投资退出渠道，提升企业参与基础设施建设的积极性。优先支持具备持续盈利能力的存量项目开展政府和社会资本合作（PPP），发挥社会资本专业优势，提升项目运营效率。对盘活存量回收资金投入的新项目，要加强投融资合作对接，鼓励金融机构加大支持力度，推动加快项目前期工作，促进项目尽快开工建设。

## 七、实现项目信息便捷共享

用好全国投资项目在线审批监管平台，结合企业、金融和投资机构诉求，做好项目信息公开查询、展示，方便各类资本选择感兴趣的项目洽谈投资。各地有关项目信息管理平台要完善功能、增强服务，动态共享投融资对接项目的基本情况、手续办理进度等信息。用好吸引民间资本投资重点领域项目库，常态化公开推介有吸引力的项目，促进民间资本等广泛参与基础设施项目建设。发挥全国 PPP 项目信息监测服务平台作用，加大 PPP 项目信息公开，引导各类投资主体参与，促进 PPP 项目规范有序实施。

## 八、推动创新投融资模式

各地在开展投融资合作对接过程中，要结合当地实际，充分发挥主观能动性，在依法合规的前提下创新性地开展工作，积极探索新的投融资模式。支持企业创新投资方式方法，鼓励金融和投资机构创新产品和服务模式，提升金融服务实体经济质效。要积极挖掘和发现本地区在创新投融资模式、促进有效投资方面的优秀案例，总结提炼，形成可复制、可推广的典型经验，采取多种方式宣传推广。要认真学习借鉴先进地区创新投融资模式的有效做法，改进完善本地区投融资政策，营造良好投资环境，促进有效投资。

## 九、切实防范各类风险

开展投融资合作对接过程中，要切实加强项目把关，确保项目符合“十四五”规划《纲要》、国家重大战略、产业政策等要求，依法合规办理固定资产投资管理手续。应主要选择投资回报机制明确、具有合理收益水平的重点项目进行推介，坚决避免一哄而上。项目落地实施过程中，要量力而行、尽力而为，加强政府信用履约建设，不做过头承诺，切实防范新增地方政府隐性债务。

## 十、健全完善长效工作机制

各地发展改革委要与有关方面加强沟通衔接，建立健全统一的投融资合作对接机制，推动投融资合作对接工作常态化、长效化、制度化。要及时总结投融资合作对接经验，不断创新工作方式，推动解决重点难点问题，促进投融资合作对接取得实效。各省级发展改革委要于每年1月15日、7月15日前，向我委（投资司）报送投融资合作对接进展情况和对接项目信息（按附表格式），以及典型经验、意见建议等。有关企业、金融和投资机构也可向我委（投资司）反映投融资合作对接需求，提出工作建议，加强信息交流，形成工作合力。

我委将不断健全社会资本投融资合作对接机制，聚焦重点领域，积极开展政策交流、信息共享、项目对接、模式探索等工作，帮助示范性强、影响力大的项目落地实施，大力推广地方的好经验好做法，不断加强投融资模式创新，充分调动各类社会资本的积极性，合理扩大有效投资。

附件：社会资本投融资合作对接重点项目信息表

国家发展改革委办公厅

2022年3月21日

# “十四五”数字经济发展规划

(2022年3月25日)

数字经济是继农业经济、工业经济之后的主要经济形态，是以数据资源为关键要素，以现代信息网络为主要载体，以信息通信技术融合应用、全要素数字化转型为重要推动力，促进公平与效率更加统一的新经济形态。数字经济发展速度之快、辐射范围之广、影响程度之深前所未有，正推动生产方式、生活方式和治理方式深刻变革，成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量。“十四五”时期，我国数字经济转向深化应用、规范发展、普惠共享的新阶段。为应对新形势新挑战，把握数字化发展新机遇，拓展经济发展新空间，推动我国数字经济健康发展，依据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，制定本规划。

## 一、发展现状和形势

### (一) 发展现状。

“十三五”时期，我国深入实施数字经济发展战略，不断完善数字基础设施，加快培育新业态新模式，推进数字产业化和产业数字化取得积极成效。2020年，我国数字经济核心产业增加值占国内生产总值（GDP）比重达到7.8%，数字经济为经济社会持续健康发展提供了强大动力。

**信息基础设施全球领先。**建成全球规模最大的光纤和第四代移动通信（4G）网络，第五代移动通信（5G）网络建设和应用加速推进。宽带用户普及率明显提高，光纤用户占比超过94%，移动宽带用户普及率达到108%，互联网协议第六版（IPv6）活跃用户数达到4.6亿。

**产业数字化转型稳步推进。**农业数字化全面推进。服务业数字化水平显著提高。工业数字化转型加速，工业企业生产设备数字化水平持续提升，更多企业迈上“云端”。

**新业态新模式竞相发展。**数字技术与各行业加速融合，电子商务蓬勃发展，移动支付广泛普及，在线学习、远程会议、网络购物、视频直播等生产生活新方式加速推广，互联网平台日益壮大。

**数字政府建设成效显著。**一体化政务服务和监管效能大幅度提升，“一网通办”、“最多跑一次”、“一网统管”、“一网协同”等服务管理新模式广泛普及，数字营商环境持续优化，在线政务服务水平跃居全球领先行列。

**数字经济国际合作不断深化。**《二十国集团数字经济发展与合作倡议》等在全球赢得广泛共识，信息基础设施互联互通取得明显成效，“丝路电商”合作成果丰硕，我国数字经济领域平台企业加速出海，影响力和竞争力不断提升。

与此同时，我国数字经济发展也面临一些问题和挑战：关键领域创新能力不足，产业链供应链受制于人的局面尚未根本改变；不同行业、不同区域、不同群体间数字鸿沟未有效弥合，甚至有进一步扩大趋势；数据资源规模庞大，但价值潜力还没有充分释放；数字经济治理体系需进一步完善。

### (二) 面临形势。

当前，新一轮科技革命和产业变革深入发展，数字化转型已经成为大势所趋，受内外部多重因素影响，我国数字经济发展面临的形势正在发生深刻变化。

**发展数字经济是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择。**数字经济是数字时代国家综合实力的重要体现，是构建现代化经济体系的重要引擎。世界主要国家均高度重视发展数字经济，纷纷出台战略规划，采取各种举措打造竞争新优势，重塑数字时代的国际新格局。

**数据要素是数字经济深化发展的核心引擎。**数据对提高生产效率的乘数作用不断凸显，成为最具时代特征的生产要素。数据的爆发增长、海量集聚蕴藏了巨大的价值，为智能化发展带来了新的机遇。协同推进技术、模式、业态和制度创新，切实用好数据要素，将为经济社会数字化发展带来强劲动力。

**数字化服务是满足人民美好生活需要的重要途径。**数字化方式正有效打破时空阻隔，提高有限资源的普惠化水平，极大地方便群众生活，满足多样化个性化需要。数字经济发展正在让广大群众享受到看得见、摸得着的实惠。

**规范健康可持续是数字经济高质量发展的迫切要求。**我国数字经济规模快速扩张，但发展不平衡、不充分、不规范的问题较为突出，迫切需要转变传统发展方式，加快补齐短板弱项，提高我国数字经济治理水平，走出一条高质量发展道路。

## 二、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，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，推动高质量发展，统筹发展和安全、统筹国内和国际，以数据为关键要素，以数字技术与实体经济深度融合为主线，加强数字基础设施建设，完善数字经济治理体系，协同推进数字产业化和产业数字化，赋能传统产业转型升级，培育新产业新业态新模式，不断做强做优做大我国数字经济，为构建数字中国提供有力支撑。

### （二）基本原则。

**坚持创新引领、融合发展。**坚持把创新作为引领发展的第一动力，突出科技自立自强的战略支撑作用，促进数字技术向经济社会和产业发展各领域广泛深入渗透，推进数字技术、应用场景和商业模式融合创新，形成以技术发展促进全要素生产率提升、以领域应用带动技术进步的发展格局。

**坚持应用牵引、数据赋能。**坚持以数字化发展为导向，充分发挥我国海量数据、广阔市场空间和丰富应用场景优势，充分释放数据要素价值，激活数据要素潜能，以数据流促进生产、分配、流通、消费各个环节高效贯通，推动数据技术产品、应用范式、商业模式和体制机制协同创新。

**坚持公平竞争、安全有序。**突出竞争政策基础地位，坚持促进发展和监管规范并重，健全完善协同监管规则制度，强化反垄断和防止资本无序扩张，推动平台经济规范健康持续发展，建立健全适应数字经济发展的市场监管、宏观调控、政策法规体系，牢牢守住安全底线。

**坚持系统推进、协同高效。**充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，构建经济社会各主体多元参与、协同联动的数字经济发展新机制。结合我国产业结构和资源禀赋，发挥比较优势，系统谋划、务实推进，更好发挥政府在数字经济发展中的作用。

### （三）发展目标。

到2025年，数字经济迈向全面扩展期，数字经济核心产业增加值占GDP比重达到10%，数字化创新发展能力大幅提升，智能化水平明显增强，数字技术与实体经济融合取得显著成效，数字经济治理体系更加完善，我国数字经济竞争力和影响力稳步提升。

——**数据要素市场体系初步建立。**数据资源体系基本建成，利用数据资源推动研发、生产、流通、服务、消费全价值链协同。数据要素市场化建设成效显著，数据确权、定价、交易有序开展，探索建立与数据要素价值和贡献相适应的收入分配机制，激发市场主体创新活力。

——**产业数字化转型迈上新台阶。**农业数字化转型快速推进，制造业数字化、网络化、智能化更加深入，生产性服务业融合发展加速普及，生活性服务业多元化拓展显著加快，产业数字化转型的支撑服务体系基本完备，在数字化转型过程中推进绿色发展。

——**数字产业化水平显著提升。**数字技术自主创新能力显著提升，数字化产品和服务供给质量大幅提高，产业核心竞争力明显增强，在部分领域形成全球领先优势。新产业新业态新模式持续涌现、广泛普及，对实体经济提质增效的带动作用显著增强。

——**数字化公共服务更加普惠均等。**数字基础设施广泛融入生产生活，对政务服务、公共服务、民生保

障、社会治理的支撑作用进一步凸显。数字营商环境更加优化，电子政务服务水平进一步提升，网络化、数字化、智慧化的利企便民服务体系不断完善，数字鸿沟加速弥合。

——**数字经济治理体系更加完善。**协调统一的数字经济治理框架和规则体系基本建立，跨部门、跨地区的协同监管机制基本健全。政府数字化监管能力显著增强，行业和市场监管水平大幅提升。政府主导、多元参与、法治保障的数字经济治理格局基本形成，治理水平明显提升。与数字经济发展相适应的法律法规制度体系更加完善，数字经济安全体系进一步增强。

展望 2035 年，数字经济将迈向繁荣成熟期，力争形成统一公平、竞争有序、成熟完备的数字经济现代市场体系，数字经济发展基础、产业体系发展水平位居世界前列。

### “十四五”数字经济发展主要指标

指 标	2020 年	2025 年	属性
数字经济核心产业增加值占 GDP 比重 (%)	7.8	10	预期性
IPv6 活跃用户数 (亿户)	4.6	8	预期性
千兆宽带用户数 (万户)	640	6000	预期性
软件和信息技术服务业规模 (万亿元)	8.16	14	预期性
工业互联网平台应用普及率 (%)	14.7	45	预期性
全国网上零售额 (万亿元)	11.76	17	预期性
电子商务交易规模 (万亿元)	37.21	46	预期性
在线政务服务实名用户规模 (亿)	4	8	预期性

### 三、优化升级数字基础设施

(一) **加快建设信息网络基础设施。**建设高速泛在、天地一体、云网融合、智能敏捷、绿色低碳、安全可控的智能化综合性数字信息基础设施。有序推进骨干网扩容，协同推进千兆光纤网络和 5G 网络基础设施建设，推动 5G 商用部署和规模应用，前瞻布局第六代移动通信 (6G) 网络技术储备，加大 6G 技术研发支持力度，积极参与推动 6G 国际标准化工作。积极稳妥推进空间信息基础设施演进升级，加快布局卫星通信网络等，推动卫星互联网建设。提高物联网在工业制造、农业生产、公共服务、应急管理等领域覆盖水平，增强固移融合、宽窄结合的物联接入能力。

#### 专栏 1 信息网络基础设施优化升级工程

1. 推进光纤网络扩容提速。加快千兆光纤网络部署，持续推进新一代超大容量、超长距离、智能调度的光传输网建设，实现城市地区和重点乡镇千兆光纤网络全面覆盖。
2. 加快 5G 网络规模化部署。推动 5G 独立组网 (SA) 规模商用，以重大工程应用为牵引，支持在工业、电网、港口等典型领域实现 5G 网络深度覆盖，助推行业融合应用。
3. 推进 IPv6 规模部署应用。深入开展网络基础设施 IPv6 改造，增强网络互联互通能力，优化网络和应用服务性能，提升基础设施业务承载能力和终端支持能力，深化对各类网站及应用的 IPv6 改造。
4. 加速空间信息基础设施升级。提升卫星通信、卫星遥感、卫星导航定位系统的支撑能力，构建全球覆盖、高效运行的通信、遥感、导航空间基础设施体系。

(二) **推进云网协同和算网融合发展。**加快构建算力、算法、数据、应用资源协同的全国一体化大数据中心体系。在京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈、贵州、内蒙古、甘肃、宁夏等地区布

局全国一体化算力网络国家枢纽节点，建设数据中心集群，结合应用、产业等发展需求优化数据中心建设布局。加快实施“东数西算”工程，推进云网协同发展，提升数据中心跨网络、跨地域数据交互能力，加强面向特定场景的边缘计算能力，强化算力统筹和智能调度。按照绿色、低碳、集约、高效的原则，持续推进绿色数字中心建设，加快推进数据中心节能改造，持续提升数据中心可再生能源利用水平。推动智能计算中心有序发展，打造智能算力、通用算法和开发平台一体化的新型智能基础设施，面向政务服务、智慧城市、智能制造、自动驾驶、语言智能等重点新兴领域，提供体系化的人工智能服务。

**(三) 有序推进基础设施智能升级。**稳步构建智能高效的融合基础设施，提升基础设施网络化、智能化、服务化、协同化水平。高效布局人工智能基础设施，提升支撑“智能+”发展的行业赋能能力。推动农林牧渔业基础设施和生产装备智能化改造，推进机器视觉、机器学习等技术应用。建设可靠、灵活、安全的工业互联网基础设施，支撑制造资源的泛在连接、弹性供给和高效配置。加快推进能源、交通运输、水利、物流、环保等领域基础设施数字化改造。推动新型城市基础设施建设，提升市政公用设施和建筑智能化水平。构建先进普惠、智能协作的生活服务数字化融合设施。在基础设施智能升级过程中，充分满足老年人等群体的特殊需求，打造智慧共享、和睦共治的新型数字生活。

#### 四、充分发挥数据要素作用

**(一) 强化高质量数据要素供给。**支持市场主体依法合规开展数据采集，聚焦数据的标注、清洗、脱敏、脱密、聚合、分析等环节，提升数据资源处理能力，培育壮大数据服务产业。推动数据资源标准体系建设，提升数据管理水平和数据质量，探索面向业务应用的共享、交换、协作和开放。加快推动各领域通信协议兼容统一，打破技术和协议壁垒，努力实现互通互操作，形成完整贯通的数据链。推动数据分类分级管理，强化数据安全风险评估、监测预警和应急处置。深化政务数据跨层级、跨地域、跨部门有序共享。建立健全国家公共数据资源体系，统筹公共数据资源开发利用，推动基础公共数据安全有序开放，构建统一的国家公共数据开放平台和开发利用端口，提升公共数据开放水平，释放数据红利。

<b>专栏 2 数据质量提升工程</b>
<p>1. 提升基础数据资源质量。建立健全国家人口、法人、自然资源和空间地理等基础信息更新机制，持续完善国家基础数据资源库建设、管理和服务，确保基础信息数据及时、准确、可靠。</p> <p>2. 培育数据服务商。支持社会化数据服务机构发展，依法依规开展公共资源数据、互联网数据、企业数据的采集、整理、聚合、分析等加工业务。</p> <p>3. 推动数据资源标准化工作。加快数据资源规划、数据治理、数据资产评估、数据服务、数据安全等国家标准研制，加大对数据管理、数据开放共享等重点国家标准的宣贯力度。</p>

**(二) 加快数据要素市场化流通。**加快构建数据要素市场规则，培育市场主体、完善治理体系，促进数据要素市场流通。鼓励市场主体探索数据资产定价机制，推动形成数据资产目录，逐步完善数据定价体系。规范数据交易管理，培育规范的数据交易平台和市场主体，建立健全数据资产评估、登记结算、交易撮合、争议仲裁等市场运营体系，提升数据交易效率。严厉打击数据黑市交易，营造安全有序的市场环境。

<b>专栏 3 数据要素市场培育试点工程</b>
<p>1. 开展数据确权及定价服务试验。探索建立数据资产登记制度和数据资产定价规则，试点开展数据权属认定，规范完善数据资产评估服务。</p> <p>2. 推动数字技术在数据流通中的应用。鼓励企业、研究机构等主体基于区块链等数字技术，探索数据授权使用、数据溯源等应用，提升数据交易流通效率。</p> <p>3. 培育发展数据交易平台。提升数据交易平台服务质量，发展包含数据资产评估、登记结算、交易撮合、争议仲裁等的运营体系，健全数据交易平台报价、询价、竞价和定价机制，探索协议转让、挂牌等多种形式的数据交易模式。</p>

**(三) 创新数据要素开发利用机制。**适应不同类型数据特点，以实际应用需求为导向，探索建立多样化的数据开发利用机制。鼓励市场力量挖掘商业数据价值，推动数据价值产品化、服务化，大力发展专业化、

个性化数据服务，促进数据、技术、场景深度融合，满足各领域数据需求。鼓励重点行业创新数据开发利用模式，在确保数据安全、保障用户隐私的前提下，调动行业协会、科研院所、企业等多方参与数据价值开发。对具有经济和社会价值、允许加工利用的政务数据和公共数据，通过数据开放、特许开发、授权应用等方式，鼓励更多社会力量进行增值开发利用。结合新型智慧城市建设，加快城市数据融合及产业生态培育，提升城市数据运营和开发利用水平。

## 五、大力推进产业数字化转型

**(一) 加快企业数字化转型升级。**引导企业强化数字化思维，提升员工数字技能和数据管理能力，全面系统推动企业研发设计、生产加工、经营管理、销售服务等业务数字化转型。支持有条件的大型企业打造一体化数字平台，全面整合企业内部信息系统，强化全流程数据贯通，加快全价值链业务协同，形成数据驱动的智能决策能力，提升企业整体运行效率和产业链上下游协同效率。实施中小企业数字化赋能专项行动，支持中小企业从数字化转型需求迫切的环节入手，加快推进线上营销、远程协作、数字化办公、智能生产线等应用，由点及面向全业务全流程数字化转型延伸拓展。鼓励和支持互联网平台、行业龙头企业等立足自身优势，开放数字化资源和能力，帮助传统企业和中小企业实现数字化转型。推行普惠性“上云用数赋智”服务，推动企业上云、上平台，降低技术和资金壁垒，加快企业数字化转型。

**(二) 全面深化重点产业数字化转型。**立足不同产业特点和差异化需求，推动传统产业全方位、全链条数字化转型，提高全要素生产率。大力提升农业数字化水平，推进“三农”综合信息服务，创新发展智慧农业，提升农业生产、加工、销售、物流等各环节数字化水平。纵深推进工业数字化转型，加快推动研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等全生命周期数字化转型，加快培育一批“专精特新”中小企业和制造业单项冠军企业。深入实施智能制造工程，大力推动装备数字化，开展智能制造试点示范专项行动，完善国家智能制造标准体系。培育推广个性化定制、网络化协同等新模式。大力发展数字商务，全面加快商贸、物流、金融等服务业数字化转型，优化管理体系和服务模式，提高服务业的品质与效益。促进数字技术在全过程工程咨询领域的深度应用，引领咨询服务和工程建设模式转型升级。加快推动智慧能源建设应用，促进能源生产、运输、消费等各环节智能化升级，推动能源行业低碳转型。加快推进国土空间基础信息平台建设应用。推动产业互联网融通应用，培育供应链金融、服务型制造等融通发展模式，以数字技术促进产业融合发展。

### 专栏 4 重点行业数字化转型提升工程

1. 发展智慧农业和智慧水利。加快推动种植业、畜牧业、渔业等领域数字化转型，加强大数据、物联网、人工智能等技术深度应用，提升农业生产经营数字化水平。构建智慧水利体系，以流域为单元提升水情测报和智能调度能力。
2. 开展工业数字化转型应用示范。实施智能制造试点示范行动，建设智能制造示范工厂，培育智能制造先行区。针对产业痛点、堵点，分行业制定数字化转型路线图，面向原材料、消费品、装备制造、电子信息等重点行业开展数字化转型应用示范和评估，加大标杆应用推广力度。
3. 加快推动工业互联网创新发展。深入实施工业互联网创新发展战略，鼓励工业企业利用 5G、时间敏感网络（TSN）等技术改造升级企业内外网，完善标识解析体系，打造若干具有国际竞争力的工业互联网平台，提升安全保障能力，推动各行业加快数字化转型。
4. 提升商务领域数字化水平。打造大数据支撑、网络化共享、智能化协作的智慧供应链体系。健全电子商务公共服务体系，汇聚数字赋能服务资源，支持商务领域中小微企业数字化转型升级。提升贸易数字化水平。引导批发零售、住宿餐饮、租赁和商务服务等传统业态积极开展线上线下、全渠道、定制化、精准化营销创新。
5. 大力发展智慧物流。加快对传统物流设施的数字化改造升级，促进现代物流业与农业、制造业等产业融合发展。加快建设跨行业、跨区域的物流信息服务平台，实现需求、库存和物流信息的实时共享，探索推进电子提单应用。建设智能仓储体系，提升物流仓储的自动化、智能化水平。
6. 加快金融领域数字化转型。合理推动大数据、人工智能、区块链等技术在银行、证券、保险等领域的深化应用。发展智能支付、智慧网点、智能投顾、数字化融资等新模式，稳妥推进数字人民币研发，有序开展可控试点。
7. 加快能源领域数字化转型。推动能源产、运、储、销、用各环节设施的数字化升级，实施煤矿、油气田、油气管网、电厂、电网、油气储备库、终端用能等领域设备设施、工艺流程的数字化建设与改造。推进微电网等智慧能源技术试点示范应用。推动基于供需衔接、生产服务、监督管理等业务关系的数字平台建设，提升能源体系智能化水平。

**(三) 推动产业园区和产业集群数字化转型。**引导产业园区加快数字基础设施建设，利用数字技术提升园区管理和服务能力。积极探索平台企业与产业园区联合运营模式，丰富技术、数据、平台、供应链等服务供给，提升线上线下相结合的资源共享水平，引导各类要素加快向园区集聚。围绕共性转型需求，推动共享制造平台在产业集群落地和规模化发展。探索发展跨越物理边界的“虚拟”产业园区和产业集群，加快产业资源虚拟化集聚、平台化运营和网络化协同，构建虚实结合的产业数字化新生态。依托京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝地区双城经济圈等重点区域，统筹推进数字基础设施建设，探索建立各类产业集群跨区域、跨平台协同新机制，促进创新要素整合共享，构建创新协同、错位互补、供需联动的区域数字化发展生态，提升产业链供应链协同配套能力。

**(四) 培育转型支撑服务生态。**建立市场化服务与公共服务双轮驱动，技术、资本、人才、数据等多要素支撑的数字化转型服务生态，解决企业“不会转”、“不能转”、“不敢转”的难题。面向重点行业和企业转型需求，培育推广一批数字化解决方案。聚焦转型咨询、标准制定、测试评估等方向，培育一批第三方专业化服务机构，提升数字化转型服务市场规模和活力。支持高校、龙头企业、行业协会等加强协同，建设综合测试验证环境，加强产业共性解决方案供给。建设数字化转型促进中心，衔接集聚各类资源条件，提供数字化转型公共服务，打造区域产业数字化创新综合体，带动传统产业数字化转型。

<b>专栏 5 数字化转型支撑服务生态培育工程</b>
<p>1. 培育发展数字化解决方案供应商。面向中小微企业特点和需求，培育若干专业型数字化解决方案供应商，引导开发轻量化、易维护、低成本、一站式解决方案。培育若干服务能力强、集成水平高、具有国际竞争力的综合型数字化解决方案供应商。</p> <p>2. 建设一批数字化转型促进中心。依托产业集群、园区、示范基地等建立公共数字化转型促进中心，开展数字化服务资源条件衔接集聚、优质解决方案展示推广、人才招聘及培养、测试试验、产业交流等公共服务。依托企业、产业联盟等建立开放型、专业化数字化转型促进中心，面向产业链上下游企业和行业内中小微企业提供供需撮合、转型咨询、定制化系统解决方案开发等市场化服务。制定完善数字化转型促进中心遴选、评估、考核等标准、程序和机制。</p> <p>3. 创新转型支撑服务供给机制。鼓励各地因地制宜，探索建设数字化转型产品、服务、解决方案供给资源池，搭建转型供需对接平台，开展数字化转型服务券等创新，支持企业加快数字化转型。深入实施数字化转型伙伴行动计划，加快建立高校、龙头企业、产业联盟、行业协会等市场主体资源共享、分工协作的良性机制。</p>

## 六、加快推动数字产业化

**(一) 增强关键技术创新能力。**瞄准传感器、量子信息、网络通信、集成电路、关键软件、大数据、人工智能、区块链、新材料等战略性前瞻性领域，发挥我国社会主义制度优势、新型举国体制优势、超大规模市场优势，提高数字技术基础研发能力。以数字技术与各领域融合应用为导向，推动行业企业、平台企业和数字技术服务企业跨界创新，优化创新成果快速转化机制，加快创新技术的工程化、产业化。鼓励发展新型研发机构、企业创新联合体等新型创新主体，打造多元化参与、网络化协同、市场化运作的创新生态体系。支持具有自主核心技术的开源社区、开源平台、开源项目发展，推动创新资源共建共享，促进创新模式开放化演进。

<b>专栏 6 数字技术创新突破工程</b>
<p>1. 补齐关键技术短板。优化和创新“揭榜挂帅”等组织方式，集中突破高端芯片、操作系统、工业软件、核心算法与框架等领域关键核心技术，加强通用处理器、云计算系统和软件关键技术一体化研发。</p> <p>2. 强化优势技术供给。支持建设各类产学研协同创新平台，打通贯穿基础研究、技术研发、中试熟化与产业化全过程的创新链，重点布局5G、物联网、云计算、大数据、人工智能、区块链等领域，突破智能制造、数字孪生、城市大脑、边缘计算、脑机融合等集成技术。</p> <p>3. 抢先布局前沿技术融合创新。推进前沿学科和交叉研究平台建设，重点布局下一代移动通信技术、量子信息、神经芯片、类脑智能、脱氧核糖核酸（DNA）存储、第三代半导体等新兴技术，推动信息、生物、材料、能源等领域技术融合和群体性突破。</p>

**(二) 提升核心产业竞争力。**着力提升基础软硬件、核心电子元器件、关键基础材料和生产装备的供给水平，强化关键产品自给保障能力。实施产业链强链补链行动，加强面向多元化应用场景的技术融合和产品创新，提升产业链关键环节竞争力，完善5G、集成电路、新能源汽车、人工智能、工业互联网等重点产业供应链体系。深化新一代信息技术集成创新和融合应用，加快平台化、定制化、轻量化服务模式创新，打造新兴数字产业新优势。协同推进信息技术软硬件产品产业化、规模化应用，加快集成适配和迭代优化，推动软件产业做大做强，提升关键软硬件技术创新和供给能力。

**(三) 加快培育新业态新模式。**推动平台经济健康发展，引导支持平台企业加强数据、产品、内容等资源整合共享，扩大协同办公、互联网医疗等在线服务覆盖面。深化共享经济在生活服务领域的应用，拓展创新、生产、供应链等资源共享新空间。发展基于数字技术的智能经济，加快优化智能化产品和服务运营，培育智慧销售、无人配送、智能制造、反向定制等新增长点。完善多元价值传递和贡献分配体系，有序引导多样化社交、短视频、知识分享等新型就业创业平台发展。

专栏7 数字经济新业态培育工程
<p>1. 持续壮大新兴在线服务。加快互联网医院发展，推广健康咨询、在线问诊、远程会诊等互联网医疗服务，规范推广基于智能康养设备的家庭健康监护、慢病管理、养老护理等新模式。推动远程协同办公产品和服务优化升级，推广电子合同、电子印章、电子签名、电子认证等应用。</p> <p>2. 深入发展共享经济。鼓励共享出行等商业模式创新，培育线上高端品牌，探索错时共享、有偿共享新机制。培育发展共享制造平台，推进研发设计、制造能力、供应链管理等资源共享，发展可计量可交易的新型制造服务。</p> <p>3. 鼓励发展智能经济。依托智慧街区、智慧商圈、智慧园区、智能工厂等建设，加强运营优化和商业模式创新，培育智能服务新增长点。稳步推进自动驾驶、无人配送、智能停车等应用，发展定制化、智慧化出行服务。</p> <p>4. 有序引导新个体经济。支持线上多样化社交、短视频平台有序发展，鼓励微创新、微产品等创新模式。鼓励个人利用电子商务、社交软件、知识分享、音视频网站、创客等新型平台就业创业，促进灵活就业、副业创新。</p>

**(四) 营造繁荣有序的产业创新生态。**发挥数字经济领军企业的引领带动作用，加强资源共享和数据开放，推动线上线下相结合的创新协同、产能共享、供应链互通。鼓励开源社区、开发者平台等新型协作平台发展，培育大中小企业和社会开发者开放协作的数字产业创新生态，带动创新型企业快速壮大。以园区、行业、区域为整体推进产业创新服务平台建设，强化技术研发、标准制修订、测试评估、应用培训、创业孵化等优势资源汇聚，提升产业创新服务支撑水平。

## 七、持续提升公共服务数字化水平

**(一) 提高“互联网+政务服务”效能。**全面提升全国一体化政务服务平台功能，加快推进政务服务标准化、规范化、便利化，持续提升政务服务数字化、智能化水平，实现利企便民高频服务事项“一网通办”。建立健全政务数据共享协调机制，加快数字身份统一认证和电子证照、电子签章、电子公文等互信互认，推进发票电子化改革，促进政务数据共享、流程优化和业务协同。推动政务服务线上线下整体联动、全流程在线、向基层深度拓展，提升服务便利化、共享化水平。开展政务数据与业务、服务深度融合创新，增强基于大数据的事项办理需求预测能力，打造主动式、多层次创新服务场景。聚焦公共卫生、社会安全、应急管理等领域，深化数字技术应用，实现重大突发公共事件的快速响应和联动处置。

**(二) 提升社会服务数字化普惠水平。**加快推动文化教育、医疗健康、会展旅游、体育健身等领域公共服务资源数字化供给和网络化服务，促进优质资源共享复用。充分运用新型数字技术，强化就业、养老、儿童福利、托育、家政等民生领域供需对接，进一步优化资源配置。发展智慧广电网络，加快推进全国有线电视网络整合和升级改造。深入开展电信普遍服务试点，提升农村及偏远地区网络覆盖水平。加强面向革命老

区、民族地区、边疆地区、脱贫地区的远程服务，拓展教育、医疗、社保、对口帮扶等服务内容，助力基本公共服务均等化。加强信息无障碍建设，提升面向特殊群体的数字化社会服务能力。促进社会服务和数字平台深度融合，探索多领域跨界合作，推动医养结合、文教结合、体医结合、文旅融合。

### 专栏 8 社会服务数字化提升工程

1. 深入推进智慧教育。推进教育新型基础设施建设，构建高质量教育支撑体系。深入推进智慧教育示范区建设，进一步完善国家数字教育资源公共服务体系，提升在线教育支撑服务能力，推动“互联网+教育”持续健康发展，充分依托互联网、广播电视网络等渠道推进优质教育资源覆盖农村及偏远地区学校。
2. 加快发展数字健康服务。加快完善电子健康档案、电子处方等数据库，推进医疗数据共建共享。推进医疗机构数字化、智能化转型，加快建设智慧医院，推广远程医疗。精准对接和满足群众多层次、多样化、个性化医疗健康服务需求，发展远程化、定制化、智能化数字健康新业态，提升“互联网+医疗健康”服务水平。
3. 以数字化推动文化和旅游融合发展。加快优秀文化和旅游资源的数字化转化和开发，推动景区、博物馆等发展线上数字化体验产品，发展线上演播、云展览、沉浸式体验等新型文旅服务，培育一批具有广泛影响力的数字文化品牌。
4. 加快推进智慧社区建设。充分依托已有资源，推动建设集约化、联网规范化、应用智能化、资源社会化，实现系统集成、数据共享和业务协同，更好提供政务、商超、家政、托育、养老、物业等社区服务资源，扩大感知智能技术应用，推动社区服务智能化，提升城乡社区服务效能。
5. 提升社会保障服务数字化水平。完善社会保障大数据应用，开展跨地区、跨部门、跨层级数据共享应用，加快实现“跨省通办”。健全风险防控分类管理，加强业务运行监测，构建制度化、常态化数据核查机制。加快推进社保经办数字化转型，为参保单位和个人搭建数字全景图，支持个性服务和精准监管。

**（三）推动数字城乡融合发展。**统筹推动新型智慧城市和数字乡村建设，协同优化城乡公共服务。深化新型智慧城市建设，推动城市数据整合共享和业务协同，提升城市综合管理服务能力，完善城市信息模型平台和运行管理服务平台，因地制宜构建数字孪生城市。加快城市智能设施向乡村延伸覆盖，完善农村地区信息化服务供给，推进城乡要素双向自由流动，合理配置公共资源，形成以城带乡、共建共享的数字城乡融合发展格局。构建城乡常住人口动态统计发布机制，利用数字化手段助力提升城乡基本公共服务水平。

### 专栏 9 新型智慧城市和数字乡村建设工程

1. 分级分类推进新型智慧城市建设。结合新型智慧城市评价结果和实践成效，遴选有条件的地区建设一批新型智慧城市示范工程，围绕惠民服务、精准治理、产业发展、生态宜居、应急管理等领域打造高水平新型智慧城市样板，着力突破数据融合难、业务协同难、应急联动难等痛点问题。
2. 强化新型智慧城市统筹规划和建设运营。加强新型智慧城市总体规划与顶层设计，创新智慧城市建设、应用、运营等模式，建立完善智慧城市的绩效管理、发展评价、标准规范体系，推进智慧城市规划、设计、建设、运营的一体化、协同化，建立智慧城市长效发展的运营机制。
3. 提升信息惠农服务水平。构建乡村综合信息服务体系，丰富市场、科技、金融、就业培训等涉农信息服务内容，推进乡村教育信息化应用，推进农业生产、市场交易、信贷保险、农村生活等数字化应用。
4. 推进乡村治理数字化。推动基本公共服务更好向乡村延伸，推进涉农服务事项线上线下一体化办理。推动农业农村大数据应用，强化市场预警、政策评估、监管执法、资源管理、舆情分析、应急管理等方面的决策支持服务。

**（四）打造智慧共享的新型数字生活。**加快既有住宅和社区设施数字化改造，鼓励新建小区同步规划建设智能系统，打造智能楼宇、智能停车场、智能充电桩、智能垃圾箱等公共设施。引导智能家居产品互联互通，促进家居产品与家居环境智能互动，丰富“一键控制”、“一声响应”的数字家庭生活应用。加强超高清电视普及应用，发展互动视频、沉浸式视频、云游戏等新业态。创新发展“云生活”服务，深化人工智能、虚拟现实、8K 高清视频等技术的融合，拓展社交、购物、娱乐、展览等领域的应用，促进生活消费品质升级。鼓励建设智慧社区和智慧服务生活圈，推动公共服务资源整合，提升专业化、市场化服务水平。支持实体消费场所建设数字化消费新场景，推广智慧导览、智能导流、虚实交互体验、非接触式服务等应用，提升场景消费体验。培育一批新型消费示范城市和领先企业，打造数字产品服务展示交流和技能培训中心，培养全民数字消费意识和习惯。

## 八、健全完善数字经济治理体系

**(一) 强化协同治理和监管机制。**规范数字经济发展，坚持发展和监管两手抓。探索建立与数字经济持续健康发展相适应的治理方式，制定更加灵活有效的政策措施，创新协同治理模式。明晰主管部门、监管机构职责，强化跨部门、跨层级、跨区域协同监管，明确监管范围和统一规则，加强分工合作与协调配合。深化“放管服”改革，优化营商环境，分类清理规范不适应数字经济发展需要的行政许可、资质资格等事项，进一步释放市场主体创新活力和内生动力。鼓励和督促企业诚信经营，强化以信用为基础的数字经济市场监管，建立完善信用档案，推进政企联动、行业联动的信用共享共治。加强征信建设，提升征信服务供给能力。加快建立全方位、多层次、立体化监管体系，实现事前事中事后全链条全领域监管，完善协同会商机制，有效打击数字经济领域违法犯罪行为。加强跨部门、跨区域分工协作，推动监管数据采集和共享利用，提升监管的开放、透明、法治水平。探索开展跨场景跨业务跨部门联合监管试点，创新基于新技术手段的监管模式，建立健全触发式监管机制。加强税收监管和税务稽查。

**(二) 增强政府数字化治理能力。**加大政务信息化建设统筹力度，强化政府数字化治理和服务能力建设，有效发挥对规范市场、鼓励创新、保护消费者权益的支撑作用。建立完善基于大数据、人工智能、区块链等新技术的统计监测和决策分析体系，提升数字经济治理的精准性、协调性和有效性。推进完善风险应急响应处置流程和机制，强化重大问题研判和风险预警，提升系统性风险防范水平。探索建立适应平台经济特点的监管机制，推动线上线下监管有效衔接，强化对平台经营者及其行为的监管。

### 专栏 10 数字经济治理能力提升工程

1. 加强数字经济统计监测。基于数字经济及其核心产业统计分类，界定数字经济统计范围，建立数字经济统计监测制度，组织实施数字经济统计监测。定期开展数字经济核心产业核算，准确反映数字经济核心产业发展规模、速度、结构等情况。探索开展产业数字化发展状况评估。
2. 加强重大问题研判和风险预警。整合各相关部门和地方风险监测预警能力，健全完善风险发现、研判会商、协同处置等工作机制，发挥平台企业 and 专业研究机构等力量的作用，有效监测和防范大数据、人工智能等技术滥用可能引发的经济、社会 and 道德风险。
3. 构建数字服务监管体系。加强对平台治理、人工智能伦理等问题的研究，及时跟踪研判数字技术创新应用发展趋势，推动完善数字中介服务、工业 APP、云计算等数字技术和服务监管规则。探索大数据、人工智能、区块链等数字技术在监管领域的应用。强化产权和知识产权保护，严厉打击网络侵权和盗版行为，营造有利于创新的发展环境。

**(三) 完善多元共治新格局。**建立完善政府、平台、企业、行业组织和社会公众多元参与、有效协同的数字经济治理新格局，形成治理合力，鼓励良性竞争，维护公平有效市场。加快健全市场准入制度、公平竞争审查机制，完善数字经济公平竞争监管制度，预防和制止滥用行政权力排除限制竞争。进一步明确平台企业主体责任和义务，推进行业服务标准建设和行业自律，保护平台从业人员和消费者合法权益。开展社会监督、媒体监督、公众监督，培育多元治理、协调发展新生态。鼓励建立争议在线解决机制和渠道，制定并公示争议解决规则。引导社会各界积极参与推动数字经济治理，加强和改进反垄断执法，畅通多元主体诉求表达、权益保障渠道，及时化解矛盾纠纷，维护公众利益和社会稳定。

### 专栏 11 多元协同治理能力提升工程

1. 强化平台治理。科学界定平台责任与义务，引导平台经营者加强内部管理和安全保障，强化平台在数据安全和隐私保护、商品质量保障、食品安全保障、劳动保护等方面的责任，研究制定相关措施，有效防范潜在的技术、经济和社会风险。
2. 引导行业自律。积极支持和引导行业协会等社会组织参与数字经济治理，鼓励出台行业标准规范、自律公约，并依法依规参与纠纷处理，规范行业企业经营行为。
3. 保护市场主体权益。保护数字经济领域各类市场主体尤其是中小微企业和平台从业人员的合法权益、发展机会和创新活力，规范网络广告、价格标示、宣传促销等行为。
4. 完善社会参与机制。拓宽消费者和群众参与渠道，完善社会举报监督机制，推动主管部门、平台经营者等及时回应社会关切，合理引导预期。

## 九、着力强化数字经济安全体系

**(一) 增强网络安全防护能力。**强化落实网络安全技术措施同步规划、同步建设、同步使用的要求，确保重要系统和设施安全有序运行。加强网络安全基础设施建设，强化跨领域网络安全信息共享和工作协同，健全完善网络安全应急事件预警通报机制，提升网络安全态势感知、威胁发现、应急指挥、协同处置和攻击溯源能力。提升网络安全应急处置能力，加强电信、金融、能源、交通运输、水利等重要行业领域关键信息基础设施网络安全防护能力，支持开展常态化安全风险评估，加强网络安全等级保护和密码应用安全性评估。支持网络安全保护技术和产品研发应用，推广使用安全可靠的信息产品、服务和解决方案。强化针对新技术、新应用的安全研究管理，为新产业新业态新模式健康发展提供保障。加快发展网络安全产业体系，促进拟态防御、数据加密等网络安全技术应用。加强网络安全宣传教育和人才培养，支持发展社会化网络安全服务。

**(二) 提升数据安全保障水平。**建立健全数据安全治理体系，研究完善行业数据安全政策。建立数据分类分级保护制度，研究推进数据安全标准体系建设，规范数据采集、传输、存储、处理、共享、销毁全生命周期管理，推动数据使用者落实数据安全保护责任。依法依规加强政务数据安全保护，做好政务数据开放和社会化利用的安全管理。依法依规做好网络安全审查、云计算服务安全评估等，有效防范国家安全风险。健全完善数据跨境流动安全管理相关制度规范。推动提升重要设施设备的安全可靠水平，增强重点行业数据安全保障能力。进一步强化个人信息保护，规范身份信息、隐私信息、生物特征信息的采集、传输和使用，加强对收集使用个人信息的安全监管能力。

**(三) 切实有效防范各类风险。**强化数字经济安全风险综合研判，防范各类风险叠加可能引发的经济风险、技术风险和社会稳定问题。引导社会资本投向原创性、引领性创新领域，避免低水平重复、同质化竞争、盲目跟风炒作等，支持可持续发展的业态和模式创新。坚持金融活动全部纳入金融监管，加强动态监测，规范数字金融有序创新，严防衍生业务风险。推动关键产品多元化供给，着力提高产业链供应链韧性，增强产业体系抗冲击能力。引导企业在法律合规、数据管理、新技术应用等领域完善自律机制，防范数字技术应用风险。健全失业保险、社会救助制度，完善灵活就业的工伤保险制度。健全灵活就业人员参加社会保险制度和劳动者权益保障制度，推进灵活就业人员参加住房公积金制度试点。探索建立新业态企业劳动保障信用评价、守信激励和失信惩戒等制度。着力推动数字经济普惠共享发展，健全完善针对未成年人、老年人等各类特殊群体的网络保护机制。

## 十、有效拓展数字经济国际合作

**(一) 加快贸易数字化发展。**以数字化驱动贸易主体转型和贸易方式变革，营造贸易数字化良好环境。完善数字贸易促进政策，加强制度供给和法律保障。加大服务业开放力度，探索放宽数字经济新业态准入，引进全球服务业跨国公司在华设立运营总部、研发设计中心、采购物流中心、结算中心，积极引进优质外资企业和创业团队，加强国际创新资源“引进来”。依托自由贸易试验区、数字服务出口基地和海南自由贸易港，针对跨境寄递物流、跨境支付和供应链管理等典型场景，构建安全便利的国际互联网数据专用通道和国际化数据信息专用通道。大力发展跨境电商，扎实推进跨境电商综合试验区建设，积极鼓励各业务环节探索创新，培育壮大一批跨境电商龙头企业、海外仓领军企业和优秀产业园区，打造跨境电商产业链和生态圈。

**(二) 推动“数字丝绸之路”深入发展。**加强统筹谋划，高质量推动中国—东盟智慧城市合作、中国—中东欧数字经济合作。围绕多双边经贸合作协定，构建贸易投资开放新格局，拓展与东盟、欧盟的数字经济合作伙伴关系，与非盟和非洲国家研究开展数字经济领域合作。统筹开展境外数字基础设施合作，结合当地需求和条件，与共建“一带一路”国家开展跨境光缆建设合作，保障网络基础设施互联互通。构建基于区块链的可信服务网络和应用支撑平台，为广泛开展数字经济合作提供基础保障。推动数据存储、智能计算等新兴服务能力全球化发展。加大金融、物流、电子商务等领域的合作模式创新，支持我国数字经济企业“走出去”，积极参与国际合作。

**（三）积极构建良好国际合作环境。**倡导构建和平、安全、开放、合作、有序的网络空间命运共同体，积极维护网络空间主权，加强网络空间国际合作。加快研究制定符合我国国情的数字经济相关标准和治理规则。依托双边和多边合作机制，开展数字经济标准国际协调和数字经济治理合作。积极借鉴国际规则和经验，围绕数据跨境流动、市场准入、反垄断、数字人民币、数据隐私保护等重大问题探索建立治理规则。深化政府间数字经济政策交流对话，建立多边数字经济合作伙伴关系，主动参与国际组织数字经济议题谈判，拓展前沿领域合作。构建商事协调、法律顾问、知识产权等专业化中介服务机制和公共服务平台，防范各类涉外经贸法律风险，为出海企业保驾护航。

## 十一、保障措施

**（一）加强统筹协调和组织实施。**建立数字经济发展部际协调机制，加强形势研判，协调解决重大问题，务实推进规划的贯彻实施。各地方要立足本地区实际，健全工作推进协调机制，增强发展数字经济本领，推动数字经济更好服务和融入新发展格局。进一步加强对数字经济发展政策的解读与宣传，深化数字经济理论和实践研究，完善统计测度和评价体系。各部门要充分整合现有资源，加强跨部门协调沟通，有效调动各方面的积极性。

**（二）加大资金支持力度。**加大对数字经济薄弱环节的投入，突破制约数字经济发展的短板与瓶颈，建立推动数字经济发展的长效机制。拓展多元投融资渠道，鼓励企业开展技术创新。鼓励引导社会资本设立市场化运作的数字经济细分领域基金，支持符合条件的数字经济企业进入多层次资本市场进行融资，鼓励银行业金融机构创新产品和服务，加大对数字经济核心产业的支持力度。加强对各类资金的统筹引导，提升投资质量和效益。

**（三）提升全民数字素养和技能。**实施全民数字素养与技能提升计划，扩大优质数字资源供给，鼓励公共数字资源更大范围向社会开放。推进中小学信息技术课程建设，加强职业院校（含技工院校）数字技术技能类人才培养，深化数字经济领域新工科、新文科建设，支持企业与院校共建一批现代产业学院、联合实验室、实习基地等，发展订单制、现代学徒制等多元化人才培养模式。制定实施数字技能提升专项培训计划，提高老年人、残障人士等运用数字技术的能力，切实解决老年人、残障人士面临的困难。提高公民网络文明素养，强化数字社会道德规范。鼓励将数字经济领域人才纳入各类人才计划支持范围，积极探索高效灵活的人才引进、培养、评价及激励政策。

**（四）实施试点示范。**统筹推动数字经济试点示范，完善创新资源高效配置机制，构建引领性数字经济产业集聚高地。鼓励各地区、各部门积极探索适应数字经济发展趋势的改革举措，采取有效方式和管用措施，形成一批可复制推广的经验做法和制度性成果。支持各地区结合本地区实际情况，综合采取产业、财政、科研、人才等政策手段，不断完善与数字经济发展相适应的政策法规体系、公共服务体系、产业生态体系和技术创新体系。鼓励跨区域交流合作，适时总结推广各类示范区经验，加强标杆示范引领，形成以点带面的良好局面。

**（五）强化监测评估。**各地区、各部门要结合本地区、本行业实际，抓紧制定出台相关配套政策并推动落地。要加强对规划落实情况的跟踪监测和成效分析，抓好重大任务推进实施，及时总结工作进展。国家发展改革委、中央网信办、工业和信息化部要会同有关部门加强调查研究和督促指导，适时组织开展评估，推动各项任务落实到位，重大事项及时向国务院报告。

# 国家发展改革委关于印发 “十四五”新型城镇化实施方案的通知

发改规划〔2022〕960号

各省、直辖市、自治区及计划单列市人民政府、新疆生产建设兵团，中央和国家机关有关部门、有关直属机构，最高人民法院、最高人民检察院，有关人民团体，有关中央企业：

《“十四五”新型城镇化实施方案》已经国务院批复同意（国函〔2022〕52号）。现印发给你们，请结合实际认真贯彻落实。

国家发展改革委  
2022年6月21日

国家发展改革委 交通运输部  
关于印发《国家公路网规划》的通知

发改基础〔2022〕1033号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团发展改革委、交通运输厅（局、委）：

《国家公路网规划》已经国务院批准，现印发给你们，请认真抓好贯彻落实。

国家发展改革委

交通运输部

2022年7月4日

# 国家公路网规划

2022年7月

为贯彻落实《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《国家综合立体交通网规划纲要》，优化完善国家公路网络，有力支撑现代化经济体系和社会主义现代化强国建设，编制本规划。规划期至2035年，远景展望到本世纪中叶。

## 一、规划基础

### （一）发展基础。

改革开放特别是党的十八大以来，我国公路发展取得了举世瞩目的成就。《国家公路网规划（2013年—2030年）》明确，国家高速公路网由“7射、11纵、18横”（以下简称“71118”）等路线组成，总规模约13.6万公里；普通国道网由“12射、47纵、60横”等路线组成，总规模约26.5万公里。经各方共同努力，截至2021年底，国家高速公路建成12.4万公里，基本覆盖地级行政中心；普通国道通车里程达到25.8万公里，基本覆盖县级及以上行政区和常年开通的边境口岸。

国家公路的快速发展总体适应经济社会发展需要，极大便利了人民群众出行，有力支撑了国家重大战略实施，为决胜全面建成小康社会提供了坚实保障。站在新的历史起点上，面对支撑全面建设社会主义现代化经济体系和社会主义现代化强国的新需求，现有的国家公路网规划建设存在一些突出问题。**一是区域网络布局仍需完善。**区域间通道分布不尽合理，城市群及都市圈网络化水平不高，沿边抵边路网较为薄弱，路网韧性和安全应急保障能力还需提高。**二是局部通行能力不足。**一些省际间公路有待贯通，部分公路通道能力有待提升，特别是城市群内城际之间和主要城市过境路段交通量饱和，技术等级结构需要优化。**三是发展质量效率有待进一步提高。**国家公路网与其他运输方式的一体衔接需加强，资源节约集约利用水平有提升空间，绿色低碳发展任务艰巨，智慧发展任重道远。

### （二）形势要求。

当前和今后一个时期，我国发展仍然处于重要战略机遇期，但机遇和挑战都有新的发展变化。从国际看，世界百年未有之大变局加速演进，新一轮科技革命和产业变革深入发展，新冠肺炎疫情严重冲击全球产业链供应链稳定，经济全球化遭遇逆流。从国内看，我国已转向高质量发展阶段，正加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，区域经济与产业布局、国土空间开发与保护、人口结构分布、消费需求特征、资源要素供给方式等都在发生深刻变化。这些新形势、新变化对公路交通发挥好先行引领和基础保障作用提出了新的更高要求。

国家公路网作为国家综合立体交通网的基础和主骨架的重要组成部分，必须适应新形势、抓住新机遇、满足新需求，加快补齐短板，优化提升供给，提高路网质量效益，紧密区域空间联系，满足对外互联互通和产业链供应链稳定畅通需要；更加注重与其他运输方式统筹融合，强化衔接转换功能，促进国家综合立体交通网整体效率提升；更加突出科技创新赋能，注重与新型基础设施和关联产业的融合发展，适应高品质、多样化、个性化需求，提升服务水平；更加突出绿色低碳发展，注重国土空间开发与保护，降低全寿命周期能耗与碳排放；更加注重安全保障能力，加强安全防护设施建设，增强路网安全水平和系统韧性，有力促进要素资源有序高效流动，支撑建设全国统一大市场、畅通国内国际双循环。

## 二、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，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战

略布局，坚持以人民为中心，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，以推动高质量发展为主题，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，统筹发展和安全，优化完善路网布局，构建覆盖广泛、功能完备、集约高效、绿色智能、安全可靠的现代化高质量国家公路网，为加快建设交通强国夯实基础，为全面建设社会主义现代化国家当好先行。

## （二）基本原则。

**基础支撑，先行引领。**立足服务全面建设社会主义现代化国家需要，坚持扩大内需战略基点，兼顾效率与公平，适度超前发展，充分发挥国家公路基础性、先导性作用，有力支撑国家重大战略实施和国土空间开发与保护，更好保障经济社会发展，建设人民满意交通。

**统筹规划，有序推进。**根据经济社会发展和国家重大战略实施需要，加强与相关规划衔接，适应城镇化空间格局和区域经济布局，强化对流通体系的支撑，服务促进国家高水平对外开放。合理把握建设时序，科学论证、量力而行，因地制宜确定建设标准，积极稳妥推进项目建设。

**强化衔接，一体融合。**加强公路与其他运输方式规划协调，强化设施衔接纽带功能，注重与城市交通有效衔接，提高资源集约整合利用水平，推动运输结构优化，提升综合交通运输整体效率。推进公路基础设施共建共享，促进与沿线旅游、制造、物流、电子商务等关联产业融合发展，实现综合效益最大化。

**创新驱动，提质增效。**注重科技创新赋能，促进前沿科技应用，不断提高国家公路数字化、网联化水平，持续增强“建管养运”统筹和全生命周期管理能力。充分挖掘存量资源潜力，聚焦短板弱项扩大优质增量供给，提升服务质量效益，实现供给和需求更高水平的动态平衡。

**绿色低碳，安全可靠。**坚持生态优先，节约集约利用资源，减少对生态环境的破坏和影响，降低能源消耗及碳排放，促进公路与自然和谐发展。坚持生命至上、安全第一、质量优先理念，提高路网系统韧性和功能可靠性，增强安全与应急保障能力，满足人民安全出行需要。

## （三）规划目标。

到 2035 年，基本建成覆盖广泛、功能完备、集约高效、绿色智能、安全可靠的现代化高质量国家公路网，形成多中心网络化路网络格局，实现国际省际互联互通、城市群间多路连通、城市群城际便捷畅通、地级城市高速畅达、县级节点全面覆盖、沿边沿海公路连续贯通。

**覆盖广泛。**国家高速公路全面连接地级行政中心、城区人口 10 万以上市县和重要陆路边境口岸，普通国道全面连接县级及以上行政区、国家重要旅游景区、陆路边境口岸。

**功能完备。**国家公路实现首都辐射省会，省际间和城市群间多通道联系，全面对接亚洲公路网和国际经济合作走廊。国家高速公路通行能力明显提升，普通国道技术等级结构显著改善，有力支撑国家综合立体交通网建设。

**集约高效。**便捷连接所有综合交通枢纽城市、重要交通枢纽，与其他运输方式衔接更加顺畅，城市过境交通更为高效。跨海跨江跨河等关键通道布设更加集约。

**绿色智能。**国家公路网有效避让生态保护区域、环境敏感区域，对国土空间利用效率明显提高，基本实现建设全过程、全周期绿色化。与运输服务网、信息网、能源网等融合更加紧密，数字化转型迈出坚实步伐，基本实现运行管理智能化和出行场景数字化。

**安全可靠。**国家公路网韧性显著增强，自然灾害多发、地理自然阻隔、边境等重点区域网络可靠性明显改善，设施安全性明显提升，具备应对各类重大安全风险能力。

到本世纪中叶，高水平建成与现代化高质量国家综合立体交通网相匹配、与先进信息网络相融合、与生态文明相协调、与总体国家安全观相统一、与人民美好生活需要相适应的国家公路网，有力支撑全面建成现代化经济体系和社会主义现代化强国。

## 三、规划方案

国家公路网规划总规模约 46.1 万公里，由国家高速公路网和普通国道网组成，其中国家高速公路约 16.2 万公里（含远景展望线约 0.8 万公里），普通国道约 29.9 万公里。

### （一）国家高速公路网。

按照“保持总体稳定、实现有效连接、强化通道能力、提升路网效率”的思路，补充完善国家高速公路网。保持国家高速公路网络布局和框架总体稳定，优化部分路线走向，避让生态保护区和环境敏感区域；补充连接城区人口 10 万以上市县、重要陆路边境口岸；以国家综合立体交通网“6 轴 7 廊 8 通道”主骨架为重点，强化城市群及重点城市间的通道能力；补强城市群内部城际通道、临边快速通道，增设都市圈环线，增加提高路网效率和韧性的部分路线。

国家高速公路网由 7 条首都放射线、11 条北南纵线、18 条东西横线，以及 6 条地区环线、12 条都市圈环线、30 条城市绕城环线、31 条并行线、163 条联络线组成。

#### 1. 首都放射线。

北京—哈尔滨、北京—上海、北京—台北、北京—港澳、北京—昆明、北京—拉萨、北京—乌鲁木齐。

#### 2. 北南纵线。

鹤岗—大连、沈阳—海口、长春—深圳、济南—广州、大庆—广州、二连浩特—广州、呼和浩特—北海、包头—茂名、银川—百色、兰州—海口、银川—昆明。

#### 3. 东西横线。

绥芬河—满洲里、珲春—乌兰浩特、丹东—锡林浩特、荣成—乌海、青岛—银川、青岛—兰州、连云港—霍尔果斯、南京—洛阳、上海—西安、上海—成都、上海—重庆、杭州—瑞丽、上海—昆明、福州—银川、泉州—南宁、厦门—成都、汕头—昆明、广州—昆明。

#### 4. 地区环线。

辽中地区环线、杭州湾地区环线、成渝地区环线、珠江三角洲地区环线、首都地区环线、海南地区环线。

#### 5. 都市圈环线。

哈尔滨、长春、杭州、南京、郑州、武汉、长株潭、西安、重庆、成都、济南、合肥。

### （二）普通国道网。

按照“主体稳定、局部优化，补充完善、增强韧性”的思路，优化完善普通国道网。以既有普通国道网为主体，优化路线走向，强化顺直连接、改善城市过境线路、避让生态保护区和环境敏感区域；补充连接县级节点、陆路边境口岸、重要景区和交通枢纽等，补强地市间通道、沿边沿海公路及并行线；增加提高路网效率和韧性的部分路线。

普通国道网由 12 条首都放射线、47 条北南纵线、60 条东西横线，以及 182 条联络线组成。

#### 1. 首都放射线。

北京—沈阳、北京—抚远、北京—滨海新区、北京—平潭、北京—澳门、北京—广州、北京—香港、北京—昆明、北京—拉萨、北京—青铜峡、北京—漠河、北京环线。

#### 2. 北南纵线。

鹤岗—大连、黑河—大连、绥化—沈阳、烟台—上海、山海关—深圳、威海—汕头、乌兰浩特—海安、二连浩特—浙川、苏尼特左旗—北海、满都拉—防城港、银川—榕江、兰州—龙邦、策克—磨憨、西宁—澜沧、马鬃山—宁洱、红山嘴—吉隆、阿勒泰—塔什库尔干、霍尔果斯—若羌、喀纳斯—东兴、东营—深圳、同江—哈尔滨、嘉荫—临江、海口—三亚（东）、海口—三亚（中）、海口—三亚（西）、张掖—孟连、丹东—东兴、饶河—盖州、通化—武汉、嫩江—双辽、牙克石—四平、克什克腾—黄山、兴隆—阳江、新沂—海丰、芜湖—汕尾、济宁—宁德、南昌—惠来、正蓝旗—阳泉、保定—台山、呼和浩特—北海、甘其毛都—钦州、开县—凭祥、乌海—江津、巴中—绿春、遂宁—麻栗坡、景泰—昭通、兰州—马关。

### 3.东西横线。

绥芬河—满洲里、珲春—阿尔山、集安—阿巴嘎旗、丹东—霍林郭勒、庄河—西乌珠穆沁旗、绥中—珠恩嘎达布其、黄骅—山丹、文登—石家庄、青岛—兰州、连云港—共和、连云港—栾川、上海—霍尔果斯、乌鲁木齐—红其拉甫、西宁—吐尔尕特、长乐—同仁、成都—噶尔、上海—聂拉木、高雄—成都、上海—瑞丽、广州—成都、瑞安—友谊关、瑞金—清水河、福州—昆明、广州—南宁、秀山—河口、连云港—固原、启东—老河口、舟山—鲁山、洞头—合肥、丹东—阿勒泰、萝北—额布都格、三合—莫力达瓦旗、龙井—东乌珠穆沁旗、承德—塔城、天津—神木、黄骅—榆林、海兴—天峻、滨州港—榆林、东营港—子长、黄岛—海晏、日照—凤县、大丰—卢氏、东台—灵武、启东—那曲、上海—安康、南京—德令哈、武汉—大理、芒康—萨嘎、利川—炉霍、台州—小金、张家界—巧家、宁德—贡山、南昌—兴义、福州—巴马、湄洲—西昌、东山—泸水、石狮—水口、佛山—富宁、文昌—临高、陵水—昌江。

## 四、规划实施

### （一）建设需求。

截至 2021 年底，国家高速公路已建成 12.4 万公里、在建约 1 万公里、待建约 2.8 万公里，分别占 77%、6%和 17%。此外，随着交通量的增长，预计未来约有 3 万公里繁忙路段需要扩容改造。普通国道目前一级公路约 5.9 万公里、二级公路约 15.6 万公里、三级公路约 4.7 万公里、四级公路约 2.2 万公里、等外及无路路段约 1.5 万公里，二级及以上公路占比约为 72%、三级和四级公路占比约为 23%，等外及无路路段占比约为 5%。预计未来约有 11 万公里普通国道需要建设和改造。

### （二）近期建设重点。

“十四五”期间，有序推进对加强国际、区域、省际和城际联系具有重要作用的国家高速公路建设，优先打通主线和省际待贯通路段，实现“71118”国家高速公路主线基本贯通；推动实施京沪、京港澳、长深、沪昆、连霍等国家高速公路主线拥堵路段扩容改造，提高主要公路通道的通行能力。加快推进普通国道建设，优先打通 G219 和 G331 线等沿边国道，基本消除普通国道等外及待贯通路段；提质改造川藏公路 G318 线，推进城市群地区拥堵路段和城镇过境路段改造，实现东中部地区普通国道基本达到二级及以上标准，西部地区普通国道二级及以上公路比重达到 70%。基本建成与国家综合立体交通网相衔接、有效满足客货运需求的国家公路网络，国家公路对畅通国内国际双循环主动脉的支撑和先导作用显著增强。

### （三）实施要求。

**节约集约利用资源。**协同推进综合运输通道的一体化建设，推动铁路、公路等基础设施的线位统筹，促进通道线位资源共用共享。挖掘存量资源潜力，充分利用既有设施进行改扩建和升级改造，加强对另辟新线扩容的规划管理。科学确定设施技术标准，采用多种技术手段提高设施利用效率，严格执行建设用地标准，节约土地资源，严格保护耕地和永久基本农田。

**推进绿色低碳发展。**将生态保护、绿色低碳理念贯穿公路规划、设计、建设、运营、管理、养护等全过程、各环节，降低全寿命周期资源能源消耗和碳排放。依法依规避让各类生态保护区、环境敏感区域、城乡历史文化资源富集区域，注重生态保护修复、资源循环利用、碳减排，加强大气、水及噪声污染防治，因地制宜建设绿色公路。

**注重创新赋能发展。**统筹国家公路与新型基础设施建设。推动国家公路全要素全周期数字化转型，实现数据资源一体化管理，强化数据动态采集、更新、共享，推动与建筑信息模型、路网感知网络同步规划建设，将采集信息基础设施纳入公路工程统一规划建设。推动制修订公路相关标准规范，注重与新型运载工具、信息通信、智能交通等设施、装备的标准协同。

**注重与产业融合发展。**依托国家公路网发展通道经济，注重与沿线旅游、制造、物流、电子商务等关联产业深度融合发展，引导优化区域产业布局，促进产业链供应链安全稳定。提升公路服务区服务品质，设置

人性化服务设施和充换电、加氢等设施，因地制宜丰富文化、旅游、休闲等服务功能。按需实施服务区扩容改造，增设大型货车或危化品车辆专用停车区。

**严控地方政府债务风险。**坚持尽力而为、量力而行，合理确定建设规模和建设节奏，科学论证项目建设时机及建设标准，强化技术方案比选，合理控制工程造价，稳步有序推进项目建设。建立健全高速公路债务风险监测机制，督促指导债务负担较重地区严格控制新开工项目规模。

## 五、环境影响及对策

### （一）总体评价。

规划贯彻落实生态文明建设要求，将绿色发展作为重要目标和原则，与《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》、《关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》、《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》、《2030年前碳达峰行动方案》等做了有效衔接。规划实施需新增占用约52万公顷的土地，消耗一定能源并产生碳排放；部分新增线路与国家公园等自然保护地、饮用水水源地等环境敏感目标以及生态保护红线存在局部空间冲突，规划论证阶段已尽可能予以规避，下一步还将在实施阶段进一步优化；建设和运营期产生的废气、污水、噪声等可能对环境带来一定影响。在实施阶段将严格落实环境影响评价制度和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）管控要求，合理避让环境敏感目标并强化生态环境保护举措，规划产生的环境影响总体可控。

### （二）预防和减轻不良环境影响的对策。

**一是**强化生态保护修复，公路选线最大限度避让各类环境敏感目标，重要敏感区无法避让的需从地下或空中穿（跨）越，同步开展原生动植物保护、湿地连通、创面生态修复和动物通道建设。**二是**协同促进碳减排与大气污染防治，加强与其他运输方式衔接，为推动多式联运发展和推广使用新能源汽车创造良好环境，探索提高国家公路通道碳汇能力。**三是**强化水污染防治，尽可能避免占用河湖空间特别是饮用水水源保护区，如占用须采用“封闭式”排水和水处理系统，强化公路施工期和运营期服务区污水处理，有条件的纳入城市污水管网。**四是**强化噪声污染防治，在敏感区域落实噪声防护距离的要求，在可能造成噪声污染的重点路段设置声屏障或者采取其他降低噪声的有效措施。**五是**强化资源节约集约利用，充分利用交通廊道资源，采用先进节地技术和模式，提高交通基础设施土地综合利用率，尽量不占或少占耕地和基本农田，推动钢结构桥梁、环保耐久节能型材料等应用，推进废旧材料、设施设备、水资源循环利用和隧道洞渣资源化利用。**六是**加强外部协同与内部监管，强化与碳达峰碳中和、国土空间规划、自然保护地体系以及“三线一单”等相关政策的协调衔接，严格落实环保“三同时”（同时设计、同时施工、同时投入生产和使用）制度、环境监测与跟踪评价等制度。

## 六、保障措施

### （一）加强规划衔接协调。

强化跨部门、跨区域、跨行业一体衔接协调，按照“统筹规划、分级负责”原则，加强央地联动和政策协同，协力推进规划实施。各省（自治区、直辖市）在规划建设省道网时，要强化与本规划衔接，统筹各层次路网协调发展，合理确定规划目标、建设规模和建设时机。

### （二）强化规划实施保障。

加强与国土空间等相关规划衔接，按照节约集约高效的要求，合理保障国家公路建设土地资源供给，依法加快国家公路用地用海用林用草、环境影响评价、水土保持等报建手续办理，为规划项目实施提供政策和要素支持。交通运输部要根据本规划，商国家发展改革委等有关部门，编制实施公路五年发展规划，优化国家公路项目建设方案，落实规划目标任务。

### （三）完善资金保障机制。

改革创新投融资政策，进一步完善多渠道、多层次、多元化投融资模式。强化资金保障能力，落实事权

支出责任，鼓励吸引社会资本参与国家公路建设。积极盘活存量资产，鼓励在高速公路领域稳妥开展基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点，形成存量资产与新增投资的良性循环。调整收费公路政策，适时修订公路法、收费公路管理条例等法律法规，促进公路可持续健康发展。

#### **（四）优化规划实施管理。**

落实各级政府在公路建设、运营、养护、管理中的事权和职责，提高公路养护质量和运营管理水平。扎实开展国家公路网线位规划、项目前期工作和重大工程论证，做好国家公路命名编号调整工作，稳妥有序推进规划实施。审慎决策国家高速公路远景展望线，视区域经济社会和交通发展需求适时开展建设，灵活掌握技术标准。加强规划实施进展和成效监测分析，适时开展规划评估，规范做好规划动态调整或修订工作。

- 附件：1.国家高速公路网路线方案表  
2.普通国道网路线方案表  
3.国家高速公路网布局方案图  
4.普通国道网布局方案图

## 国家高速公路网路线方案表

序号	路线类别	路线编号	路线起讫点	主要控制点
—				
1	主线	G1	北京—哈尔滨	北京、宝坻、唐山、秦皇岛、锦州、沈阳、四平、长春、哈尔滨
	联络线	G0111	秦皇岛—滨州	秦皇岛、唐海、天津滨海新区、黄骅港、滨州（沾化）
	联络线	G0112	长春—辽源	长春、伊通、辽源
	并行线	G0121	北京—秦皇岛	北京、蓟州、迁西、秦皇岛
	并行线	G0122	秦皇岛—沈阳	秦皇岛、义县、黑山、沈阳
2	主线	G2	北京—上海	北京、天津、沧州、济南、莱芜、临沂、淮安、江都、江阴、无锡、苏州、上海
	联络线	G0211	天津—石家庄	天津滨海新区、静海、大城、任丘、安国、石家庄
	联络线	G0212	武清—滨海新区	武清、天津滨海新区
3	主线	G3	北京—台北	北京、廊坊、沧州、德州、济南、泰安、曲阜、徐州、蚌埠、合肥、铜陵、黄山、衢州、建瓯、福州、台北
	联络线	G0311	济南—聊城	济南、茌平、聊城
	并行线	G0321	德州—上饶	德州、聊城、范县、菏泽、巨野、永城、蒙城、舒城、祁门、婺源、德兴、上饶
	并行线	G0322	北京—德州	北京、霸州、德州
	并行线	G0323	济宁—合肥	济宁、鱼台、徐州、宿州、固镇、蚌埠、凤阳、定远、合肥
4	主线	G4	北京—港澳	北京、保定、石家庄、邯郸、新乡、郑州、漯河、信阳、武汉、咸宁、岳阳、长沙、株洲、衡阳、郴州、韶关、广州、深圳、香港（口岸）
	联络线	G0411	安阳—长治	安阳、林州、长治
	联络线	G0412	深圳—南宁	深圳、珠海、江门、茂名、玉林、南宁
	联络线	G0413	新乐—忻州	新乐、行唐、平山、忻州
	并行线	G0421	许昌—广州	许昌、叶县、泌阳、随州、天门、潜江、岳阳、汨罗、长沙、衡阳、常宁、临武、连州、清远、广州
	并行线	G0422	武汉—深圳	武汉、嘉鱼、通城、平江、浏阳、醴陵、攸县、炎陵、汝城、仁化、新丰、博罗、深圳
	并行线	G0423	乐昌—广州	乐昌、韶关、英德、广州
	并行线	G0424	北京—武汉	北京、河北雄安新区、巨鹿、郑州、尉氏、汝南、正阳、武汉
	并行线	G0425	广州—澳门	广州、中山、珠海、澳门（口岸）
5	主线	G5	北京—昆明	北京、保定、石家庄、孟县、太原、临汾、西安、汉中、广元、绵阳、成都、雅安、西昌、攀枝花、昆明
	联络线	G0511	德阳—都江堰	德阳、什邡、彭州、都江堰
	联络线	G0512	成都—乐山	成都、彭山、眉山、乐山
	联络线	G0513	平遥—洛阳	平遥、沁源、安泽、沁水、阳城、孟津、洛阳
6	主线	G6	北京—拉萨	北京、张家口、集宁、呼和浩特、包头、临河、乌海、银川、中宁、白银、兰州、西宁、格尔木、拉萨
	联络线	G0611	张掖—汶川	张掖、门源、大通、西宁、平安、同仁、河南、杂海、若尔盖、松潘、汶川
	联络线	G0612	西宁—和田	西宁、湟源、海晏、天峻、德令哈、茫崖、若羌、且末、民丰、于田、和田
	联络线	G0613	西宁—丽江	西宁、共和、玛多、玉树、昌都、芒康、香格里拉、丽江
	联络线	G0615	德令哈—康定	德令哈、都兰、玛沁、久治、马尔康、金川、丹巴、康定
	联络线	G0616	乌拉特前旗—甘其毛都	乌拉特前旗、乌拉特中旗、甘其毛都（口岸）

7	主线	G7	北京—乌鲁木齐	北京、张家口、集宁、呼和浩特、临河、额济纳旗、哈密（梧桐大泉）、伊吾、巴里坤、奇台、阜康、乌鲁木齐
	联络线	G0711	乌鲁木齐—若羌	乌鲁木齐、库尔勒、若羌
	联络线	G0712	额济纳旗—策克额济纳旗、策克（口岸）	
二				
1	主线	G11	鹤岗—大连	鹤岗、佳木斯、鸡西、牡丹江、敦化、通化、丹东、大连
	联络线	G1111	鹤岗—哈尔滨	鹤岗、伊春、绥化、哈尔滨
	联络线	G1112	集安—双辽	集安（口岸）、通化、梅河口、辽源、四平、双辽
	联络线	G1113	丹东—阜新	丹东（口岸）、本溪、沈阳、新民、阜新
	联络线	G1115	鸡西—建三江	鸡西、密山、虎林、建三江
	联络线	G1116	伊春—北安	伊春、北安
	联络线	G1117	绥化—北安	绥化、海伦、北安
	联络线	G1118	抚松—长白	抚松、长白（口岸）
	联络线	G1119	白山—临江	白山、临江（口岸）
	联络线	G1131	牡丹江—延吉	牡丹江（杏山）、汪清、延吉
2	主线	G15	沈阳—海口	沈阳、辽阳、鞍山、海城、大连、烟台、青岛、日照、连云港、盐城、南通、常熟、太仓、上海、宁波、台州、温州、宁德、福州、泉州、厦门、汕头、汕尾、深圳、广州、佛山、开平、阳江、茂名、湛江、海口
	联络线	G1511	日照—兰考	日照、曲阜、济宁、菏泽、兰考
	联络线	G1512	宁波—金华	宁波、嵊州、金华
	联络线	G1513	温州—丽水	温州、丽水
	联络线	G1514	宁德—上饶	宁德、上饶
	联络线	G1515	盐城—靖江	盐城、姜堰、靖江
	联络线	G1516	盐城—洛阳	盐城（大丰）、盐城、淮安、泗县、宿州、亳州、太康、许昌、登封、洛阳
	联络线	G1517	莆田—炎陵	莆田（湄洲湾）、莆田、三明、建宁、广昌、吉安、泰和、井冈山、炎陵
	联络线	G1518	盐城—蚌埠	盐城、金湖、盱眙、五河、蚌埠
	联络线	G1519	南通—如东	南通、如东
	并行线	G1521	常熟—嘉善	常熟、昆山、嘉善
	并行线	G1522	常熟—台州	常熟、苏州、嘉兴、绍兴、台州
	并行线	G1523	宁波—东莞	宁波、象山、台州、玉环、温州、福鼎、宁德、福州、永泰、仙游、安溪、漳州、平和、潮州、揭阳、陆河、惠东、东莞
	联络线	G1531	上海—慈溪	上海、慈溪
	联络线	G1532	泉州—梅州	泉州（泉州港）、永春、漳平、龙岩、大埔、梅州
	联络线	G1533	泉州—金门	泉州、金门
	联络线	G1534	厦门—金门	厦门、金门
	联络线	G1535	潮州—南昌	潮州、梅州、平远、武平、长汀、宁化、建宁、南丰、宜黄、崇仁、南昌
	联络线	G1536	东莞—广州	东莞、广州
3	主线	G25	长春—深圳	长春、双辽、阜新、朝阳、承德、唐山、天津、黄骅、滨州、青州、连云港、淮安、南京、溧阳、宜兴、湖州、杭州、金华、丽水、南平、三明、梅州、河源、惠州、深圳
	联络线	G2511	新民—鲁北	新民、彰武、通辽、鲁北
	联络线	G2512	阜新一锦州	阜新、锦州
	联络线	G2513	淮安—徐州	淮安、宿迁、徐州
	联络线	G2515	鲁北—霍林郭勒	鲁北、霍林郭勒

	联络线	G2516	东营—吕梁	东营（垦利）、滨州、济南、高唐、威县、邢台、左权、榆社、平遥、吕梁（汾阳）
	联络线	G2517	沙县—厦门	沙县、尤溪、德化、安溪、厦门
	联络线	G2518	深圳—岑溪	深圳、中山、江门、新兴、罗定、岑溪
	联络线	G2519	康平—沈阳	康平、法库、沈阳
	联络线	G2531	杭州—上饶	杭州、淳安、开化、上饶
4	主线	G35	济南—广州	济南、菏泽、商丘、阜阳、六安、潜山、望江、景德镇、鹰潭、南城、瑞金、河源、广州
	联络线	G3511	菏泽—宝鸡	菏泽、长垣、新乡、修武、焦作、济源、垣曲、万荣、合阳、铜川、彬州、宝鸡（凤翔）
	联络线	G3512	寻乌—赣州	寻乌、安远、赣州
5	主线	G45	大庆—广州	大庆、松原、双辽、通辽、赤峰、承德、北京、霸州、衡水、濮阳、开封、周口、麻城、黄石、吉安、赣州、龙南、连平、广州
	联络线	G4511	龙南—河源	龙南、河源
	联络线	G4512	双辽—嫩江	双辽、白城、齐齐哈尔、嫩江
	联络线	G4513	奈曼旗—营口	奈曼旗、阜新、盘锦、营口
	联络线	G4515	赤峰—绥中	赤峰、凌源、绥中
6	主线	G55	二连浩特—广州	二连浩特、集宁、大同、太原、长治、晋城、洛阳、南召、南阳、襄阳、荆州、常德、娄底、邵阳、永州、连州、广州
	联络线	G5511	集宁—阿荣旗	集宁、鲁北、乌兰浩特、阿荣旗
	联络线	G5512	晋城—新乡	晋城、焦作、新乡
	联络线	G5513	长沙—张家界	长沙、常德、张家界
	联络线	G5515	张家界—南充	张家界、来凤、黔江、石柱、忠县、梁平、大竹、营山、南充
	联络线	G5516	苏尼特右旗—张家口	苏尼特右旗、化德、张家口
	联络线	G5517	常德—长沙	常德、益阳、长沙
	联络线	G5518	晋城—潼关	晋城、运城、永济、潼关
7	主线	G59	呼和浩特—北海	呼和浩特、和林格尔、右玉、朔州、岢岚、吕梁、吉县、运城、灵宝、卢氏、十堰、房县、保康、宜都、慈利、张家界、新化、武冈、新宁、资源、荔浦、平南、玉林、北海（铁山港）
	联络线	G5911	朔州—太原	朔州、神池、太原
	联络线	G5912	房县—五峰	房县、神农架、兴山、五峰
8	主线	G65	包头—茂名	包头、鄂尔多斯、榆林、延安、铜川、西安、安康、达州、重庆、黔江、吉首、怀化、桂林、梧州、茂名
	联络线	G6511	安塞—清涧	安塞、子长、清涧
	联络线	G6512	秀山—从江	秀山、铜仁、天柱、黎平、从江
	联络线	G6517	梧州—柳州	梧州、平南、柳州
	并行线	G6521	榆林—蓝田	榆林、绥德、延川、宜川、黄龙、渭南、蓝田（玉山）
	并行线	G6522	延安—西安	延安、富县、洛川、宜君、铜川、西安
9	主线	G69	银川—百色	银川、惠安堡、庆城、旬邑、西安、安康、岚皋、城口、万州、忠县、涪陵、南川、道真、瓮安、贵阳、罗甸、乐业、百色（龙邦口岸）
	联络线	G6911	安康—来凤	安康（平利）、巫溪、建始、恩施、来凤
10	主线	G75	兰州—海口	兰州、广元、南充、重庆、遵义、贵阳、麻江、都匀、河池、南宁、钦州、北海、湛江、海口
	联络线	G7511	钦州—东兴	钦州、防城、东兴（口岸）
	联络线	G7512	贵阳—成都	贵阳、修文、金沙、古蔺、叙永、兴文、珙县、宜宾、荣县、简阳、成都
	并行线	G7521	重庆—贵阳	重庆、遵义、贵阳
	并行线	G7522	贵阳—北海	贵阳、平塘、天峨、巴马、南宁、北海
11	主线	G85	银川—昆明	银川、惠安堡、彭阳、平凉、华亭、宝鸡、留坝、汉中、巴中、广安、重庆、内江、宜宾、昭通、昆明

	联络线	G8511	昆明—磨憨昆	明、元江、思茅、磨憨（口岸）
	联络线	G8512	景洪—打洛	景洪、勐海、打洛（口岸）
	联络线	G8513	平凉—绵阳	平凉、华亭、庄浪、天水、成县、武都、九寨沟、平武、绵阳
	联络线	G8515	广安—泸州	广安、武胜、永川、泸州
	联络线	G8516	巴中—成都	巴中、仪陇、三台、中江、成都
	联络线	G8517	屏山—兴义	屏山（新市）、宜宾、筠连、镇雄、赫章、六盘水、兴义
三				
1	主线	G10	绥芬河—满洲	里绥芬河（口岸）、牡丹江、哈尔滨、大庆、齐齐哈尔、阿荣旗、满洲里（口岸）
	联络线	G1011	哈尔滨—同江	哈尔滨、佳木斯、双鸭山、同江
	联络线	G1012	建三江—黑瞎子岛	建三江、抚远、黑瞎子岛
	联络线	G1013	海拉尔—张家口	海拉尔、新巴尔虎左旗、阿尔山、阿力得尔、霍林郭勒、锡林浩特、太仆寺旗、张北、张家口
	联络线	G1015	铁力—科尔沁右翼中旗	铁力、方正、尚志、榆树、松原、通榆、科尔沁右翼中旗
	联络线	G1016	双鸭山—宝清	双鸭山、宝清
	联络线	G1017	海拉尔—加格达奇	海拉尔、根河、加格达奇
2	主线	G12	珲春—乌兰浩特	珲春（防川）、敦化、吉林、长春、松原、白城、乌兰浩特
	联络线	G1211	吉林—黑河	吉林、舒兰、五常、哈尔滨、黑河（口岸）
	联络线	G1212	沈阳—吉林	沈阳、抚顺、梅河口、吉林
	联络线	G1213	北安—漠河	北安、嫩江、加格达奇、塔河、漠河
	联络线	G1215	松江—长白山	松江、长白山
	联络线	G1216	乌兰浩特—阿力得尔	乌兰浩特、阿力得尔
	并行线	G1221	延吉—长春	延吉、和龙、桦甸、长春
3	主线	G16	丹东—锡林浩特	丹东、海城、盘锦、锦州、朝阳、赤峰、克什克腾旗、锡林浩特
	联络线	G1611	克什克腾—承德	克什克腾、承德
	联络线	G1612	锡林浩特—二连浩特	锡林浩特、二连浩特
4	主线	G18	荣成—乌海	荣成、文登、威海、烟台、东营、黄骅、天津、霸州、涿源、朔州、鄂尔多斯、乌海
	联络线	G1811	黄骅—石家庄	黄骅、沧州、石家庄
	联络线	G1812	沧州—榆林	沧州、河间、保定、阜平、五台、忻州、岢岚、保德、神木、榆林
	联络线	G1813	威海—青岛	威海、文登、海阳、青岛（即墨）
	联络线	G1815	潍坊—日照	潍坊、安丘、诸城、日照
	联络线	G1816	乌海—玛沁	乌海、棋盘井、石嘴山、银川、青铜峡、中卫、景泰、兰州、永靖、临夏、合作、碌曲、尕斯库勒、河南、玛沁
	联络线	G1817	乌海—银川	乌海、阿拉善左旗、银川
	联络线	G1818	滨州—德州	滨州、庆云、乐陵、德州
5	主线	G20	青岛—银川	青岛、潍坊、淄博、济南、石家庄、太原、离石、靖边、定边、银川
	联络线	G2011	青岛—新河	青岛、新河
	联络线	G2012	定边—武威	定边、中宁、武威
6	主线	G22	青岛—兰州	青岛、莱芜、泰安、聊城、邯郸、长治、临汾、富县、庆阳、平凉、定西、兰州
	联络线	G2211	长治—延安	长治（黎城）、霍州、永和、延川、延安
7	主线	G30	连云港—霍尔果斯	连云港、徐州、商丘、开封、郑州、洛阳、西安、宝鸡、天水、兰州、武威、嘉峪关、哈密、吐鲁番、乌鲁木齐、奎屯、霍尔果斯（口岸）
	联络线	G3011	柳园—格尔木	柳园、敦煌、格尔木
	联络线	G3012	吐鲁番—和田	吐鲁番、库尔勒、库车、阿克苏、喀什、和田
	联络线	G3013	阿图什—伊尔克什坦	阿图什、伊尔克什坦（口岸）

	联络线	G3014	奎屯—阿勒泰	奎屯、克拉玛依、阿勒泰
	联络线	G3015	奎屯—塔城	奎屯、克拉玛依、塔城（巴克图口岸）
	联络线	G3016	清水河—伊宁	清水河、伊宁
	联络线	G3017	武威—金昌	武威、金昌
	联络线	G3018	精河—阿拉山口	精河、阿拉山口（口岸）
	联络线	G3019	博乐—阿拉山口	博乐、阿拉山口（口岸）
	并行线	G3021	临潼—兴平	临潼、高陵、泾阳、兴平
	联络线	G3031	商丘—固始	商丘、郸城、临泉、固始
	联络线	G3032	永登—海晏	永登、互助、大通、海晏
	联络线	G3033	奎屯—库车	奎屯、库车
	联络线	G3035	伊宁—新源	伊宁、新源
	联络线	G3036	阿克苏—阿拉尔	阿克苏、阿拉尔
8	主线	G36	南京—洛阳	南京、蚌埠、阜阳、周口、漯河、平顶山、洛阳
	联络线	G3611	南京—信阳	南京、来安、滁州、合肥、霍邱、阜南、淮滨、信阳
	联络线	G3612	平顶山—宜昌	平顶山、方城、南阳、襄阳、宜昌
	联络线	G3613	洛阳—内乡	洛阳、嵩县、内乡
	联络线	G3615	洛阳—卢氏	洛阳、卢氏
9	主线	G40	上海—西安	上海（浦东新区）、崇明、南通、扬州、南京、合肥、六安、信阳、南阳、商州、西安
	联络线	G4011	扬州—溧阳	扬州、镇江、溧阳
	联络线	G4012	溧阳—宁德	溧阳、宁国、绩溪、歙县、建德、龙游、云和、泰顺、宁德（福安）
	联络线	G4013	扬州—乐清	扬州、丹阳、金坛、安吉、临安、桐庐、义乌、磐安、仙居、乐清
	联络线	G4015	丹凤—宁陕	丹凤、山阳、镇安、宁陕
10	主线	G42	上海—成都	上海、苏州、无锡、常州、南京、合肥、六安、麻城、武汉、孝感、荆门、宜昌、万州、垫江、广安、南充、遂宁、成都
	联络线	G4211	南京—芜湖	南京、马鞍山、芜湖
	联络线	G4212	合肥—安庆	合肥、安庆
	联络线	G4213	麻城—安康	麻城、大悟、随州、宣城、保康、房县、竹溪、平利、安康
	联络线	G4215	成都—遵义	成都、仁寿、自贡、泸州、赤水、习水、仁怀、遵义
	联络线	G4216	成都—丽江	成都、仁寿、沐川、金阳、会东、攀枝花、丽江
	联络线	G4217	成都—昌都	成都、都江堰、汶川、马尔康、炉霍、德格、昌都
	联络线	G4218	雅安—叶城	雅安、天全、泸定、康定、理塘、巴塘、芒康、八宿、林芝、拉萨、日喀则、噶尔、叶城
	联络线	G4219	曲水—乃东	曲水、乃东
	并行线	G4221	上海—武汉	上海、常熟、张家港、江阴、常州、溧水、马鞍山、巢湖、安庆、岳西、英山、武汉
	并行线	G4222	和县—襄阳	和县、含山、巢湖、舒城、霍山、商城、新县、信阳、随县、枣阳、襄阳
	并行线	G4223	武汉—重庆	武汉、沙洋、宜昌、秭归、巴东、万州、忠县、重庆
	联络线	G4231	南京—九江	南京、和县、无为、铜陵、枞阳、安庆、望江、彭泽、湖口、九江
11	主线	G50	上海—重庆	上海、湖州、宣城、芜湖、铜陵、安庆、黄梅、黄石、武汉、荆州、宜昌、恩施、忠县、垫江、重庆
	联络线	G5011	芜湖—合肥	芜湖、巢湖、合肥
	联络线	G5012	恩施—广元	恩施（利川）、万州、开州、达州、巴中、广元
	联络线	G5013	重庆—成都	重庆、大足、安岳、成都
	联络线	G5015	武汉—岳阳	武汉、洪湖、岳阳
	联络线	G5016	宜昌—华容	宜昌、宜都、松滋、石首、华容
	并行线	G5021	石柱—重庆	石柱、丰都、涪陵、重庆
12	主线	G56	杭州—瑞丽	杭州、黄山、景德镇、九江、咸宁、岳阳、常德、吉首、遵义、毕节、六盘水、曲靖、昆明、楚雄、大理、瑞丽（口岸）

	联络线	G5611	大理—丽江	大理、丽江
	联络线	G5612	大理—临沧	大理、云县、临沧
	联络线	G5613	保山—泸水	保山、泸水
	联络线	G5615	天保—猴桥	天保（口岸）、文山、蒙自、新平、临沧、云县、保山、腾冲、猴桥（口岸）
	联络线	G5616	安乡—吉首	安乡、石门、慈利、张家界、永顺、吉首
	联络线	G5617	临沧—勐海	临沧、勐海
	联络线	G5618	临沧—清水河	临沧、清水河（口岸）
	并行线	G5621	昆明—大理	昆明、楚雄、大理
13	主线	G60	上海—昆明	上海、杭州、金华、衢州、上饶、鹰潭、南昌、宜春、长沙、邵阳、怀化、麻江、贵阳、安顺、曲靖、昆明
	联络线	G6011	南昌—韶关	南昌、永丰、兴国、赣州、南雄、韶关
	联络线	G6012	曲靖—弥勒	曲靖、陆良、泸西、弥勒
	并行线	G6021	杭州—长沙	杭州、开化、德兴、余干、南昌、奉新、铜鼓、浏阳、长沙
	并行线	G6022	醴陵—娄底	醴陵、娄底
	并行线	G6023	南昌—凤凰	南昌、高安、万载、长沙、娄底、溆浦、凤凰
	并行线	G6025	洞口—三穗	洞口、会同、天柱、三穗
14	主线	G70	福州—银川	福州（长乐）、南平、南城、南昌、九江、黄梅、黄石、武汉、孝感、襄阳、十堰、商州、西安、平凉、中宁、银川
	联络线	G7011	十堰—天水	十堰、安康、汉中、天水
	联络线	G7012	抚州—吉安	抚州、崇仁、宜黄、乐安、永丰、吉水、吉安
	联络线	G7013	沙县—南平	沙县、顺昌、南平
	并行线	G7021	宁德—武汉	宁德、顺昌、邵武、抚州、樟树、武宁、阳新、武汉
15	主线	G72	泉州—南宁	泉州、永安、吉安、衡阳、永州、桂林、柳州、南宁
	联络线	G7211	南宁—友谊	关南宁、友谊关（口岸）
	联络线	G7212	柳州—北海	柳州、武宣、贵港、浦北、北海
	并行线	G7221	衡阳—南宁	衡阳、城步、融安、宜州、上林、南宁
16	主线	G76	厦门—成都	厦门、漳州、龙岩、瑞金、赣州、郴州、桂林、都匀、贵阳、毕节、泸州、隆昌、内江、成都
	联络线	G7611	都匀—香格里拉	都匀、惠水、安顺、六盘水、威宁、昭通、金阳、西昌、香格里拉
	联络线	G7612	纳雍—兴义	纳雍、六枝特区、晴隆、兴义
17	主线	G78	汕头—昆明	汕头、梅州、韶关、贺州、柳州、河池、兴义、石林、昆明
18	主线	G80	广州—昆明	广州、肇庆、梧州、玉林、南宁、百色、富宁、开远、石林、昆明
	联络线	G8011	开远—河口	开远、河口（口岸）
	联络线	G8012	弥勒—楚雄	弥勒、玉溪、楚雄
	联络线	G8013	砚山—文山	砚山、文山
四				
1	主线	G91	辽中地区环线	铁岭、抚顺、本溪、辽阳、辽中、新民、铁岭
	联络线	G9111	本溪—集安	本溪、桓仁、集安
2	主线	G92	杭州湾地区环线	上海、杭州、宁波、上海
	联络线	G9211	宁波—舟山	宁波、舟山
	并行线	G9221	杭州—宁波	杭州、慈溪、宁波
3	主线	G93	成渝地区环线	成都、绵阳、遂宁、重庆、合江、泸州、宜宾、乐山、雅安、成都
4	主线	G94	珠江三角洲地区环线	深圳、香港（口岸）、澳门（口岸）、珠海、中山、江门、佛山、花都、增城、东莞、深圳
	联络线	G9411	东莞—佛山	东莞、虎门、佛山
5	主线	G95	首都地区环线	承德、遵化、玉田、蓟州、宝坻、宁河、武清、廊坊、固安、涿州、涿鹿、张家口、崇礼、沽源、丰宁、承德
	联络线	G9511	涿水—涿源	涿水、涿源
6	主线	G98	海南地区环线	海口、琼海、三亚、东方、海口

	联络线	G9811	海口—乐东	海口、五指山、乐东
	联络线	G9812	海口—琼海	海口、文昌、琼海
	联络线	G9813	万宁—洋浦	万宁、琼中、儋州、洋浦
五				
1	主线	G9901	哈尔滨都市圈环线	双城、松北、呼兰、阿城、双城
2	主线	G9902	长春都市圈环线	德惠、九台、双阳、伊通、公主岭、农安、德惠
3	主线	G9903	杭州都市圈环线	德清、桐乡、海宁、绍兴、诸暨、富阳、德清
4	主线	G9904	南京都市圈环线	来安、天长、仪征、句容、南京、全椒、滁州、来安
5	主线	G9905	郑州都市圈环线	荥阳、中牟、尉氏、新郑、新密、荥阳
6	主线	G9906	武汉都市圈环线	华容、梁子湖、汉南、汉川、孝感、新洲、华容
7	主线	G9907	长株潭都市圈环线	宁乡、浏阳、醴陵、湘乡、韶山、宁乡
8	主线	G9908	西安都市圈环线	蓝田、鄠邑、周至、武功、乾县、富平、渭南、蓝田
9	主线	G9909	重庆都市圈环线	永川、铜梁、合川、长寿、涪陵、南川、綦江、永川
10	主线	G9910	成都都市圈环线	都江堰、什邡、德阳、中江、彭山、蒲江、都江堰
11	主线	G9911	济南都市圈环线	长清、齐河、禹城、临邑、济阳、章丘、长清
12	主线	G9912	合肥都市圈环线	肥东、巢湖、肥西、肥东
六				
1		G0401	长沙市绕城高速	
2		G0601	西宁市绕城高速	
3		G1501	沈阳市绕城高速	
4		G1503	上海市绕城高速	
5		G1504	宁波市绕城高速	
6		G1505	福州市绕城高速	
7		G1508	广州市绕城高速	
8		G2501	长春市绕城高速	
9		G2502	天津市绕城高速	
10		G2503	南京市绕城高速	
11		G2504	杭州市绕城高速	
12		G4501	北京市绕城高速	
13		G5901	呼和浩特市绕城高速	
14		G1001	哈尔滨市绕城高速	
15		G2001	济南市绕城高速	
16		G2002	石家庄市绕城高速	
17		G2003	太原市绕城高速	
18		G2004	银川市绕城高速	
19		G2201	兰州市绕城高速	
20		G3001	郑州市绕城高速	
21		G3002	西安市绕城高速	
22		G3003	乌鲁木齐市绕城高速	
23		G4001	合肥市绕城高速	
24		G4201	武汉市绕城高速	
25		G4202	成都市绕城高速	
26		G5001	重庆市绕城高速	
27		G5601	昆明市绕城高速	
28		G6001	南昌市绕城高速	
29		G6002	贵阳市绕城高速	
30		G7201	南宁市绕城高速	

## 普通国道网路线方案表

序号	路线编号	路线起终点	主要控制点
一			
1	G101	北京—沈阳	北京、顺义、怀柔、密云、承德、平泉、凌源、建平、朝阳、北票、阜新、彰武、沈阳
2	G102	北京—抚远	北京、通州、三河、蓟州、玉田、丰润、卢龙、抚宁、秦皇岛、绥中、兴城、葫芦岛、锦州、凌海、盘山、台安、辽中、沈阳、铁岭、开原、昌图、四平、公主岭、长春、德惠、扶余、双城、哈尔滨、巴彦、木兰、通河、汤原、佳木斯、桦川、富锦、抚远（黑瞎子岛）
3	G103	北京—滨海	新区北京、天津、天津滨海新区
4	G104	北京—平潭	北京、廊坊、天津、青县、沧州、宁津、临邑、济南、泰安、曲阜、邹城、滕州、微山、徐州、睢宁、泗县、五河、明光、滁州、南京、句容、溧阳、宜兴、长兴、湖州、德清、杭州、海宁、绍兴、上虞、嵊州、新昌、天台、临海、台州、乐清、永嘉、温州、瑞安、平阳、苍南、福鼎、柘荣、福安、宁德、罗源、连江、福州、福清、平潭
5	G105	北京—澳门	北京、永清、文安、大城、泊头、东光、吴桥、德州、高唐、茌平、东阿、平阴、汶上、济宁、金乡、单县、商丘、亳州、太和、阜南、六安、霍山、岳西、潜山、太湖、宿松、黄梅、九江、德安、永修、安义、南昌、丰城、樟树、新干、峡江、吉水、吉安、泰和、遂川、赣州、信丰、龙南、连平、新丰、从化、广州、中山、珠海、澳门
6	G106	北京—广州	北京、大兴、固安、霸州、任丘、河间、献县、武邑、衡水、冀州、南宫、威县、馆陶、大名、南乐、清丰、濮阳、东明、兰考、杞县、太康、淮阳、项城、新蔡、潢川、麻城、团风、黄冈、鄂州、大冶、通山、崇阳、通城、平江、浏阳、醴陵、攸县、茶陵、炎陵、桂东、汝城、仁化、佛冈、广州
7	G107	北京—香港	北京、房山、涿州、高碑店、定兴、徐水、保定、望都、定州、新乐、正定、石家庄、元氏、高邑、内丘、邢台、沙河、永年、邯郸、磁县、安阳、汤阴、鹤壁、淇县、卫辉、新乡、郑州、尉氏、长葛、许昌、临颖、漯河、西平、遂平、驻马店、确山、信阳、孝昌、孝感、武汉、咸宁、赤壁、临湘、岳阳、长沙、湘潭、衡山、衡阳、耒阳、郴州、宜章、连州、阳山、清远、广州、东莞、深圳、香港
8	G108	北京—昆明	北京、涿源、繁峙、代县、原平、忻州、阳曲、太原、太谷、祁县、平遥、介休、灵石、霍州、洪洞、临汾、襄汾、曲沃、侯马、新绛、稷山、河津、韩城、合阳、蒲城、富平、三原、礼泉、武功、周至、佛坪、洋县、城固、汉中、勉县、宁强、广元、剑阁、梓潼、绵阳、罗江、德阳、广汉、成都、浦江、名山、雅安、荥经、汉源、石棉、冕宁、西昌、德昌、会理、元谋、武定、禄劝、富民、昆明
9	G109	北京—拉萨	北京、门头沟、涿鹿、阳原、大同、左云、右玉、清水河、准格尔旗、鄂尔多斯、杭锦旗、平罗、贺兰、银川、永宁、青铜峡、中卫、白银、皋兰、兰州、民和、乐都、平安、西宁、湟源、都兰、格尔木、安多、那曲、当雄、拉萨
10	G110	北京—青铜峡	北京、昌平、延庆、怀来、宣化、张家口、万全、怀安、兴和、乌兰察布、卓资、呼和浩特、土默特左旗、土默特右旗、包头、乌拉特前旗、五原、巴彦淖尔、磴口、乌海、石嘴山、银川、青铜峡
11	G111	北京—漠河	北京、大柳树环岛、四海、琉璃庙、丰宁、围场、赤峰、敖汉旗、奈曼旗、通辽、科尔沁右翼中旗、突泉、科尔沁右翼前旗、乌兰浩特、扎兰屯、阿荣旗、莫力达瓦旗、加格达奇、塔河、漠河（口岸）
12	G112	北京环线	霸州、高碑店、涿水、易县、涿源、宣化、赤城、丰宁、滦平、兴隆、遵化、唐山、宁河、天津、霸州
二			
1	G201	鹤岗—大连	鹤岗、佳木斯、桦南、七台河、林口、牡丹江、宁安、敦化、抚松、白山、通化、桓仁、宽甸、丹东、东港、庄河、大连
2	G202	黑河—大连	黑河、孙吴、北安、克东、拜泉、明水、青冈、兰西、哈尔滨、榆树、吉林、永吉、磐石、梅河口、清原、抚顺、沈阳、灯塔、辽阳、鞍山、海城、大石桥、盖州、普兰店、大连
3	G203	绥化—沈阳	绥化、望奎、青冈、安达、肇州、肇源、松原、长岭、康平、法库、沈阳
4	G204	烟台—上海	烟台、莱阳、莱西、即墨、城阳、胶州、黄岛、日照、赣榆、连云港、灌云、响水、滨海、阜宁、盐城、东台、海安、如皋、南通、张家港、常熟、太仓、上海
5	G205	山海关—深圳	山海关、昌黎、滦州、唐山、宁河、天津、黄骅、盐山、庆云、无棣、滨州、博兴、桓台、淄博、莱芜、新泰、蒙阴、临沂、郯城、新沂、沭阳、淮安、洪泽、南京、马鞍山、当涂、芜湖、南陵、泾县、黄山、开化、常山、江山、浦城、建瓯、南平、沙县、三明、永安、上杭、蕉岭、梅州、梅县、兴宁、龙川、东源、河源、惠州、深圳
6	G206	威海—汕头	威海、文登、栖霞、招远、莱州、昌邑、潍坊、安丘、诸城、莒县、临沂、兰陵、徐州、宿州、怀远、淮南、合肥、肥西、舒城、桐城、怀宁、安庆、东至、浮梁、景德镇、乐平、万年、鹰潭、金溪、南城、南丰、广昌、石城、瑞金、会昌、寻乌、平远、梅州、丰顺、揭阳、揭东、汕头
7	G207	乌兰浩特—海安	乌兰浩特、霍林郭勒、西乌珠穆沁旗、锡林浩特、太仆寺旗、张北、万全、涿源、阜平、阳泉、平定、昔阳、和顺、左权、黎城、潞城、长治、壶关、陵川、焦作、博爱、温县、巩义、汝州、南召、镇平、邓州、襄阳、宜城、荆门、荆门、公安、澧县、常德、涟源、新邵、邵阳、东安、永州、双牌、道县、江华、贺州、梧州、苍梧、岑溪、信宜、高州、化州、遂溪、雷州、徐闻、海安
8	G208	二连浩特—浙川	二连浩特、苏尼特右旗、察哈尔右翼后旗、乌兰察布、察哈尔右翼前旗、丰镇、大同、怀仁、山阴、原平、忻州、太原、沁县、襄垣、长治、高平、晋城、泽州、济源、洛阳、伊川、嵩县、西峡、浙川
9	G209	苏尼特左旗—北海	苏尼特左旗、苏尼特右旗、四子王旗、武川、呼和浩特、和林格尔、清水河、偏关、五寨、岢岚、岚县、方山、吕梁、中阳、交口、隰县、大宁、吉县、乡宁、河津、临猗、运城、平陆、三门峡、灵宝、卢氏、郟阳、十堰、房县、兴山、巴东、建始、恩施、宣恩、来凤、龙山、永顺、保靖、花垣、吉首、凤凰、麻阳、怀化、中方、洪江、会同、靖州、通道、三江、融安、柳州、武宣、横州、灵山、合浦、北海

10	G210	满都拉—防城港	满都拉（口岸）、固阳、包头、达拉特旗、鄂尔多斯、伊金霍洛旗、榆林、横山、子长、安塞、延安、甘泉、富县、洛川、黄陵、宜君、铜川、高陵、西安、宁陕、石泉、西乡、镇巴、万源、达州、大竹、邻水、重庆、巴南、綦江、桐梓、遵义、息烽、修文、贵阳、福泉、麻江、都匀、独山、南丹、都安、马山、武鸣、南宁、上思、防城港
11	G211	银川—榕江	银川、永宁、灵武、环县、庆城、合水、宁县、旬邑、淳化、泾阳、咸阳、鄂邑、柞水、镇安、安康、岚皋、城口、开州、万州、石柱、彭水、沿河、印江、思南、石阡、镇远、台江、榕江
12	G212	兰州—龙邦	兰州、临洮、岷县、宕昌、陇南、文县、广元、苍溪、阆中、南部、西充、南充、合川、北碚、巴南、江津、习水、仁怀、金沙、黔西、修文、贵阳、惠水、罗甸、乐业、凌云、百色、德保、靖西、龙邦（口岸）
13	G213	策克—磨憨	策克（口岸）、额济纳旗、金塔、酒泉、肃南、祁连、海晏、湟源、西宁、平安、化隆、尖扎、同仁、泽库、河南、若尔盖、松潘、茂县、汶川、都江堰、郫都、成都、仁寿、井研、犍为、沐川、绥江、永善、大关、昭通、会泽、寻甸、嵩明、昆明、晋宁、玉溪、峨山、元江、墨江、宁洱、普洱、勐腊、磨憨（口岸）
14	G214	西宁—澜沧	西宁、湟中、共和、玛多、玉树、囊谦、类乌齐、昌都、左贡、芒康、德钦、香格里拉、剑川、洱源、大理、弥渡、南涧、云县、临沧、双江、澜沧
15	G215	马鬃山—宁洱	马鬃山（口岸）、瓜州、敦煌、阿克塞、冷湖、格尔木、曲麻莱、治多、玉树、德格、白玉、巴塘、得荣、维西、兰坪、云龙、大理、巍山、南涧、景东、镇沅、景谷、宁洱
16	G216	红山嘴—吉隆	红山嘴（口岸）、阿勒泰、阜康、乌鲁木齐、巴仑台、库尔勒、轮台、民丰、改则、措勤、萨嘎、吉隆（口岸）
17	G217	阿勒泰—塔什库尔干	阿勒泰、布尔津、克拉玛依、奎屯、库车、沙雅、阿拉尔、阿瓦提、图木舒克、巴楚、麦盖提、莎车、塔什库尔干
18	G218	霍尔果斯—若羌	霍尔果斯（口岸）、伊宁、巴仑台、库尔勒、尉犁、若羌
19	G219	喀纳斯—东兴	喀纳斯、哈巴河、吉木乃、和布克赛尔、裕民、博乐、温泉、昭苏、温宿、乌什、阿合奇、伽师、岳普湖、英吉沙、莎车、泽普、叶城、日土、噶尔、仲巴、萨嘎、吉隆、定日、定结、岗巴、洛扎、措美、隆子、米林、墨脱、察隅、贡山、福贡、泸水、腾冲、龙陵、永德、镇康、沧源、西盟、孟连、澜沧、勐海、景洪、江城、绿春、金平、屏边、马关、西畴、凭祥、东兴
20	G220	东营—深圳	东营、利津、滨州、济阳、济南、平阴、梁山、郓城、菏泽、定陶、曹县、宁陵、柘城、鹿邑、郸城、沈丘、临泉、淮滨、商城、罗田、浠水、蕲春、武穴、瑞昌、武宁、修水、铜鼓、宜丰、万载、宜春、分宜、安福、永新、井冈山、崇义、大余、南雄、始兴、翁源、新丰、龙门、深圳
21	G221	同江—哈尔滨	同江、富锦、友谊、集贤、桦川、佳木斯、依兰、方正、宾县、哈尔滨
22	G222	嘉荫—临江	嘉荫（口岸）、伊春、铁力、庆安、绥化、哈尔滨、五常、舒兰、蛟河、靖宇、临江
23	G223	海口—三亚（东）	海口、琼海、万宁、陵水、三亚（榆林）
24	G224	海口—三亚（中）	海口、屯昌、琼中、五指山、三亚（榆林）
25	G225	海口—三亚（西）	海口、澄迈、儋州、昌江、东方、三亚（榆林）
26	G227	张掖—孟连	张掖、民乐、大通、西宁、湟中、贵德、玛沁、甘德、达日、班玛、壤塘、炉霍、甘孜、新龙、理塘、稻城、木里、盐源、米易、盐边、攀枝花、永仁、大姚、姚安、牟定、楚雄、双柏、墨江、江城、普洱、澜沧、孟连（口岸）
27	G228	丹东—东兴	丹东、东港、庄河、大连、营口、葫芦岛、秦皇岛、乐亭、唐海、天津滨海新区、黄骅港、滨州、东营、莱州、龙口、蓬莱、烟台、威海、荣成、文登、乳山、海阳、即墨、城阳、胶州、黄岛、日照、赣榆、连云、射阳港、大丰港、如东、海门、启东、崇明、上海浦东新区、奉贤、金山、平湖、海盐、慈溪、余姚、宁波、奉化、宁海、台州、温岭、玉环、乐清、霞浦、宁德、长乐、福清、泉州、厦门、云霄、诏安、饶平、汕头、陆丰、汕尾、惠阳、深圳、中山、珠海、台山、阳江、阳西、电白、吴川、湛江、雷州、北海、防城港、东兴
28	G229	饶河—盖州	饶河、宝清、七台河、依兰、方正、延寿、尚志、五常、舒兰、九台、长春、伊通、辽源、西丰、清原、新宾、凤城、岫岩、盖州
29	G230	通化—武汉	通化、新宾、沈阳、新民、黑山、北镇、义县、建昌、青龙、迁西、遵化、蓟州、平谷、三河、大厂、高碑店、保定、高阳、蠡县、博野、安国、深泽、辛集、新河、巨鹿、平乡、曲周、广平、魏县、内黄、浚县、滑县、封丘、尉氏、鄢陵、西华、周口、商水、上蔡、汝南、正阳、息县、光山、新县、红安、武汉
30	G231	嫩江—双辽	嫩江、讷河、富裕、齐齐哈尔、泰来、镇赉、白城、洮南、通榆、双辽
31	G232	牙克石—四平	牙克石（博克图）、扎兰屯、碾子山、龙江、杜尔伯特、大安、乾安、长岭、梨树、四平
32	G233	克什克腾—黄山	克什克腾、围场、隆化、承德、兴隆、蓟州、宝坻、天津、黄骅、盐山、庆云、惠民、高青、淄博、青州、临朐、沂水、沂南、临沂、临沭、连云港、灌云、灌南、涟水、淮安、宝应、高邮、扬州、镇江、丹阳、金坛、溧阳、广德、宁国、绩溪、歙县、黄山
33	G234	兴隆—阳江	兴隆、密云、怀柔、易县、满城、顺平、唐县、曲阳、行唐、灵寿、鹿泉、赞皇、涉县、林州、辉县、获嘉、修武、武陟、荥阳、新密、禹州、襄城、平顶山、叶县、方城、社旗、唐河、枣阳、钟祥、沙洋、石首、南县、沅江、益阳、桃江、娄底、祁东、常宁、新田、临武、连州、连南、连山、怀集、德庆、罗定、阳春、阳江
34	G235	新沂—海丰	新沂、宿迁、泗洪、盱眙、南京、溧水、高淳、郎溪、广德、安吉、杭州、诸暨、义乌、金华、武义、松阳、云和、景宁、泰顺、寿宁、屏南、古田、尤溪、大田、漳平、龙岩、大埔、丰顺、揭西、陆河、海丰
35	G236	芜湖—汕尾	芜湖、繁昌、铜陵、池州、安庆、东至、鄱阳、余干、东乡、抚州、崇仁、宜黄、宁都、瑞金、会昌、寻乌、龙川、紫金、海丰、汕尾（遮浪）
36	G237	济宁—宁德	济宁、鱼台、丰县、砀山、淮北、濉溪、蒙城、凤台、六安、舒城、桐城、枞阳、石台、祁门、休宁、婺源、德兴、上饶、铅山、武夷山、建阳、建瓯、屏南、宁德
37	G238	南昌—惠来	南昌、丰城、乐安、永丰、兴国、赣县、于都、安远、定南、和平、五华、揭西、普宁、惠来
38	G239	正蓝旗—阳泉	正蓝旗（桑根达来）、沽源、赤城、怀来、涿鹿、蔚县、广灵、浑源、盂县、阳泉
39	G240	保定—台山	保定、清苑、蠡县、饶阳、衡水、冀州、枣强、故城、武城、夏津、聊城、莘县、范县、鄄城、菏泽、兰考、尉氏、许昌、舞钢、泌阳、桐柏、随州、京山、天门、潜江、监利、岳阳、汨罗、湘阴、望城、宁乡、韶山、湘乡、衡山、衡东、安仁、资兴、郴州、宜章、乳源、英德、鹤山、江门、台山

40	G241	呼和浩特—北海	呼和浩特(和林格尔)、右玉、朔州、宁武、静乐、古交、文水、平遥、沁源、安泽、浮山、翼城、绛县、垣曲、滏池、洛宁、栾川、内乡、丹江口、保康、宜昌、长阳、宜都、张家界、沅陵、溆浦、洞口、武冈、新宁、资源、恭城、昭平、容县、北流、玉林、博白、北海
41	G242	甘其毛都—钦州	甘其毛都(口岸)、巴彥淖尔、鄂托克旗、乌审旗、榆林、米脂、绥德、清涧、延川、延长、宜川、黄龙、澄城、大荔、洛南、商洛、山阳、鄢西、竹山、巫溪、奉节、恩施、宣恩、来凤、龙山、保靖、花垣、松桃、铜仁、新晃、天柱、锦屏、黎平、罗城、宜州、忻城、宾阳、钦州(钦州港)
42	G243	开州—凭祥	开州、梁平、垫江、长寿、南川、道真、正安、湄潭、余庆、黄平、凯里、雷山、丹寨、三都、荔波、南丹、天峨、凤山、巴马、田东、天等、大新、龙州、凭祥
43	G244	乌海—江津	乌海、陶乐、定边、吴起、华池、庆城、庆阳、灵台、凤翔、太白、留坝、汉中、南郑、南江、巴中、蓬安、岳池、华蓥、璧山、江津
44	G245	巴中—绿春	巴中、南部、盐亭、三台、中江、金堂、新都、成都、新津、彭山、眉山、青神、夹江、峨眉山市、峨边、金口河、甘洛、越西、昭觉、西昌、德昌、会理、禄劝、富民、安宁、晋宁、澄江、江川、通海、建水、元阳、绿春
45	G246	遂宁—麻栗坡	遂宁、潼南、大足、泸州、江安、长宁、珙县、高县、筠连、镇雄、毕节、纳雍、水城、六盘水、兴义、西林、广南、西畴、麻栗坡
46	G247	景泰—昭通	景泰、靖远、会宁、通渭、秦安、天水、礼县、陇南、文县、九寨沟、平武、江油、安州、绵阳、三台、射洪、遂宁、安岳、资中、威远、宜宾、水富、盐津、大关、昭通
47	G248	兰州—马关	兰州、广河、康乐、卓尼、临潭、迭部、若尔盖、红原、马尔康、金川、丹巴、九龙、冕宁、西昌、普格、宁南、巧家、东川、寻甸、马龙、曲靖、陆良、泸西、丘北、砚山、文山、马关
三			
1	G301	绥芬河—满洲里	绥芬河、牡丹江、海林、尚志、哈尔滨、肇东、安达、大庆、林甸、齐齐哈尔、甘南、阿荣旗、牙克石、海拉尔、陈巴尔虎旗、满洲里(口岸)
2	G302	珲春—阿尔山	珲春(防川)、图们、延吉、安图、敦化、蛟河、吉林、长春、农安、松原、大安、白城、科尔沁右翼前旗、阿尔山
3	G303	集安—阿巴嘎旗	集安、通化、柳河、梅河口、东丰、辽源、东辽、四平、双辽、通辽、开鲁、阿鲁科尔沁旗、巴林左旗、巴林右旗、克什克腾旗、锡林浩特、阿巴嘎旗
4	G304	丹东—霍林郭勒	丹东、凤城、本溪、沈阳、新民、彰武、科尔沁左翼后旗、通辽、扎鲁特旗、霍林郭勒
5	G305	庄河—西乌珠穆沁旗	庄河、盖州、营口、大洼、盘锦、盘山、义县、北票、敖汉旗、巴林左旗、西乌珠穆沁旗(巴彦花)
6	G306	绥中—珠恩嘎达布其	绥中(绥中港)、建昌、凌源、宁城、喀喇沁旗、赤峰、翁牛特旗、林西、西乌珠穆沁旗、东乌珠穆沁旗、珠恩嘎达布其(口岸)
7	G307	黄骅—山丹	黄骅(黄骅港)、沧州、武强、深州、晋州、藁城、石家庄、鹿泉、井陘、平定、阳泉、寿阳、太原、清徐、交城、文水、汾阳、吕梁、柳林、吴堡、绥德、子洲、靖边、定边、盐池、银川、阿拉善左旗、阿拉善右旗、山丹
8	G308	文登—石家庄	文登、莱阳、莱西、平度、潍坊、寿光、桓台、邹平、济南、齐河、高唐、夏津、清河、南宫、新河、宁晋、赵县、栾城、石家庄
9	G309	青岛—兰州	青岛、即墨、高密、潍坊、昌乐、青州、淄博、章丘、济南、茌平、聊城、冠县、馆陶、肥乡、邯郸、武安、涉县、黎城、潞城、屯留、安泽、临汾、吉县、宜川、富县、固原、西吉、兰州
10	G310	连云港—共和	连云港、郯城、徐州、砀山、商丘、民权、杞县、开封、中牟、郑州、荥阳、巩义、偃师、洛阳、新安、义马、滏池、三门峡、灵宝、潼关、华阴、华州、渭南、西安、周至、眉县、宝鸡、天水、甘谷、武山、陇西、渭源、康乐、和政、临夏、积石山、循化、尖扎、贵德、共和
11	G311	连云港—栾川	连云港(连云)、东海、新沂、邳州、徐州、萧县、永城、亳州、鹿邑、太康、扶沟、鄆陵、许昌、襄城、宝丰、鲁山、栾川
12	G312	上海—霍尔果斯	上海、昆山、苏州、无锡、常州、丹阳、南京、全椒、肥东、合肥、六安、固始、潢川、罗山、信阳、桐柏、唐河、南阳、镇平、内乡、西峡、商南、丹凤、商洛、蓝田、西安、咸阳、礼泉、乾县、永寿、彬州、长武、泾川、崇信、平凉、隆德、静宁、会宁、定西、榆中、兰州、永登、天祝、古浪、武威、金昌、山丹、张掖、临泽、高台、酒泉、嘉峪关、玉门、瓜州、哈密、鄯善、吐鲁番、乌鲁木齐市、昌吉、呼图壁、石河子、沙湾、奎屯、乌苏、精河、霍尔果斯(口岸)
13	G314	乌鲁木齐—红其拉甫	乌鲁木齐、托克逊、和硕、焉耆、库尔勒、轮台、库车、新和、阿克苏、阿图什、喀什、塔什库尔干、红其拉甫(口岸)
14	G315	西宁—吐尔尕特	西宁、湟源、海晏、刚察、天峻、乌兰、德令哈、若羌、且末、民丰、于田、策勒、洛浦、和田、墨玉、皮山、叶城、泽普、莎车、英吉沙、阿克陶、疏勒、喀什、吐尔尕特(口岸)
15	G316	长乐—同仁	长乐(漳港)、福州、闽侯、闽清、延平、顺昌、邵武、光泽、资溪、金溪、抚州、进贤、南昌、永修、武宁、梁子湖、鄂州、武汉、孝感、云梦、安陆、随州、枣阳、襄阳、谷城、老河口、十堰、白河、旬阳、安康、汉阴、石泉、西乡、城固、留坝、凤县、两当、徽县、礼县、岷县、卓尼、临潭、合作、夏河、同仁
16	G317	成都—噶尔	成都、郫都、都江堰、汶川、理县、马尔康、炉霍、甘孜、德格、江达、昌都、类乌齐、丁青、巴青、索县、那曲、班戈、尼玛、改则、革吉、噶尔
17	G318	上海—聂拉木	上海(闵行)、青浦、吴江、湖州、长兴、广德、宣城、南陵、青阳、池州、安庆、潜山、岳西、英山、罗田、武汉、仙桃、潜江、荆州、枝江、宜昌、利川、万州、梁平、大竹、渠县、南充、蓬溪、遂宁、安居、乐至、简阳、成都、崇州、大邑、邛崃、名山、雅安、天全、泸定、康定、雅江、理塘、巴塘、芒康、左贡、宿、波密、林芝、工布江达、墨竹工卡、达孜、拉萨、曲水、日喀则、拉孜、定日、聂拉木(樟木口岸)
18	G319	高雄—成都	高雄、厦门、漳州、龙岩、长汀、瑞金、兴国、泰和、永新、莲花、萍乡、上栗、浏阳、长沙、宁乡、益阳、常德、桃源、沅陵、泸溪、吉首、花垣、秀山、酉阳、黔江、彭水、武隆、涪陵、长寿、渝北、重庆、璧山、铜梁、安岳、乐至、简阳、成都

19	G320	上海—瑞丽	上海、嘉善、嘉兴、桐乡、杭州、富阳、桐庐、建德、龙游、衢州、常山、玉山、上饶、横峰、弋阳、贵溪、鹰潭、余江、东乡、进贤、南昌、新建、高安、上高、万载、宜春、芦溪、萍乡、醴陵、株洲、湘潭、湘乡、双峰、邵东、邵阳、隆回、洞口、怀化、芷江、新晃、玉屏、三穗、剑河、台江、凯里、麻江、贵定、龙里、贵阳、清镇、平坝、安顺、镇宁、关岭、晴隆、普安、盘州、富源、沾益、曲靖、马龙、嵩明、昆明、安宁、楚雄、南华、祥云、大理、永平、保山、龙陵、芒市、瑞丽
20	G321	广州—成都	广州、肇庆、云安、德庆、郁南、封开、梧州、蒙山、荔浦、阳朔、桂林、龙胜、三江、从江、榕江、三都、丹寨、都匀、惠水、安顺、普定、织金、黔西、大方、叙永、泸州、泸县、隆昌、内江、资中、资阳、简阳、成都
21	G322	瑞安—友谊关	瑞安、文成、景宁、云和、龙泉、浦城、邵武、光泽、黎川、南丰、乐安、永丰、峡江、安福、莲花、茶陵、安仁、衡阳、祁东、祁阳、永州、全州、兴安、灵川、桂林、永福、鹿寨、柳州、柳江、合山、宾阳、南宁、宁明、凭祥、友谊关（口岸）
22	G323	瑞金—清水河	瑞金、于都、赣县、赣州、南康、大余、南雄、始兴、韶关、乳源、连州、连南、连山、贺州、钟山、平乐、荔浦、鹿寨、柳城、宜州、河池、东兰、巴马、百色、富宁、砚山、开远、建水、石屏、镇沅、临沧、耿马、清水河（口岸）
23	G324	福州—昆明	福州、莆田、惠安、泉州、厦门、漳州、漳浦、云霄、诏安、饶平、汕头、普宁、陆丰、海丰、惠东、惠州、博罗、增城、广州、肇庆、高要、云浮、罗定、岑溪、容县、北流、玉林、兴业、横州、南宁、隆安、平果、田东、田阳、百色、田林、安龙、兴义、罗平、师宗、陆良、宜良、昆明 24G325 广州—南宁 广州、佛山、鹤山、开平、恩平、阳江、阳春、茂名、化州、廉江、合浦、钦州、南宁
25	G326	秀山—河口	秀山、沿河、德江、凤冈、湄潭、遵义、金沙、大方、毕节、赫章、威宁、宣威、沾益、曲靖、陆良、石林、弥勒、开远、蒙自、屏边、河口（口岸）
26	G327	连云港—固原	连云港、临沭、临沂、费县、平邑、泗水、曲阜、兖州、济宁、嘉祥、巨野、菏泽、东明、长垣、封丘、原阳、武陟、博爱、沁阳、济源、垣曲、闻喜、万荣、河津、韩城、黄龙、黄陵、正宁、宁县、镇原、彭阳、固原
27	G328	启东—老河口	启东（寅阳）、如东、海安、姜堰、泰州、江都、扬州、仪征、滁洲、定远、淮南、霍邱、淮滨、新蔡、平舆、汝南、确山、泌阳、唐河、新野、邓州、老河口
28	G329	舟山—鲁山	舟山（普陀）、宁波、慈溪、上虞、临安、宁国、宣城、芜湖、巢湖、定远、凤阳、蚌埠、怀远、蒙城、利辛、界首、沈丘、项城、商水、漯河、叶县、鲁山
29	G330	洞头—合肥	洞头、温州、青田、丽水、缙云、永康、金华、兰溪、建德、淳安、旌德、黄山区、青阳、铜陵、庐江、合肥（肥西）
30	G331	丹东—阿勒泰	丹东、集安、临江、长白、图们、珲春、东宁、绥芬河、穆稜、鸡西、密山、虎林、饶河、抚远（浓桥）、同江、萝北、嘉荫、逊克、黑河、呼玛、漠河、额尔古纳、满洲里、新巴尔虎右旗、新巴尔虎左旗、阿尔山、东乌珠穆沁旗、阿巴嘎旗、苏尼特左旗、二连浩特、额济纳旗、塔克什肯、青河、富蕴、阿勒泰、布尔津、哈巴河、阿勒泰（阿黑土别克口岸）
31	G332	萝北—额布都格	萝北（口岸）、鹤岗、伊春、北安、五大连池、嫩江、加格达奇、鄂伦春、根河、额尔古纳、海拉尔、新巴尔虎左旗、额布都格（口岸）
32	G333	三合一莫力达瓦旗	三合（口岸）、龙井、延吉、汪清、延寿、木兰、庆安、绥棱、海伦、拜泉、依安、讷河、莫力达瓦旗
33	G334	龙井—东乌珠穆沁旗	龙井（开山屯口岸）、和龙、桦甸、长春、长岭、通榆、科尔沁右翼中旗、霍林郭勒、东乌珠穆沁旗
34	G335	承德—塔城	承德、滦平、赤城、崇礼、张北、尚义、乌兰察布、察哈尔右翼中旗、四子王旗、达尔罕茂明安联合旗、乌拉特中旗、乌拉特后旗、额济纳旗、伊吾、巴里坤、木垒、奇台、吉木萨尔、阜康、五家渠、克拉玛依、托里、额敏、塔城（巴克图口岸）
35	G336	天津—神木	天津滨海新区、静海、文安、任丘、高阳、保定、满城、灵丘、浑源、应县、朔州、偏关、河曲、神木
36	G337	黄骅—榆林	黄骅（黄骅港）、青县、河间、蠡县、博野、安国、定州、曲阳、阜平、五台、定襄、忻州、静乐、兴县、神木、榆林
37	G338	海兴—天峻	海兴、盐山、孟村、南皮、泊头、武强、饶阳、安平、深泽、无极、正定、平山、五台、原平、宁武、神池、保德、府谷、乌审旗、鄂托克旗、鄂托克前旗、中卫、景泰、天祝、门源、祁连、天峻
38	G339	滨州港—榆林	滨州港、无棣、庆云、乐陵、宁津、吴桥、景县、阜城、武邑、衡水、冀州、宁晋、高邑、赞皇、昔阳、晋中、清徐、古交、娄烦、临县、佳县、榆林
39	G340	东营港—子长	东营港、沾化、无棣、阳信、惠民、商河、临邑、平原、武城、清河、广宗、平乡、邢台、左权、榆社、太谷、祁县、平遥、介休、孝义、交口、石楼、清涧、子长
40	G341	黄岛—海晏	黄岛、诸城、沂源、莱芜、泰安、肥城、平阴、东阿、阳谷、南乐、安阳、林州、平顺、长子、屯留、沁源、古县、洪洞、霍州、汾西、隰县、永和、延川、延安、安塞、志丹、吴起、华池、环县、海原、白银、永登、互助、大通、海晏
41	G342	日照—凤县	日照（日照港）、五莲、莒县、沂水、蒙阴、新泰、宁阳、汶上、梁山、台前、濮阳、浚县、陵川、晋城、阳城、沁水、绛县、闻喜、运城、临猗、合阳、澄城、白水、铜川、旬邑、彬州、麟游、眉县、太白、凤县
42	G343	大丰—卢氏	大丰、盐城、建湖、淮安、泗阳、泗洪、泗县、灵璧、宿州、永城、夏邑、虞城、商丘、宁陵、睢县、通许、尉氏、新郑、伊川、宜阳、洛宁、卢氏
43	G344	东台—灵武	东台、兴化、金湖、盱眙、五河、固镇、宿州、涡阳、郸城、淮阳、西华、临颍、襄城、郟县、汝州、汝阳、嵩县、卢氏、洛南、蓝田、鄠邑、兴平、武功、杨陵、扶风、岐山、凤翔、千阳、陇县、华亭、泾源、固原、海原、同心、吴忠、灵武
44	G345	启东—那曲	启东（寅阳）、启东、海门、南通、靖江、泰兴、江都、扬州、天长、来安、明光、凤阳、蚌埠、怀远、潘集、凤台、颍上、阜南、临泉、上蔡、西平、舞钢、方城、南召、西峡、商南、山阳、镇安、宁陕、洋县、城固、汉中、勉县、略阳、康县、陇南、舟曲、迭部、玛曲、久治、达日、石渠、玉树、杂多、聂荣、那曲
45	G346	上海—安康	上海、张家港、江阴、镇江、南京、含山、巢湖、庐江、舒城、霍山、麻城、红安、大悟、广水、随州、宣城、南漳、保康、房县、竹山、竹溪、平利、安康

46	G347	南京—德令哈	南京、和县、无为、枞阳、安庆、望江、武穴、黄冈、团风、武汉、孝感、应城、京山、钟祥、荆门、远安、兴山、巫溪、城口、万源、通江、巴中、阆中、梓潼、江油、北川、茂县、黑水、阿坝、久治、玛沁、都兰、德令哈
47	G348	武汉—大理	武汉、汉川、天门、沙洋、荆门、当阳、宜昌、秭归、巴东、巫山、奉节、云阳、万州、忠县、丰都、涪陵、巴南、江津、永川、荣昌、隆昌、富顺、自贡、荣县、乐山、沙湾、马边、美姑、昭觉、西昌、盐源、宁蒗、丽江、鹤庆、大理
48	G349	芒康—萨嘎	芒康、察雅、洛隆、边坝、嘉黎、墨竹工卡、乃东、扎囊、贡嘎、曲水、浪卡子、江孜、白朗、日喀则、谢通门、拉孜、昂仁、萨嘎
49	G350	利川—炉霍	利川、忠县、邻水、广安、武胜、遂宁、大英、中江、德阳、什邡、彭州、都江堰、小金、丹巴、八美、道孚、炉霍
50	G351	台州—小金	台州（台州港）、临海、仙居、磐安、东阳、义乌、浦江、兰溪、婺源、景德镇、湖口、九江、瑞昌、阳新、咸宁、嘉鱼、洪湖、监利、江陵、公安、松滋、五峰、鹤峰、宣恩、石柱、丰都、合川、安岳、乐至、资阳、仁寿、眉山、丹棱、洪雅、雅安、芦山、宝兴、小金（达维）
51	G352	张家界—巧家	张家界、古丈、吉首、松桃、印江、德江、务川、正安、桐梓、习水、古蔺、威信、彝良、昭通、巧家
52	G353	宁德—贡山	宁德、周宁、政和、松溪、浦城、上饶、横峰、弋阳、万年、余干、南昌、安义、靖安、修水、通城、岳阳、华容、安乡、津市、澧县、石门、慈利、张家界、桑植、来凤、咸丰、黔江、彭水、武隆、南川、万盛、合江、泸州、南溪、宜宾、屏山、绥江、雷波、金阳、会东、会理、盐边、攀枝花、永胜、丽江、维西、福贡、贡山（独龙江）
53	G354	南昌—兴义	南昌、安义、奉新、宜丰、铜鼓、浏阳、长沙、韶山、娄底、涟源、冷水江、新化、溆浦、辰溪、麻阳、凤凰、铜仁、江口、石阡、余庆、瓮安、开阳、修文、贵阳、长顺、紫云、贞丰、兴仁、兴义
54	G355	福州—巴马	福州、永泰、德化、永春、安溪、长泰、漳州、南靖、平和、五华、紫金、河源、龙门、清远、广宁、怀集、昭平、蒙山、金秀、象州、来宾、合山、马山、大化、巴马
55	G356	湄洲—西昌	湄洲、仙游、大田、永安、清流、宁化、石城、宁都、兴国、万安、遂川、井冈山、永新、炎陵、耒阳、常宁、祁阳、邵阳、隆回、武冈、靖州、黎平、榕江、三都、都匀、惠水、安顺、六枝特区、水城、六盘水、威宁、昭通、布拖、西昌
56	G357	东山—泸水	东山、云霄、永定、上杭、武平、信丰、南康、上犹、崇义、汝城、桂东、资兴、郴州、桂阳、嘉禾、宁远、道县、灌阳、桂林、融水、罗城、环江、河池、东兰、凤山、凌云、田林、西林、泸西、弥勒、华宁、江川、玉溪、易门、双柏、景东、云县、凤庆、昌宁、保山、保山、泸水
57	G358	石狮—水口	石狮、晋江、南安、安溪、华安、龙岩、上杭、武平、寻乌、定南、和平、连平、翁源、英德、阳山、梧州、苍梧、藤县、桂平、贵港、宾阳、武鸣、龙州、水口（口岸）
58	G359	佛山—富宁	佛山、新兴、信宜、陆川、博白、浦北、灵山、扶绥、崇左、大新、靖西、那坡、富宁
59	G360	文昌—临高文	昌（龙楼）、定安、澄迈、临高
60	G361	陵水—昌江	陵水、保亭、五指山、白沙、昌江（昌化）
四			
1	G501	集贤—当壁	集贤、宝清、密山、当壁（口岸）
2	G502	克东—齐齐哈尔	克东、克山、依安、齐齐哈尔
3	G503	五常—通榆	五常、榆树、扶余、松原、乾安、通榆
4	G504	抚松—公主岭	抚松（漫江）、靖宇、辉南、伊通、公主岭
5	G505	西丰—奈曼旗	西丰、开原、调兵山、法库、康平、彰武、库伦旗、奈曼旗
6	G506	集安—本溪	集安、桓仁、本溪
7	G507	长海—长兴岛	长海、瓦房店、长兴岛
8	G508	赤峰—曹妃甸	赤峰（小城子）、平泉、宽城、青龙、迁安、滦州、唐海、曹妃甸（曹妃甸港）
9	G509	京唐港—通州	京唐港、乐亭、滦南、唐山、宝坻、香河、通州
10	G510	围场—察哈尔右翼后旗	围场（牌楼）、多伦、正蓝旗、正镶白旗、康保、化德、商都、察哈尔右翼后旗
11	G511	苏尼特右旗—张北	苏尼特右旗、镶黄旗、化德、张北
12	G512	万全—达拉特旗	万全、天镇、阳高、丰镇、凉城、和林格尔、托克托、达拉特旗
13	G513	临邑—德州	临邑、陵城、德州
14	G514	齐河—邯郸	齐河、禹城、高唐、夏津、临清、临西、邱县、曲周、邯郸
15	G515	定州—浚县	定州、无极、晋州、宁晋、柏乡、隆尧、任县、南和、鸡泽、成安、临漳、浚县
16	G516	沾化—青州	沾化、垦利、东营、广饶、青州
17	G517	蓬莱—莱西	蓬莱、莱西
18	G518	日照—定陶	日照（岚山港）、莒南、临沂、山亭、枣庄、微山、沛县、丰县、单县、成武、定陶
19	G519	榆社—潞城	榆社、武乡、潞城
20	G520	临汾—延安	临汾、蒲县、大宁、延长、延安
21	G521	运城—潼关	运城、永济、潼关
22	G522	垣曲—潼关	垣曲、平陆、芮城、潼关
23	G523	泰州—丹阳	泰州、扬中、丹阳
24	G524	常熟—海宁	常熟、苏州、吴江、嘉兴、海宁
25	G525	平湖—杭州	平湖、海盐、海宁、杭州
26	G526	嵊泗连接线	嵊泗、岱山、舟山

27	G527	象山—兰溪	象山、宁海、新昌、东阳、义乌、兰溪
28	G528	龙游—广昌	龙游、遂昌、龙泉、庆元、政和、建瓯、顺昌、将乐、泰宁、建宁、广昌
29	G529	金寨—岳西	金寨、岳西
30	G530	黄山—湖口	黄山、黟县、黄山区、石台、东至、彭泽、湖口
31	G531	都昌连接线	都昌
32	G532	九江—共青城	九江、庐山、共青城
33	G533	樟树—分宜	樟树、新余、分宜
34	G534	长乐—武平	长乐、福清、永泰、尤溪、三明、明溪、清流、长汀、武平
35	G535	定南—宜章	定南、龙南、全南、始兴、仁化、乐昌、宜章
36	G536	平江—溆浦	平江、桃江、安化、溆浦
37	G537	宁远—连州	宁远、蓝山、连州
38	G538	江永—钟山	江永、富川、钟山
39	G539	揭东—南澳	揭东、潮州、南澳
40	G540	毛阳—九所	毛阳、乐东、九所
41	G541	石泉—巫溪	石泉、紫阳、岚皋、镇坪、巫溪
42	G542	广元—万州	广元、旺苍、巴中、平昌、达州、开江、万州
43	G543	青川—平武	青川（沙州）、平武（南坝）
44	G544	九寨沟—川主寺	九寨沟、川主寺
45	G545	茂县—德阳	茂县、绵竹、德阳
46	G546	纳溪—习水	纳溪、赤水、习水
47	G547	宜宾—兴文	宜宾、长宁、兴文
48	G548	班玛—色达	班玛、色达（翁达）
49	G549	石棉—得荣	石棉、九龙、稻城、乡城、得荣
50	G550	越西—冕宁	越西（斯基）、喜德、冕宁（泸沽）
51	G551	镇远—福泉	镇远（青溪）、施秉、黄平、福泉（凤山）
52	G552	荔波—安龙	荔波、独山、平塘、罗甸、望谟、册亨、安龙
53	G553	蒙自—元江	蒙自、个旧、元阳、红河、元江
54	G554	永胜—祥云	永胜、宾川、祥云
55	G555	施甸连接线	永德、施甸、保山
56	G556	龙陵—瑞丽	龙陵（镇安）、腾冲、梁河、盈江、陇川、瑞丽（口岸）
57	G557	贡觉连接线	江达、贡觉、察雅
58	G558	比如—边坝	比如、边坝
59	G559	察隅—墨脱	察隅、波密、墨脱
60	G560	米林—错那	米林、朗县、加查、曲松、桑日、乃东、琼结、错那
61	G561	当雄—拉萨	当雄、林周、拉萨
62	G562	班戈—亚东	班戈（及牙曲记）、申扎、南木林、日喀则、白朗、江孜、康马、亚东（口岸）
63	G563	萨迦连接线	拉孜、萨迦
64	G564	普兰连接线	普兰
65	G565	札达连接线	札达
66	G566	西吉—天水	西吉、静宁、庄浪、张家川、清水、天水
67	G567	礼县—康县	礼县、西和、成县、康县
68	G568	兰州—碌曲	兰州、永靖、东乡、临夏、合作、碌曲
69	G569	曼德拉—大通	曼德拉、民勤、武威、大通
70	G570	永昌连接线	金昌、永昌
71	G571	肃北—若羌	肃北、阿克塞、若羌（巴什库尔干）
72	G572	贵南—乌兰	贵南、茶卡、乌兰（察汉诺）
73	G573	泽库—兴海	泽库、同德、兴海（河卡）
74	G574	称多连接线	称多
75	G575	老爷庙—哈密	老爷庙（口岸）、巴里坤、哈密
76	G576	北屯—石河子	北屯、石河子
77	G577	精河—昭苏	精河、特克斯、昭苏
78	G578	新源—尼勒克	新源、巩留、尼勒克
79	G579	拜城连接线	拜城
80	G580	阿克苏—康西瓦	阿克苏、阿瓦提、阿拉尔、和田、康西瓦
81	G581	喀什—伊尔克什坦	喀什、乌恰、伊尔克什坦（口岸）
82	G601	抚远—饶河	抚远、饶河

83	G602	虎林—东宁	虎林、绥芬河、东宁
84	G603	黑河—嫩江	黑河、嫩江
85	G604	黑河—加格达奇	黑河、加格达奇
86	G605	呼玛—乌兰浩特	呼玛、新林、根河、牙克石、乌兰浩特
87	G606	五常—敦化	五常、敦化
88	G607	哈尔滨—松原	哈尔滨、松原
89	G608	扎赉特旗—公主岭	扎赉特旗、镇赉、白城、乾安、公主岭
90	G609	珲春—珲春口岸	珲春、珲春（口岸）
91	G610	珲春—沙坨子	珲春、沙坨子（口岸）
92	G611	和龙—南坪	和龙、南坪（口岸）
93	G612	漫江—临江	漫江、临江
94	G613	沈阳—庄河	沈阳、灯塔、辽阳、弓长岭、岫岩、庄河
95	G614	赤峰—锦州港	赤峰（十家）、朝阳、南票、锦州港
96	G615	围场—张家口	围场（御道口）、沽源、张家口
97	G616	廊坊—雄安	廊坊、永清、霸州、河北雄安新区
98	G617	雄安—沧州河北	雄安新区、任丘、沧州
99	G618	德州—石家庄	德州、衡水、辛集、石家庄
100	G619	德州—晋中	德州、故城、南宫、隆尧、内丘、和顺、晋中
101	G620	井陘—苍岩山	井陘、苍岩山
102	G621	扎兰屯—阿尔山	扎兰屯（蘑菇气）、阿尔山（口岸）
103	G622	呼伦贝尔—罕达盖	呼伦贝尔、罕达盖
104	G623	满洲里—新巴尔虎左旗	满洲里、新巴尔虎右旗、新巴尔虎左旗
105	G624	西乌珠穆沁旗—克什克腾	西乌珠穆沁旗、克什克腾
106	G625	东乌珠穆沁旗—二连浩特	东乌珠穆沁旗、阿巴嘎旗、苏尼特左旗、二连浩特
107	G626	乌力吉—阿拉善左旗	乌力吉（口岸）、阿拉善左旗
108	G627	额济纳旗—呼鲁赤古特	额济纳旗、呼鲁赤古特
109	G628	兰考—乌海	兰考、开封、郑州、洛阳、三门峡、潼关、合阳、韩城、延川、佳县、府谷、河曲、巴彦淖尔、乌海
110	G629	乌海—西吉	乌海、阿拉善左旗、中卫、海原、西吉
111	G630	横山—安塞	横山、靖边、安塞
112	G631	商丘—南阳	商丘、柘城、淮阳、周口、上蔡、驻马店、社旗、南阳
113	G632	叶集—信阳	叶集、商城、信阳
114	G633	泗阳—阜阳	泗阳、宿迁、睢宁、宿州、蒙城、利辛、阜阳
115	G634	太仓港—平湖	太仓港、昆山、嘉善、平湖
116	G635	吴江—芜湖	吴江、无锡、宜兴、高淳、芜湖
117	G636	望江—大悟	望江、太湖、岳西、麻城、大悟
118	G637	台州—上饶	台州、永嘉、丽水、松阳、遂昌、江山、上饶
119	G638	青田—厦门	青田、景宁、庆元、松溪、南平、顺昌、沙县、大田、安溪、厦门
120	G639	马祖—福州	马祖、福州
121	G640	广昌—长沙	广昌、吉安、安福、宜春、上栗、株洲、长沙
122	G641	萍乡—新化	萍乡（莲花）、衡山、双峰、涟源、新化
123	G642	万宁—洋浦	万宁、琼中、儋州、洋浦
124	G643	沁源—霍州	沁源、霍州
125	G644	额尔古纳—室韦	额尔古纳、室韦（口岸）
126	G645	房县—兴山	房县、神农架、兴山
127	G646	巴东—来凤	巴东、鹤峰、来凤
128	G647	宜章—江华	宜章、临武、蓝山、江华
129	G648	钦州—崇左	钦州、上思、崇左
130	G649	那坡—平孟	那坡、平孟（口岸）
131	G650	峒中—峒中口岸	峒中、峒中（口岸）
132	G651	大九湖—城口	大九湖、巫溪、城口
133	G652	云阳—利川	云阳、利川
134	G653	垫江—都匀	垫江、丰都、武隆、道真、务川、凤冈、余庆、施秉、凯里、都匀

135	G654	松桃—岑巩	松桃（甘龙）、江口、岑巩
136	G655	从江—荔波	从江、荔波
137	G656	贵定—平塘	贵定（铁厂）、平塘
138	G657	安顺—罗甸	安顺、紫云、罗甸
139	G658	大方—普定	大方（雨冲）、黔西、普定
140	G659	关岭—安龙	关岭、贞丰、安龙
141	G660	渠县—华蓥	渠县、华蓥
142	G661	乐山—雅安	乐山、峨眉山、雅安
143	G662	理县—石棉	理县、小金、丹巴、泸定、石棉
144	G663	红原—宁蒍	红原、道孚、雅江、宁蒍
145	G664	稻城—香格里拉	稻城、香格里拉
146	G665	平武—松潘	平武、松潘
147	G666	景泰—兰州	景泰、兰州
148	G667	武威—定西	武威、景泰、白银、定西
149	G668	夏河—泽库	夏河、泽库
150	G669	同仁—贵德	同仁、贵德
151	G670	海东—湟源	海东、互助、湟源
152	G671	合水—华池	合水（太白）、华池
153	G672	文山—蒙自	文山、蒙自
154	G673	金平—金水河	金平、金水河（口岸）
155	G674	玉龙雪山—丽江	丽江
156	G675	九乡—宜良	宜良
157	G676	麻栗坡—勐康	麻栗坡（董干）、河口、金平、江城、勐康（口岸）
158	G677	勐腊—西盟	勐腊（易武）、勐腊、西盟（新厂）
159	G678	镇康—腾冲	镇康（凤尾）、瑞丽、陇川、盈江、腾冲（界头）
160	G679	乌拉斯台—奇台	乌拉斯台（口岸）、奇台
161	G680	塔克什肯—富蕴	塔克什肯（口岸）、富蕴
162	G681	阿勒泰—喀纳斯	阿勒泰、喀纳斯
163	G682	克拉玛依—阿拉山口	克拉玛依、阿拉山口（口岸）
164	G683	伊宁—都拉塔	伊宁、都拉塔（口岸）
165	G684	麻扎—红其拉甫	麻扎、红其拉甫（口岸）
166	G685	吉木乃—吉木乃口岸	吉木乃、吉木乃（口岸）
167	G686	塔什库尔干—卡拉苏	塔什库尔干、卡拉苏（口岸）
168	G687	铁门关—阿拉尔	铁门关、阿拉尔
169	G688	图木舒克—昆玉	图木舒克、昆玉
170	G689	阿拉尔—南屯	阿拉尔、南屯
171	G690	特克斯—喀拉峻	特克斯、喀拉峻
172	G691	阜康—天山天池	阜康、天山天池
173	G692	双湖—班戈	双湖、班戈
174	G693	改则—巴嘎	改则、巴嘎
175	G694	吉汝—亚东	吉汝、亚东
176	G695	隆子—麻扎	隆子、错那、洛扎、岗巴、吉隆、普兰、扎达、麻扎
177	G696	巴松措—巴河	巴松措、巴河
178	G697	当雄—纳木错	当雄、纳木错
179	G698	淳安—黄山	淳安、黄山
180	G699	红寺堡—泾川	红寺堡、镇原、泾川
181	G700	兰坪—福贡	兰坪、福贡
182	G701	白玉—波密	白玉、贡觉、察雅、波密

# 国家发展改革委关于进一步完善政策环境 加大力度支持民间投资发展的意见

发改投资〔2022〕1652号

各省、自治区、直辖市人民政府，新疆生产建设兵团，国务院各部委、各直属机构，全国工商联，中国国家铁路集团有限公司：

全面建设社会主义现代化国家必须扎实推进高质量发展，必须完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持社会主义市场经济改革方向。党中央、国务院明确要求，着力做好“六稳”、“六保”工作，注重启动既能补短板调结构、又能带消费扩就业的一举多得项目，促进有效投资特别是民间投资合理增长。民间投资占全社会投资一半以上，坚持“两个毫不动摇”，加大政策支持，用市场办法、改革举措激发民间投资活力，有利于调动各方投资积极性、稳定市场预期、增加就业岗位、促进经济高质量发展，助力实现中国式现代化。为贯彻落实党的二十大精神，进一步完善政策环境、加大力度支持民间投资发展，经国务院同意，现提出以下意见。

## 一、发挥重大项目牵引和政府投资撬动作用

**（一）支持民间投资参与102项重大工程等项目建设。**根据“十四五”规划102项重大工程、国家重大战略等明确的重点建设任务，选择具备一定收益水平、条件相对成熟的项目，多种方式吸引民间资本参与。已确定的交通、水利等项目要加快推进，在招投标中对民间投资一视同仁。支持民营企业参与铁路、高速公路、港口码头及相关站场、服务设施建设。鼓励民间投资以城市基础设施等为重点，通过综合开发模式参与重点项目建设，提高数字化、网络化、智能化水平。鼓励民营企业加大太阳能发电、风电、生物质发电、储能等节能降碳领域投资力度。鼓励民间投资的重点工程项目积极采取以工代赈方式扩大就业容量。**（国家发展改革委、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、国家能源局等国务院相关部门，中国国家铁路集团有限公司及各地区按职责分工负责）**

**（二）发挥政府投资引导带动作用。**全面梳理适用于民间投资项目的投资支持政策，加大宣传推广力度。在安排各类政府性投资资金时，对民营企业一视同仁，积极利用投资补助、贷款贴息等方式，支持符合条件的民间投资项目建设。用好政府出资产业引导基金，加大对民间投资项目的支持力度。推动政府和社会资本合作（PPP）模式规范发展、阳光运行，引导民间投资积极参与基础设施建设。在政府投资招投标领域全面推行保函（保险）替代现金缴纳投标、履约、工程质量等保证金，鼓励招标人对民营企业投标人免除投标担保。**（国家发展改革委、财政部牵头，国务院相关部门及各地区按职责分工负责）**

**（三）支持民间投资参与科技创新项目建设。**鼓励民间资本积极参与国家产业创新中心、国家技术创新中心、国家能源研发创新平台、国家工程研究中心、国家企业技术中心等创新平台建设，支持民营企业承担国家重大科技战略任务。鼓励中央企业、行业龙头企业加强对民营企业新产品、新技术的应用，引导民营企业参与重大项目供应链建设。在稳定产业链供应链相关项目招投标中，对大中小企业联合体给予倾斜，鼓励民营企业参与。支持平台经济规范健康持续发展，鼓励平台企业加快人工智能、云计算、区块链、操作系统、处理器等领域重点项目建设。**（国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、国务院国资委、国家能源局等国务院相关部门及各地区按职责分工负责）**

## 二、推动民间投资项目加快实施

**（四）深化“放管服”改革。**强化事前事中事后全链条全领域监管，全面开展市场准入效能评估，优化完

善市场准入负面清单，健全重点案例督查督办机制，持续破除市场准入壁垒，创造公平市场准入环境。持续规范和完善以市场主体和公众满意度为导向的中国营商环境评价机制，不断优化市场化法治化国际化营商环境。支持各地区聚焦制造业、科技创新和服务业等民间投资重点领域，研究出台有针对性的具体支持措施，与符合政策鼓励方向的民间投资项目建立常态化沟通机制，密切跟进、主动服务，协调解决关键问题，营造有利于民间投资发展的政策环境。充分发挥全国投资项目在线审批监管平台作用，实现项目网上申报、并联审批、信息公开、协同监管，不断提高民间投资项目办理效率和服务质量。（国家发展改革委、科技部、工业和信息化部等国务院相关部门及各地区按职责分工负责）

**（五）加快民间投资项目前期工作。**加快民间投资项目核准备案、规划选址、用地用海、环境影响评价、施工许可等前期工作手续办理，落实各项建设条件。对符合法律法规和政策要求，在推动经济社会发展、促进产业转型、加快技术进步等方面有较强带动作用、投资规模较大的民间投资项目，积极纳入各地区重点投资项目库，加强用地（用海）、用能、用水、资金等要素保障，促进项目落地实施。（国家发展改革委、自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、银保监会、国家能源局等国务院相关部门及各地区按职责分工负责）

**（六）健全完善政府守信践诺机制。**在鼓励和吸引民间投资项目落地的过程中，要切实加强政务诚信建设，避免过头承诺，不开“空头支票”。地方各级政府要严格履行依法依规作出的政策承诺，对中小企业账款拖欠问题要抓紧按要求化解。加大失信惩戒力度，将政府拖欠账款且拒不履行司法裁判等失信信息纳入全国信用信息共享平台并向社会公开。（国家发展改革委、工业和信息化部、财政部等国务院相关部门及各地区按职责分工负责）

### 三、引导民间投资高质量发展

**（七）支持制造业民间投资转型升级。**鼓励民营企业立足我国产业规模优势、配套优势和部分领域先发优势，积极加大先进制造业投资，持续提升核心竞争力。鼓励民营企业应用先进适用技术，加快设备更新升级，推动传统产业高端化、智能化、绿色化转型升级，巩固优势产业领先地位。引导制造业民营企业顺应市场变化和高质量发展要求，充分发挥自身优势，积极开发新技术、推出新产品，构建新的增长引擎。（国家发展改革委、科技部、工业和信息化部等国务院相关部门及各地区按职责分工负责）

**（八）鼓励民间投资更多依靠创新驱动发展。**引导民间资本以市场为导向，发挥自身在把握创新方向、凝聚人才等方面的积极作用，持续加大研发投入，推动创新创业创造深入发展。支持有条件的地区建立混合所有制的产业技术研究院，服务区域关键共性技术开发。营造有利于科技型中小微企业成长的良好环境，鼓励民间资本参与 5G 应用、数据中心、工业互联网、工业软件等新型基础设施及相关领域投资建设和运营，发展以数据资源为关键要素的数字经济，积极培育新业态、新模式。（国家发展改革委、工业和信息化部等国务院相关部门及各地区按职责分工负责）

**（九）引导民间投资积极参与乡村振兴。**在充分保障农民权益的前提下，鼓励并规范民间资本到农村发展种苗种畜繁育、高标准设施农业、规模化养殖等现代种养业，参与高标准农田建设；支持民营企业投资农村新产业新业态，促进农业与文化体育、健康养老等业态融合，因地制宜发展休闲农业和乡村旅游产业，培育壮大特色产业。鼓励民间资本参与文化产业赋能乡村振兴建设，支持优势特色产业集群、现代农业产业园、农业产业强镇等项目，以及国家农村产业融合发展示范园建设，激发乡村产业发展活力。（国家发展改革委、民政部、农业农村部、文化和旅游部等国务院相关部门及各地区按职责分工负责）

**（十）探索开展投资项目环境、社会和治理（ESG）评价。**完善支持绿色发展的投资体系，充分借鉴国际经验，结合国内资本市场、绿色金融等方面的具体实践，研究开展投资项目 ESG 评价，引导民间投资更加注重环境影响优化、社会责任担当、治理机制完善。ESG 评价工作要坚持前瞻性和指导性，帮助民营企业更好地预判、防范和管控投资项目可能产生的环境、社会、治理风险，规范投资行为，提高投资质量。（国家

发展改革委牵头，国务院相关部门及各地区按职责分工负责)

#### 四、鼓励民间投资以多种方式盘活存量资产

(十一)支持民间投资项目参与基础设施领域不动产投资信托基金(REITs)试点。在发行基础设施 REITs 时，对各类所有制企业一视同仁，加快推出民间投资具体项目，形成示范效应，增强民营企业参与信心。积极做好政策解读和宣传引导，提升民营企业参与基础设施 REITs 试点的积极性，拿出优质项目参与试点，降低企业资产负债率，实现轻资产运营，增强再投资能力。(证监会、国家发展改革委牵头，国务院相关部门及各地区按职责分工负责)

(十二)引导民间投资积极参与盘活国有存量资产。鼓励民间资本通过政府和社会资本合作(PPP)等方式参与盘活国有存量资产。通过开展混合所有制改革、引入战略投资人和专业运营管理方等，吸引民间资本参与基础设施项目建设、运营。对长期闲置但具有潜在开发利用价值的老旧厂房、文化体育场馆和闲置土地等资产，可采取资产升级改造与定位转型等方式，充分挖掘资产价值，吸引民间投资参与。(国家发展改革委、财政部、自然资源部、文化和旅游部、国务院国资委等国务院相关部门及各地区按职责分工负责)

(十三)通过盘活存量和改扩建有机结合等方式吸引民间投资。鼓励民间投资参与盘活城市老旧资源，因地制宜推进城镇老旧小区改造，支持通过精准定位、提升品质、完善用途，丰富存量资产功能、提升资产效益。因地制宜推广污水处理厂下沉、地铁上盖物业、交通枢纽地上地下空间、公路客运场站及城市公共交通场站用地综合开发等模式，拓宽收益来源，提高资产综合利用价值，增强对民间投资的吸引力。(国家发展改革委、自然资源部、住房城乡建设部、交通运输部等国务院相关部门及各地区按职责分工负责)

(十四)鼓励民营企业盘活自身存量资产。鼓励民营企业通过产权交易、并购重组、不良资产收购处置等方式盘活自身资产，加强存量资产优化整合。引导民营企业将盘活存量资产回收资金，用于新的助力国家重大战略、符合政策鼓励方向的项目建设，形成投资良性循环。(国家发展改革委、人民银行、银保监会等国务院相关部门及各地区按职责分工负责)

#### 五、加强民间投资融资支持

(十五)加大对民间投资项目融资的政策支持。加强涉企信用信息共享应用，引导金融机构对民营企业精准信用画像，客观合理判断企业风险。建立和完善社会资本投融资合作对接机制，通过项目对接会等多种方式，搭建有利于民间投资项目与金融机构沟通衔接的平台。发挥政府性融资担保机构作用，按市场化原则对符合条件的交通运输、餐饮、住宿、旅游行业民间投资项目提供融资担保支持，扩大民营企业融资担保业务规模。(国家发展改革委、财政部、文化和旅游部、人民银行、银保监会等国务院相关部门及各地区按职责分工负责)

(十六)引导金融机构积极支持民间投资项目。推动金融机构按市场化原则积极采用续贷、贷款展期、调整还款安排等方式对民间投资项目予以支持，避免因抽贷、断贷影响项目正常建设。完善民营企业债券融资支持机制，加大对民营企业发债融资的支持力度。引导金融机构创新金融产品和服务，降低对民营企业贷款利率水平和与融资相关的费用支出，加大对符合条件的民间投资项目的支持力度。督促金融机构对民营企业债券融资交易费用能免尽免。(国家发展改革委、人民银行、银保监会、证监会等国务院相关部门及各地区按职责分工负责)

(十七)支持民营企业创新融资方式。鼓励国有企业通过投资入股、联合投资、并购重组等方式，与民营企业进行股权融合、战略合作、资源整合，投资新的重点领域项目。支持民间资本发展创业投资，加大对创新型中小企业的支持力度。支持符合条件的高新技术和“专精特新”企业开展外债便利化额度试点。(国家发展改革委、工业和信息化部、国务院国资委、外汇局等国务院相关部门及各地区按职责分工负责)

#### 六、促进民间投资健康发展

(十八)深入落实降成本各项政策。落实落细党中央、国务院关于降成本的各项决策部署，畅通政策落

地“最后一公里”，持续推动合理降低企业税费负担，鼓励金融机构合理让利，推进降低企业用能、用地、房屋租金等成本。及时研究解决突出问题，切实降低民营企业生产经营成本，推动政策红利应享尽享。（**国家发展改革委、财政部、自然资源部、住房城乡建设部、人民银行、银保监会等国务院相关部门及各地区按职责分工负责**）

**（十九）引导民间投资科学合理决策。**引导民营企业正确看待国内外经济形势，准确理解国家政策意图，客观认识困难和挑战，发掘新的投资机遇，找准未来发展方向。引导民营企业加强投资项目管理，掌握投资决策的理论和方法，不断提高投资决策的科学性和精准性，提升投资效益，坚持依法合规生产经营，实现健康可持续发展。（**国家发展改革委等国务院相关部门，全国工商联及各地区按职责分工负责**）

**（二十）支持民营企业加强风险防范。**鼓励民营企业聚焦实业、做精主业、提升核心竞争力，避免片面追求热点、盲目扩大投资、增加运营风险。引导民营企业量力而行，自觉强化信用管理，合理控制债务融资规模和比例，避免超出自身能力的高杠杆投资，防止资金链断裂等重大风险。（**国家发展改革委、工业和信息化部、人民银行、银保监会等国务院相关部门及各地区按职责分工负责**）

**（二十一）进一步优化民间投资社会环境。**落实鼓励民营经济发展的各项政策措施，促进民营经济发展壮大。依法保护民营企业产权和企业家权益，在防止资本无序扩张的前提下设立“红绿灯”，推出一批“绿灯”投资案例，规范和引导资本健康发展。做好拟出台政策与宏观政策取向一致性评估，防止出台影响民间投资积极性的政策措施。加强宣传引导，及时回应市场关切，稳定市场预期，增强民间投资信心，促进民间投资高质量发展。（**国家发展改革委等国务院相关部门，全国工商联及各地区按职责分工负责**）

国家发展改革委  
2022年10月28日

**国家发展改革委 人民银行关于  
印发《全国公共信用信息基础目录（2022年版）》和  
《全国失信惩戒措施基础清单（2022年版）》的通知**

发改财金规〔2022〕1917号

中央和国家机关有关部门（单位），各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团社会信用体系建设牵头单位：

为贯彻落实党中央、国务院关于推动社会信用体系高质量发展的决策部署，按照《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《中共中央办公厅 国务院办公厅印发〈关于推进社会信用体系建设高质量发展促进形成新发展格局的意见〉的通知》《国务院办公厅关于进一步完善失信约束制度构建诚信建设长效机制的指导意见》要求，国家发展改革委、人民银行会同社会信用体系建设部际联席会议成员单位和其他有关部门（单位），编制了《全国公共信用信息基础目录（2022年版）》和《全国失信惩戒措施基础清单（2022年版）》，现予印发实施。本通知自2023年1月1日起施行，有效期截至2023年12月31日。

- 附件：1. 全国公共信用信息基础目录（2022年版）  
2. 全国失信惩戒措施基础清单（2022年版）

国家发展改革委  
人民银行  
2022年12月28日

## 关于《全国公共信用信息基础目录（2022年版）》的说明

为贯彻落实党中央、国务院关于推动社会信用体系高质量发展的决策部署，按照《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《中共中央办公厅国务院办公厅印发〈关于推进社会信用体系建设高质量发展促进形成新发展格局的意见〉的通知》《国务院办公厅关于进一步完善失信约束制度构建诚信建设长效机制的指导意见》要求，进一步明确公共信用信息纳入范围，保护信用主体合法权益，国家发展改革委、人民银行会同国务院社会信用体系建设部际联席会议成员单位和其他有关部门（单位），严格以法律、行政法规和党中央、国务院政策文件为依据，编制本目录。

一、本目录所称公共信用信息，是指国家机关和法律、法规授权的具有管理公共事务职能的组织（以下简称“公共管理机构”）在履行法定职责、提供公共服务过程中产生和获取的信用信息。

二、本目录旨在规范界定公共信用信息纳入范围。除法律、法规或者党中央、国务院政策文件另有规定外，公共管理机构不得将本目录以外的信息纳入信用记录。公共管理机构根据履行职责需要在本目录所列范围之外采集的信息，不得作为公共信用信息使用。公共管理机构以外的组织依法采集信用信息的范围，不受本目录限制。

三、本目录共纳入公共信用信息12类，包括登记注册基本信息、司法裁判及执行信息、行政管理信息、职称和职业资格信息、经营（活动）异常名录（状态）信息、严重失信主体名单信息、有关合同履行信息、信用承诺及其履行情况信息、信用评价结果信息、遵守法律法规情况信息、诚实守信相关荣誉信息和市场主体自愿提供的信用信息。有关机关根据纪检监察机关通报的情况，对行贿人作出行政处罚和资格资质限制等处理，拟纳入公共信用信息归集范围的，应当征求有关纪检监察机关的意见。

四、地方性法规对公共信用信息纳入范围有特殊规定的，地方社会信用体系建设牵头单位会同有关部门（单位）可在本目录基础上，编制地方公共信用信息补充目录。

五、各地区、各有关部门（单位）应遵照合法、正当、必要、最小化原则，严格按照相关目录或条目归集公共信用信息。要严格遵守关于保守国家秘密、保护商业秘密和个人隐私的有关规定，加强信息安全管理，严禁泄露、篡改、毁损、窃取、出售、非法提供信用信息或非法获取、传播、利用信用信息谋私等行为，切实保护信用主体合法权益。

六、本目录原则上按年度更新。法律、行政法规或者党中央、国务院政策文件对公共信用信息纳入范围作出新的规定的，从其规定。地方公共信用信息补充目录的更新参照上述要求执行。

### 全国公共信用信息基础目录（2022年版）

序号	信息类别	条目	主体性质	责任单位	纳入依据
1	登记注册基本信息	企业、个体工商户、农民专业合作社登记注册基本信息	自然人、法人和非法人组织	市场监管部门	《市场主体登记管理条例》第三十五条，《国务院办公厅关于印发加强信用信息共享应用促进中小微企业融资实施方案的通知》（国办发〔2021〕52号）
		机关统一社会信用代码赋码信息	法人	机关编制管理部门	《国务院关于批准发展改革委等部门法人和其他组织统一社会信用代码制度建设总体方案的通知》（国发〔2015〕33号）

		事业单位登记信息	法人	事业单位登记管理部门	《事业单位登记管理暂行条例》，《国务院办公厅关于印发加强信用信息共享应用促进中小微企业融资实施方案的通知》（国办发〔2021〕52号）
1	登记注册基本信息	社会组织登记注册信息	法人和非法人组织	民政部门	《社会团体登记管理条例》，《民办非企业单位登记管理暂行条例》，《基金会管理条例》，《外国商会管理暂行条例》，《国务院办公厅关于印发加强信用信息共享应用促进中小微企业融资实施方案的通知》（国办发〔2021〕52号）
		企业在海关注册登记或者备案信息	法人、非法人组织（含个体工商户、农民专业合作社）	海关部门	《企业信息公示暂行条例》第五条、第七条，《国务院办公厅关于印发加强信用信息共享应用促进中小微企业融资实施方案的通知》（国办发〔2021〕52号）
		宗教活动场所登记信息	法人和非法人组织	国家宗教事务部门	《国务院关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》（国发〔2015〕50号），《国务院办公厅关于印发加强信用信息共享应用促进中小微企业融资实施方案的通知》（国办发〔2021〕52号）
		未登记为法人的宗教院校登记信息	非法人组织	国家宗教事务部门	《国务院关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》（国发〔2015〕50号），《国务院办公厅关于印发加强信用信息共享应用促进中小微企业融资实施方案的通知》（国办发〔2021〕52号）
		海域使用论证编制主体登记注册信息	法人和其他社会组织	自然资源部门	《企业信息公示暂行条例》第六条，《国务院办公厅关于印发加强信用信息共享应用促进中小微企业融资实施方案的通知》（国办发〔2021〕52号）
		建设工程领域企业、人员注册信息	自然人、法人和非法人组织	住房和城乡建设部门、水利部门	《建筑法》第十三条、第十四条，《国务院办公厅关于印发加强信用信息共享应用促进中小微企业融资实施方案的通知》（国办发〔2021〕52号）
		其他法人和非法人组织依法办理注册登记的信息	法人和非法人组织	民政部门、司法部门、工会管理部门、农业农村部门、公安部门、国家宗教事务部门等单位	《民法典》，《企业信息公示暂行条例》第六条，《市场主体登记管理条例》第三十五条，《国务院关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》（国发〔2015〕50号），《国务院办公厅关于政府部门涉企信息统一归集公示工作实施方案的复函》（国办函〔2016〕74号），《国务院办公厅关于印发加强信用信息共享应用促进中小微企业融资实施方案的通知》（国办发〔2021〕52号）
2	司法裁判及执行信息	刑事判决司法裁判信息	自然人、法人和非法人组织	人民法院	《最高人民法院关于人民法院在互联网公布裁判文书的规定》（法释〔2016〕19号）
		民事判决司法裁判信息	自然人、法人和非法人组织	人民法院	《最高人民法院关于人民法院在互联网公布裁判文书的规定》（法释〔2016〕19号）
		仲裁案件信息	自然人、法人和非法人组织	仲裁管理部门、人力资源社会保障部门	《仲裁法》第四十条，《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号）
		纳入失信被执行人名单及限制消费信息	自然人、法人和非法人组织	人民法院	《最高人民法院关于公布失信被执行人名单信息的若干规定》（法释〔2017〕7号），《最高人民法院关于限制被执行人高消费及有关消费的若干规定》（法释〔2015〕17号）

		破产案件审判流程节点信息、破产程序中人民法院发布的各类公告、人民法院制作的破产程序法律文书、人民法院认为应当公开的其他信息	法人和非法人组织	人民法院	《最高人民法院关于企业破产案件信息公开的规定（试行）》（法发〔2016〕19号）
3	行政管理信息	行政许可	自然人、法人和非法人组织	国家有关部门	《行政许可法》第四十条，《行政处罚法》第五条、第四十八条，《行政强制法》第十八条、第四十四条，《企业信息公示暂行条例》第六条、第七条、第十条，《政府信息公开条例》第十九条、第二十条，《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）
		行政处罚			
		行政强制			
		行政确认			
		行政征收			
		行政给付			
		行政裁决			
		行政补偿			
		行政奖励			
		行政监督检查			
4	职称和职业信息	专业技术人员职称信息	自然人	国家有关部门	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于深化职称制度改革的意见》
		职业资格信息	自然人	国家有关部门	《国务院办公厅关于加强个人诚信体系建设的指导意见》（国办发〔2016〕98号）
		专业技术人员资格考试信息	自然人	人力资源社会保障部门	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于深化职称制度改革的意见》
5	经营（活动）异常名录（状态）信息	市场主体被依法纳入或移出经营异常名录（状态）等信息	自然人、法人和非法人组织	市场监管部门	《企业信息公示暂行条例》第十七条，《企业名称登记管理规定》第二十三条，《国务院办公厅关于政府部门涉企信息统一归集公示工作实施方案的复函》（国办函〔2016〕74号）
		社会组织被依法纳入或移出活动异常名录等信息	法人	民政部门	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于改革社会组织管理制度促进社会组织健康有序发展的意见》
		矿业权人依法纳入或移出矿业权人异常名录等信息	自然人、法人和非法人组织	自然资源部门	中共中央、国务院印发的《生态文明体制改革总体方案》
		市场主体在海域使用论证报告质量检查中列入或移除信用约束名单等信息	自然人、法人和其他社会组织	自然资源部门	《国务院关于取消和下放一批行政许可事项的决定》（国发〔2019〕6号）
		社会组织在海域使用论证报告质量检查中列入或移除信用约束名单等信息	法人和其他社会组织	自然资源部门	《国务院关于取消和下放一批行政许可事项的决定》（国发〔2019〕6号）
6	严重失信主体名单信息	失信被执行人名单	自然人、法人和非法人组织	人民法院	《最高人民法院关于公布失信被执行人名单信息的若干规定》（法释〔2017〕7号）第一条，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于加快推进失信被执行人信用监督、警示和惩戒机制建设的意见》
		政府采购严重违法失信行为记录名单	自然人、法人和非法人组织	财政部门	《政府采购法》第七十七条
		履行国防义务严重失信主体名单	自然人	兵役机关	《兵役法》第五十七条、第五十八条

		拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单	自然人、法人和非法人组织	人力资源社会保障部门	《保障农民工工资支付条例》第四十八条，《国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见》（国办发〔2016〕1号）
6	严重失信主体名单信息	市场监督管理严重违法失信名单	自然人、法人和非法人组织	市场监管部门	《企业信息公示暂行条例》第十七条，《食品安全法实施条例》第六十六条，中共中央、国务院印发的《关于深化改革加强食品安全工作的意见》，《国务院关于“先照后证”改革后加强事中事后监管的意见》（国发〔2015〕62号），《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号），《国务院办公厅关于进一步完善失信约束制度构建诚信建设长效机制的指导意见》（国办发〔2020〕49号）
		市场监督管理严重违法失信名单（食品安全严重违法生产经营主体黑名单）	法人	市场监管部门	《食品安全法实施条例》第六十六条，《国务院办公厅关于推进奶业振兴保障乳品质量安全的意见》（国办发〔2018〕43号）
		运输物流行业严重违法失信黑名单	自然人、法人	发展改革部门、交通运输部门	《国务院办公厅关于转发国家发展改革委物流业降本增效专项行动方案（2016—2018年）的通知》（国办发〔2016〕69号），《国务院办公厅关于进一步推进物流降本增效促进实体经济发展的意见》（国办发〔2017〕73号）
		危害残疾儿童康复救助权益严重违法失信主体名单	自然人、法人	残联组织、教育部门、民政部门、卫生健康部门、市场监管部门	《国务院关于建立残疾儿童康复救助制度的意见》（国发〔2018〕20号）
		重大税收违法失信主体名单	自然人、法人和非法人组织	税务部门	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号），中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于进一步深化税收征管改革的意见》
		统计严重违法失信企业名单	法人和非法人组织	统计部门	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号），中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于更加有效发挥统计监督职能作用的意见》
		社会救助领域信用黑名单	自然人、法人和非法人组织	民政部门、应急管理部门、教育部门、卫生健康部门、医疗保障部门	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号）
		保障性住房（公租房）使用领域信用黑名单	自然人	住房和城乡建设部门	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号）
		网络信用黑名单	自然人、法人和非法人组织	网信部门、工业和信息化部门、公安部门	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号）
		电信网络诈骗严重违法失信主体名单	自然人、法人和非法人组织	工业和信息化部门	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于加强打击治理电信网络诈骗违法犯罪工作的意见》
		文化和旅游市场严重违法失信主体名单	自然人、法人和非法人组织	文化和旅游部门	《国务院办公厅关于进一步激发文化和旅游消费潜力的意见》（国办发〔2019〕41号）
		建筑市场主体黑名单	自然人、法人和非法人组织	住房和城乡建设部门	《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发〔2017〕19号）

6	严重失信主体名单信息	工程建设领域黑名单	自然人、法人和非法人组织	住房和城乡建设部门、交通运输部门、水利部门	《国务院办公厅关于全面开展工程建设项目审批制度改革的实施意见》（国办发〔2019〕11号），《国务院办公厅关于转发住房城乡建设部关于完善质量保障体系提升建筑工程品质指导意见的通知》（国办函〔2019〕92号）
		物业服务企业黑名单	自然人、法人和非法人组织	住房和城乡建设部门	《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》（国发〔2017〕46号）
		信息消费领域企业黑名单	自然人、法人和非法人组织	工业和信息化部、商务部门	《国务院关于进一步扩大和升级信息消费持续释放内需潜力的指导意见》（国发〔2017〕40号）
		城市轨道交通领域黑名单	自然人、法人和非法人组织	发展改革部门、住房和城乡建设部门	《国务院办公厅关于进一步加强城市轨道交通规划建设管理的意见》（国办发〔2018〕52号）
		严重违法超限超载运输当事人名单	自然人、法人和非法人组织	交通运输部门	《国务院办公厅关于印发推进运输结构调整三年行动计划（2018—2020年）的通知》（国办发〔2018〕91号）
		价格失信者黑名单	自然人、法人和非法人组织	发展改革部门、市场监管部门	中共中央、国务院印发的《关于推进价格机制改革的若干意见》
		环境违法企业黑名单	法人和非法人组织	生态环境部门	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于构建现代环境治理体系的指导意见》，《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》（国办发〔2014〕56号）
		医疗保障领域失信联合惩戒对象名单	自然人、法人和非法人组织	医疗保障部门	《国务院办公厅关于推进医疗保障基金监管制度体系改革的指导意见》（国办发〔2020〕20号）
		医疗卫生行业黑名单	自然人、法人和非法人组织	卫生健康部门	《国务院办公厅关于改革完善医疗卫生行业综合监管制度的指导意见》（国办发〔2018〕63号）
		医药行业失信企业黑名单	法人和非法人组织	卫生健康部门、药品监督管理部门	《国务院办公厅关于促进医药产业健康发展的指导意见》（国办发〔2016〕11号）
		社会组织严重违法失信名单	法人组织	民政部门	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于改革社会组织管理制度促进社会组织健康有序发展的意见》
		知识产权领域严重违法失信名单	自然人、法人和非法人组织	知识产权部门、市场监管部门	《国务院办公厅关于印发全国深化“放管服”改革优化营商环境电视电话会议重点任务分工方案的通知》（国办发〔2019〕39号）
		学术期刊黑名单	自然人、法人和非法人组织	科学技术部门	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》
		职称申报评审失信黑名单	自然人	人力资源社会保障部门	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于深化职称制度改革的意见》
		安全生产严重失信主体名单	自然人、法人和非法人组织	应急管理部门、其他负有安全生产监督管理职责的部门	《安全生产法》第三条、第十条，中共中央、国务院印发的《关于推进安全生产领域改革发展的意见》，《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号），《国务院办公厅关于印发危险化学品安全综合治理方案的通知》（国办发〔2016〕88号），中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》
消防安全领域黑名单	自然人、法人和非法人组织	消防救援机构、住房和城乡建设部门	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于深化消防执法改革的意见》		

6	严重失信主体名单信息	校外培训机构黑名单	法人和非法人组织	教育部门	《国务院办公厅关于规范校外培训机构发展的意见》（国办发〔2018〕80号），中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》
		公共资源配置黑名单	自然人、法人和非法人组织	管理或实施公共资源配置的国家机关	《国务院办公厅关于推进公共资源配置领域政府信息公开的意见》（国办发〔2017〕97号）
		矿业权人严重失信名单	自然人、法人和非法人组织	自然资源部门	中共中央、国务院印发的《生态文明体制改革总体方案》
		地质勘查单位黑名单	法人和非法人组织	自然资源部门	《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》（国发〔2017〕46号）
		注册会计师行业严重失信主体名单	自然人、法人	财政部门	《国务院办公厅关于进一步规范财务审计秩序促进注册会计师行业健康发展的意见》（国办发〔2021〕30号）
		社会保险领域严重失信主体名单	自然人、法人和非法人组织	人力资源社会保障部门	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于推进社会信用体系建设高质量发展促进形成新发展格局的意见》
		快递领域黑名单	自然人、法人和非法人组织	邮政管理部门	《国务院关于促进快递业发展的若干意见》（国发〔2015〕61号）
		进出口海关监管领域严重失信主体名单	自然人、法人和非法人组织	海关部门	《企业信息公示暂行条例》第五条、第七条，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于推进社会信用体系建设高质量发展促进形成新发展格局的意见》
		境外投资黑名单	自然人、法人和非法人组织	发展改革部门、商务部门	《国务院办公厅转发国家发展改革委商务部人民银行外交部关于进一步引导和规范境外投资方向指导意见的通知》（国办发〔2017〕74号）
7	合同履行信息	对外劳务合作领域不履行合同约定、侵害劳务人员合法权益的行为信息	法人	商务部门	《对外劳务合作管理条例》第三十七条
		农村订单定向医学生违约信息	自然人	国家有关部门	《基本医疗卫生与健康促进法》第九十三条，《医师法》第四十一条，《国务院办公厅关于深化医药卫生体制改革2021年重点工作任务的通知》（国办发〔2021〕20号）
		工程项目拖欠农民工工资的行为信息	自然人、法人和非法人组织	住房和城乡建设部门	《保障农民工工资支付条例》第四十九条
8	信用承诺及履行情况信息	企业在填报统计报表、信用修复作出的信用承诺及履行情况信息	法人和非法人组织	统计部门	《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）
		办理电力业务许可和承装（修、试）电力设施许可的信用承诺及履行情况信息	法人	能源部门	《国务院关于深化“证照分离”改革进一步激发市场主体发展活力的通知》（国发〔2021〕7号），《国务院办公厅关于全面推行证明事项和涉企经营许可事项告知承诺制的指导意见》（国办发〔2020〕42号）
		被中国证监会及其派出机构调查的当事人因自身原因未履行承诺的情况信息	自然人、法人和非法人组织	证监部门	《证券法》第一百七十一条、第二百一十五条，《期货和衍生品法》第一百一十二条、第一百一十三条，《证券期货行政执法当事人承诺制度实施办法》（国务院令 第749号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）

8	信用承诺及履行情况信息	快递企业信用承诺及履行情况信息	法人	邮政部门	《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号），《国务院办公厅关于全面推行证明事项和涉企经营许可事项告知承诺制的指导意见》（国办发〔2020〕42号）
		民航领域实施告知承诺制证明事项信用承诺及履行情况信息	自然人、法人和非法人组织	民用航空部门	《国务院办公厅关于全面推行证明事项和涉企经营许可事项告知承诺制的指导意见》（国办发〔2020〕42号）
		知识产权领域信用承诺不实或未履行信息	自然人、法人和非法人组织	知识产权部门	《国务院办公厅关于全面推进证明事项和涉企经营许可事项告知承诺制的指导意见》（国办发〔2020〕42号）
		海域使用论证报告编制信用承诺及履行情况信息	自然人、法人和其他社会组织	自然资源部门	《国务院关于取消和下放一批行政许可事项的决定》（国发〔2019〕6号）
		劳务派遣单位信用承诺及履行情况信息	法人	人力资源社会保障部门	《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号），《国务院办公厅关于全面推行证明事项和涉企经营许可事项告知承诺制的指导意见》（国办发〔2020〕42号），《国务院关于深化“证照分离”改革进一步激发市场主体发展活力的通知》（国发〔2021〕7号）
		交通运输领域证明事项和涉企经营许可事项告知承诺及其履行情况信息	自然人、法人和非法人组织	交通运输部门	《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号），中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于推进社会信用体系建设高质量发展促进形成新发展格局的意见》，《国务院办公厅关于全面推行证明事项和涉企经营许可事项告知承诺制的指导意见》（国办发〔2020〕42号）
		工业产品生产许可事项告知承诺及其履行情况信息	法人	市场监管部门	《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号），《国务院办公厅关于深化商事制度改革进一步为企业松绑减负激发企业活力的通知》（国办发〔2020〕29号）
		其他适用告知承诺制的证明事项、行政许可、信用修复等活动中所产生的信用承诺及履约情况信息	自然人、法人和非法人组织	有关部门	《国务院办公厅关于全面推行证明事项和涉企经营许可事项告知承诺制的指导意见》（国办发〔2020〕42号）
9	信用评价结果信息	纳税信用评价信息	自然人、法人和非法人组织	税务部门	《个人所得税法》第十五条，《中华人民共和国税收征收管理法实施细则》，《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）

9	信用评价结果信息	涉税专业服务机构信用积分及信用等级	法人和非法人组织	税务部门	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号），《国务院关于加快推进政务服务标准化规范化便利化的指导意见》（国发〔2022〕5号）
		从事涉税服务人员个人信用积分	自然人	税务部门	《国务院办公厅关于加强个人诚信体系建设的指导意见》（国办发〔2016〕98号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）
		交通运输领域信用评价结果	自然人、法人和非法人组织	交通运输部门	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）
		统计信用评价结果	法人和非法人组织	统计部门	《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）
		能源行业信用评价结果	自然人、法人	能源部门	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）
		快递市场法人主体信用评价结果	法人	邮政部门	《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）
		专利代理行业信用评价信息	自然人、法人	知识产权部门	《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号），《国务院关于印发“十四五”国家知识产权保护和运用规划的通知》（国发〔2021〕20号）
		环境影响评价领域的信用基础信息和评价结果信息	自然人、法人和非法人组织	生态环境部门	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）
		环保信用评价结果	法人和非法人组织	生态环境部门	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号），中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于推进社会信用体系建设高质量发展促进形成新发展格局的意见》
		水土保持领域信用评价结果	法人和非法人组织	水利部门	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于推进社会信用体系建设高质量发展促进形成新发展格局的意见》
劳务派遣单位信用评价结果	法人	人力资源社会保障部门	《劳动合同法》第九十二条，《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）		

9	信用评价结果信息	建设工程领域信用评价结果	自然人、法人和非法人组织	住房和城乡建设部门、水利部门	《国务院办公厅关于加强个人诚信体系建设的指导意见》（国办发〔2016〕98号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）
		房地产领域信用评价结果	自然人、法人和非法人组织	住房和城乡建设部门	《国务院办公厅关于加强个人诚信体系建设的指导意见》（国办发〔2016〕98号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）
		家政领域信用评价结果	自然人、法人和非法人组织	发展改革部门、商务部门	《国务院办公厅关于促进家政服务业提质扩容的意见》（国办发〔2019〕30号）
		海关企业信用评价结果	法人和非法人组织	海关部门	《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）
		消防安全信用评价结果	自然人、法人和非法人组织	应急管理部门	《国务院办公厅关于印发消防安全责任制实施办法的通知》（国办发〔2017〕87号）
		海域使用论证信用评价结果	自然人、法人和其他社会组织	自然资源部门	《国务院关于取消和下放一批行政许可事项的决定》（国发〔2019〕6号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）
		电信和互联网行业信用评价信息	法人	工业和信息化部	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）
		其他开展信用分级分类监管而对相关市场主体进行信用评价的结果信息	自然人、法人和其他社会组织	有关部门	《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）
10	遵守法律法规情况信息	证券市场诚信档案信息	自然人、法人	证监部门	《证券法》第二百一十五条，《期货和衍生品法》第一百一十三条，《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）
		民航行业违法行为信息	自然人、法人和非法人组织	民用航空部门	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号）
		从事土壤污染状况调查和土壤污染风险评估、风险管控、修复、风险管控效果评估、修复效果评估、后期管理等活动的单位和个人的执业情况及遵守有关法律法规情况信息	自然人、法人和非法人组织	生态环境部门	《土壤污染防治法》第八十条
		建设用地市场交易和供后开发利用违法违规违约信息	自然人、法人和其他社会组织	自然资源部门	《土地管理法实施条例》第五十条，《国务院办公厅关于继续做好房地产市场调控工作的通知》（国办发〔2013〕17号），《国务院办公厅关于促进房地产市场平稳健康发展的通知》（国办发〔2010〕4号）

10	遵守法律法规情况信息	工程建设领域违法违规行为信息	自然人、法人和非法人组织	住房和城乡建设部门	《建设工程抗震管理条例》第三十七条，《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发〔2017〕19号），《国务院办公厅关于全面开展工程建设项目审批制度改革的实施意见》（国办发〔2019〕11号），《国务院办公厅转发住房和城乡建设部关于完善质量保障体系提升建筑工程品质指导意见的通知》（国办函〔2019〕92号）
		住房公积金领域违规信息	自然人、法人和非法人组织	住房和城乡建设部门	《国务院办公厅关于印发加强信用信息共享应用促进中小微企业融资实施方案的通知》（国办发〔2021〕52号）
11	诚实守信相关荣誉信息	交通运输领域诚实守信相关荣誉信息	自然人、法人和非法人组织	交通运输部门	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号），《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号）
		优秀青年志愿者及相关信息	自然人	共青团部门	《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号）
		统计诚信管理名单信息	法人和非法人组织	统计部门	《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号）
		生态环境领域诚实守信相关荣誉信息	法人和非法人组织	生态环境部门	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号），《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号）
		住房和城乡建设领域诚实守信相关荣誉信息	自然人、法人和非法人组织	住房和城乡建设部门	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号），《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号）
		中国证监会和证券期货交易所、证券期货市场行业协会、证券登记结算机构等全国性证券期货市场行业组织作出的表彰、奖励、评比信息	自然人、法人和非法人组织	证监部门	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号），《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号）
		邮政快递企业获得的表彰、奖励等能反映其信用状况的信息	法人	邮政部门	《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号）
	海关高级认证企业	法人和非法人组织	海关部门	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号）	
12	市场主体自愿提供的信用信息	市场主体主动向有关部门提供或授权有关部门纳入公共信用信息的纳税、社会保险费和住房公积金、水电煤气、仓储物流、知识产权、合同履行，以及有关财务、经营业绩等信息	自然人、法人和非法人组织	相关市场主体	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于促进中小企业健康发展的指导意见》，《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）

## 关于《全国失信惩戒措施基础清单（2022年版）》的说明

为贯彻落实党中央、国务院关于推动社会信用体系建设高质量发展的决策部署，按照《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《中共中央办公厅国务院办公厅印发〈关于推进社会信用体系建设高质量发展促进形成新发展格局的意见〉的通知》《国务院办公厅关于进一步完善失信约束制度构建诚信建设长效机制的指导意见》要求，进一步规范失信惩戒措施，保护信用主体合法权益，国家发展改革委、人民银行会同国务院社会信用体系建设部际联席会议成员单位和其他有关部门（单位），严格以法律、行政法规和党中央、国务院政策文件为依据，编制本清单。

一、本清单所称的失信惩戒，是指国家机关和法律、法规授权的具有管理公共事务职能的组织（以下统称“公共管理机构”）以及其他组织依法依规运用司法、行政、市场等手段对失信行为责任主体进行惩戒的活动。

二、本清单旨在规范界定失信惩戒措施的种类及其适用对象。除法律、法规或者党中央、国务院政策文件另有规定外，公共管理机构不得超出本清单所列范围采取对相关主体减损权益或增加义务的失信惩戒措施。公共管理机构以外的组织自主开展失信惩戒的，不得违反相关法律、法规的规定。

三、本清单所列失信惩戒措施包括三类，共14项：一是由公共管理机构依法依规实施的减损信用主体权益或增加其义务的措施，包括限制市场或行业准入、限制任职、限制消费、限制出境、限制升学复学等；二是由公共管理机构根据履职需要实施的相关管理措施，不涉及减损信用主体权益或增加其义务，包括限制申请财政性资金项目、限制参加评先评优、限制享受优惠政策和便利措施、纳入重点监管范围等；三是由公共管理机构以外的组织自主实施的措施，包括纳入市场化征信或评级报告、从严审慎授信等。

四、设列严重失信主体名单的领域，必须以法律、法规或者党中央、国务院政策文件为依据，任何部门（单位）不得擅自增加或扩展。设列严重失信主体名单的部门，应严格规范名单认定标准、移出条件、程序以及救济措施等，并通过“信用中国”网站及该领域主管（监管）部门指定的网站公开。

五、在全国范围内实施的严重失信主体名单制度，其名单认定标准应当以法律、行政法规或者党中央、国务院政策文件形式确定，暂不具备条件的可由该领域主管（监管）部门以部门规章形式确定。

六、除本清单所列失信惩戒措施外，地方性法规对相关主体

减损权益或增加义务的失信惩戒措施有特殊规定的，或地方公共管理机构根据履职需要实施不涉及减损信用主体权益或增加义务的相关管理措施，地方社会信用体系建设牵头单位可会同有关部门（单位），依据地方性法规编制仅适用于本地区的失信惩戒措施补充清单。

七、本清单原则上按年度更新。法律、行政法规或者党中央、国务院政策文件对失信惩戒措施作出新的规定的，从其规定。地方失信惩戒措施补充清单的更新参照上述要求执行。

全国失信惩戒措施基础清单（2022年版）

序号	惩戒措施	惩戒内容	惩戒对象	法规政策依据	实施主体
1	依法依规实施市场或行业禁入	在一定期限内依法禁止取得特定的直接关系公共安全、人身健康、生命财产安全的行政许可	申请属于直接关系公共安全、人身健康、生命财产安全的行政许可时隐瞒有关情况或者提供虚假材料的行政许可申请人；以欺骗、贿赂等不正当手段取得属于直接关系公共安全、人身健康、生命财产安全的行政许可的被许可人	《行政许可法》第七十八条、第七十九条	相关行政许可的受理或决定单位

1	依法 实施 市场 准入	在一定期限内依法取消参加依法必须进行招标的项目的投标资格	串通投标或以行贿的手段谋取中标，且情节严重的投标人；以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标，且情节严重的投标人；不按照与招标人订立的合同履行义务，且情节严重的中标人；被列入拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单的主体	《招标投标法》第五十三条、第五十四条、第六十条，《招标投标法实施条例》第六十七条、第六十八条，《保障农民工工资支付条例》第四十八条，《国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见》（国办发〔2016〕1号）	有关行政 监督部门
		在一定期限内依法禁止代理依法必须进行招标的项目	泄露应当保密的与招标投标活动有关的情况和资料的，或者与招标人、投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益，情节严重的招标代理机构	《招标投标法》第五十条	有关行政 监督部门
		在一定期限内依法禁止参加政府采购活动	在经营活动中因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚的；被财政部门列入不良行为记录名单的；被列入拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单的主体；失信被执行人	《政府采购法》第二十二条、第七十七条，《政府采购法实施条例》第十九条、第二十一条、第七十三条，《保障农民工工资支付条例》第四十八条，《国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见》（国办发〔2016〕1号），中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于加快推进失信被执行人信用监督、警示和惩戒机制建设的意见》	采购人或 其委托的 代理机构
		在一定期限内依法禁止从事有关对外贸易经营活动	擅自超出批准、许可的范围进口或者出口属于限制进出口的货物的；伪造、变造、买卖或者以欺骗或者其他不正当手段获取货物进出口配额、批准文件、许可证或者自动进口许可证明的；擅自从事实行国营贸易管理或者指定经营管理的货物进出口贸易，扰乱市场秩序，情节严重的；违反《货物进出口管理条例》第四十八条、第五十二条规定，且情节严重的主体；违反《技术进出口管理条例》第四十三至第四十七条规定，且情节严重的技术进出口经营者	《对外贸易法》第六十条、第六十一条、第六十二条、第六十三条，《货物进出口管理条例》第四十八条、第五十二条、第六十五条、第六十六条、第六十七条、第六十八条、第六十九条，《技术进出口管理条例》第四十三至第四十七条	对外贸易 主管部门
		在一定期限内依法不予受理出口许可申请	违反《出口管制法》规定受到处罚的出口经营者	《出口管制法》第三十九条	国家出口 管制管理 部门
		在一定期限内依法禁止对外承包新的工程项目	有《对外承包工程管理条例》第二十条、第二十一条、第二十三条规定的有关情形的对外承包工程的单位	《对外承包工程管理条例》第二十条、第二十一条、第二十三条	商务部门
		永久依法禁止成为直销企业	通过欺骗、贿赂等取得许可的申请人	《直销管理条例》第四十条	商务部门
		在一定期限内依法禁止成为直销企业	近5年内存在重大违法经营记录的主体	《直销管理条例》第七条	商务部门
		吊销对外劳务合作经营资格	有《对外劳务合作管理条例》第四十条、第四十一条、第四十三条规定的有关情形的对外劳务合作企业	《对外劳务合作管理条例》第四十条、第四十一条、第四十三条	商务部门
		依法禁止从事报关活动	向海关工作人员行贿，构成犯罪的进出口货物收发货人、报关企业；非法代理他人报关，情节严重的报关企业；构成走私犯罪或者1年内有2次以上走私行为的报关企业、报关人员	《海关法》第八十九条、第九十条，《海关行政处罚实施条例》第十一条	海关部门
		在一定期限内依法禁止作为主要股东设立经营个人征信业务的征信机构	近3年内存在重大违法违规记录的主体	《征信业管理条例》第六条	人民银行
		在一定期限内依法禁止在证券交易所、国务院批准的其他全国性证券交易场所交易证券	违反法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构的有关规定，情节严重的有关责任人员	《证券法》第二百二十一条，《证券投资基金法》第一百四十八条	证监部门
		在一定期限内依法禁止在期货交易所交易	违反《期货和衍生品法》规定，情节严重的个人、单位或者单位的直接责任人员	《期货和衍生品法》第一百五十条	证监部门
		依法禁止从事证券业务或者证券服务业务	违反法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构的有关规定，且情节严重的有关责任人员	《证券法》第二百二十一条，《证券投资基金法》第一百四十八条	证监部门
		依法禁止从事期货业务或者期货服务业务	违反法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构的有关规定，且情节严重的有关责任人员	《期货和衍生品法》第一百五十条	证监部门
在一定期限内依法禁止参加药品采购投标	以低于成本的报价竞标，或者以欺诈、串通投标、滥用市场支配地位等方式竞标，且情节严重的主体	《基本医疗卫生与健康促进法》第一百零三条	医疗保障 部门		

1	依法实施市场准入	在一定期限内依法禁止药品进口,或者不受理临床试验许可、药品生产许可、药品经营许可、医疗机构制剂许可、药品注册许可等申请,或者禁止开展药物非临床安全性评价研究、药物临床试验	有《药品管理法》第一百一十六条、第一百二十三条、第一百二十六条规定情形的市场主体	《药品管理法》第一百一十六条、第一百二十三条、第一百二十六条	药品监管部门
		在一定期限内依法不受理医疗器械许可、大型医用设备配置许可,或者禁止开展相关专业医疗器械临床试验,或者禁止医疗器械进口	有《医疗器械监督管理条例》第八十一条、第八十二条、第八十三条、第九十三条、第九十四条、第九十五条、第九十八条规定情形的主体	《医疗器械监督管理条例》第八十一条、第八十二条、第八十三条、第九十三条、第九十四条、第九十五条、第九十八条	药品监管部门、卫生健康部门、海关部门
		在一定期限内依法不予办理化妆品备案或者受理化妆品行政许可申请,或者在一定期限内依法禁止其化妆品进口,或者在一定期限内依法不受理其资质认定申请	有《化妆品监督管理条例》第五十九条规定情形之一,且情节严重的单位,或者违反《化妆品监督管理条例》第六十四条、第六十五条规定的单位;有《化妆品监督管理条例》第七十条规定情形的单位;出具虚假检验报告的化妆品检验机构	《化妆品监督管理条例》第五十九条、第六十四条、第六十五条、第七十条、第七十一条	药品监管部门、市场监管部门
		在一定期限内依法禁止直至永久禁止从事采集、保藏、利用、对外提供我国人类遗传资源的活动	有《人类遗传资源管理条例》第三十六条、第三十九条、第四十一条、第四十二条规定的违法行为,且情节严重或特别严重的单位	《人类遗传资源管理条例》第三十六条、第三十九条、第四十一条、第四十二条、第四十三条	科学技术部门
		在一定期限内依法禁止直至永久禁止新成为民办学校举办者或实际控制人	有《民办教育促进法实施条例》第六十二条规定情形之一,且情节严重或者特别严重的民办学校举办者及实际控制人、决策机构或者监督机构组成人员	《民办教育促进法实施条例》第六十二条	教育部门
		在一定期限内依法禁止举办新的民办学校	违反《民办教育促进法实施条例》规定,对所举办或者实际控制的民办学校疏于管理,造成恶劣影响且拒不整改或者整改后仍发生同类问题或情节严重的,同时举办或者实际控制多所民办学校的举办者或者实际控制人	《民办教育促进法实施条例》第六十四条	教育部门
		在一定期限内依法禁止申请经营快递业务	违反《邮政法》规定被吊销快递业务经营许可证的主体	《邮政法》第八十一条	邮政管理部门
		在一定期限内依法禁止办理商标代理业务	存在《商标法》第六十八条规定行为且情节严重的主体	《商标法》第六十八条	知识产权部门
		在一定期限内依法禁止承接新的专利代理业务	有《专利代理条例》第二十五条规定行为且情节严重或者逾期未改正的专利代理机构	《专利代理条例》第二十五条	知识产权部门
		依法撤销军品出口经营权	未如实提交与其军品出口经营活动有关的文件及资料,且逾期不改正的;违反《军品出口管理条例》第二十一条和第二十二条规定的主体	《军品出口管理条例》第十一条、第二十一条、第二十二、第二十四条、第二十五条	国家军品贸易管理委员会
		依法禁止从事营业性演出或者营业性演出的居间、代理、经纪活动	因有《营业性演出管理条例》第二十五条禁止情形被文化主管部门吊销营业性演出许可证,或者被市场监管部门吊销营业执照或者责令变更登记的主体	《营业性演出管理条例》第二十五条、第五十三条	文化和旅游部门、市场监管部门
		在一定期限内依法暂停船员服务	在提供船员服务时,提供虚假信息,欺诈船员的船员服务机构	《船员条例》第五十九条	海事管理机构或者劳动保障行政部门
		依法禁止从事环境影响报告书、环境影响报告表编制工作	违反国家有关环境影响评价标准和技术规范等规定,致使其编制的建设项目环境影响报告书、环境影响报告表存在基础资料明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏或者虚假,环境影响评价结论不正确或者不合理等严重质量问题,且情节严重的接受委托编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的技术单位	《环境影响评价法》第三十二条	生态环境部门

1	依法 实施 市场 或行 业禁 入	依法禁止从事土壤污染状况调查和土壤污染风险评估、风险管控效果评估、修复效果评估业务	违反《土壤污染防治法》规定，受委托从事土壤污染状况调查和土壤污染风险评估、风险管控效果评估、修复效果评估活动，出具虚假调查报告、风险评估报告、风险管控效果评估报告、修复效果评估报告，情节严重的单位	《土壤污染防治法》第九十条	生态环境部门
		在一定期限内依法禁止申请排污许可证	违反《排污许可管理条例》规定，伪造、变造、转让排污许可证的主体	《排污许可管理条例》第四十一条	生态环境部门
		依法禁止从事排污许可技术服务	违反《排污许可管理条例》规定，弄虚作假且情节严重的接受审批部门委托的排污许可技术机构	《排污许可管理条例》第四十二条	生态环境部门
		在一定期限内依法禁止申请领取辐射安全许可证	违反《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》规定，被依法吊销许可证或者伪造、变造许可证的单位	《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》第六十三条	生态环境部门
		在一定期限内依法禁止申请领取民用核安全设备许可证	违反《民用核安全设备监督管理条例》规定，被依法吊销许可证的单位	《民用核安全设备监督管理条例》第五十九条	生态环境部门
		在一定期限内依法禁止申请新的探矿权、采矿权和承担国家出资的地质工作项目	未依照《地质资料管理条例》规定的期限汇交地质资料的；伪造地质资料或者在地质资料汇交中弄虚作假且逾期不改正的主体	《地质资料管理条例》第二十条、第二十一条	自然资源部门
		依法依规禁止参加土地竞买	存在闲置土地和炒地、捂盘惜售、哄抬房价等违法违规行为的房地产开发企业	《国务院办公厅关于继续做好房地产市场调控工作的通知》（国办发〔2013〕17号）	自然资源部门
		依法依规限制参与土地出让活动	拖欠土地价款、违反合同约定的单位和个人	《国务院办公厅关于促进房地产市场平稳健康发展的通知》（国办发〔2010〕4号）	自然资源部门
		依法暂停项目审批	安全生产领域存在失信行为的生产经营单位及其有关从业人员	《安全生产法》第七十八条	有关部门和机构
		在一定期限内依法禁止直至终身禁止从事相关行业生产经营活动	违反《安全生产法》第九十二条规定，出具不实报告，或者租借资质、挂靠、出具虚假报告的承担安全评价、认证、检测、检验职责的机构	《安全生产法》第七十八条、第九十二条	市场监管部门、负有安全生产监督管理职责的部门
		在一定期限内依法禁止直至终身禁止从事相关行业生产经营活动	安全生产领域存在失信行为的生产经营单位及其有关从业人员	《安全生产法》第七十八条	有关部门和机构
		在一定期限内依法禁止申请食品生产经营许可证	被吊销许可证的食品生产经营者及其法定代表人、直接负责的主管人员和其他直接责任人员	《食品安全法》第一百三十五条	市场监管部门
		在一定期限内依法不予受理其新的特种设备许可申请	违反《特种设备安全法》规定，被依法吊销许可证的主体	《特种设备安全法》第九十六条	市场监管部门
		在一定期限内依法禁止从事音像制品零售业务	从事音像制品零售业务，被处以吊销许可证行政处罚的个体工商户	《音像制品管理条例》第四十六条	市场监管部门
		在一定期限内依法禁止作为广告代言人	在虚假广告中作推荐、证明受到行政处罚未满三年的自然人、法人或者其他组织	《广告法》第三十八条、第五十八条	市场监管部门
		在一定期限内依法不受理广告审查申请或暂停广告发布业务	违反《广告法》第五十五条、第五十七条、第五十八条、第六十四条规定的广告主、广告经营者、广告发布者	《广告法》第五十五条、第五十七条、第五十八条、第六十四条，《中医药法》第五十七条	广告审查机关、市场监管等有关部门
		在一定期限内依法禁止再次申请同一列入目录产品的工业产品生产许可证	被吊销工业产品生产许可证的企业	《工业产品生产许可证管理条例》第五十五条	市场监管部门
		吊销劳务派遣经营资格	有违反《劳动合同法》第九十二条规定的劳务派遣机构	《劳动合同法》第九十二条	人力资源社会保障部门
		在一定期限内依法禁止从事电影相关业务活动	违反《电影产业促进法》被吊销许可证的单位的法人、其他组织或者个体工商户，未经许可擅自在国内举办涉外电影节（展）的法人或者其他组织	《电影产业促进法》第五十二条、第五十三条	电影主管部门

1	依法 实施 市场 或业 禁入	在一定期限内依法不得申请在中国境内设立代表机构	被依法吊销境外律师事务所驻华（内地）代表机构执业执照的境外律师事务所	《外国律师事务所驻华代表机构管理条例》第三十一条，《香港、澳门特别行政区律师事务所驻内地代表机构管理办法》第三十一条	司法行政部门
		依法永久不得在中国境内申请设立代表机构	因危害中国国家安全、公共安全或者社会管理秩序被依法判处刑罚的代表所在的境外律师事务所	《外国律师事务所驻华代表机构管理条例》第三十一条，《香港、澳门特别行政区律师事务所驻内地代表机构管理办法》第三十一条	司法行政部门
		在一定期限内依法禁止从事考古调查勘探发掘活动或者禁止进行大型基本建设工程	有《水下文物保护管理条例》第二十二条情形之一，情节严重的考古发掘单位、建设单位	《水下文物保护管理条例》第二十二条	县级以上人民政府文物主管部门或者进行大型基本建设工程所需资质证书的发证机关
		在一定期限内依法禁止从事机动车维修经营或者机动车驾驶员培训业务	从事道路货物运输站（场）经营、机动车维修经营和机动车驾驶员培训业务，在备案时提供虚假材料且情节严重的，其直接负责的主管人员和其他直接责任人员	《道路运输条例》第六十五条	交通运输部门
		限制失信被执行人设立金融类公司、社会组织、发行债券、股权激励、从事危险化学品等行业、海关认证、从事国有资产交易、使用国有林地以及利用其他国有自然资源、参与政府投资项目	失信被执行人	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于加快推进失信被执行人信用监督、警示和惩戒机制建设的意见》	人民法院作出，有关部门和机构具体落实
依法暂停数据处理相关业务	拒不改正或者造成重大数据泄露等严重后果的组织、个人；违反国家核心数据管理制度，危害国家主权、安全和发展利益的组织、个人；违反《数据安全法》第三十一条规定，向境外提供重要数据，情节严重的组织、个人；未履行《数据安全法》第三十三条规定义务的从事数据交易中介服务的机构；违反《数据安全法》第三十六条规定，未经主管机关批准向外国司法或者执法机构提供数据，造成严重后果的组织、个人	《数据安全法》第四十五条、第四十六条、第四十七条、第四十八条	有关主管部门		
2	依法 实施 职业 禁入 或从 业限 制	在一定期限内依法禁止从事相关职业	因利用职业便利实施犯罪，或者实施违背职业要求的特定义务的犯罪被判处刑罚，人民法院禁止其从事相关职业的人员	《刑法》第三十七条	人民法院作出，有关部门和机构具体落实
		依法在一定期限内禁止直至终身禁止从事安全生产领域相关职业	安全生产领域存在失信行为的生产经营单位的有关从业人员	《安全生产法》第七十八条	有关部门和机构
		在一定期限内依法禁止获得特定的直接关系公共安全、人身健康、生命财产安全的职业从业行政许可	申请属于直接关系公共安全、人身健康、生命财产安全的行政许可时隐瞒有关情况或者提供虚假材料的行政许可申请人；以欺骗、贿赂等不正当手段取得属于直接关系公共安全、人身健康、生命财产安全的行政许可的被许可人	《行政许可法》第七十八条、第七十九条	相关行政许可的受理或决定单位
		依法禁止被招录（聘用）为公务员、参照《中华人民共和国公务员法》管理的工作人员、国有企业和事业单位工作人员	符合《公务员法》第二十六条规定情形的人员；拒绝、逃避征集服役且拒不改正的应征公民；以逃避服役为目的，拒绝履行职责或者逃离部队且被军队除名、开除军籍或者被依法追究刑事责任的军人；失信被执行人	《公务员法》第二十六条，《兵役法》第五十七条、第五十八条，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于加快推进失信被执行人信用监督、警示和惩戒机制建设的意见》	公务员主管部门，国有企业、事业单位人事综合管理部门和主管部门
		依法禁止担任监察官	有《监察官法》第十三条规定情形之一的人员	《监察官法》第十三条	监察机关
在一定期限内依法禁止取得直至终身禁止取得教师资格	受到剥夺政治权利或者故意犯罪受到有期徒刑以上刑事处罚的人员；弄虚作假、骗取教师资格或者品行不良、侮辱学生，影响恶劣，被撤销教师资格的人员	《教师法》第十四条，《教师资格条例》第十九条	教育部门		

2	依法 依规 实施 职业 禁入 或从 业限 制	依法依规终身禁止办学、从教或执教	出现严重师德师风问题的教师；违反职业行为规范、影响恶劣的教师；存在伤害儿童、违规收费等行为并造成恶劣影响的有关责任人员	中共中央、国务院印发的《深化新时代教育评价改革总体方案》，中共中央、国务院印发的《关于学前教育深化改革规范发展的若干意见》	教育部门
		依法禁止录用为密切接触未成年人的单位工作人员	有性侵害、虐待、拐卖、暴力伤害等违法犯罪记录的人员	《未成年人保护法》第六十二条	密切接触未成年人的单位
		在一定期限内依法禁止从事直至终身禁止从事食品生产经营管理或食品检验工作	被吊销许可证的食品生产经营者法定代表人、直接负责的主管人员和其他直接责任人员；因食品安全犯罪被判处有期徒刑以上刑罚的人员；违反《食品安全法》规定，受到刑事处罚或者开除处分的食品检验机构人员	《食品安全法》第一百三十五条、第一百三十八条，中共中央、国务院印发的《关于深化改革加强食品安全工作的意见》	市场监管部门
		在一定期限内依法禁止直至永久禁止从事采集、保藏、利用、对外提供我国人类遗传资源的活动	有《人类遗传资源管理条例》第三十六条至第三十九条、第四十一条、第四十二条规定违法行为且情节严重或特别严重的单位法定代表人、主要负责人、直接负责的主管人员以及其他责任人员	《人类遗传资源管理条例》第三十六条至第三十九条、第四十一条、第四十二条、第四十三条	科学技术部门
		在一定期限内依法禁止注册为医师	受刑事处罚，刑罚执行完毕不满二年或者被依法禁止从事医师职业的期限未满的人员；被吊销医师执业证书不满二年的人员	《医师法》第十六条	卫生健康部门
		在一定期限内依法禁止从事直至终身禁止从事药品生产经营活动	有《药品管理法》第一百一十八条、第一百二十二条、第一百二十三条、第一百二十四条、第一百二十五条、第一百二十六条、第一百四十一条、第一百四十二条规定情形的市场主体有关责任人员；有《疫苗管理法》第八十条、第八十一条、第八十二条、第八十五条规定情形的市场主体有关责任人员	《药品管理法》第一百一十八条、第一百二十二条、第一百二十三条、第一百二十四条、第一百二十五条、第一百二十六条、第一百四十一条、第一百四十二条，《疫苗管理法》第八十条、第八十一条、第八十二条、第八十五条	药品监管部门
		在一定期限内依法禁止从事中医药相关活动	举办中医诊所、炮制中药饮片、委托配制中药制剂应当备案而未备案，或者备案时提供虚假材料的，且拒不改正的直接责任人员	《中医药法》第五十六条	中医药主管部门、药品监管部门
		在一定期限内依法禁止在医疗机构内从事管理工作	违反《中医药法》规定，被责令停止执业活动的中医诊所直接负责的主管人员	《中医药法》第五十四条	中医药主管部门、卫生健康部门
		在一定期限内依法禁止从事化妆品生产经营或检验活动	有《化妆品监督管理条例》第五十九条、第六十条、第六十一条、第六十四条、第六十五条、第七十条规定情形的市场主体有关责任人员；出具虚假检验报告并因此受到开除处分的化妆品检验机构有关责任人员	《化妆品监督管理条例》第五十九条、第六十条、第六十一条、第六十四条、第六十五条、第七十条、第七十一条	药品监管部门
		在一定期限内依法禁止从事直至终身禁止从事土壤污染状况调查和土壤污染风险评估、风险管控效果评估、修复效果评估相关业务	违反《土壤污染防治法》规定，受委托从事土壤污染状况调查和土壤污染风险评估、风险管控效果评估、修复效果评估活动，出具虚假调查报告、风险评估报告、风险管控效果评估报告、修复效果评估报告，情节严重的单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员	《土壤污染防治法》第九十条	生态环境部门
		在一定期限内依法禁止直至终身禁止从事环境影响报告书、环境影响报告表编制工作	有《环境影响评价法》第三十二条规定违法行为的编制单位的编制主持人和主要编制人员	《环境影响评价法》第三十二条	生态环境部门
		在一定期限内依法禁止担任文物管理人员或者从事文物经营活动	有《文物保护法》第七十六条禁止的情形之一，情节严重，并因此被开除公职或者被吊销从业资格的人员	《文物保护法》第七十六条	文物行政部门
		在一定期限内依法禁止从事涉及医疗保障基金使用的医药服务或从事定点医药机构管理活动	违反《医疗保障基金使用监督管理条例》规定，造成医疗保障基金重大损失或者其他严重不良社会影响的定点医药机构法定代表人或者主要负责人	《医疗保障基金使用监督管理条例》第四十三条	医疗保障部门
		依法禁止参加政府采购评审活动	未按照采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审或者泄露评审文件、评审情况，影响中标、成交结果的政府采购评审专家；与供应商存在利害关系未回避的政府采购评审专家；收受采购人、采购代理机构、供应商贿赂或者获取其他不正当利益尚不构成犯罪的政府采购评审专家	《政府采购法实施条例》第七十五条	财政部门

2	依法 依规 实施 职业 禁入 或从 业限 制	依法取消担任评标委员会成员的资格,禁止参加依法必须进行招标的项目的评标	收受投标人的财物或其他好处,或向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐以及参与评标有关其他情况的评标委员会成员	《招标投标法》第五十六条	有关行政 监督部门
		在一定期限内依法禁止从事会计工作	有《会计法》第四十二条所列行为之一且情节严重的会计人员;伪造、变造会计凭证、会计账簿,编制虚假财务会计报告,隐匿或者故意销毁依法应当保存的会计凭证、会计账簿、财务会计报告的会计人员	《会计法》第四十二条、第四十三条、第四十四条	财政部门
		在一定期限内依法禁止注册成为注册会计师或者暂停执行业务	有《注册会计师法》第十条情形之一的人员;违反《注册会计师法》第二十条、第二十一条规定且情节严重的注册会计师	《注册会计师法》第十条、第二十条、第二十一条、第三十九条	财政部 门、注册 会计师协 会
		在一定期限内依法禁止从事资产评估工作	有《资产评估法》第四十四条规定情形之一的评估专业人员;签署虚假评估报告的评估专业人员	《资产评估法》第四十四条、第四十五条	评估行政 管理部门
		在一定期限内依法禁止注册直至终身禁止注册成为工程建设领域相关注册执业人员	违反《建设工程质量管理条例》规定,因过错造成重大质量事故的注册建筑师、注册结构工程师、监理工程师等注册执业人员;违反《建设工程安全生产管理条例》,未执行法律、法规和工程建设强制性标准,情节严重的或者造成重大安全事故的相关注册执业人员	《建设工程质量管理条例》第七十二条,《建设工程安全生产管理条例》第五十八条	住房和城 乡建设部 门、交通 运输部 门、水利 部门
		依法终身禁止从事工程质量检测业务	有《建设工程抗震管理条例》第四十四条规定的违法情形,且情节严重的工程质量检测机构直接负责的主管人员和其他直接责任人员	《建设工程抗震管理条例》第四十四条	住房和城 乡建设部 门、其他 负有有关 专业建设 工程抗震 管理职责 的部门
		依法终身禁止从事抗震性能鉴定业务	有《建设工程抗震管理条例》第四十五条规定的违法情形,且情节严重的抗震性能鉴定机构直接负责的主管人员和其他直接责任人员	《建设工程抗震管理条例》第四十五条	住房和城 乡建设部 门、其他 负有有关 专业建设 工程抗震 管理职责 的部门
		在一定期限内依法禁止从事直至终身禁止从事体育管理工作和运动员辅助工作	向运动员提供兴奋剂或者组织、强迫、欺骗运动员在体育运动中使用兴奋剂的体育社会团体、运动员管理单位有关责任人员;未履行《反兴奋剂条例》规定的相关义务且造成严重后果的体育社会团体、运动员管理单位有关责任人员	《反兴奋剂条例》第三十九条	体育部门
		依法禁止开办娱乐场所或者在娱乐场所内从业	有《娱乐场所管理条例》第五条情形之一的人员	《娱乐场所管理条例》第五条	文化和旅 游部门、 市场监 管部门
		在一定期限内依法禁止从事导游或旅行社业务	违反《旅游法》规定被吊销导游证的导游、领队;受到吊销旅行社业务经营许可证处罚的旅行社的有关管理人员;因妨害国(边)境管理受到刑事处罚的人员	《旅游法》第一百零三条,《旅行社条例》第六十四条	文化和旅 游部门、 市场监 管部门
		在一定期限内依法禁止直至终身禁止从事相关职业	违反《安全生产法》第九十二条规定,出具不实报告,或者租借资质、挂靠、出具虚假报告的承担安全评价、认证、检测、检验职责的机构直接责任人员	《安全生产法》第七十八条、第九十二条	市场监 管部门、 负有安 全生产 监督管 理职责 的部门
		依法终身实施市场禁入	违反《消防法》第六十九条规定,造成重大损失的消防设施维护保养检测、消防安全评估等消防技术服务机构有关责任人员	《消防法》第六十九条	市场监 管部门、 消防救 援机构
		依法终身禁止重新申请船员适任证书	发生海上交通事故后逃逸的船长、责任船员	《海上交通安全法》第一百一十一条	海事管理 机构
		在一定期限内依法禁止从事电子认证服务	不遵守认证业务规则、未妥善保存与认证相关的信息,或者有其他违法行为,逾期未改正的电子认证服务提供者的直接负责的主管人员和其他直接责任人员	《电子签名法》第三十一条	工业和信 息化部 门

2	依法 依规 实施 职业 禁入 或从 业限 制	在一定期限内依法禁止从事农药生产、经营活动	违反《农药管理条例》第六十三条规定，未取得农药生产许可证生产农药，未取得农药经营许可证经营农药，或者被吊销农药登记证、农药生产许可证、农药经营许可证的，其直接负责的主管人员	《农药管理条例》第六十三条	农业农村部门、市场监管部门
		在一定期限内依法禁止从事饲料、饲料添加剂生产、经营活动	违反《饲料和饲料添加剂管理条例》第三十八条、第三十九条规定，情节严重的饲料、饲料添加剂生产企业的主要负责人和直接负责的主管人员	《饲料和饲料添加剂管理条例》第三十八条、第三十九条	农业农村部门、市场监管部门
		依法终身禁止从事兽药的生产、经营和进出口活动	无兽药生产许可证、兽药经营许可证生产、经营兽药的，或者虽有兽药生产许可证、兽药经营许可证，生产、经营假、劣兽药的，或者兽药经营企业经营人用药品，提供虚假的资料、样品或者采取其他欺骗手段取得兽药生产许可证、兽药经营许可证或者兽药批准证明文件的企业主要负责人和直接负责的主管人员	《兽药管理条例》第五十六条、第五十七条	农业农村部门、市场监管部门
		依法在一定期限内禁止直至终身禁止从事屠宰管理活动，在一定期限内禁止申请生猪定点屠宰证	被吊销许可证的生猪定点屠宰厂（场）法定代表人（负责人）、直接负责的主管人员和其他直接负责人员，因食品安全犯罪被判处有期徒刑以上刑罚的人员	《生猪屠宰管理条例》第三十八条	农业农村部门、市场监管部门
		在一定期限内或终身禁止从事有关出口经营活动	违反《出口管制法》规定受到处罚或刑事处罚的出口经营者的直接负责的主管人员和其他直接责任人员	《出口管制法》第三十九条	国家出口管制管理部门
		在一定期限内依法禁止从事印刷经营活动	被处以吊销印刷经营活动许可证行政处罚的个人	《印刷业管理条例》第四十五条	市场监管部门
		在一定期限内依法禁止从事相关电影业务	未经批准擅自从事电影的制片、进口、发行业务，或者擅自举办中外电影展、国际电影节或者擅自提供电影片参加境外电影展、电影节的个人	《电影管理条例》第六十四条	电影主管部门
		在一定期限内依法禁止从事医疗器械检验或者医疗器械生产经营活动	有《医疗器械监督管理条例》第八十一条、第八十二条、第八十三条、第八十四条、第八十五条、第八十六条、第八十八条、第九十六条、第九十八条情形的违法单位的法定代表人、主要负责人、直接负责的主管人员和其他责任人员	《医疗器械监督管理条例》第八十一条、第八十二条、第八十三条、第八十四条、第八十五条、第八十六条、第八十八条、第九十六条、第九十八条	药品监管部门
		在一定期限内依法禁止从事认证认可活动或不予受理认证人员职业资格注册申请	不在认证机构执业或者同时在两个以上认证机构执业的认证人员；有《认证认可条例》第六十七条情形之一，情节严重且被撤职或者解聘的认可机构主要负责人和负有责任的人员；被撤销执业资格的认证人员	《认证认可条例》第六十二条、第六十七条、第七十二条	市场监管部门
		在一定期限内依法禁止直至终身禁止从事网络安全管理和网络运营关键岗位的工作	违反《关键信息基础设施安全保护条例》第五条第二款和第三十一条规定，受到治安管理处罚的人员	《关键信息基础设施安全保护条例》第五条、第三十一条、第四十三条	关键信息基础设施运营机构
		在一定期限内依法禁止承接新的专利代理业务	有《专利代理条例》第二十六条规定行为且情节严重或者逾期未改正的专利代理师	《专利代理条例》第二十六条	知识产权部门
		依法依规禁止从事养老服务行业	欺老、虐老等侵害老年人合法权益的养老服务机构相关责任人	《国务院办公厅关于建立健全养老服务综合监管制度促进养老服务高质量发展的意见》（国办发〔2020〕48号）	民政部门
		依法禁止担任公证员	因故意犯罪或者职务过失犯罪受过刑事处罚，或者被开除公职，或者被吊销公证员、律师执业证书的人员	《公证法》第二十条	司法行政部门
		依法禁止从事律师职业	受过刑事处罚的人员，但过失犯罪的除外；被开除公职或者被吊销律师、公证员执业证书的人员	《律师法》第七条	司法行政部门
		依法在一定期限内不得担任境外律师事务所驻华（内地）代表机构的代表	被依法吊销执业证书的代表	《外国律师事务所驻华代表机构管理条例》第三十一条，《香港、澳门特别行政区律师事务所驻内地代表机构管理办法》第三十一条	司法行政部门
		依法永久不得在中国境内担任境外律师事务所驻华（内地）代表机构的代表	因危害中国国家安全、公共安全或者社会管理秩序被依法判处刑罚的代表	《外国律师事务所驻华代表机构管理条例》第三十一条，《香港、澳门特别行政区律师事务所驻内地代表机构管理办法》第三十一条	司法行政部门
依法禁止从事司法鉴定业务	违反《全国人民代表大会常务委员会关于司法鉴定管理问题的决定》第四条第二款规定：因故意犯罪或者职务过失犯罪受过刑事处罚的，受过开除公职处分的，以及被撤销鉴定人登记的人员	《全国人民代表大会常务委员会关于司法鉴定管理问题的决定》第四条	司法行政部门		

3	依法依限制任职	依法依限制任职 依法限制登记为事业 单位法定代表人	失信被执行人	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的 《关于加快推进失信被执行人信用监 督、警示和惩戒机制建设的意见》	事业单位 登记管理 机关
		依法限制登记或备 案为社会组织负责 人	失信被执行人	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的 《关于加快推进失信被执行人信用监 督、警示和惩戒机制建设的意见》	社会组 织行政 审批 部门
		依法限制担任国企 高管、金融机构高 管、危险化学品等行 业高管	失信被执行人	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的 《关于加快推进失信被执行人信用监 督、警示和惩戒机制建设的意见》	有关管理 部门
		在一定期限内依法 禁止直至永久禁止 新成为民办学校决 策机构或者监督机 构组成人员	有《民办教育促进法实施条例》第六十二条规定情 形之一，且情节严重或者特别严重的民办学校举办 者或实际控制人、决策机构或者监督机构组成人员	《民办教育促进法实施条例》第六十二 条	教育部门
		在一定期限内依法 禁止直至永久禁止 新成为民办学校决 策机构负责人或者 校长	有《民办教育促进法》第六十二条或者《民办教育 促进法实施条例》第六十三条规定的违法情形，且 情节严重或者情节特别严重、社会影响恶劣的民办 学校决策机构负责人、校长及直接责任人	《民办教育促进法》第六十二条，《民 办教育促进法实施条例》第六十三条、 第六十四条	教育部门
		在一定期限内依法 禁止担任公司、企 业的法定代表人、董 事、监事、高级管理 人员	有《公司法》第一百四十六条禁止情形之一的自然 人；被列入严重违法企业名单的企业的法定代表人、 负责人；因发布虚假广告等《广告法》规定的违法 行为，被吊销营业执照的公司、企业对违法行为负 有个人责任的法定代表人；有《市场主体登记管理 条例》第十二条禁止情形之一的自然人	《公司法》第一百四十六条，《广告法》 第六十九条，《企业信息公示暂行条例》 第十七条，《市场主体登记管理条例》 第十二条	市场监 管部 门
		在一定期限内依法 禁止担任直至终身 禁止担任本行业生 产经营单位的主要 负责人	未履行《安全生产法》规定的安全生产管理职责， 导致发生生产安全事故，受刑事处罚或者撤职处分 的以及对重大、特别重大生产安全事故负有责任的 生产经营单位主要负责人；有《安全生产法》第一 百一十三条规定情形之一，被依法予以关闭并被吊 销有关证照的生产经营单位的主要负责人	《安全生产法》第九十四条、第一百 一十三条	市场监 管部 门、负 有安全 生产 监督 管理 职责 的部 门
		在一定期限内依法 禁止担任施工单 位的主要负责人、项 目负责人	未履行安全生产管理职责造成重大安全事故、重大 伤亡事故或者其他严重后果，被依法追究刑事责任 或者受撤职处分的施工单位的主要负责人、项目 负责人	《建设工程安全生产管理条例》第六 十六条	市场监 管部 门、负 有安全 生产 监督 管理 职责 的部 门
		在一定期限内依法 禁止担任种子企 业的法定代表人、高 级管理人员	因生产经营假种子、劣种子犯罪被判处有期徒刑以 上刑罚的种子企业或其他单位的法定代表人、直接 负责的主管人员；因有《种子法》第三十二条、第 三十三条禁止情形，被吊销种子生产经营许可证的 单位的法定代表人、直接负责的主管人员	《种子法》第三十二条、第三十三条、 第三十四条、第七十四条、第七十五条、 第七十六条	农业农 村部 门、市 场监 管部 门
		在一定期限内依法 禁止直至终身禁 止担任证券发行 人的董事、监事、高 级管理人员	违反法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构 的有关规定，情节严重的有关责任人员	《证券法》第二百二十一条，《证券 投资基金法》第一百四十八条	证监会
		在一定期限内依法 禁止担任经营个 人征信业务的征 信机构的董事、监 事和高级管理 人员	近3年存在重大违法违规记录的人员	《征信业管理条例》第八条	人民银 行
		在一定期限内依法 禁止担任娱乐场 所的法定代表人、负 责人	因擅自从事娱乐场所经营活动被依法取缔的娱乐 场所的投资人员和负责人；因违反《娱乐场所管理 条例》规定，被吊销或者撤销娱乐经营许可证的娱 乐场所的法定代表人、负责人	《娱乐场所管理条例》第五十三条	文化 和旅 游部 门、 市场 监 管部 门
		在一定期限内依法 禁止担任出版、印 刷或者复制、进 口、发行单位的 法定代表人或者 主要负责人	违反《出版管理条例》被处以吊销许可证行政处 罚的单位的法定代表人或者主要负责人	《出版管理条例》第七十条	新闻 出版 管理 部 门
		在一定期限内依法 禁止担任电影活 动的法人、其他组 织的法定代表人 或者主要负责人	违反《电影产业促进法》或《电影管理条例》被吊 销许可证的单位的法定代表人或者主要负责人	《电影产业促进法》第五十三条，《电 影管理条例》第六十四条	电影 主管 部 门、 市场 监 管部 门

3	依法 依规 限制 任职	在一定期限内依法禁止担任音像制品出版、制作、复制、进口、批发、零售单位的法定代表人或者主要负责人	违反《音像制品管理条例》被处以吊销许可证行政处罚的单位的法定代表人或者主要负责人	《音像制品管理条例》第四十六条	市场监管部门
		在一定期限内依法禁止担任直至终身禁止担任国有企业董事、监事、高级管理人员	违反《企业国有资产法》造成国有资产重大损失，被免职的；造成国有资产特别重大损失，或者因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序被判处刑罚的国有企业的董事、监事、高级管理人员	《企业国有资产法》第七十三条	国有资产监督管理机构，市场监管部门
		在一定期限内依法禁止担任互联网上网服务营业场所经营单位法定代表人或者主要负责人；擅自设立，被依法取缔的互联网上网服务营业场所经营单位法定代表人或者主要负责人	被吊销《网络文化经营许可证》的互联网上网服务营业场所经营单位法定代表人或者主要负责人；擅自设立，被依法取缔的互联网上网服务营业场所经营单位主要负责人	《互联网上网服务营业场所管理条例》第三十五条	文化和旅游部门、市场监管部门
		在一定期限内依法禁止担任印刷企业的法定代表人或者负责人	被处以吊销许可证行政处罚的印刷企业法定代表人或者负责人	《印刷业管理条例》第四十五条	市场监管部门
		在一定期限内依法禁止担任直至终身禁止担任食品生产经营企业食品安全管理人员	被吊销许可证的食品生产经营者及其法定代表人、直接负责的主管人员和其他直接责任人员；因食品安全犯罪被判处有期徒刑以上刑罚的人员	《食品安全法》第一百三十五条	市场监管部门
		在一定期限内依法禁止担任旅行社的主要负责人	被吊销旅行社业务经营许可的旅行社主要负责人	《旅行社条例》第六十四条	文化和旅游部门、市场监管部门
		依法终身禁止担任第一类易制毒化学品生产经营单位的法定代表人和技术、销售、管理人员	有毒品犯罪记录人员	《易制毒化学品管理条例》第七条、第九条	药品监管部门、应急管理部门
4	依法 依规 限制 相关 消费 行为	依法限制乘坐飞机	失信被执行人及失信被执行人的法定代表人、主要负责人、实际控制人、影响债务履行的直接责任人员	《民事诉讼法》第二百六十二条，《最高人民法院关于限制被执行人高消费及有关消费的若干规定》（法释〔2015〕17号）第三条，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于加快推进失信被执行人信用监督、警示和惩戒机制建设的意见》	民航局
		依法限制乘坐列车软卧、G字头动车组列车全部座位、其他动车组列车一等以上座位			国铁集团
		依法限制乘坐轮船二等以上舱位			交通运输部门
		依法限制在星级以上宾馆、酒店、夜总会、高尔夫球场等场所进行高消费			文化和旅游部门及负有相关监管职责的部门
		依法限制购买不动产或者新建、扩建、高档装修房屋			自然资源部门、住房和城乡建设部门
		依法限制旅游、度假			文化和旅游部门、国家移民管理机构
		依法限制子女就读高收费私立学校			教育部门
		依法限制支付高额保费购买保险理财产品			银保监会
		依法依规限制公务消费、办公用房、经费安排	拒绝或者延迟支付中小企业款项的机关、事业单位	《保障中小企业款项支付条例》第十九条	有关主管部门

5	依法依规不准出境	依法依规限制或阻止出境	不履行法律文书确定义务的被执行人；未结清税款、滞纳金且不提供担保的纳税人及其法定代表人；受海关处罚未缴清相关款项且未提供担保的当事人或者其法定代表人、主要负责人；拒绝、逃避征集服现役且拒不改正的应征公民；以逃避服兵役为目的，拒绝履行职责或者逃离部队且被军队除名、开除军籍或者被依法追究刑事责任的军人；经国务院相关部门批准的违法金融企业高管；有《出境入境管理法》规定的不准出境情形的人员	《民事诉讼法》第二百六十二条，《税收征收管理法》第四十四条，《兵役法》第五十七条、第五十八条，《出境入境管理法》第十二条、第二十八条，《税收征收管理法实施细则》第七十四条，《海关行政处罚实施条例》第五十九条，《证券法》第一百四十四条，《保险法》第一百五十三条，《证券投资基金法》第二十七条，《期货交易管理条例》第五十六条	有关主管部门及国家移民管理机构
6	依法依规限制升学复学	一定期限内依法依规限制升学复学	拒绝、逃避征集服现役且拒不改正的应征公民；以逃避服兵役为目的，拒绝履行职责或者逃离部队且被军队除名、开除军籍或者被依法追究刑事责任的军人	《兵役法》第五十七条、第五十八条	教育部门
7	依法依规限制申请财政性资金项目	限制申请财政性资金项目	依法依规被列入严重失信主体名单的市场主体	《保障农民工工资支付条例》第四十八条，《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号），《国务院办公厅关于运用大数据加强对市场主体服务和监管的若干意见》（国办发〔2015〕51号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）	政府性资金审批部门
		一定期限内依法禁止承担或者参与财政性资金支持的科学技术活动	虚报、冒领、贪污、挪用、截留用于科学技术进步的财政性资金，进行违背科研诚信和科技伦理的科学技术研究开发和应用活动，违反科学技术活动管理规范，情节严重的人员、单位	《科学技术进步法》第一百一十条、第一百一十二条、第一百一十三条	科学技术部门
8	依法依规限制享受优惠政策和便利措施	限制适用政府财政性支持措施等优惠政策	依法依规被列入严重失信主体名单的市场主体	《保障农民工工资支付条例》第四十八条，《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号），《国务院办公厅关于运用大数据加强对市场主体服务和监管的若干意见》（国办发〔2015〕51号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）	各有关部门
		在一定期限内取消申请购买或租赁保障性住房的资格	有以虚假资料骗购、骗租保障性住房行为的自然人	《国务院办公厅关于保障性安居工程建设和管理的指导意见》（国办发〔2011〕45号）	住房和城乡建设部门
		上调有关保险费率	安全生产领域存在失信行为的生产经营单位及其有关从业人员	《安全生产法》第七十八条	有关部门和机构
		不适用告知承诺、容缺受理	有较严重的不良信用记录或者存在曾作出虚假承诺等情形的申请人	《国务院办公厅关于全面推行证明事项和涉企经营许可事项告知承诺制的指导意见》（国办发〔2020〕42号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）	有关行政部门
9	依法依规限制参加评先评优	撤销所获荣誉，在一定时限内取消参加评先评优资格	依法依规被列入严重失信主体名单的市场主体	《保障农民工工资支付条例》第四十八条，中共中央印发的《关于建立健全党和国家功勋荣誉表彰制度的意见》，《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号）	评先评优实施部门
		依法依规撤销奖励；依法依规暂停或者取消参加国家科学技术奖提名、评审活动的资格	剽窃、侵占他人科学技术成果，或者以其他不正当手段骗取国家科学技术奖的获奖者；提供虚假数据、材料，协助他人骗取国家科学技术奖的提名者；以及其他进行影响国家科学技术奖提名和评审公平、公正的活动，情节严重的个人、组织	《科学技术进步法》第一百一十四条，《国家科学技术奖励条例》第二十八条至第三十一条、第三十三条	科学技术部门
10	依法依规纳入严重失信主体名单	依法依规纳入失信被执行人名单	有履行能力而拒不履行生效法律文书确定义务的；以伪造证据、暴力、威胁等方法妨碍、抗拒执行的；以虚假诉讼、虚假仲裁或者以隐匿、转移财产等方法规避执行的；违反财产报告制度的；违反限制消费令的；无正当理由拒不履行执行和解协议的被执行人	《最高人民法院关于公布失信被执行人名单信息的若干规定》（法释〔2017〕7号）第一条	人民法院
		依法依规纳入政府采购严重违法失信行为记录名单	有《政府采购法》第七十七条情形之一，并被财政部门处在一到三年内禁止参加政府采购活动的供应商	《政府采购法》第七十七条	财政部门

10	依法 依规 纳入 严重 失信 主体 名单	依法依规纳入履行国防义务严重失信主体名单	拒绝、逃避征集服役且拒不改正的应征公民；以逃避服役为目的，拒绝履行职责或者逃离部队且被军队除名、开除军籍或者被依法追究刑事责任的军人	《兵役法》第五十七条、第五十八条	兵役机关
		依法依规纳入拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单	拖欠农民工工资，情节严重或者造成严重不良社会影响的用人单位及其有关负责人	《保障农民工工资支付条例》第四十八条，《国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见》（国办发〔2016〕1号）	人力资源 社会保障 部门
		依法依规纳入市场监督管理严重违法失信名单	满3年末依照《企业信息公示暂行条例》规定履行公示义务的经营异常名录的企业；《市场监督管理严重违法失信名单管理办法》（国家市场监督管理总局令44号）规定的有关当事人	《企业信息公示暂行条例》第十七条，《食品安全法实施条例》第六十六条，中共中央、国务院印发的《关于深化改革加强食品安全工作的意见》	市场监 管部 门
		依法依规纳入食品安全严重违法生产者黑名单	有特定严重违法失信行为的食品企业	《食品安全法实施条例》第六十六条，《国务院办公厅关于推进奶业振兴保障乳品质量安全的意见》（国办发〔2018〕43号）	市场监 管部 门
		依法依规纳入运输物流行业严重违法失信黑名单	有运输物流领域（行业）特定严重违法失信行为的市场主体	《国务院办公厅关于转发国家发展改革委物流降本增效专项行动方案（2016—2018年）的通知》（国办发〔2016〕69号），《国务院办公厅关于进一步推进物流降本增效促进实体经济发展的意见》（国办发〔2017〕73号）	发展改 革部 门、交 通运 输部 门
		依法依规纳入危害残疾儿童康复救助权益严重失信主体名单	有残疾儿童康复领域（行业）特定严重违法失信行为的康复机构及其从业人员、救助对象家庭	《国务院关于建立残疾儿童康复救助制度的意见》国发〔2018〕20号	残联组 织、教 育部 门、民 政部 门、卫 生健 康部 门、市 场监 管部 门
		依法依规纳入重大税收违法失信主体名单	有税收领域（行业）重大税收违法失信行为的自然人、法人和非法人组织	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号），中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于进一步深化税收征管改革的意见》	税务部 门
		依法依规纳入统计严重违法失信企业名单	有统计领域（行业）特定严重违法失信行为的市场主体	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号），中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于更加有效发挥统计监督职能作用的意见》	统计部 门
		依法依规纳入社会救助领域信用黑名单	在社会救助政策实施中有特定严重违法失信行为的个人	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号）	民政部 门、应 急管 理部 门、教 育部 门、卫 生健 康部 门、医 疗保 障部 门
		依法依规纳入保障性住房（公租房）使用领域信用黑名单	在保障性住房（公租房）政策实施中有特定严重违法失信行为的个人	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号）	住房 和城 乡建 设部 门
		依法依规纳入网络信用黑名单	实施网络欺诈、造谣传谣、侵害他人合法权益等严重网络失信行为的企业、个人	《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号）	网信部 门、工 业和 信息 化部 门、公 安部 门
		依法依规纳入电信网络诈骗严重失信主体名单	实施电信网络诈骗活动的或者为他人实施针对境内的电信网络诈骗活动提供产品、服务等帮助的单位	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于加强打击治理电信网络诈骗违法犯罪工作的意见》	工业 和信 息化 部 门
		依法依规纳入文化和旅游市场严重违法失信主体名单	有文化和旅游市场领域（行业）特定严重违法失信行为的市场主体	《国务院办公厅关于进一步激发文化和旅游消费潜力的意见》（国办发〔2019〕41号）	文化 和旅 游部 门
依法依规纳入建筑市场主体黑名单	有建筑领域（行业）特定严重违法失信行为的市场主体	《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发〔2017〕19号）	住房 和城 乡建 设部 门		

10	依法 依规 纳入 严重 失信 主体 名单	依法依规纳入工程建设领域黑名单	有工程建设领域（行业）特定严重失信行为的市场主体	《国务院办公厅关于全面开展工程建设项目审批制度改革的实施意见》（国办发〔2019〕11号），《国务院办公厅关于转发住房城乡建设部关于完善质量保障体系提升建筑工程品质指导意见的通知》（国办函〔2019〕92号）	住房和城乡建设部门、交通运输部、水利部门
		依法依规纳入物业服务企业黑名单	有物业服务领域（行业）特定严重失信行为的市场主体	《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》（国发〔2017〕46号）	住房和城乡建设部门
		依法依规纳入信息消费领域企业黑名单	有信息消费领域（行业）特定严重失信行为的市场主体	《国务院关于进一步扩大和升级信息消费持续释放内需潜力的指导意见》（国发〔2017〕40号）	工业和信息化部、商务部门
		依法依规纳入城市轨道交通领域黑名单	有城市轨道交通领域（行业）特定严重失信行为的市场主体	《国务院办公厅关于进一步加强城市轨道交通规划建设管理的意见》（国办发〔2018〕52号）	发展改革部门、住房和城乡建设部门
		依法依规纳入严重违法超限超载运输当事人名单	有交通运输领域（行业）超限超载相关特定严重失信行为的市场主体	《国务院办公厅关于印发推进运输结构调整三年行动计划（2018—2020年）的通知》（国办发〔2018〕91号）	交通运输部牵头，工业和信息化部、公安部门、市场监管部门参与
		依法依规纳入价格失信者黑名单	有价格领域（行业）特定严重失信行为的市场主体	中共中央、国务院印发的《关于推进价格机制改革的若干意见》	发展改革部门、市场监管部门
		依法依规纳入环境违法企业黑名单	有环境治理领域（行业）违法排污相关特定严重失信行为的市场主体	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于构建现代环境治理体系的指导意见》，《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》（国办发〔2014〕56号）	生态环境部门
		依法依规纳入医疗保障领域失信联合惩戒对象名单	欺诈骗保情节严重的定点医药机构和个人	《国务院办公厅关于推进医疗保障基金监管制度体系改革的指导意见》（国办发〔2020〕20号）	医疗保障部门
		依法依规纳入医疗卫生行业黑名单	有医疗卫生领域（行业）特定严重失信行为的市场主体	《国务院办公厅关于改革完善医疗卫生行业综合监管制度的指导意见》（国办发〔2018〕63号）	卫生健康部门
		依法依规纳入医药行业失信企业黑名单	有医药领域（行业）特定严重失信行为的市场主体	《国务院办公厅关于促进医药产业健康发展的指导意见》（国办发〔2016〕11号）	卫生健康部门、药品监管部门
		依法依规纳入社会组织严重违法失信名单	有特定严重失信行为的社会组织	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于改革社会组织管理制度促进社会组织健康有序发展的意见》	民政部门
		依法依规纳入知识产权领域严重违法失信名单	有知识产权领域（行业）特定严重失信行为的市场主体	《国务院办公厅关于印发全国深化“放管服”改革优化营商环境电视电话会议重点任务分工方案的通知》（国办发〔2019〕39号）	知识产权部门、市场监管部门
		依法依规纳入学术期刊黑名单	罔顾学术质量、管理混乱、商业利益至上，造成恶劣影响的学术期刊	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》	科学技术部门
		依法依规纳入职称申报评审失信黑名单	有职称申报评审相关特定严重失信行为的市场主体	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于深化职称制度改革的意见》	人力资源社会保障部门
		依法依规纳入安全生产严重违法失信主体名单	有安全生产领域（行业）特定严重失信行为的市场主体	中共中央、国务院印发的《关于推进安全生产领域改革发展的意见》，《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）的通知》（国发〔2014〕21号），《国务院办公厅关于印发危险化学品安全综合治理方案的通知》（国办发〔2016〕88号），中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》	应急管理部门、其他负有安全生产监督管理职责的部门
		依法依规纳入消防安全领域黑名单	在造成人员死亡或重大社会影响的火灾中严重违法失信的市场主体	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于深化消防执法改革的意见》	消防救援机构，住房和城乡建设部门

10	依法依规纳入严重失信主体名单	依法依规纳入校外培训机构黑名单	已经审批登记，但有负面清单所列行为的校外培训机构；未经批准登记、违法违规举办的校外培训机构	《国务院办公厅关于规范校外培训机构发展的意见》（国办发〔2018〕80号），中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》	教育部门
		依法依规纳入公共资源配置黑名单	骗取公共资源等不良行为主体	《国务院办公厅关于推进公共资源配置领域政府信息公开的意见》（国办发〔2017〕97号）	管理或实施公共资源配置的国家机关
		依法依规纳入矿业权人严重失信名单	有矿产领域（行业）特定严重失信行为的市场主体	中共中央、国务院印发的《生态文明体制改革总体方案》	自然资源部门
		依法依规纳入地质勘查单位黑名单	有地质勘查领域特定严重失信行为的单位	《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》（国发〔2017〕46号）	自然资源部门
		依法依规纳入注册会计师行业严重失信主体名单	有注册会计师行业特定严重失信行为的主体	《国务院办公厅关于进一步规范财务审计秩序促进注册会计师行业健康发展的意见》（国办发〔2021〕30号）	财政部门
		依法依规纳入社会保险领域严重	失信主体名单社会保险领域严重失信主体	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于推进社会信用体系建设高质量发展促进形成新发展格局的意见》	人力资源社会保障部门
		依法依规纳入快递领域黑名单	有特定严重失信行为的快递企业	《国务院关于促进快递业发展的若干意见》（国发〔2015〕61号）	邮政管理部门
		进出口海关监管领域严重失信主体名单	有进出口海关监管领域特定严重失信行为的市场主体	《企业信息公示暂行条例》第五条、第七条，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于推进社会信用体系建设高质量发展促进形成新发展格局的意见》	海关部门
		依法依规纳入境外投资黑名单	有境外投资领域（行业）特定严重	失信行为的市场主体《国务院办公厅转发国家发展改革委商务部人民银行外交部关于进一步引导和规范境外投资方向指导意见的通知》国办发〔2017〕74号）	发展改革部门、商务部门
11	依法依规共享公示失信信息	存在不良信用记录的市场主体	《民事诉讼法》第二百六十二条，《反不正当竞争法》第二十六条，《政府信息公开条例》第二十条，《企业信息公示暂行条例》第六条、第七条、第十四条、第十五条、第十七条，《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）	有关政府部门	
12	纳入重点监管范围	列为重点监管对象	存在不良信用记录的市场主体	中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于改革社会组织管理制度促进社会组织健康有序发展的意见》，《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）	负有监管职责的部门
		适当提高抽查比例和频次	存在不良信用记录的市场主体	《国务院关于加强和规范事中事后监管的指导意见》（国发〔2019〕18号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）	负有监管职责的部门
13	推送政府部门自主参考	有关政府部门在行政管理和公共服务中参考使用信用信息	存在不良信用记录的市场主体	《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）	有关政府部门
14	推送市场主体自主参考	征信机构采集相关失信信息，纳入信用记录和信用报告；评级机构在信用评级中参考使用相关失信信息	存在不良信用记录的市场主体	《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号）	征信机构、评级机构

14	推送市场主体自主参考	金融机构查询相关失信信息，在投融资、授信、贷款、保荐、承销、保险等服务中参考使用	存在不良信用记录的市场主体	《安全生产法》第七十八条，《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号）	金融机构
		各类市场主体依法依规查询相关失信信息，在市场活动中参考使用	存在不良信用记录的市场主体	《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信建设的指导意见》（国发〔2016〕33号），《国务院办公厅关于加快推进社会信用体系建设构建以信用为基础的新型监管机制的指导意见》（国办发〔2019〕35号）	各类市场主体

# 关于完善建设工程价款结算有关办法的通知

财建〔2022〕183号

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，最高人民法院，最高人民检察院，各民主党派中央，有关人民团体，各中央管理企业，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、住房和城乡建设厅（委、管委、局），新疆生产建设兵团财政局、住房和城乡建设局：

为进一步完善建设工程价款结算有关办法，维护建设市场秩序，减轻建筑企业负担，保障农民工权益，根据《基本建设财务规则》（财政部令第81号）、《建设工程价款结算暂行办法》（财建〔2004〕369号）等有关规定，现就有关工作通知如下：

**一、提高建设工程进度款支付比例。**政府机关、事业单位、国有企业建设工程进度款支付应不低于已完成工程价款的80%；同时，在确保不超出工程总概（预）算以及工程决（结）算工作顺利开展的前提下，除按合同约定保留不超过工程价款总额3%的质量保证金外，进度款支付比例可由发承包双方根据项目实际情况自行确定。在结算过程中，若发生进度款支付超出实际已完成工程价款的情况，承包单位应按规定在结算后30日内向发包单位返还多收到的工程进度款。

**二、当年开工、当年不能竣工的新开工项目可以推行过程结算。**发承包双方通过合同约定，将施工过程按时间或进度节点划分施工周期，对周期内已完成且无争议的工程量（含变更、签证、索赔等）进行价款计算、确认和支付，支付金额不得超出已完工部分对应的批复概（预）算。经双方确认的过程结算文件作为竣工结算文件的组成部分，竣工后原则上不再重复审核。

**三、本通知自2022年8月1日起施行。**自此日期起签订的工程合同应按照本通知执行。除本通知所规范事项外，其它有关事项继续按照《建设工程价款结算暂行办法》（财建〔2004〕369号）执行。

财政部

住房和城乡建设部

2022年6月14日

# 关于进一步推动政府和社会资本合作（PPP）规范发展、阳光运行的通知

财金〔2022〕119号

各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局），新疆生产建设兵团财政局：

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，进一步推动政府和社会资本合作（PPP）规范发展、阳光运行，现就有关事项通知如下：

## 一、做好项目前期论证

**（一）充分做好项目前期工作。**地方财政部门应会同有关方面科学把握 PPP 模式的适用范围，对于属于公共服务领域、需求长期稳定、回报机制清晰、收益水平合理、具有运营内容的项目，可采用 PPP 模式实施，优先实施具有强运营属性、具有长期稳定经营性收益的项目。项目实施机构应会同有关方面依法依规做好项目规划、立项、用地、环评等前期工作，科学编制项目实施方案，合理设置项目风险分担机制和投资回报机制，探索开展绿色治理（ESG）评价，充分挖掘项目潜在经济效益、社会效益、环境效益，算好整体账和长远账，持续增强项目决策的科学性、严谨性、规范性。

**（二）规范开展财政承受能力论证。**省级财政部门应压实辖内市县财政部门财政承受能力论证责任，指导市县财政部门规范开展财政承受能力论证工作，严守每一年度本级全部 PPP 项目从一般公共预算列支的财政支出责任不超过当年本级一般公共预算支出 10% 的红线（以下简称 10% 红线）。合理分担跨地区、跨层级项目财政支出责任，严禁通过“借用”未受益地区财政承受能力空间等方式，规避财政承受能力 10% 红线约束。审慎合理预测一般公共预算支出规模和增长率，严禁脱离项目实际通过“报小建大”等方式调整项目财政支出责任，规避财政承受能力 10% 红线约束。PPP 项目财政支出责任超过 10% 红线的地区，不得新上 PPP 项目；PPP 项目财政支出责任超过 5% 的地区，不得新上政府付费 PPP 项目。

**（三）压实项目库管理责任。**财政部授权财政部政府和社会资本合作中心（以下简称财政部 PPP 中心）负责全国 PPP 综合信息平台项目管理库（以下简称 PPP 项目库）的建设、管理及信息统计、发布、筛查等工作。PPP 项目库分为准备库和执行库，处于项目准备、采购阶段的项目纳入准备库，主要用于项目储备和交易撮合；处于项目执行阶段的项目纳入执行库，重点加强项目全生命周期预算管理、绩效管理、履约管理。PPP 项目库项目坚持“属地管理”原则，地方财政部门负责本级 PPP 项目的入库审核、动态调整、监督管理以及项目信息的录入、更新、筛查等工作，对本级入库 PPP 项目的规范性以及项目信息的真实性、完整性、准确性、及时性负责。省级财政部门对辖内项目库项目管理负总责。

**（四）健全项目入库联评联审机制。**地方财政部门要认真把好项目入库审核关，会同有关方面建立健全项目入库联评联审机制，加强 PPP 项目入库审核与地方政府隐性债务风险防范工作协同和信息共享，重点审核项目是否适宜采用 PPP 模式实施，项目规划、立项、土地、环评等前期手续是否完备，实施方案编制和财政承受能力论证是否规范，PPP 项目财政承受能力是否超过 10% 红线，按照穿透式监管原则审核项目是否存在其他影响 PPP 项目规范运作、增加地方政府隐性债务的情形，对于存在上述情形之一的项目不得入库。地方财政部门应组织相关方面及时将相关评审意见上传全国 PPP 综合信息平台存档备查。

## 二、推动项目规范运作

**（五）保障社会资本充分竞争。**项目实施机构应坚持公平、公正、公开原则，依法择优选择具有投资、运营能力的社会资本参与 PPP 项目。鼓励国有企业、民营企业、外资企业等各类市场主体作为社会资本方平等参与 PPP 项目。地市级、县区级地方人民政府实际控制的国有企业（上市公司除外）可以代表政府方出资参与 PPP 项目，不得作为本级 PPP 项目的社会资本方。地方财政部门应会同有关方面加强对 PPP 项目社会资本方资质的穿透管理，防止内幕交易、关联交易，防止政企权责不清和地方保护主义。

**（六）规范存量资产转让项目运作。**拟采用转让-运营-移交（TOT）等方式盘活存量资产的项目，应具

有长期稳定经营性收益，严格履行国有资产评估、转让程序，合理确定转让价格。TOT 项目不得由本级政府实际控制的国有企业作为社会资本方搞“自我循环”，不得通过将无经营性收益的公益性资产有偿转让或者分年安排财政资金支付资产转让成本等方式虚增财政收入。

**（七）完善项目绩效管理。**项目实施机构应结合行业特点和项目实际科学设定 PPP 项目绩效目标及指标体系，健全绩效运行监控机制，加强绩效评价及其结果应用，将 PPP 项目绩效评价结果作为按效付费的重要依据，强化对社会资本的激励约束。

**（八）强化项目履约管理。**政府和社会资本双方应切实增强诚信守约意识，依法依规履行合同义务，保障项目有序实施和公共服务持续稳定供给。政府方和社会资本方应当依据合同约定按时足额缴纳项目资本金和项目公司注册资本，不得以任何方式抽回、挪用。政府方应带头诚信履约，维护良好营商环境，不得以拖延竣工验收时间、延迟绩效考核等方式，拖欠政府付费。

### 三、严防隐性债务风险

**（九）加强项目合同审核。**地方财政部门应会同有关方面严格做好本级 PPP 项目合同审查，严禁在项目合同及相关补充协议中约定由政府方或政府方出资代表向社会资本方回购投资本金、承诺固定回报、保障最低收益、承担社会资本方投资本金损失、承担项目融资偿还责任以及以其他名股实债方式融资等兜底条款。严禁通过签订抽屉协议、阴阳合同等方式规避监管。

**（十）加强项目执行信息复核。**地方财政部门应督促已签约 PPP 项目相关参与方按规定在 PPP 项目库上传项目合同等材料并更新项目相关信息。省级财政部门应组织对项目合同内容、社会资本方资格条件等进行复核，对于存在违反地方政府债务管理规定情形、社会资本方不符合资格条件的项目，不得纳入执行库。未纳入执行库的项目，不得安排财政预算。

**（十一）规范项目预算管理。**PPP 项目政府方按照 PPP 项目合同约定承担的股权投资、运营补贴等财政支出责任，以及取得的资产权益和特许经营权转让收入、股息、超额收益分成、社会资本违约赔偿等收入，依法依规全面纳入预算管理。对于已进入付费期的 PPP 项目，应按照预算编制程序和要求，将项目合同约定的年度财政支出责任纳入预算。

### 四、保障项目阳光运行

**（十二）推动项目信息公开。**地方财政部门应依托全国 PPP 综合信息平台，加快推动 PPP 项目全生命周期信息公开，压实项目各参与方信息公开责任，强化项目信息动态更新，真实、完整、准确、及时反映项目实施进展情况，保障社会公众知情权，主动接受审计监督、社会监督。

**（十三）强化财政承受能力动态监测。**省级财政部门应组织辖内市县财政部门定期、据实做好入库 PPP 项目的财政支出责任数据和本级财政一般公共预算支出数据更新，动态反映 PPP 项目财政支出责任情况，切实发挥财政支出责任监测预警机制作用。

**（十四）强化信息公开监督管理。**省级财政部门应定期对本地区入库 PPP 项目信息录入、更新和公开情况进行筛查和监督管理；财政部 PPP 中心不定期开展 PPP 项目库信息质量抽查；对于未按《政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台信息公开管理办法》（财金〔2021〕110 号）规定更新信息的项目，应督促有关方面予以整改。

地方财政部门要充分认识推动 PPP 规范发展、阳光运行的重要意义，加强组织保障，压实各方责任，完善工作机制，强化工作协同，持续推动 PPP 项目规范运作，不断提升项目管理水平和信息质量，助力扩大有效投资、提升公共服务质效。

财政部

2022 年 11 月 11 日

# 关于印发《财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见》的通知

财资环〔2022〕53号

各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局），新疆生产建设兵团财政局，财政部各地监管局：

为贯彻落实党中央、国务院关于推进碳达峰碳中和的重大决策部署，充分发挥财政职能作用，推动如期实现碳达峰碳中和目标，现将《财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见》印发给你们，请遵照执行。

附件：财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见

财 政 部

2022年5月25日

## 财政支持做好碳达峰碳中和工作的意见

为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和重大战略决策，根据《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》和《2030年前碳达峰行动方案》（国发〔2021〕23号）有关工作部署，现就财政支持做好碳达峰碳中和工作提出如下意见。

### 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，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，按照党中央、国务院决策部署，坚持稳中求进工作总基调，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，推动高质量发展，坚持系统观念，把碳达峰碳中和工作纳入生态文明建设整体布局和社会发展全局。坚持降碳、减污、扩绿、增长协同推进，积极构建有利于促进资源高效利用和绿色低碳发展的财税政策体系，推动有为政府和有效市场更好结合，支持如期实现碳达峰碳中和目标。

#### （二）工作原则。

立足当前，着眼长远。围绕如期实现碳达峰碳中和目标，加强财政支持政策与国家“十四五”规划纲要衔接，抓住“十四五”碳达峰工作的关键期、窗口期，落实积极的财政政策要提升效能，更加注重精准、可持续的要求，合理规划财政支持碳达峰碳中和政策体系。

因地制宜，统筹推进。各地财政部门统筹考虑当地工作基础和实际，稳妥有序推进工作，分类施策，制定和实施既符合自身实际又满足总体要求的财政支持措施。加强财政资源统筹，常态化实施财政资金直达机制。推动资金、税收、政府采购等政策协同发力，提升财政政策效能。

结果导向，奖优罚劣。强化预算约束和绩效管理，中央财政对推进相关工作成效突出的地区给予奖励支持；对推进相关工作不积极或成效不明显地区适当扣减相关转移支付资金，形成激励约束机制。

加强交流，内外畅通。坚持共同但有区别的责任原则、公平原则和各自能力原则，强化多边、双边国际财经对话交流合作，统筹国内国际资源，推广国内外先进绿色低碳技术和经验，深度参与全球气候治理，积极争取国际资源支持。

#### （三）主要目标。

到2025年，财政政策工具不断丰富，有利于绿色低碳发展的财税政策框架初步建立，有力支持各地区各行业加快绿色低碳转型。2030年前，有利于绿色低碳发展的财税政策体系基本形成，促进绿色低碳发展的长效机制逐步建立，推动碳达峰目标顺利实现。2060年前，财政支持绿色低碳发展政策体系成熟健全，推动碳中和目标顺利实现。

### 二、支持重点方向和领域

（一）支持构建清洁低碳安全高效的能源体系。有序减量替代，推进煤炭消费转型升级。优化清洁能源支持政策，大力支持可再生能源高比例应用，推动构建新能源占比逐渐提高的新型电力系统。支持光伏、风电、生物质能等可再生能源，以及出力平稳的新能源替代化石能源。完善支持政策，激励非常规天然气开采增产上量。鼓励有条件的地区先行先试，因地制宜发展新型储能、抽水蓄能等，加快形成以储能和调峰能力为基础支撑的电力发展机制。加强对重点行业、重点设备的节能监察，组织开展能源计量审查。

（二）支持重点行业领域绿色低碳转型。支持工业部门向高端化智能化绿色化先进制造发展。深化城乡交通运输一体化示范县创建，提升城乡交通运输服务均等化水平。支持优化调整运输结构。大力支持发展新

能源汽车，完善充换电基础设施支持政策，稳妥推动燃料电池汽车示范应用工作。推动减污降碳协同增效，持续开展燃煤锅炉、工业炉窑综合治理，扩大北方地区冬季清洁取暖支持范围，鼓励因地制宜采用清洁能源供暖供热。支持北方采暖地区开展既有城镇居住建筑节能改造和农房节能改造，促进城乡建设领域实现碳达峰碳中和。持续推进工业、交通、建筑、农业农村等领域电能替代，实施“以电代煤”、“以电代油”。

**（三）支持绿色低碳科技创新和基础能力建设。**加强对低碳零碳负碳、节能环保等绿色技术研发和推广应用的支持。鼓励有条件的单位、企业和地区开展低碳零碳负碳和储能新材料、新技术、新装备攻关，以及产业化、规模化应用，建立完善绿色低碳技术评估、交易体系和科技创新服务平台。强化碳达峰碳中和基础理论、基础方法、技术标准、实现路径研究。加强生态系统碳汇基础支撑。支持适应气候变化能力建设，提高防灾减灾抗灾救灾能力。

**（四）支持绿色低碳生活和资源节约利用。**发展循环经济，推动资源综合利用，加强城乡垃圾和农村废弃物资源利用。完善废旧物资循环利用体系，促进再生资源回收利用提质增效。建立健全汽车、电器电子产品的生产者责任延伸制度，促进再生资源回收行业健康发展。推动农作物秸秆和畜禽粪污资源化利用，推广地膜回收利用。支持“无废城市”建设，形成一批可复制可推广的经验模式。

**（五）支持碳汇能力巩固提升。**支持提升森林、草原、湿地、海洋等生态碳汇能力。开展山水林田湖草沙一体化保护和修复。实施重要生态系统保护和修复重大工程。深入推进大规模国土绿化行动，全面保护天然林，巩固退耕还林还草成果，支持森林资源管护和森林草原火灾防控，加强草原生态修复治理，强化湿地保护修复。支持牧区半牧区省份落实好草原补奖政策，加快推进草牧业发展方式转变，促进草原生态环境稳步恢复。整体推进海洋生态系统保护修复，提升红树林、海草床、盐沼等固碳能力。支持开展水土流失综合治理。

**（六）支持完善绿色低碳市场体系。**充分发挥碳排放权、用能权、排污权等交易市场作用，引导产业布局优化。健全碳排放统计核算和监管体系，完善相关标准体系，加强碳排放监测和计量体系建设。支持全国碳排放权交易的统一监督管理，完善全国碳排放权交易市场配额分配管理，逐步扩大交易行业范围，丰富交易品种和交易方式，适时引入有偿分配。全面实施排污许可制度，完善排污权有偿使用和交易制度，积极培育交易市场。健全企业、金融机构等碳排放报告和信息披露制度。

### 三、财政政策措施

**（一）强化财政资金支持引导作用。**加强财政资源统筹，优化财政支出结构，加大对碳达峰碳中和工作的支持力度。财政资金安排紧紧围绕党中央、国务院关于碳达峰碳中和有关工作部署，资金分配突出重点，强化对重点行业领域的保障力度，提高资金政策的精准性。中央财政在分配现有中央对地方相关转移支付资金时，对推动相关工作成效突出、发挥示范引领作用的地区给予奖励支持。

**（二）健全市场化多元化投入机制。**研究设立国家低碳转型基金，支持传统产业和资源富集地区绿色转型。充分发挥包括国家绿色发展基金在内的现有政府投资基金的引导作用。鼓励社会资本以市场化方式设立绿色低碳产业投资基金。将符合条件的绿色低碳发展项目纳入政府债券支持范围。采取多种方式支持生态环境领域政府和社会资本合作（PPP）项目，规范地方政府对 PPP 项目履约行为。

**（三）发挥税收政策激励约束作用。**落实环境保护税、资源税、消费税、车船税、车辆购置税、增值税、企业所得税等税收政策；落实节能节水、资源综合利用等税收优惠政策，研究支持碳减排相关税收政策，更好地发挥税收对市场主体绿色低碳发展的促进作用。按照加快推进绿色低碳发展和持续改善环境质量的要求，优化关税结构。

**（四）完善政府绿色采购政策。**建立健全绿色低碳产品的政府采购需求标准体系，分类制定绿色建筑和绿色建材政府采购需求标准。大力推广应用装配式建筑和绿色建材，促进建筑品质提升。加大新能源、清洁能源公务用车和用船政府采购力度，机要通信等公务用车除特殊地理环境等因素外原则上采购新能源汽车，

优先采购提供新能源汽车的租赁服务，公务用船优先采购新能源、清洁能源船舶。强化采购人主体责任，在政府采购文件中明确绿色低碳要求，加大绿色低碳产品采购力度。

**（五）加强应对气候变化国际合作。**立足我国发展中国家定位，稳定现有多边和双边气候融资渠道，继续争取国际金融组织和外国政府对我国的技术、资金、项目援助。积极参与联合国气候资金谈判，推动《联合国气候变化框架公约》及其《巴黎协定》全面有效实施，打造“一带一路”绿色化、低碳化品牌，协同推进全球气候和环境治理。密切跟踪并积极参与国际可持续披露准则制定。

#### **四、保障措施**

**（一）强化责任落实。**各级财政部门要切实提高政治站位，高度重视碳达峰碳中和相关工作，按照中央与地方财政事权和支出责任划分有关要求，推动如期实现碳达峰碳中和目标。省级财政部门要健全工作机制，研究制定本地区财政支持做好碳达峰碳中和政策措施，层层压实责任，明确责任分工，加强对市县财政部门的督促和指导。市县财政部门负责本行政区域财政支持碳达峰碳中和工作，并抓好中央和省级政策落实。

**（二）加强协调配合。**建立健全财政部门上下联动、财政与其他部门横向互动的工作协同推进机制。各级财政部门要加快梳理现有政策，明确支持碳达峰碳中和和相关资金投入渠道，将符合规定的碳达峰碳中和相关工作任务纳入支持范围，加强与发展改革、科技、工业和信息化、自然资源、生态环境、住房和城乡建设、交通运输、水利、农业农村、能源、林草、气象等部门协调配合，充分调动各方面工作积极性，形成工作合力。

**（三）严格预算管理。**不断提升财政资源配置效率和财政支持碳达峰碳中和资金使用效益。推动预算资金绩效管理在支持做好碳达峰碳中和工作领域全覆盖，加强预算资金绩效评价和日常监管，硬化预算约束。健全支持碳达峰碳中和工作的相关资金预算安排与绩效结果挂钩的激励约束机制。坚持资金投入与政策规划、工作任务相衔接，强化对目标任务完成情况的监督评价。财政部各地监管局要对支持碳达峰碳中和工作的相关资金开展评估评价，及时发现问题，提出改进措施，并监督地方落实整改措施。

**（四）加大学习宣传力度。**各级财政干部要自觉加强碳达峰碳中和相关政策和基础知识的学习研究，将碳达峰碳中和有关内容作为财政干部教育培训体系的重要内容，增强各级财政干部做好碳达峰碳中和工作的本领。加大财政支持做好碳达峰碳中和宣传和科普工作力度，鼓励有条件的地区采取多种方式加强生态文明宣传教育，建设碳达峰碳中和主题科普基地，推动生态文明理念更加深入人心，促进形成绿色低碳发展的良好氛围。

# 交通运输部 科学技术部关于印发 《交通领域科技创新中长期发展规划纲要（2021—2035年）》的通知

交科技发〔2022〕11号

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团交通运输厅（局、委）、科学技术厅（局、委），中央管理的交通运输企业，交通运输部各共建高校，部属各单位、部内各司局：

为深入贯彻落实党中央关于加快建设科技强国、交通强国的战略部署，统筹推进交通运输科技创新发展，交通运输部、科学技术部联合制定了《交通领域科技创新中长期发展规划纲要（2021—2035年）》。现印发你们，请结合本地区、本单位实际抓好贯彻落实。

交通运输部  
科学技术部

2022年1月24日

## 交通领域科技创新中长期发展规划纲要（2021—2035年）

为深入贯彻落实党中央关于加快建设科技强国、交通强国的战略部署，统筹推进交通运输科技创新发展，依据《交通强国建设纲要》《国家中长期科学和技术发展规划（2021—2035年）》，编制本规划纲要。

### 一、发展基础

党的十八大以来，交通运输领域深入贯彻落实习近平总书记关于科技创新和交通运输工作的系列重要指示精神，推动交通运输科技创新取得了显著成效。交通基础设施建设技术跻身世界前列，港珠澳大桥、北京大兴国际机场等一批世界级工程建成运营；部分交通装备世界领先，深水碎石高精度整平船、特大型耙吸挖泥船等重大工程装备和复兴号中国标准动车组、C919大型客机等载运装备代表了中国制造的能力；新一代信息技术在交通运输领域广泛应用，智慧公路、智能航运、智能高铁、智慧民航、智能仓储配送等快速发展，交通运输安全技防水平和应急处置能力显著提升。交通运输科技创新能力进一步夯实，在人工智能、生物安全等领域认定了一批行业重点科技创新平台，建设了一批国家交通运输科普基地；科技人才队伍不断壮大、结构层次不断优化，一批高水平科技创新领军人才、重点领域创新团队、创新人才培养示范基地加快涌现。交通运输科技创新体制机制不断完善，建立了“科交协同”合作机制、交通运输技术创新联席会议机制等，持续优化科技成果转化环境。与此同时，交通运输科技创新依然存在一些短板弱项。基础研究和应用基础研究不足，前沿技术创新应用仍是短板，部分领域关键核心技术研究储备不够，科技创新体系仍有待完善，科技创新链条有待优化，高水平科技创新平台和高层次领军人才仍有待培育，国际科技合作有待加强。

### 二、形势要求

当前，新一轮科技革命和产业变革加速演进，学科交叉融合不断发展，科学技术和经济社会发展加速渗透融合，科技创新成为国际战略博弈的主要战场。交通是经济的脉络和文明的纽带，成为中国现代化的开路先锋。加快建设交通强国，必须把科技创新摆在更加突出的核心地位，努力实现高水平科技自立自强。要面向世界科技前沿，加速推进人工智能、新材料、新能源、空天信息、海洋极地等领域前沿技术与交通运输深

度融合，加快突破核心基础软件、高端控制芯片、发动机、核心零部件等关键核心技术，深化交通运输科技创新体制机制改革，积极营造鼓励创新、宽容失败的创新环境，持续提升交通运输自主创新能力。要面向经济主战场，围绕支撑落实“一带一路”建设以及京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展、黄河流域生态环境保护和高质量发展等战略任务，突破国家重大战略通道建设技术瓶颈，提升区域综合交通网络智能化协同管控水平，构建形成数字化、网络化、智能化、绿色化的综合交通运输系统。要面向国家重大需求，深入实施创新驱动发展战略，发挥交通运输重大应用场景牵引作用，推进新一代信息网络、智能绿色制造、安全高效清洁能源、资源高效利用和生态环保等技术加速应用，促进科技成果工程化、产业化，支撑和引领加快建设交通强国，服务科技强国、网络强国、数字中国、平安中国、美丽中国等建设。要面向人民生命健康，加强水上救助打捞、危化品运输应急处置等技术和装备研发，促进生物安全、医疗卫生等技术在交通运输研究应用，提高交通运输在应对重大自然灾害、重特大安全事故、重大疫情防控及紧急救助等事件中的保通保畅能力，提升综合交通应急保障技术水平。

### **三、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，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，以构建适应交通强国需要的科技创新体系为主线，以科技研发应用为重点，以科技创新能力建设为基础，以营造创新政策制度环境为保障，全面提升交通运输科技创新发展水平，支撑加快建设科技强国、交通强国。

#### **（二）基本原则。**

坚持目标引领。对标基本建成人民满意、保障有力、世界前列的交通强国，构建适应交通强国需要的科技创新体系，推动交通运输发展由要素驱动向创新驱动转变，支撑打造一流设施、一流技术、一流管理、一流服务。

坚持重点突破。从加快建设交通强国的急迫需要和长远需求出发，加强关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术研发应用，着力补齐应用基础研究短板，着力突破关键核心技术难题，着力营造良好科技创新环境。

坚持协同融合。强化科技研发、成果转化、平台建设、人才培养、机制创新的协同推进，构建政产学研用协同创新体系，推动跨领域、跨部门、跨区域科技创新资源融合，强化企业创新主体作用，引导企业加大投入力度、提升研发能力。

坚持自主开放。坚持科技自立自强，掌握关键核心技术，完善创新产业链条，提升自主创新能力。加强国际合作交流，积极利用全球科技资源推动我国交通运输科技创新发展。

#### **（三）发展目标。**

到 2025 年，基础研究和应用基础研究显著加强，关键核心技术取得重要突破，前沿技术与交通运输加速融合，科技创新平台布局更加完善，人才发展环境更加优化，科技成果转化机制更加顺畅，初步构建适应加快建设交通强国需要的科技创新体系。

到 2030 年，基础研究和应用基础研究取得重要进展，关键核心技术产品自主化水平显著提高，前沿技术与交通运输深度融合，交通运输科技创新能力明显提升，交通运输科技创新体系进一步完善。

到 2035 年，交通运输科技创新水平总体迈入世界前列，基础研究和原始创新能力全面增强，关键核心技术自主可控，前沿技术与交通运输全面融合，基本建成适应交通强国需要的科技创新体系。

### **四、主要任务**

#### **（一）提升基础设施高质量建养技术水平。**

围绕提升基础设施建管养现代化水平，着力从基础理论、关键共性技术、前瞻性技术等方面取得突破，

支撑构建更安全、更耐久、更智能的综合立体交通网。

研究综合交通运输理论与技术。研究综合交通运输理论，提升综合交通通道规划建设、综合交通枢纽一体化规划建设、综合交通基础设施项目建设协调优化等理论水平。开展韧性交通系统理论与技术研究，掌握交通基础设施韧性评估与风险防控基础理论方法，突破交通基础设施韧性提升、区域综合交通网络协调运营与服务、城市综合交通协同管控等关键技术。研发干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通融合规划建设等技术及一体化运营服务标准。

突破国家重大战略通道建设技术。开展跨江越海通道、西部陆海新通道、运河连通工程等重大基础设施建设技术研究，突破长大穿山隧道、超大跨径桥梁、悬浮隧道、高坝通航船闸、省水船闸、高速（重载）铁路、空（海）事系统等关键技术，提升复杂地质、水文、气候等自然环境条件下交通基础设施可靠性设计和智能建造技术水平。

开展交通基础设施长期性能观测研究。建设交通基础设施长期性能科学观测网，开展典型基础设施运行状态观测分析，研究结构、材料长期性能演化规律，为工程结构安全保障、设计标准完善、养护科学决策等提供理论和数据支撑。

加强在役基础设施智慧维养技术研究。围绕在役基础设施性能提升，突破基础设施全寿命周期健康智能监测、性能精准感知、风险自主预警等技术，开展基础设施智能化检测、数字化诊断、标准化评估、快速化处置技术与装备研发，开发基于建筑信息模型（BIM）和北斗的交通基础设施智慧管养系统，建立基础信息大数据平台，全面推广预防性养护技术。推动智慧快速维养技术研发应用，研究基础设施结构加固、耐久性提升、灾后修复等技术方法和标准体系。推动基于区块链技术的交通基础设施全寿命周期质量管控体系及平台设计，加快建设重大基础设施安全与灾害风险管控及应急措施一体化平台。

## （二）提升交通装备关键技术自主化水平。

围绕促进我国交通装备运行智能化、动力清洁化、结构轻量化及核心基础零部件自立自强，实施交通运输关键核心技术攻关，加快关键专用保障装备和新型载运工具研发升级，打造中国交通装备关键核心技术和标准体系。

加快载运装备技术升级。强化汽车、民用飞行器、船舶等装备动力传动系统攻关，突破高效率、大推力/大功率发动机关键技术，研发大功率船舶涡轮增压器、车规级芯片等核心零部件，推广应用智能交通装备的认证、检测监测和运维技术。推动新能源汽车和智能网联汽车研发，突破高效安全纯电驱动、燃料电池与整车设计、车载智能感知与控制等关键技术及设备。推动新能源清洁能源船舶、智能船舶、大中型邮轮、极地航行船舶等自主设计建造及现代化导航助航设备研发，突破船载智能感知与控制关键技术及设备。推动时速 400 公里级高速轮轨客运列车研发，实现 3 万吨级重载列车、时速 250 公里级高速轮轨货运列车重大突破。加快大型民用飞机、重型直升机、智能化通用航空器等研发，推动完善民用飞机产品谱系化。推动智能集装箱、智能循环周转箱、快速换装转运设备等新型载运单元研发。

加快关键专用保障装备研发。加强工程装备研发，开展桥梁隧道工程施工装备、整跨吊运安装设备、港作机械等研究，突破智慧工地作业环境泛在感知、自主作业与智能协调、智能建造与工业化生产等技术与装备。加强维养装备研发，加快工程维养智能机器人研发应用，加强铁路运维自轮运转设备、不中断交通公路设施智能化养护维修设备、航道智能化测绘及自动化清淤设备等研发与应用。加强应急救援装备研发，研制自然灾害、重特大安全事故等突发事件交通应急处置装备，研发大型溢油回收船及关键技术装备、大型深远海多功能救助船、深水打捞关键装备、水下智能安防装备、大深度饱和潜水应用技术装备等。

部署新型载运工具研发。部署超高速商用飞机研发，突破宽域气动布局外形、飞发一体化、综合生命保障系统等设计技术。积极探索研发超高速列车，研制新能源、材料结构一体化和跨标准适应的先进轨道装备。部署飞行汽车研发，突破飞行器与汽车融合、飞行与地面行驶自由切换等技术。

### **（三）推进运输服务与组织智能高效发展。**

围绕构建“全国 123 出行交通圈”和“全球 123 快物流圈”，提升旅客便捷顺畅联程运输和货物经济高效多式联运水平，加快新一代信息技术在综合运输服务领域的融合创新应用，提升综合客货运输服务能力和效率。

推动快速便捷智能化出行技术升级。攻克出行行为智能感知/监测分析及节假日道路客运量需求预测、运输服务设施优化布局和重构、运输服务过程透明化及智能监控预警、交通流监控评估和运力调控等技术。突破铁路智能协同一体化运输服务设计、新型铁路运输组织等技术。突破航空器自主适航审定、航空运输广域协同共享与安全可靠服务等技术，建立智慧民航信息服务技术体系，提升民航空事系统关键技术装备的国产化能力，保障民航全天候安全高效运行。完善道路客运电子客票体系和跨运输方式联网售票系统，构建全链条、智能化、一站式出行服务体系。

加快智慧物流技术研发应用。推动多制式多栖化智慧物流发展，开展多式联运智能协同与集成、智能感知及互联、智能监测监控与分析评价、大型物流枢纽智能调度与集成控制、物流系统应急响应处置等技术研究，研发应用智能仓储和快速装卸、智能分拣与投递、智能快速安检和语音处理、通用寄递编码等技术和设备，推动道路货运行业监测分析技术研发，构建全国多式联运公共信息平台，实现物流全程可视化、可控化、可追溯。推进城市地下智慧物流发展，攻克高载荷轻量化载具设计、低成本管轨设计、物流设施设备智能运营与维护等技术。壮大供应链服务、冷链快递、高铁快运、双层集装箱运输、即时直递、无人机（车）物流递送等新业态新模式。

提升城市交通拥堵综合治理技术水平。推动智慧交通与智慧城市协同发展，突破城市交通需求预测及评估仿真、交通运行状态感知、城市交通多智能体仿真及决策、数据驱动的交通疏堵控制与诱导等技术，推动新一代信息技术在交通运输与城市协同发展、城市公交线网布局优化和车辆精准调度、运行动态监控等的应用，提高城市交通“全息感知+协同联动+动态优化+精准调控”智能化管理水平。

### **（四）大力推动深度融合的智慧交通建设。**

围绕全面提升智慧交通发展水平，集中攻克交通运输专业软件和专用系统，加快移动互联网、人工智能、区块链、云计算、大数据等新一代信息技术及空天信息技术与交通运输融合创新应用，推动交通运输领域商用密码创新应用，加快发展交通运输新型基础设施。

强化交通运输专业软件和专用系统研发。攻克工程设计软件、交通仿真与测试软件等交通专业软件瓶颈，加快 BIM 软件国产化应用。加快船舶交通服务系统（VTS）、船舶自动识别系统（AIS）、船上便利廉价通讯系统、自动化码头操作系统、港车协同智能化系统等国产化研制与应用。研发支撑智慧交通的大规模知识图谱和人工智能关键算法。加强面向综合交通运输体系的大数据中心体系成套技术研究。

加速新一代信息技术与交通运输融合。加快新一代信息技术在交通运输公共服务、交通运输监测预警、综合应急指挥和监管、交通运输舆情主动响应、驾驶培训等领域应用。促进道路自动驾驶技术研发与应用，突破融合感知、车路信息交互、高精度时空服务、智能计算平台、感知—决策—控制功能在线进化等技术，推动自动驾驶、辅助驾驶在道路货运、城市配送、城市公交的推广应用。加强智能航运技术创新，攻克船舶环境感知与智能航行、船岸通信、智能航运测试评估、智能管控等技术及标准，推进基于区块链的全球航运服务网络应用。研发智能铁路技术，开展新一代列控与铁路专用移动通信技术研究，研发下一代列车运行控制系统，探索适应于超高速、多栖化导向运输系统的调度指挥系统。发展智慧民航技术，突破有人/无人驾驶航空器融合运行、民航运行多要素透彻感知、宽带移动通信、空地泛在互联、智能融合应用等新一代智慧民航技术。

加快空天信息技术在交通运输领域应用。突破基于北斗精准感知、低轨卫星星座融合通信、卫星遥感的高精度多源多维度数据融合技术，研发基于新一代北斗系统的智能终端，加强北斗在道路运输车辆、船舶等

动态监控、定位、导航服务中的应用。发展全时域、多维化、高质量综合航海保障服务体系，研究建立多源数据融合与智能航行电子矢图空间平台。突破航空星地一体高精度导航、空天地一体空域增强监视等关键技术。

#### **（五）推进一体化协同化的平安交通建设。**

围绕综合立体交通网运输服务安全应急保障新趋势新要求，开展交通运输联网智能安全保障、风险智能管控、快速应急处置等技术研发，提升交通运输安全应急能力。

加快路网风险智能协同管控技术研究。研发道路交通系统和运输过程状态监测评估诊断、路网运行智能仿真与系统韧性优化等技术，开发基于地理信息系统的路网安全风险预警平台。加强对公路桥梁、隧道等关键设施安全技术性能的实时动态监测和预警关键技术研究。攻克道路行车安全风险智能监测、预警技术，开展道路风险行为矫正与智慧管控技术研究。研发货运车辆超限超载、危险货物运输安全智能预警和防控技术。推动自动驾驶与非自动驾驶车辆混行系统安全智能管控技术研究，研制适应自动驾驶的交通安全设施。

构建泛在互联的港航安全应急保障技术体系。强化深远海航行安全保障，研发深远海立体监管和应急指挥系统，开发高精度深水扫测、智能航标等技术装备，加强大面积海上溢油、沉船存油、危化品污染等应急处置技术研发，强化人员遇险搜救技术研发应用，构建“陆海空天”一体化水上交通运输安全保障体系。提升内河航运安全保障能力，攻克复杂高等级航道及通航建筑物通航条件立体感知、风险动态预警与管控、通航安全应急救援等技术，突破船舶溢油预警、危化品运输安全应急等关键技术。保障港口作业安全，研究港口危险货物装卸存储安全监测、预警与应急处置技术，研发油气化工码头和罐区的人、车、货快速侦检识别技术，开发危化品泄露、爆炸等预警预防设备。

攻克轨道交通主动安全保障技术。开展城市轨道交通安全协同、网络化运营组织与应急处置、设备状态监测与智能预警、智慧运维、保护区智能管控等关键技术研发。突破基于空天车地信息一体化的铁路运行环境风险监测与防控、高速铁路周界入侵全方位智能识别预警、复杂恶劣运营环境下高速列车运行主动安全保障、基于故障预测与健康管理的列车系统运维保障、危险货物铁路运输全程安全监控与实时追踪、铁路突发事件现场监控与指挥决策支持等技术。

强化综合交通应急保障技术研发。提升自然灾害和突发重特大事故下综合交通应急保障能力，开展综合交通运输系统功能损失、事故成因及演变规律分析、交通迟滞精准评估技术研究，研发综合交通应急管控、应急通信和服务保障、应急指挥决策、应急资源静态配置、应急疏散和搜救处置等技术，攻克灾后交通运输系统功能重构和恢复技术。提高重大疫情交通运输应急保障能力，突破生物控制隔离运输系统、可快速配置的轨道交通移动方舱医院等技术与装备，开展客船（含邮轮）、客运场站公共卫生安全保障及防控病原微生物安全系统设计等技术与装备研究。提升人本安全应急能力，构建人机高度融合的互馈控制体系，攻克交通运输关键岗位人员的适岗状态智能评估、在岗状态智能感知、人机交互主动干预等关键技术。

#### **（六）构建全生命周期绿色交通技术体系。**

围绕落实国家关于碳达峰碳中和的部署要求和绿色交通发展需要，深化交通基础设施全生命周期绿色环保技术研发与应用，加快新能源、清洁能源、新型环保材料在交通运输领域的应用，全面提升交通运输可持续发展水平。

加强基础设施绿色建养技术研究与应用。提升基础设施绿色建造与运维技术水平，深化废旧材料再生循环利用技术研发应用，研发长寿命高强度新材料、生物基/人造替代性材料、环保交通涂料等，推动绿色公路、绿色港口和绿色航道等技术推广和示范应用。提升生态保护与修复技术水平，开展交通走廊生态环境影响与效益提升评估技术研究，突破无害化穿（跨）越、全环境要素生态治理与恢复、受损生态系统修复与生物群落结构重建等技术。

推动运输服务绿色环保技术研发应用。突破基于生态承载力的交通网络优化技术，开展基于多源数据的

交通运输能耗、温室气体和大气污染物排放监测与评估技术研发，推动载运工具污染物检测溯源、污染物在线监测及防控、噪声污染防治等新技术及装备研发，推广应用液化天然气等清洁能源。突破生物降解包装材料、邮件快件智能打包、冷链寄递包装、循环及共享包装等新材料新技术，提升邮政业绿色发展水平。

加快低碳交通技术研发应用。加强交通运输领域碳排放监测及核算等技术及政策研究。推动交通网与能源网融合，开展交通专用及非碳基能源系统、分布式能源自洽、交通能源一体化建设运维、源—网—荷—储协同的交通电气化等技术研究，研究交通用地范围内风能、太阳能利用技术及标准。提升低碳能源应用技术水平，开展电能、氢能、氨能、太阳能等低碳能源在载运工具和作业机械等装备上的应用技术研发。

### **（七）提升新时期交通运输科技创新能力。**

深化落实国家科技体制改革和创新体系建设相关政策要求，聚焦基本建成适应交通强国需要的科技创新体系，不断提升交通运输科技创新能力。

完善科技创新体制机制。完善以企业为主体、产学研用深度融合的技术创新机制，建立健全以创新为导向的国有企业经营业绩考核和分配机制，提升企业对科技创新规划、计划、政策和标准参与度。扩大高校和科研院所科研相关自主权，推动依法依规实施章程管理，允许符合条件的单位根据实际适当增加高级专业技术岗位比例，推动实施交通运输科研项目经费包干制和关键核心技术攻关“揭榜挂帅”机制。

完善重点科技创新平台体系。优化交通运输领域重点科技创新平台布局，加强全国重点实验室、国家技术创新中心、工程研究中心、野外科学观测研究站、科学数据中心等培育建设，优化调整行业重点实验室、技术创新中心、野外科学观测基地等科技创新平台，打造领域齐全、结构合理、层次分明的重点科技创新平台体系。实施重点科技创新平台提升计划，推动科研设施、仪器设备和具有科研价值的数据开放共享，完善重点科技创新平台运行保障、评价考核和激励机制。

培育高水平科技人才队伍。创新人才培养、使用和评价激励机制，深入实施交通运输科技创新人才推进计划，培养一批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和创新团队。优化高校前沿交叉学科布局，推动科学研究人才、高端智库人才、技能型人才协同发展。按规定推动科研院所和高校实施人员编制备案制，促进科技人才有序合理流动。建立健全以创新能力、质量、贡献为导向的科技人才分类评价体系及多样化分配机制，优化人才发展环境。

加强科技创新国际交流合作。建立中国国际可持续交通创新和知识中心。加强与主要创新型国家开展先进技术的联合研发，拓展与发展中国家在优势技术、方案、标准等方面的合作空间，加强与重要国际科技组织合作。支持企业和机构参与或主导国际组织事务框架下的规则、标准制修订。推动实施交通运输“一带一路”科技创新行动计划。研究推动成立交通运输国际科技合作组织，支持鼓励国内交通运输领域科研机构和企业在海外设立研发中心。

强化科技成果转化应用。完善促进科技成果转化政策，依法健全职务科技成果产权制度，探索赋予科研人员职务科技成果所有权和长期使用权。培育专业技术转移机构和人才，建设科技成果中试及产业化载体，构建依托职业资格的技术知识传播体系。推动交通运输领域首台（套）产品购置使用按规定享受税收抵免、固定资产加速折旧等税收优惠政策。支持高校、科研院所推动成果转化与创业有机结合，培育科技创业企业。完善科技成果转化反馈评估机制，构建科技成果转化绩效评价体系。

构建高质量技术标准和法规体系。促进技术研发与标准研制应用协同发展，推动先进成熟技术及时转化为标准。建立新兴交叉领域标准协调机制，强化前瞻性、战略性技术标准布局，加快基础性、关键性技术标准制修订。推进优势领域标准国际化。围绕人工智能、自动驾驶、无人机等前沿领域，加强相关立法研究，推动加快立法进程。

提升科学技术普及能力。统筹交通运输领域科普资源，建设高水平国家交通运输科普基地，提升科普教育基地服务能力。发挥科学家和工程技术人员在科普传播中的主力军作用，推动技术研发、成果推广、教育

培训与科普宣传有机结合。充分利用新一代信息技术，提升交通运输科普服务和传播能力。

## **五、保障措施**

### **（一）加强组织协调。**

强化组织领导，建立健全部门协同、部省联动、政企合作的协同推进机制，深化“科交协同”，完善交通运输技术创新联席会议制度。各有关部门和单位要依据本规划纲要，结合实际，强化部署，抓好落实。

### **（二）拓宽资金渠道。**

争取中央财政科技研发资金支持，推动设立交通领域国家基础研究联合基金，加大工程建设项目研究试验费对科技研发和成果推广的支持力度，积极争取财政资金支持交通运输基础性、长期性、公益性科技工作，鼓励企业建立科技投入稳定增长机制，强化科技金融创新，完善多元化投入机制。

### **（三）优化创新氛围。**

大力弘扬新时代科学家精神，努力营造尊重知识、尊重人才、尊重创造、注重开放、宽容失败的良好科技创新氛围。加强知识产权保护，加快科研诚信建设，营造风清气正的科研环境。建设全国交通运输新闻宣传信息共享云平台，加强舆论引导，及时宣传报道科技创新进展和成效，充分调动公众广泛参与和支持科技创新的积极性。

**国家发展改革委 科技部印发**  
**《关于进一步完善市场导向的绿色技术创新体系实施方案（2023—2025年）》的通知**

发改环资〔2022〕1885号

教育部、工业和信息化部、财政部、人力资源社会保障部、自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、水利部、农业农村部、商务部、人民银行、国务院国资委、税务总局、市场监管总局、银保监会、证监会、国家能源局、国家林草局、国家知识产权局，各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团发展改革委、科技厅（委、局）：

为深入贯彻落实党的二十大精神，进一步完善市场导向的绿色技术创新体系，加快节能降碳先进技术研发和推广应用，国家发展改革委、科技部会同有关部门研究制定了《关于进一步完善市场导向的绿色技术创新体系实施方案（2023—2025年）》。现印发给你们，请遵照执行。

国家发展改革委  
科技部

2022年12月13日

# 住房和城乡建设部 国家发展改革委关于印发 “十四五”全国城市基础设施建设规划的通知

各省、自治区、直辖市人民政府，新疆生产建设兵团，国务院有关部门：

《“十四五”全国城市基础设施建设规划》已经国务院同意，现印发给你们，请结合实际认真贯彻落实。

住房和城乡建设部  
国家发展改革委  
2022年7月7日

# “十四五”全国城市基础设施建设规划

城市基础设施是保障城市正常运行和健康发展的物质基础，也是实现经济转型的重要支撑、改善民生的重要抓手、防范安全风险的重要保障。构建系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系，对更好地推进以人为核心的城镇化，畅通国内大循环、促进国内国际双循环，扩大内需，推动高质量发展具有重大意义，是确保“十四五”时期城市社会经济全面、协调、可持续发展开好局起好步的重要基础。

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》有关要求，按照党中央、国务院决策部署，住房和城乡建设部、国家发展改革委会同相关部门编制了《“十四五”全国城市基础设施建设规划》（以下简称《规划》），规划范围为全国城市。《规划》提出了“十四五”时期城市基础设施建设的主要目标、重点任务、重大行动和保障措施，以指导各地城市基础设施健康有序发展。

## 一、发展环境

“十三五”期间，我国城市基础设施投入力度持续加大。城市基础设施建设与改造工作稳步推进，设施能力与服务水平不断提高，城市综合承载能力逐渐增强，城市人居环境显著改善，人民生活品质不断提升。同时，城市基础设施领域发展不平衡、不充分问题仍然突出，体系化水平、设施运行效率和效益有待提高，安全韧性不足，这些问题已成为制约城市基础设施高质量发展的瓶颈。

表1 “十三五”全国城市基础设施建设主要进展

类别	指标名称	2015年	2020年	增长幅度
道路交通	人均城市道路面积（平方米）	15.6	18.0	15.4%
	道路长度（万公里）	36.5	49.3	35.1%
	城市轨道交通运营里程（公里）	3000	6600	120.0%
供水排水	用水普及率（%）	98.1	99.0	0.9个百分点
	城市污水处理率（%）	91.9	97.5	5.6个百分点
	污水集中处理能力（亿立方米/日）	1.4	1.9	35.7%
燃气供热	城市燃气普及率（%）	95.3	97.9	2.6个百分点
	城市集中供热面积（亿平方米）	67.2	98.8	47.0%
垃圾处理	生活垃圾无害化处理率（%）	94.1	99.7	5.6个百分点
	生活垃圾焚烧处理能力占比（%）	38.0	58.9	20.9个百分点
园林绿化	建成区绿地面积（万公顷）	190.8	239.8	25.7%
	建成区绿地率（%）	36.36	38.24	1.9个百分点
	人均公园绿地面积（平方米/人）	13.35	14.78	10.7%
信息通信	固定宽带家庭普及率（%）	50	91	41个百分点
	光纤用户占比（%）	34	93	59个百分点
	4G用户数（亿户）	3.8	12	215.8%

“十四五”时期，以建设高质量城市基础设施体系为目标，以整体优化、协同融合为导向，从增量建设为主转向存量提质增效与增量结构调整并重，响应碳达峰、碳中和目标要求，统筹系统与局部、存量与增量、建设与管理、灰色与绿色、传统与新型城市基础设施协调发展，推进城市基础设施体系化建设；推动区域重大基础设施互联互通，促进城乡基础设施一体化发展；完善社区配套基础设施，打通城市建设管理“最后一公里”，保障居民享有完善的基础设施配套服务体系。

## 二、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，认真落实党中央、国务院决策部署，坚持以人民为中心的发展思想，坚持问题导向、目标导向，统筹发展和安全，系统谋划、整体协同，以解决人民群众最关心、最直接、最现实的利益问题为立足点，以高效、便利、智能、安全为导向，着力补短板、强弱项、提品质、增效益，调动全社会力量，构建系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系，实现经济效益、社会效益、生态效益、安全效益相统一，全面提高城市基础设施运行效率，完善城市基础设施全生命周期管理机制，持续推进城市基础设施高质量发展。

### **(二) 工作原则。**

——**绿色低碳，安全韧性。**全面落实新发展理念，推动新时期城市基础设施的绿色低碳发展新模式、新路径，集中力量解决城市基础设施建设的薄弱环节，提高基础设施安全运行和抵抗风险的水平，加强重大风险预测预警能力，保障城市运行安全。

——**民生优先，智能高效。**坚持以人民为中心，系统谋划城市基础设施建设重点任务，因地制宜、因城施策，提升城市基础设施建设运营智能化管控水平，提高基础设施供给质量和运行效率，打造高品质生活空间，满足人民群众美好生活需要。

——**科学统筹，补足短板。**加强城市基础设施建设规划的统筹引领作用，科学确定目标指标，着力实现城市基础设施全领域系统推进和关键领域关键环节突破相结合，量力而行、尽力而为，加快推进设施建设补短板，不断增强城市承载能力。

——**系统协调，开放共享。**统筹做好城市基础设施建设系统协调工作，科学确定各类基础设施的规模和布局，针对不同城市资源禀赋，因地制宜推进城市基础设施建设，加强区域之间、城市群之间、城乡之间基础设施共建共享，提高设施使用效率。

**(三) 规划目标。**“十四五”时期，城市基础设施发展坚持目标导向和问题导向相结合，对标 2035 年基本实现社会主义现代化的战略目标，围绕基础设施的体系化、品质化、绿色化、低碳化、智慧化发展，适度超前布局有利于引领产业发展和维护国家安全的基础设施，同时把握好超前建设的度，研究推出一批重大行动和改革举措，靠前安排、加快形成实物工作量，推动建设宜居、绿色、韧性、智慧、人文城市。

到 2025 年，城市建设方式和生产生活方式绿色转型成效显著，基础设施体系化水平、运行效率和防风险能力显著提升，超大特大城市“城市病”得到有效缓解，基础设施运行更加高效，大中城市基础设施质量明显提升，中小城市基础设施短板加快补齐。

到 2035 年，全面建成系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化城市基础设施体系，建设方式基本实现绿色转型，设施整体质量、运行效率和服务管理水平达到国际先进水平。

表 2 “十四五”城市基础设施主要发展指标

类别	序号	发展指标	2020 年现状	2025 年目标
综合类	1	城市基础设施建设投资占全社会固定资产投资比重 (%)	6.65	≥8
	2	城市地下管网普查归档率 (%)	--	100
	3	绿色社区建设比例 (%)	--	≥60
交通系统	4	城市建成区路网密度 (公里/平方公里)	7.07	≥8 (见注③)
	5	轨道站点 800 米半径覆盖通勤比例 (%)	超大城市 26 特大城市 17 大城市 8	超大城市≥30 特大城市≥ 20 大城市≥10

水系统	6	城市公共供水管网漏损率 (%)	10	≤9
	7	城市生活污水集中收集率 (%)	64.8	≥70
	8	缺水城市再生水利用率 (%)	20 左右	地级及以上缺水城市≥25, 京津冀地区≥35, 黄河流域中下游≥30
	9	城市污泥无害化处置率 (%)	地级及以上城市 90 左右	≥90, 其中地级及以上城市≥95
能源系统	10	城市供热管网热损失率 (%)	平均 20	较 2020 年降低 2.5 个百分点
	11	城镇管道燃气普及率 (%)	75.7*	大城市及以上规模城市≥85 中等城市≥75 小城市≥60
环卫系统	12	城市生活垃圾回收利用率 (%)	--	≥35
	13	城市生活垃圾焚烧处理能力占比 (%)	58.9	≥65 (西部地区≥40)
	14	城市生活垃圾资源化利用率 (%)	51.2*	≥60
	15	城市建筑垃圾综合利用率 (%)	--	≥50
园林绿化系统	16	城市绿地率 (%)	38.24	≥40
	17	城市万人拥有绿道长度 (公里)	--	≥1.0
	18	城市公园绿化活动场地服务半径覆盖率 (%)	--	≥85
信息通信系统	19	市政管网管线智能化监测管理率 (%)	--	直辖市、省会城市和计划单列市 ≥30 地级以上城市≥15
	20	5G 用户普及率 (%)	小于 1*	≥56
	21	城市千兆光纤宽带用户占比 (%)	0.16*	≥10

注：①城市规模划分标准依据《国务院关于调整城市规模划分标准的通知》（国发〔2014〕51号）。城区常住人口 50 万人以下的城市为小城市，城区常住人口 50 万人以上 100 万人以下的城市为中等城市，城区常住人口 100 万人以上 500 万人以下的城市为大城市，城区常住人口 500 万人以上 1000 万人以下的城市为特大城市，城区常住人口 1000 万人以上的城市为超大城市。

②根据《中共中央国务院关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》，西部省（自治区、直辖市）包括：内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏和新疆。

③路网密度统计范围包括居住区内主要道路。

④带\*的为 2019 年数据。

⑤上述指标 2025 年目标值均为预期性。

### 三、重点任务

#### （一）推进城市基础设施体系化建设，增强城市安全韧性能力。

1. **统筹实施城市基础设施建设规划。**系统编制涵盖城市交通、水、能源、环境卫生、园林绿化、信息通信、广播电视等系统的城市基础设施建设规划，统筹布局、集约建设，有序引导项目实施，科学指导城市基础设施各子系统规划编制，健全规划衔接协调机制。科学制定城市基础设施近期建设计划，项目实施中，依法履行城乡规划建设相关程序，做好环境影响评价，合理有序安排各类城市基础设施建设项目，落实责任主体和资金安排。

2. **系统提升城市基础设施供给能力。**从人民群众实际生活需求出发，针对城市基础设施存在的突出短板问题，系统提升城市基础设施供给能力和服务质量。完善城市交通基础设施，科学规划建设城市综合交通系统，加快发展快速干线交通、生活性集散交通、绿色慢行交通，实现顺畅衔接，提高居民出行效率和城市运转保障能力。持续提升供水安全保障能力、提高城镇管道燃气普及率、集中供热能力和服务面积。适度超前建设城市配电网，满足城市电力负荷增长需求。加快新一代信息通信基础设施建设。健全无障碍设施体系。完善城市物流配送体系。

3. **持续增强城市基础设施安全韧性能力。**全面提升城市各类基础设施的防灾、减灾、抗灾、应急救援能力和极端条件下城市重要基础设施快速恢复能力、关键部位综合防护能力。推进城市市政基础设施普查，摸清底数，找准短板。新城结合组团式城市布局，推进分布式水、电、气、热等城市基础设施建设。健全地

下基础设施统筹规划、建设和管理机制，逐步对老旧基础设施进行更新改造，及时排查和消除安全隐患。提升关键交通基础设施安全防护能力，强化设施养护和运行监测检测，提高城市交通设施耐久性和可靠性。因地制宜推进地下综合管廊系统建设，提高管线建设体系化水平和安全运行保障能力，在城市老旧管网改造等工作中协同推进综合管廊建设。鼓励使用新技术、新工艺、新材料，提高基础设施抗震能力。加强城市内涝治理，建设源头减排、管网排放、蓄排并举、超标应急的城市排水防涝工程体系，增强城市防洪排涝能力。推动城市储气调峰能力建设，完善天然气调峰、应急和安全保障机制。鼓励城市内热网联通、热源相互支持，保障供热安全。开展城市配电网升级改造，切实提高供应保障能力。对城市安全风险进行源头管控、过程监测、预报预警、应急处置和综合治理。

**4.全面提高城市基础设施运行效率。**提升交通衔接便捷性和轨道覆盖通勤出行比例；提高城市道路网密度，提高道路网整体运行效率；完善城镇老旧小区停车设施，改善道路交通动静态匹配关系。降低城市供水管网漏损，推进城市排水管网建设改造，巩固地级及以上城市黑臭水体治理成效，推进县级市黑臭水体治理。加快垃圾分类及处置设施建设。降低供热管网热损失率和单位建筑面积集中供热能耗，提升清洁取暖率。

**5.推进城市基础设施协同建设。**落实“全生命周期管理”理念，构建城市基础设施规划、建设、运行维护、更新等各环节的统筹建设发展机制，促进提升城市的整体性、系统性、生长性。在统一规划的前提下，提升城市基础设施建设的协同性。整体安排地上地下设施建设，以轨道交通、城市道路为中心推进城市线性空间一体化发展。加强各类地下工程的统筹建设与有效衔接，科学实施地下空间分层管控。

## **(二) 推动城市基础设施共建共享，促进形成区域与城乡协调发展新格局。**

**1.强化区域基础设施互联互通。**以京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展、黄河流域生态保护和高质量发展等区域重大战略为引领，加快基础设施跨区域共建共享、协调互动，加强中心城市辐射带动周边地区协同发展。建立区域基础设施建设重大事项、重大项目共商机制。强化区域性突发事件的应急救援处置。

**2.推动城市群都市圈基础设施一体化发展。**统筹规划建设区域交通、水、能源、环卫、园林、信息等重大基础设施布局，协同建设区域生态网络和绿道体系，促进基础设施互联互通、共建共享。支持超大、特大城市为中心的重点都市圈织密以城市轨道交通和市域（郊）铁路为骨干的轨道交通网络，促进中心城市与周边城市（镇）一体化发展。

**3.统筹城乡基础设施建设。**构建覆盖城乡的基础设施体系以及生态网络体系，促进城乡基础设施的衔接配套建设，提高一体化监管能力。推动联接城市中心区、县城、镇之间公路完善升级，城市燃气管网延伸布局，农村电网基础设施升级，农宅清洁取暖改造，城乡垃圾集中处置等，鼓励有条件的地区推行城乡统筹区域供水。推进以县城为重要载体的城镇化建设，有条件的地区按照小城市标准建设县城，加快县城基础设施补短板强弱项。

## **(三) 完善城市生态基础设施体系，推动城市绿色低碳发展。**

**1.构建连续完整的城市生态基础设施体系。**加强城市自然生境保护，提高自然生态系统健康活力，建设蓝绿交织、灰绿相融、连续完整的城市生态基础设施体系。采用自然解决方案，合理确定城市生态基础设施规模、结构和布局，提高蓝绿空间总量和生态廊道网络化水平，使城市内外的生态环境有机连接，形成与资源环境承载力相匹配的山水城理想空间格局。

**2.统筹推进城市水系统建设。**统筹区域流域生态环境治理和城市建设，实施城市生态修复。统筹城市水资源利用和防灾减灾，积极推进海绵城市建设。统筹城市防洪和内涝治理，提高城市防洪排涝的整体性、系统性。提高城市水资源涵养、蓄积、净化能力。以水而定、量水而行，构建城市健康水循环。强化污水再生利用。依法划定河湖管理范围，统筹利用和保护。

**3.推进城市绿地系统建设。**保护城市自然山水格局，合理布局绿心、绿楔、绿环、绿廊，多途径增加绿

化空间。加强城市生物多样性保护，提升城市生态系统质量和稳定性。以园林城市创建为抓手，完善城市公园体系和绿道网络建设，合理设置多元化、人性化活动空间和防灾避险空间，为居民提供更安全、健康、友好的绿色生态产品。

**4.促进城市生产生活方式绿色转型。**优先发展城市公共交通，完善非机动车道、人行道等慢行网络，不断提升绿色出行水平。深入开展节水型城市建设，提高城市用水效率。推进城市能源系统高效化、清洁化、低碳化发展，增强电网分布式清洁能源接纳和储存能力，以及对清洁供暖等新型终端用电的保障能力。积极发展绿色照明，加快城市照明节能改造，防治城市光污染。推行垃圾分类和减量化、资源化。

#### **（四）加快新型城市基础设施建设，推进城市智慧化转型发展。**

**1.推动城市基础设施智能化建设与改造。**加快推进城市交通、水、能源、环卫、园林绿化等系统传统基础设施数字化、网络化、智能化建设与改造，加强泛在感知、终端联网、智能调度体系构建。在有条件的地方推进城市基础设施智能化管理，逐步实现城市基础设施建设数字化、监测感知网络化、运营管理智能化，对接城市运行管理服务平台，支撑城市运行“一网统管”。推动智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展。推进城市通信网、车联网、位置网、能源网等新型网络设施建设。

**2.构建信息通信网络基础设施系统。**建设高速泛在、天地一体、集成互联、安全高效的信息基础设施，增强数据感知、传输、存储和运算能力，助力智慧城市建设。推进第五代移动通信技术（5G）网络设施规模化部署，推广升级千兆光纤网络设施。推进骨干网互连节点设施扩容建设。科学合理布局各类通信基础设施，促进其他类型基础设施与信息通信基础设施融合部署。推进面向城市应用、全面覆盖的通信、导航、遥感空间基础设施建设运行和共享。

### **四、重大行动**

#### **（一）城市交通设施体系化与绿色化提升行动。**

**1.开展城市道路体系化人性化补短板。**提升城市道路网密度。落实“窄马路、密路网”的城市道路规划布局理念，建设快速路、主干路和次干路、支路级配合理、适宜绿色出行的城市道路网络。加强次干路、支路、街巷路建设改造，完善城镇老旧小区道路，打通各类断头路和应急救援“生命通道”，提高道路网络密度和通达性。

精细化设计建设道路空间。提高公共交通、步行和非机动车等绿色交通路权比例，提升街道环境品质和公共空间氛围。对于适宜骑行城市，新建、改造道路红线内人行道和非机动车道空间所占比例不宜低于30%。开展道路设施人性化建设与改造。规范设置道路交通安全设施和交通管理设施，提高出行安全性。合理设计道路断面，集约设置各类杆体、箱体、地下管线等设施，拆除或归并闲置、废弃的设施，妥善处理各类设施布置与慢行空间、道路绿化美化的关系，提高土地利用率和慢行空间舒适性，提升景观效果。推进现有道路无障碍设施改造，改善交通基础设施无障碍出行条件，提升无障碍出行水平。

**2.推进轨道交通与地面公交系统化建设。**强化重点区域轨道交通建设与多网衔接。以京津冀、长三角、粤港澳大湾区等地区为重点，科学有序发展城际铁路，构建城市群轨道交通网络。统筹考虑重点都市圈轨道交通网络布局，构建以轨道交通为骨干的1小时通勤圈。统筹做好城市轨道交通与干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路等多种轨道交通制式及地面公交、城市慢行交通系统的衔接融合，探索都市圈中心城市轨道交通以合理制式适当向周边城市（镇）延伸。

分类推进城市轨道交通建设。优化超大、特大城市轨道交通功能层次，合理布局城市轨道交通快线，统筹建设市域（郊）铁路并做好设施互联互通，提高服务效率；支持中心城区网络适度加密，提高网络覆盖水平。I型大城市应结合实际推进轨道交通主骨架网络建设，并研究利用中低运量轨道交通系统适度加强网络覆盖，尽快形成网络化运营效益；符合条件的II型大城市结合城市交通需求，因地制宜推动中低运量轨道交通系统规划建设。

加强轨道交通与城市功能协同布局建设。构建轨道交通引导的城市功能结构与空间发展开发模式，建立站点综合开发实施机制，实行站城一体化开发模式，不断提高轨道交通覆盖通勤出行比例。优化轨道交通线路走向和站点设置，提高与沿线用地储备和开发潜力的匹配性，加强与城市景观、空间环境的有机协调。合理确定轨道交通建设时序，实现轨道交通建设与旧城更新、新区建设和城市品质提升相协调。

提升轨道交通换乘衔接效率。提高轨道交通与机场、高铁站等重大交通枢纽的衔接服务能力，推动优化铁路、民航、城市轨道交通等交通运输方式间安检流程。依托城市轨道交通建设线路优化调整地面公交网络，推动一体化公共交通体系建设。完善轨道站点周边支路网系统和周边建筑连廊、地下通道等配套接驳设施，引导绿色出行。

全面提升地面公交服务品质。结合城市实际构建多样化地面公交服务体系。加快推进通勤主导方向上的公共交通服务供给。加快推进城市公交枢纽、首末站等基础设施建设。优化调整城市公交线网和站点布局，提高公交服务效率。加大公交专用道建设力度，优先在城市中心城区及交通密集区域形成连续、成网的公交专用道。积极推行公交信号优先，全面推进公交智能化系统建设。优化地面公交站点设置，提高港湾式公交停靠站设置比例。

**3.提升绿色交通出行品质。**推进人行道净化行动。完善人行道网络，拓宽过窄人行道，清理占道行为，科学设置人行过街设施和立体步行系统，确保人行道连续畅通。及时排查和消除人行道设施破损、路面坑洼、井盖缺失沉陷等安全隐患，确保人行道通行安全。加强城市道路沿线照明和沿路绿化，建设林荫路，形成舒适的人行道通行环境。

统筹建设非机动车专用道。全面开展非机动车专用道专项规划和建设，结合城市道路建设和改造计划，成片、成网统筹建设非机动车专用道。保障非机动车专用道有效通行宽度。完善非机动车专用道的标识、监控系统，限制机动车进入非机动车专用道，保障人力自行车、电动自行车等非机动车路权。

**4.强化停车设施建设改造。**完善城市停车供给体系。根据城市发展需要，区分基本停车需求和出行停车需求，按照“有效保障基本停车需求，合理满足出行停车需求”的原则，采用差别化的停车供给策略，统筹布局城市停车设施，优化停车供给结构，因地制宜制定修订城市建筑物停车泊位配建标准，组织编制停车设施专项规划，推动停车设施合理布局，构建以配建停车设施为主体、路外公共停车设施为辅助、路内停车为补充的城市停车系统。

开展非机动车停车设施补短板。老旧城区在城市更新中应合理保障停车设施用地空间。推动适宜骑行城市新建居住区和公共建筑配建非机动车停车场，并以地面停车为主。鼓励发展非机动车驻车换乘，轨道交通车站、公共交通换乘枢纽应设置非机动车停车设施。强化非机动车停放管理，建设非机动车停车棚、停放架等设施。

增加城镇老旧小区停车泊位供给。结合城镇老旧小区改造规划、计划等，制订停车设施改善专项行动方案，通过扩建新建停车设施和内部挖潜增效、规范管理等手段，有效增加停车设施规模，提升泊位使用效率，逐步提升城市居住区停车泊位与小汽车拥有量的比例。鼓励建设停车楼、地下停车场、机械式立体停车库等集约化的停车设施。具备条件的居住区，建设电动自行车集中停放和充电场所，并做好消防安全管理。

加强停车场配套设施建设。新建停车位充分预留充电设施建设安装条件，针对停车位不足、增容困难的老旧居民区，鼓励在社区建设公共停车区充电桩。

### 专栏 1：城市交通设施体系化与绿色化提升工程

1. 城市轨道交通扩容与增效。根据城市规模分类推进城市轨道交通建设，新增城市轨道交通建成通车里程 0.3 万公里。
2. 城市道路和桥梁建设改造。以增加有效供给、优化级配结构为重点，新建和改造道路里程 11.75 万公里，新增和改造城市桥梁 1.45 万座。
3. 人行道净化和非机动车专用道建设。新增实施人行道净化道路里程 4.8 万公里，建设非机动车专用道 0.59 万公里。

注：本《规划》各项重大行动专栏中提出的“十四五”期间拟开展完成的相关工程量，均为参照“十三五”期间完成的工程量情况，预计测算出“十四五”期间可能完成的工程量情况。“十四五”期间，城市基础设施建设工程量情况由各地结合本地实际，提出具体的工程建设内容、工程量规模和投资估算情况。

#### （二）城市水系统体系化建设行动。

1. **因地制宜积极推进海绵城市建设。**城市新区坚持目标导向，因地制宜合理选用“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施，把海绵城市建设理念落实到城市规划建设管理全过程。老旧城区结合城市更新、城市河湖生态治理、城镇老旧小区改造、地下基础设施改造建设、城市防洪排涝设施建设等，以城区内涝积水治理、黑臭水体治理、雨水收集利用等为突破口，推进区域整体治理。

2. **加强城市供水安全保障。**推进全流程供水设施升级改造。加快对水厂、管网和加压调蓄设施的更新改造，保障用户龙头水水质安全。有条件的地区要设置水量、水质、水压等指标在线监测，加强供水安全风险管理工作。

强化城市节水工作。实施国家节水行动，推进节水型城市建设。实施供水管网漏损治理工程，推进老旧管网改造，开展供水管网分区计量管理，控制管网漏损。推进节水型单位、企业和小区建设，推动建筑节水，推广普及节水器具。加快推动城市生活污水资源化利用，鼓励将再生水优先用于生态补水、工业生产、市政杂用等方面，强化再生水的多元利用、梯级利用和安全利用，促进再生水成为缺水城市的“第二水源”。

提高城市应急供水救援能力建设。构建城市多水源供水格局，加强供水应急能力建设，提高水源突发污染和其他灾害发生时城市供水系统的应对水平。加强国家供水应急救援基地设施运行维护资金保障，提高城市供水应急救援能力。

3. **实施城市内涝系统治理。**用统筹的方式、系统的方法提升城市内涝防治水平，基本形成符合要求的城市排水防涝工程体系。实施雨水源头减排工程，落实海绵城市建设理念，因地制宜使用透水铺装，增加下沉式绿地、植草沟、人工湿地等软性透水地面，提高硬化地面中可渗透面积比例，源头削减雨水径流。实施排水管网工程，新建排水管网原则上应尽可能达到国家建设标准的上限要求，改造易造成积水内涝问题排水管网，修复破损和功能失效的排水防涝设施。实施排涝通道工程，开展城市建成区河道、排洪沟等整治工程，以及“卡脖子”排涝通道治理工程，提高行洪排涝能力，确保与城市排水管网系统排水能力相匹配。实施雨水调蓄工程，严查违法违规占用河湖、水库、山塘、蓄滞洪空间和排涝通道等的建筑物、构筑物，加快恢复并增加城市水空间，扩展城市及周边自然调蓄空间，保证足够的调蓄容积和功能。因地制宜、集散结合建设雨水调蓄设施，发挥削峰错峰作用。

完善应急管理体系。完善城市防洪与内涝防范相关应急预案，明确预警等级内涵与处置措施，加强排水应急队伍建设和物资储备，提升城市应急处置能力。加快推进城市防洪、排水防涝信息化建设，建立健全城区水系、排水管网与周边江河湖海、水库等“联排联调”运行管理模式，提升城市防洪预报、预警、预演、预案能力。

4. **推进城市污水处理提质增效。**推进城镇污水管网全覆盖。加快老旧城区、城中村和城乡结合部的生活污水收集处理设施建设，消除空白区。城市污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100mg/L 的，围绕服务片区管网开展“一厂一策”系统化整治，实施清污分流，避免河水、山泉水等混入管网，全面提升现有污水收集处理设施效能。因地制宜采取溢流口改造、截流井改造、破损修补、管材更换、增设调蓄设施、雨污

分流改造、快速净化等措施，降低合流制溢流污染。优先采用优质管材，推行混凝土现浇或成品检查井，提升管网建设质量。

推动污水处理能力提升。按照因地制宜、查漏补缺、有序建设、适度超前的原则，统筹考虑城市人口容量、分布和迁徙趋势，坚持集中与分散相结合，科学确定城镇污水处理厂的布局、规模及服务范围。京津冀、粤港澳大湾区、黄河干流沿线城市和长江经济带城市和县城实现生活污水集中处理设施能力全覆盖。缺水地区、水环境敏感区域，要根据水资源禀赋、水环境保护目标和技术经济条件，开展污水处理厂提升改造，积极推动污水资源化利用，选择缺水城市开展污水资源化利用试点示范。

提升污泥无害化处置和资源化利用水平。限制未经脱水处理达标的污泥在垃圾填埋场填埋。鼓励采用厌氧消化、好氧发酵等方式处理污泥，经无害化处理满足相关标准后，用于土地改良、荒地造林、苗木抚育、园林绿化和农业利用。在土地资源紧缺的大中型城市鼓励采用“生物质利用+焚烧”处置模式，将垃圾焚烧发电厂、燃煤电厂、水泥窑等协同处置方式作为污泥处置的补充，推广将生活污水焚烧灰渣作为建材原料加以利用。

#### 专栏 2：城市水系统体系化建设工程

1. 城市供水安全保障。预计新建改造供水厂规模 0.65 亿立方米/日，预计新建改造供水管网 10.4 万公里，对不符合技术、卫生和安全防范要求的加压调蓄设施进行改造。
2. 城市供水管网漏损治理。开展管网智能化改造、老旧管网更新改造、管网分区计量和供水压力优化调控，进一步降低管网漏损。
3. 城市排水防涝。实施河湖水系和生态空间治理与修复、管网和泵站建设与改造、排涝通道建设、雨水源头减排、防洪提升等工程。
4. 污水处理提质增效。预计新建改造污水管网 8 万公里，预计新、改、扩建污水处理设施能力 2000 万立方米/日。
5. 开展国家海绵城市建设示范。选取 50 个左右城市开展示范，力争通过 3 年集中建设，示范城市防洪排涝能力明显提升，生态环境显著改善，海绵城市理念得到全面、有效落实。

### （三）城市能源系统安全保障和绿色化提升行动。

**1. 开展城市韧性电网和智慧电网建设。**结合城市更新、新能源汽车充电设施建设，开展城市配电网扩容和升级改造，推进城市电力电缆通道建设和具备条件地区架空线入地，实现设备状态环境全面监控、故障主动研判自愈，提高电网韧性。建设以城市为单元的应急备用和调峰电源。推进分布式可再生能源和建筑一体化利用，有序推进主动配电网、微电网、交直流混合电网应用，提高分布式电源与配电网协调能力。因地制宜推动城市分布式光伏发展。发展能源互联网，深度融合先进能源技术、信息通信技术和控制技术，支撑能源电力清洁低碳转型、能源综合利用效率优化和多元主体灵活便捷接入。

**2. 增强城镇燃气安全供应保障能力。**结合城市更新等工作，加快推进城镇燃气管网等设施建设改造与服务延伸，提升城镇管道燃气普及率。因地制宜拓展天然气在发电调峰、工业锅炉窑炉、清洁取暖、分布式能源和交通运输等领域的应用。在有条件的城市群，提高燃气设施的区域一体化和管网互联互通程度。强化城镇燃气安全监管，加快用户端本质安全设施推广，开展城镇燃气特许经营实施评估与检查工作，整治瓶装液化石油气行业违法经营等行为，规范液化石油气市场环境，加强燃气管网第三方破坏等安全风险整治和消除用户使用环节安全隐患，落实餐饮等行业生产经营单位使用燃气应安装可燃气体报警装置并保障其正常使用的要求。

**3. 开展城市集中供热系统清洁化建设和改造。**加强清洁热源和配套供热管网建设和改造，发展新能源、可再生能源等低碳能源。大力发展热电联产，因地制宜推进工业余热、天然气、电力和可再生能源供暖，实施小散燃煤热源替代，推进燃煤热源清洁化改造，支撑城镇供热低碳转型。积极推进实现北方地区冬季清洁

取暖规划目标，开展清洁取暖绩效评价，加强城市清洁取暖试点经验推广。支持城市实施热网连通工程，开展多热源联供试点建设，提升城市供热系统安全水平。

**4.开展城市照明盲点暗区整治和节能改造。**开展城市照明“有路无灯、有灯不亮”专项整治，消除城市照明的盲点暗区，照明照（亮）度、均匀度不达标的城市道路或公共场所增设或更换路灯。持续开展城市照明节能改造，针对能耗高、眩光严重、无控光措施的路灯，通过 LED 等绿色节能光源替换、加装单灯控制器，实现精细化按需照明。重点针对居住区、学校、医院和办公区开展光污染专项整治。风光资源丰富的城市，因地制宜采用太阳能路灯、风光互补路灯，推广清洁能源在城市照明中的应用。

### 专栏 3：城市能源系统安全保障和绿色化提升工程

1. 城市燃气输配设施建设与改造。新建和改造燃气管网 24.7 万公里，推进天然气门站和加气站等输配设施建设，完善城市燃气供应系统。按照国家有关工作部署要求，遵循省级人民政府统筹原则，推进地方各级人民政府和城镇燃气企业储气能力建设。

2. 城市清洁供热系统建设与改造。开展清洁热源建设和改造，新建清洁热源和实施集中热源清洁化改造共计 14.2 万兆瓦。结合城市建设和城市更新，新建和改造集中供热管网 9.4 万公里，推进市政一次网、二次网和热力站改造。

3. 城市韧性电网和智慧电网建设。开展城市配电网扩容和升级，重点城市中心城区供电可靠率高于 99.99%。

4. 城市照明提升改善。结合新建和改扩建道路，开展照明盲点暗区整治；实施城市照明节能改造。结合城市实际和需求，适当建设和提升城市重要片区夜景照明品质。

#### （四）城市环境卫生提升行动。

**1.建立生活垃圾分类管理系统。**建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾管理系统。坚持源头减量，推动形成绿色发展方式和生活方式。因地制宜设置简便易行的生活垃圾分类投放装置，合理布局居住区、商业和办公场所的生活垃圾分类收集容器、箱房、桶站等设施设备。推动开展定时定点分类投放生活垃圾，逐步提升生活垃圾分类质量；确保有害垃圾单独投放，提高废玻璃等低值可回收物收集比例，实现厨余垃圾、其他垃圾有效分开。完善城市生活垃圾分类收集运输体系，建立健全与生活垃圾分类收集相衔接的运输网络，加强与物业单位、生活垃圾清运单位之间的有序衔接，防止生活垃圾“先分后混、混装混运”。按适度超前原则加快推进生活垃圾焚烧处理设施建设，科学有序推进适应中小城市垃圾焚烧处理的技术和设施，统筹规划建设应急填埋处理设施，加快补齐厨余垃圾和有害垃圾处理设施短板。鼓励生活垃圾处理产业园区建设，优化技术工艺，统筹不同类别生活垃圾处理和资源化利用。

**2.完善城市生活垃圾资源回收利用体系。**统筹推进生活垃圾分类网点与废旧物资回收网点“两网融合”，推动回收利用行业转型升级，针对不同类别，合理布局、规范建设回收网络体系，推动废玻璃等低值可回收物的回收和再生利用。加快探索适合我国厨余垃圾特性的处理技术路线，积极探索厨余垃圾与园林绿化垃圾协同处理技术，鼓励各地因地制宜选用厨余垃圾处理工艺，着力解决好堆肥工艺中沼液、沼渣等产品在农业、林业生产中应用的“梗阻”问题。加快生物质能源回收利用工作，提高用于生活垃圾焚烧发电和填埋气体发电的利用规模。“十四五”期末，地级及以上城市基本建立因地制宜的生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统，居民普遍形成生活垃圾分类习惯。

**3.建立健全建筑垃圾治理和综合利用体系。**建立建筑垃圾分类全过程管理制度，加强建筑垃圾产生、转运、调配、消纳处置以及资源化利用全过程管理，实现工程渣土（弃土）、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等不同类别的建筑垃圾分类收集、分类运输、分类处理与资源化利用。加强建筑垃圾源头管控，落实减量化主体责任。加快建筑垃圾处理设施建设，把建筑垃圾处理与资源化利用设施作为城市基础设施建设的重要组成部分，合理确定建筑垃圾转运调配、填埋处理、资源化利用设施布局和规模。健全建筑垃圾再生

建材产品应用体系，不断提升再生建材产品质量，促进再生建材行业生产和应用技术进步。培育一批建筑垃圾资源化利用骨干企业，提升建筑垃圾资源化利用水平。“十四五”期末，地级及以上城市初步建立全过程管理的建筑垃圾综合治理体系，基本形成建筑垃圾减量化、无害化、资源化利用和产业发展体系。

#### 专栏 4：城市环境卫生提升工程

1. 城市生活垃圾分类处理体系建设。“十四五”期间，全国城市新增生活垃圾分类收运能力 20 万吨/日、生活垃圾焚烧处理能力 20 万吨/日、生活垃圾资源化处理能力 3000 万吨/年，改造存量生活垃圾处理设施 500 个。
2. 城市建筑垃圾治理体系建设。“十四五”期间，全国城市新增建筑垃圾消纳能力 4 亿吨/年，建筑垃圾资源化利用能力 2.5 亿吨/年。

### （五）城市园林绿化提升行动。

**1. 完善城市绿地系统。**建设城市与自然和谐共生的绿色空间格局。完善城市结构性绿地布局，形成连续完整的网络系统和安全屏障，控制城市无序蔓延，优化城市形态结构，让城市融入自然。完善城市公园体系。丰富城市公园类型，形成以郊野公园、综合公园、专类公园、社区公园、街头游园为主，大中小级配合合理、特色鲜明、分布均衡的城市公园体系，提高城市公园绿化活动场地服务半径覆盖率，推动实现“300 米见绿、500 米见园”。不断完善城市公园服务功能，满足城市居民休闲游憩、健身、安全等多功能综合需求，提升城市宜居品质。

**2. 增强城市绿化碳汇能力。**持续推进城市生态修复，科学复绿、补绿、增绿，修复城市受损山体、水体和废弃地，使城市适宜绿化的地方都绿起来。推进近自然绿地建设，恢复植被群落，重建自然生态。加强科技创新，提高建筑物立体绿化水平，建设生态屋顶、立体花园、绿化墙体等，减少建筑能耗，提高城市绿化覆盖率，改善城市小气候。

加强城市生物多样性保护。持续推进城市生物物种资源普查，推进城市生物资源库建设，加强野生动植物迁地保护，实施生物栖息地生境修复，完善城市生物栖息地网络体系。加强乡土植物种植资源保育繁殖基地（苗圃）建设，提高乡土植物苗木自给率，降低外来入侵物种传播风险。

促进城市蓝绿空间融合。保护城市天然水系和现有绿地生态系统，加强滨水空间绿化，扩展城市周边河湖水系、湿地等自然调蓄空间，形成功能复合、管理协同的城市公共空间，提高城市安全韧性。

倡导节约型低碳型园林绿化。保护现有绿地和树木，推广生态绿化方式，提高乡土树种应用比例，适地适树，营造以乔木为骨干，乔灌草合理搭配的复层植物群落，提升绿地固碳效益。园林绿化建设和管理养护过程中要控制碳排放、降低能源损耗，探索低成本养护技术，调整碳平衡。加强技术创新，推广节水型绿化技术，做到资源循环使用、高效利用。

**3. 优化以人民为中心的绿色共享空间。**建设友好型公园绿地系统。合理设置多元化、人性化活动空间，完善公园绿地服务设施，加强无障碍设计，突出健身康体、休闲娱乐、科普教育、防灾避险等功能，满足全年龄段城市居民安全使用。创新公园治理模式，加强专业化、精细化管理，实现精准高效服务。

推进社区公园建设。结合十五分钟生活圈建设，以“微更新”方式，有效利用城市中的零碎空地、边角空间等见缝插绿、拆违建绿、留白增绿，因地制宜建设各类社区公园、街头游园、小微绿地、口袋公园，促进邻里交往，增强社区凝聚力。鼓励在距离居住人群较近、健身设施供需矛盾突出的地区，布局建设体育公园。

贯通城乡绿道网络。建设连通区域、城市、社区的城乡绿道体系，串联公园绿地、山体、江海、河湖水系、文化遗产和其他城市公共空间，促进文化保护、乡村旅游和运动健身。结合城市更新和功能完善，提高中心城区、老旧城区的绿道服务半径覆盖率，完善绿道服务设施，合理配备户外健身场地与设施，完善标识系统，根据需求设置服务驿站，提升绿道服务居民能力。

塑造城市园林绿化特色。突出园林绿化文化内涵，发挥公园文化宣传、科普教育平台作用，开展公园自然课堂、公园文化节等活动，引导社区居民绿色健康生活。持续办好高质量园林博览会，充分利用新理念、新方式、新技术，鼓励通过生态修复、城市更新等方式建设园博园，注重展后可持续利用。传承弘扬中国园林文化。

#### 专栏 5：城市园林绿化提升工程

1. 城市公园体系完善与品质提升。分级分类健全公园体系，完善公园服务设施，提升公园绿地品质。“十四五”期间，预计全国新增和改造城市公园绿地面积约 10 万公顷，逐步形成覆盖面广、类型多样、特色鲜明、普惠性强的公园体系。
2. 城乡绿道网络贯通。分级分类建设区域、城市、社区等不同级别，城市型、郊野型等不同类型的城乡绿道。“十四五”期间，预计全国新增和改造绿道长度约 2 万公里。
3. 建设一批具有示范效应的国家生态园林城市。

### （六）城市基础设施智能化建设行动。

**1. 开展智能化城市基础设施建设和更新改造。**开展传统城市基础设施智能化建设和改造。加快推进基于数字化、网络化、智能化的新型城市基础设施建设和改造。因地制宜有序推动建立全面感知、可靠传输、智能处理、精准决策的城市基础设施智能化管理与监管体系。加强智慧水务、园林绿化、燃气热力等专业领域管理监测、养护系统、公众服务系统研发和应用示范，推进各行业规划、设计、施工、管养全生命过程的智慧支撑技术体系建设。推动供电服务向“供电+能效服务”延伸拓展，积极拓展综合能源服务、大数据运营等新业务领域，探索能源互联网新业态、新模式。推动智慧地下管线综合运营维护信息化升级，逐步实现地下管线各项运维参数信息的采集、实时监测、自动预警和智能处置。推进城市应急广播体系建设，构建新型城市基础设施智能化建设标准体系。

建设智慧道路交通基础设施系统。分类别、分功能、分阶段、分区域推进泛在先进的智慧道路基础设施建设。加快推进道路交通设施、视频监控设施、环卫设施、照明设施等面向车城协同的路内基础设施数字化、智能化建设和改造，实现道路交通设施的智能互联、数字化采集、管理与应用。建设完善智能停车设施。加强新能源汽车充换电、加气、加氢等设施建设，加快形成快充为主的城市新能源汽车公共充电网络。开展新能源汽车充换电基础设施信息服务，完善充换电、加气、加氢基础设施信息互联互通网络。重点推进城市公交通枢纽、公共停车场充电设施设备的规划与建设。

开展智慧多功能灯杆系统建设。依托城市道路照明系统，推进可综合承载多种设备和传感器的城市感知底座建设。促进杆塔资源的共建共享，采用“多杆合一、多牌合一、多管合一、多井合一、多箱合一”的技术手段，对城市道路空间内各类系统的场外设施进行系统性整合，并预留扩展空间和接口。同步加强智慧多功能灯杆信息管理。

**2. 推进新一代信息通信基础设施建设。**稳步推进 5G 网络建设。加强 5G 网络规划布局，做好 5G 基础设施与市政等基础设施规划衔接，推动建筑物配套建设移动通信、应急通信设施或预留建设空间，加快开放共享电力、交通、市政等基础设施和社会站址资源，支持 5G 建设。采用高中低频混合组网、宏微结合、室内外协同的方式，加快推进城区连续覆盖，加强商务楼宇、交通枢纽、地下空间等重点地区室内深度覆盖。结合行业应用，做好产业园区、高速公路和高铁沿线等应用场景 5G 网络覆盖。构建移动物联网网络体系，实现交通路网、城市管网、工业园区、现代农业示范区等场景移动物联网深度覆盖。统筹推进城市泛在感知基础设施建设，打造支持固移融合、宽窄结合的物联接入能力，提升城市智能感知水平。

加快建设“千兆城市”。严格落实新建住宅、商务楼宇及公共建筑配套建设光纤等通信设施的标准要求，促进城市光纤网络全覆盖。加速光纤网络扩容提速，积极推进光纤接入技术演进，建设高速信息通信网络，

全面开展家庭千兆接入和企业万兆接入升级改造，推动实现光纤到桌面、光纤进车间。持续扩展骨干网络承载能力，积极推广部署软件定义、分段路由等技术，加快提升端到端差异化承载和快速服务提供能力。

加快建设智慧广电网络。发展智慧广电网络，打造融媒体中心，建设新型媒体融合传播网、基础资源战略网、应急广播网等。加速有线电视网络改造升级，推动有线网络全程全网和互联互通。建立 5G 广播电视网络，实现广播电视人人通、终端通、移动通。实现广电网络超高清、云化、互联网协议化、智能化发展。加大社区和家庭信息基础设施建设投入力度，社区、住宅实现广播电视光纤入户，强化广播电视服务覆盖。推进应急广播体系建设。

**3.开展车城协同综合场景示范应用。**推进面向车城协同的道路交通等智能感知设施系统建设，构建基于 5G 的车城协同应用场景和产业生态，开展特定区域以“车城协同”为核心的自动驾驶通勤出行、智能物流配送、智能环卫等场景的测试运行及示范应用，验证车—城环境交互感知准确率、智能基础设施定位精度、决策控制合理性、系统容错与故障处理能力、智能基础设施服务能力、“人—车—城（路）—云”系统协同性等。开展基于无人驾驶汽车的无人物流、移动零售、移动办公等新型服务业，满足多样化智能交通运输需求。推动有条件的地区开展城市级智能网联汽车大规模、综合性应用试点，探索重点区域“全息路网”，不断提升城市交通智能化管理水平和居民出行服务体验。建立完善智慧城市基础设施与智能网联汽车技术标准体系。

**4.加快推进智慧社区建设。**深化新一代信息技术在社区建设管理中的应用，实现社区智能化管理。提供线上线下融合的区生活服务、社区治理及公共服务、智能小区等服务。充分利用现有基础建设市级或区级智慧社区基础管理平台，对物业、环境、生活服务和政务服务等相关数据进行有效采集，为智慧社区建设提供数据基础和应用支撑。实施社区公共设施和基础设施数字化、网络化、智能化改造和管理，实现节能减排、智慧供给等高品质要求。推动“互联网+政务服务”向社区延伸，打通服务群众的“最后一公里”。鼓励社区建设智能停车、智能快递柜、智能充电桩、智能灯杆、智能垃圾箱、智慧安防等配套设施，提升智能化服务水平。开展广播电视服务与智慧社区的融合场景创新应用，推进应急通信保障服务向社区延伸。

#### 专栏 6：城市基础设施智能化建设工程

1. 智能化城市基础设施建设改造。预计建设智能化道路 4000 公里以上，建设智慧多功能灯杆 13 万基以上，建设新能源汽车充换电站 600 座以上，累计建成公共充电设施 150 万个。

2. 新一代信息通信基础设施体系建设。加快 5G 网络规模化部署，实现全国县级及以上城市城区 5G 网络连续覆盖，工业园区、交通枢纽等重点应用场景深度覆盖，基本完成全国县级及以上城市城区千兆光纤网络升级改造。加快广电网络转型升级，基本完成县级及以上城市有线电视网络数字化转型和光纤化、互联网协议化改造，开展城市应急广播体系建设。

3. 开展以车城协同为核心的综合场景应用示范工程建设。支持自动驾驶综合场景示范区建设，构建支持自动驾驶的车城协同环境，在物流、环卫等领域探索使用智能汽车替代传统车辆进行作业，探索智能网联汽车与智慧交通、智慧城市系统的深度融合路径。支持国家级车联网先导区建设，逐步扩大示范区域，形成可复制、可推广的模式。

### （七）城市居住区市政配套基础设施补短板行动。

**1.实施居住区水电气热信路等设施更新改造。**实施居住区、历史文化街区等排水防涝设施建设、雨污水管网混错接改造。灵活选取微地型、屋顶绿化等措施，建设可渗透路面、绿地及雨水收集利用设施，利用腾退土地、公共空间增加绿地等软性透水地面，推进海绵化改造。对破损严重、材质落后的供水管道和不符合技术、卫生和安全防范要求的加压调蓄供水设施、消防设施、应急设施等进行更新改造。对管线混杂、供电能力不足的电力基础设施进行改造。对达到使用年限、存在跑冒滴漏等安全隐患的燃气、供热管网实施维修改造。推进相邻居住区及周边地区统筹建设、联动改造，推动各类配套设施和公共活动空间共建共享。统筹考虑社区应急避难场所和疏散通道建设，确保符合应急防灾安全管控相关要求。

**2.推进无障碍环境建设。**住宅和公共建筑出入口设置轮椅坡道和扶手，公共活动场地、道路等户外环境建设达到无障碍设计要求。具备条件的居住区，实施加装电梯等适老化改造。对有条件的服务设施，设置低位服务柜台、信息屏幕显示系统、盲文或有声提示标识和无障碍厕所（厕位）。持续开展无障碍环境创建工作。

**3.完善居住区环卫设施。**完善居住区垃圾分类配套设施。在小区出入口附近或开敞地带等合理设置垃圾箱房、垃圾桶站等生活垃圾分类收集站点，方便机械化收运和作业。优先改造利用原有收集点，有条件的可设在架空层等公共空间内。确保生活垃圾分类收集容器功能完善、干净无味、标识清晰规范。

**4.优化“十五分钟生活圈”公共空间。**建设全龄友好的完整社区。统筹配置社区公园、多功能运动场，结合边角地、废弃地、闲置地等改造建设小微绿地、口袋公园，完善公共游憩设施，确保在紧急情况下可转换为应急避难场所。建设联贯各类配套设施、公共活动空间与住宅的社区慢行系统，因地制宜选择道路铺装，完善夜间照明。结合全民健身，合理设置社区绿道。

#### 专栏 7：城市居住区市政配套基础设施补短板工程

“十四五”期间，加大力度改造城市建成年代较早、失养失修失管、市政配套设施不完善、社会服务设施不健全、居民改造意愿强烈的老旧住宅小区，基本完成 2000 年底前建成的 21.9 万个需改造城镇老旧小区改造任务。

**（八）城市燃气管道等老化更新改造行动。**在尽快全面摸清城市燃气管道老化更新改造底数的基础上，各地要督促省级和城市行业主管部门分别牵头组织编制本省份和本城市燃气管道老化更新改造方案，建立健全适应改造需要的工作机制，切实落实企业主体责任和地方政府属地责任。以材质落后、使用年限较长、存在安全隐患的燃气管道设施为重点，全面启动城市燃气管道老化更新改造工作，到“十四五”期末，基本完成城市燃气管道老化更新改造任务。对超过使用年限、材质落后或存在隐患的供水管道进行更新改造，降低漏损率，保障水质安全。实施排水管道更新改造、破损修复改造，改造易造成积水内涝问题和混错接的雨污水管网，因地制宜推进雨污分流改造，基本解决市政污水管网混错接问题，基本消除污水直排。加快推进城市老旧供热管网改造工作，对使用年限较长的老旧供热管道进行更新改造，对存在漏损和安全隐患、节能效果不佳的供热一级、二级管网和换热站等设施实施改造。

城市人民政府要切实落实城市各类地下管道建设改造等的总体责任，加强统筹协调，优化项目空间布局和建设时序安排，统筹加快推进城市燃气管道等老化更新改造，做好与城镇老旧小区改造、汛期防洪排涝等工作的衔接，推进相关消防设施设备补短板。在城市老旧管网改造等工作中协同推进城市地下综合管廊建设，在城市新区根据功能需求积极发展干、支线管廊，合理布局管廊系统，加强市政基础设施体系化建设，促进城市地下设施之间竖向分层布局、横向紧密衔接。

### 五、保障措施

**（一）落实工作责任。**地方各级人民政府要明确本地区目标任务，制定实施方案，统筹发展和安全两件大事，落实城市基础设施建设重点任务和重大工程，激发全社会参与规划实施的积极性，最大限度凝聚全社会共识和力量。城市人民政府是城市基础设施规划建设管理的责任主体，要建立住房和城乡建设、发展改革、财政、交通、水利、工信、民政、广电、能源等多部门统筹协调的工作机制，主动担责、积极作为，形成工作合力。省级人民政府要加大指导、组织、协调、支持和监督力度，并出台具体政策措施，推动区域、城市群、城乡基础设施共建共享。住房和城乡建设部、国家发展改革委等部门要加强统筹，做好顶层设计，加强对本规划实施的支持、协调和督导工作，建立健全实施评估等保障机制。

**（二）加大政府投入力度。**加大对城市基础设施在建项目和“十四五”时期重大项目建设的财政资金投入力度。通过中央预算内投资、地方政府债券、企业债券等方式，对符合条件的城市基础设施建设项目给予支持。各级人民政府按照量力而行、尽力而为的原则，加大对城市基础设施建设重点项目资金投入，加强资金

绩效管理，完善“按效付费”等资金安排机制，切实提高资金使用效益。

**（三）多渠道筹措资金。**创新资金投入方式和运行机制，推进基础设施各类资金整合和统筹使用。鼓励各类金融机构在依法合规和风险可控前提下，加大对城市基础设施建设项目的信贷支持力度。区别相关建设项目的经营性与非经营性属性，建立政府与社会资本风险分担、收益共享的合作机制，采取多种形式，规范有序推进政府和社会资本合作（PPP）。推动基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）健康发展，盘活城市基础设施存量资产。各级人民政府要结合本地实际，制定出台相关政策措施，鼓励社会资本参与基础设施建设、运营维护和服务。鼓励民间投资以城市基础设施等为重点，通过综合开发模式参与重点领域项目建设。

**（四）建立城市基础设施普查归档和体检评估机制。**以城市人民政府为实施主体，加快开展城市市政基础设施现状普查，摸清底数、排查风险、找准短板；建立城市基础设施地理信息系统（GIS），实现基础设施信息化、账册化、动态化管理。制定评价指标体系和评价标准，结合社会满意度调查开展常态化的基础设施体检评估工作，总结建设成效、质量现状、运行效率等，精确查找问题短板，提出有针对性的提升措施，纳入基础设施建设规划及实施计划，形成集预警、监测、评估、反馈为一体的联动工作机制。

**（五）健全法规标准体系。**加快推进城市基础设施建设领域立法研究工作。从加强统筹地下管线等基础设施规划、建设和管理，提高基础设施绿色化、整体性、系统性的要求出发，加快完善城市轨道交通、排水防涝、垃圾分类、海绵城市、综合管廊、生态基础设施、新型城市基础设施以及城市基础设施安全保障与灾害应急管理等重点领域的法规和标准规范。按照行政审批改革要求，及时调整不符合“放管服”要求的现有法规和标准规范，加快建立健全全方位、多层次、立体化监管体系，实现事前事中事后全链条全领域监管，提高监管效能。

**（六）深化市政公用事业改革。**加快推进市政公用事业竞争性环节市场化改革，进一步放开水、电、气、热经营服务市场准入限制。在城市基础设施领域要素获取、准入许可、经营运行、政府采购和招投标等方面，推动各类市场主体公平参与。推动向规模化、集约化、跨地区经营方向发展，促进行业提质增效。深化市政公用事业价格机制改革，加快完善价格形成机制。逐步建立健全城市水、电、气、热等领域上下游价格联动机制，建立健全价格动态调整机制。强化落实污水处理费动态调整机制，加快构建覆盖成本并合理盈利的城市固体废弃物处理收费机制。清晰界定政府、企业和用户的权利义务，建立健全公用事业和公益性服务财政投入与价格调整相协调机制，满足多元化发展需要。

**（七）积极推进科技创新及应用。**加强城市基础设施关键技术与设备研发力度，坚持创新驱动，推动重点装备产业化发展。推动海绵城市建设、新型城市基础设施建设、地下基础设施安全运行监测等相关技术及理论创新和重大科技成果应用，积极推广适用技术，加大技术成果转化和应用。建立完善城市基础设施企业主导的产业技术创新机制，激发企业创新内生动力；健全技术创新的市场导向机制和政府引导机制，加强产学研协同创新，引导各类创新要素向城市基础设施企业集聚，培育企业新的增长点，促进经济转型升级提质增效。加强城市基础设施规划、建设、投资、运营等方面专业技术管理人才培养力度。大力发展职业教育和职业技能培训，提高从业人员职业技能水平。

## 住房和城乡建设部关于印发“十四五”建筑业发展规划的通知

各省、自治区住房和城乡建设厅，直辖市住房和城乡建设（管）委，北京市规划和自然资源委，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局，国务院有关部门建设司（局）：

为指导和促进“十四五”时期建筑业高质量发展，根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，我部组织编制了《“十四五”建筑业发展规划》。现印发给你们，请结合实际认真贯彻落实。

住房和城乡建设部

2022年1月19日

# 工业和信息化部办公厅关于印发完善工业和信息化领域科技成果评价机制的实施方案（试行）的通知

工信厅科函〔2022〕329号

有关省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门，有关行业协会、联合会，各部属高校、部属单位，有关科技成果评价机构：

现将《关于完善工业和信息化领域科技成果评价机制的实施方案（试行）》印发给你们，请结合实际，认真贯彻落实。

附件：关于完善工业和信息化领域科技成果评价机制的实施方案（试行）

工业和信息化部办公厅

2022年12月21日

# 关于完善工业和信息化领域科技成果评价机制的实施方案

## （试行）

为推动工业和信息化领域科技成果评价工作，充分发挥科技成果评价的“指挥棒”作用，促进产业科技创新和高质量发展，根据《中华人民共和国科学技术进步法》《中华人民共和国促进科技成果转化法》等相关法规及《国务院办公厅关于完善科技成果评价机制的指导意见》（国办发〔2021〕26号），制定本方案。

### 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，深入贯彻党的二十大精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚持科技自立自强，聚焦工业和信息化领域，突出行业特色，以需求为牵引，以应用为导向，创新评价机制，完善评价体系，以评价助创新、促熟化，推动早出成果、多出成果、出好成果，推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合，提升产业基础高级化和产业链现代化水平，支撑制造强国和网络强国建设。

#### （二）基本原则

全面准确，系统评价。坚持以科技创新质量、绩效、贡献为核心的评价导向，多元评价科技成果的科学价值、技术价值、经济价值、社会价值、文化价值，完整准确反映成果创新水平、转化应用绩效和对经济社会发展的实际贡献。

聚焦重点，分类实施。遵循科研渐进性和成果阶段性的客观规律，依据基础研究成果、应用研究成果、技术开发和产业化成果的特点，以及工业和信息化领域关注重点，分类别、分阶段开展评价。

企业主体，市场主导。强化企业科技创新主体地位，充分调动各类评价主体的积极性，提高用户、金融投资机构等在评价中的话语权、决策权。发挥市场在资源配置中的决定性作用，营造评价的良好环境。

客观公正，严谨规范。坚持公平公正，推动评价工作标准化、规范化。健全完善以用户评价、市场检验和第三方评价为主的评价体系，完善监督机制。引导树立正确价值导向，防止为评而评、滥用评价结果。

#### （三）工作目标

到2027年，形成一套工业和信息化领域的科技成果评价规范，培育遴选一批水平高、能力强、信誉好的科技成果评价和转移转化机构，健全工业和信息化领域科技成果项目库，形成一套推广应用模式，评价或转化一批高质量科技成果，各类创新主体参与评价的行为更加科学规范、科技成果的数量和质量显著提升、推广应用成效大幅增强、产业技术进步的速度明显加快。

### 二、主要任务

#### （一）全面准确评价

1.破“四唯”立“五元”。破除“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”倾向，全面准确评价科技成果的科学、技术、经济、社会、文化等“五元”价值。科学价值重点评价在新发现、新原理、新方法方面的独创性贡献。技术价值重点评价重大技术发明，突出在解决产业关键共性技术问题、卡脖子难题、产出更多独门绝技等方面的成效。经济价值重点评价在取得经济效益、形成新的经济增长点方面的成效。社会价值重点评价在解决人民健康、国防与公共安全、绿色低碳等方面的成效。文化价值重点评价在倡导科学家精神、工程师文化、工匠精神、企业家精神等方面的影响和贡献。

2.分类分阶段评价。鼓励全国性行业协会、学会、研究会、专业化评估机构（以下简称行业组织和专业机构）等，制定体现行业特性的差异化评价指标和评价规范，针对科技成果在研发、工程化、产业化和商业化等不同阶段的特点，分类别分阶段开展评价。涉及军工、国防、民爆等领域的成果，可根据其非市场化特

点另行制定评价指标和评价规范。

3.推进重点项目评价。做好国家财政资金、政策支持的项目评价，加强中长期评价、后评价和成果回溯，以评价促进标志性成果产出。建立健全重大项目知识产权全流程管理制度，加强知识产权保护，完善知识产权转移转化机制，规范知识产权交易，促进知识产权价值实现。推动相关项目成果向中小企业授权、许可、转让，助力中小企业创新发展。

4.创新评价方式方法。利用大数据、人工智能等技术，运用技术成熟度、制造成熟度等评价方法，开发智能化评价工具，提高评价质量和效率。探索“揭榜挂帅”、“以赛代评”、概念验证、技术预测、知识产权评估和扶优式评审等评价方式。强化科技工作者的责任和信用，结合检验检测报告、用户证明、权威机构排名、专利、版权、资质等支撑材料，探索建立“自我声明”的承诺制新模式。

## **(二) 健全评价体系**

5.优化评价机构。择优遴选一批高水平的评价机构，鼓励其牵头制定评价的国家标准、行业标准和团体标准，推动评价机构专业化、标准化、规范化发展。支持评价机构提升服务能力，探索线上线下相结合、客观数据分析和专家专业评价相结合等服务新模式，充分运用大数据检索分析等新技术赋能。鼓励评价机构延伸服务链条，提供成果到产品全生命周期服务。

6.强化专家队伍建设。组建高水平的评价专家队伍，坚持专业性、公正性和权威性，突出职业道德、综合素质要求，科学设置专家遴选标准。推动评价机构建立评价专家库并定期动态调整，确保“有进有出”“优进劣出”，规范专家评价行为，完善评价专家的廉政风险防控机制和责任追究制度。依法保障专家权利，确保专家能够客观公正、实事求是开展评价工作。加大复合型人才培养，持续充实评价专业力量。

7.构建多方评价体系。构建用户、市场和第三方专业机构评价为主，权威专家参与，创新主体“自我声明”，政府引导监督相结合的多方评价体系。发挥行业组织和专业机构作用，支持其作为独立第三方开展市场化评价。引导企业家、天使投资人、创业投资机构、专业化技术转移机构等各类市场主体提早介入研发活动，对科技成果潜在经济价值、市场估值、发展前景等进行商业化评价。

8.完善评价制度规范。加强评价制度建设，健全信用体系，规范评价机构、技术经理人、成果拥有者等各类评价参与者的行为，建立评价机构失信名单。强化行业组织和专业机构等自我管理，健全利益关联回避制度，提升评价的权威性和公信力。加强评价全过程的质量管理，推动评价方法、指标、流程等的标准化。

9.加强公共服务。支持工业产品质量控制和技术评价实验室、产业技术基础公共服务平台、新材料重点平台等加强自身能力建设，增强公益属性，为评价提供检测、试验、分析等公共服务，支撑成果真实性和可靠性验证。支持检验检测机构“服务前移”，重点建设新技术新产品适配应用创新与验证环境，在科技成果产生、评价、产业化等全过程中提供专业服务。

## **(三) 加速成果产业化**

10.用好评价结果。发挥好科技成果评价在技术交易、科技奖励、产业化推广等方面的作用，加强科技成果评价与项目、基地、人才等评价的有机结合，在制定和实施产业政策时，如制造业领航企业、制造业单项冠军企业、专精特新“小巨人”评选，以及首台（套）重大技术装备、首批次新材料、首版次关键软件评定等，适度采信评价结论。支持行业组织和专业机构、被评价方等在工作中科学合理运用评价结果。

11.促进产学研结合。完善成果评价与金融机构、投资公司的联动机制，通过高质量的成果评价，引导金融机构有效支持创新型企业。充分用好国家产融合作平台，在企业“硬科技”属性评价、“科技产业金融一体化”专项目录遴选、企业上市推荐等工作中，将评价结论作为参考。支持地方、企业与高校加强合作，强化供需对接机制，围绕产业发展、企业需求建立联合式、订单式技术研发新模式，提升科技成果转化成效。

## **三、保障措施**

**(一) 加强组织实施。**工业和信息化部负责完善工业和信息化领域科技成果评价机制，加强对评价工作

的统筹指导，会同有关部门组织成果推介和产融对接，加强评价过程的监管，对违规、造假等行为建立黑名单制度。地方工业和信息化主管部门、行业组织按照本实施方案负责本地区、本行业的评价工作，定期向工业和信息化部推荐优秀科技成果。评价机构按照本实施方案建立规范化的评价管理办法。被评价方对评价成果的真实性负责，不得请托、干扰和影响评价过程。

**（二）优化资源配置。**依据评价结论，合理配置要素资源，引导企业和社会资本投入，促进高质量科技成果产出。鼓励在国家制造业高质量发展试验区、国家新型工业化产业示范基地、中国软件名城（园）、国家小型微型企业创业创新示范基地、先进制造业集群、中小企业特色产业集群等园区（基地）、各类先导区中，引进科技成果评价和转移转化机构，建设创新成果产业化中心和承载区。对工业和信息化领域重点工程、重大项目成果及制造业领航企业、制造业单项冠军企业、专精特新“小巨人”企业、国家技术创新示范企业、“揭榜挂帅”优胜企业等主体的成果评价情况纳入长期跟踪。

**（三）建立信息平台。**建设工业和信息化领域科技成果信息平台，分层次、分领域建立成果项目库，提高评价服务的信息化水平。加强与国家产融合作平台、制造业创新成果产业化服务平台、国家先进技术转化应用公共服务平台等的对接，推动科技创新要素资源加速流动，加强评价结论的互认、互用。

**（四）构建良好创新生态。**鼓励企业、科研机构、高校和其他组织建立优势互补、分工明确、成果共享、风险共担的协同体系。面向地方产业园区（基地），强化场景驱动，挖掘符合其应用场景、技术需求的科技成果，为地方发展提供新动能。鼓励部属高校、科研院所开展校企校地对接，支持企业开展科技成果产业化应用示范。加强科技成果评价和转移转化机构建设，培育高层次专业队伍。挖掘评价典型案例和成功做法，形成示范并全面推广。

**（五）释放部属单位活力。**鼓励部属高校、科研院所所在职称评审、绩效考核等评价过程中，加大科技成果转化等实际贡献的权重。鼓励部属单位完善科技成果转化尽职免责机制，创新职务科技成果管理体系。部属单位应建设全流程贯通的知识产权管理服务体系，推动专利导航、预警、布局及申请前评估等制度的落地实施，加大高价值专利培育，推广专利价值挖掘与二次开发，逐步完善专利放弃维持前的安全审核机制。鼓励部属单位实施专利开放许可、“先使用后付费”等新机制新模式。



## 第二部分

### 广东省、市有关文件



# 中共广东省委关于实施“百县千镇万村 高质量发展工程”促进城乡区域 协调发展的决定

(2022年12月8日中国共产党广东省第十三届委员会第二次全体会议通过)

党的二十大把高质量发展作为全面建设社会主义现代化国家的首要任务，对推进城乡融合和区域协调发展作出战略部署。为深入学习贯彻党的二十大精神，推动全省县镇村高质量发展，在新起点上更好解决城乡区域发展不平衡不充分问题，现就实施“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展作出如下决定。

## 一、总体要求

**(一) 重要意义。**近年来，我省深入实施乡村振兴战略，着力构建“一核一带一区”区域发展格局，推动城乡区域协调发展取得重要成果。同时也要看到，广东实现高质量发展的突出短板在县、薄弱环节在镇、最艰巨最繁重的任务在农村，特别是县域经济总量较小、增长较慢、总体发展水平较低，县镇村内生动力不足，一体化发展政策体系不健全，资源要素从乡村向城市净流出的局面尚未扭转。必须坚持问题导向，在遵循经济社会发展规律的同时，把握城乡融合发展的正确方向，把县域作为城乡融合发展的重要切入点，从空间尺度上对“核”、“带”、“区”进行深化细化，从互促共进的角度对先发地区与后发地区的发展进行通盘考虑，对县镇村各自的功能定位科学把握，把县的优势、镇的特点、村的资源更好地统筹起来。部署实施“百县千镇万村高质量发展工程”，是进一步拓展发展空间、畅通经济循环的战略举措，是惠民富民、满足人民对美好生活新期待的内在要求，是整体提升新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化水平的迫切需要，对推动广东在全面建设社会主义现代化国家新征程中走在全国前列、创造新的辉煌具有重要意义。

**(二) 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，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，以推动高质量发展为主题，以乡村振兴战略、区域协调发展战略、主体功能区战略、新型城镇化战略为牵引，以城乡融合发展为主要途径，以构建城乡区域协调发展新格局为目标，壮大县域综合实力，全面推进乡村振兴，持续用力、久久为功，把县镇村发展的短板转化为广东高质量发展的潜力板，把深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”落实到具体行动上。

## (三) 基本原则

——坚持分类施策。立足各地发展基础和资源禀赋，明确发展定位，针对不同地区、不同类型县镇村制定实施差别化政策，引导走特色发展、错位发展之路，推动各尽所能、各展所长。

——坚持集约高效。发挥县城、圩镇的集聚作用，推动人口、产业、资源要素适度集中，推广节地型、紧凑式开发模式，科学把握开发时序，梯次推进、有序展开，实现高水平保护、高效能利用、高质量发展。

——坚持协同联动。以工补农、以城带乡、工农互促、城乡互补，推进城乡融合发展；加强省市纵向支持，推动资源要素精准对接、优化配置；加强区域横向协作，先发地区拓展纵深，后发地区融湾向海，优势互补、合作共赢。

——坚持改革创新。遵循中央顶层设计，尊重基层首创精神，鼓励探索有利于破除城乡二元结构的创新实践，谋划实施一批创造型引领型改革举措，构建强有力的城乡区域协调发展体制机制和政策体系。

——坚持群众路线。贯彻落实以人民为中心的发展思想，相信群众、发动群众、依靠群众，把工作着力

点放在发展城乡经济、改善环境、保障民生、富民增收上，让城乡全体居民共享改革发展成果。

——坚持实事求是。从实际出发，尊重规律、稳扎稳打，树立正确政绩观，力戒形式主义、官僚主义，确保工作成效经得起历史和人民检验。

**（四）目标任务。**以全省 122 个县（市、区）、1609 个乡镇（街道）、2.65 万个行政村（社区）为主体，全面实施“百县千镇万村高质量发展工程”。到 2025 年，城乡融合发展体制机制基本建立，县域经济发展加快，新型城镇化、乡村振兴取得新成效，突出短板弱项基本补齐，城乡居民人均可支配收入差距进一步缩小。到 2027 年，城乡区域协调发展取得明显成效，县域综合实力明显增强，一批经济强县、经济强镇、和美乡村脱颖而出，城乡区域基础设施通达程度更加均衡，基本公共服务均等化水平显著提升，中国式现代化的广东实践在县域取得突破性进展。展望 2035 年，县域在全省经济社会发展中的地位和作用更加凸显，新型城镇化基本实现，乡村振兴取得决定性进展，城乡区域发展更加协调更加平衡，共同富裕取得更为明显的实质性进展，全省城乡基本实现社会主义现代化。

## 二、推动县域高质量发展

统筹抓好产业兴县、强县富民、县城带动，让县域进一步强起来、富起来、旺起来，在不同赛道上争先进位。

**（五）分类引导差异化发展。**立足资源禀赋、比较优势等因素，科学把握各县域的发展定位、方向、路径、重点，宜粮则粮、宜农则农，宜工则工、宜商则商，以差异化发展助推高质量发展。珠三角地区及周边的县域，融入大城市发展建设，主动承接人口、产业、服务功能特别是生产制造环节、区域性物流基地、专业市场等的疏解转移，加快工业化城镇化进程。产业实力较强的县域，进一步做强主导产业，强化产业平台支撑，发展成为先进制造、商贸流通、文化旅游等专业功能显著的区域。生态功能重要的县域，加强点上开发、面上保护，推进生态产业化、产业生态化，筑牢全省生态屏障。农产品主产区的县域，推动增强农业综合生产能力，大力发展农产品种养殖、深加工、大流通，提高粮食安全保障水平。对老区苏区、民族地区和省际边界地区中综合实力较弱的县域，加快补齐在产业发展、城镇建设、公共服务等方面的短板，推动振兴发展。

**（六）发展壮大县域经济。**重点发展比较优势明显、带动农业农村能力强、就业容量大的产业，统筹培育本地产业和承接外部产业转移，促进产业转型升级。壮大工业经济，推进工业入园，支持与当地主体功能定位相匹配的产业园区提质增效，重点扶持一批 10 亿元级企业、建设一批亿元级项目，促进现代产业集群发展。支持沿海经济带有条件的县域建设一批海洋产业园区，打造一批渔港经济区。有序承接产业转移，深化“研发+制造”、“总部+基地”等合作模式，开展联合招商引资，建设一批加工贸易产业转移园。发展特色优势产业，以“粮头食尾”、“农头工尾”为抓手，培育农产品加工业集群，积极发展农业生产性服务业。依托文化旅游资源，培育文化体验、休闲度假、养生养老等产业。开展争创全国经济强县行动，重点支持若干基础条件好的县（市）做大做强做优，示范带动全省县域高质量发展。

**（七）推进以县城为重要载体的城镇化建设。**推动县城公共服务设施提标扩面、市政公用设施提档升级、环境基础设施提级扩能、产业配套设施提质增效、城产城融合发展，不断提升县城综合承载能力。推进就地就近城镇化，提高县城就业容量和就业质量，引导镇村人口向县城转移，承接返乡农民就业创业、生产生活。支持县城高水平扩容提质，推动一批有条件的县城按照中等城市的标准规划建设，增强辐射带动能力。加快发展大城市周边县城，强化与邻近地区通勤便捷、功能互补、产业配套，发展成为大城市的卫星城。

## 三、强化乡镇联城带村的节点功能

充分发挥乡镇连接城市与农村的节点和纽带作用，建设成为服务农民的区域中心，促进乡村振兴、推动城乡融合。

**（八）增强综合服务功能。**打造完善的服务圈，加强政务服务中心建设，建好用好党群服务中心，优化

教育、医疗、文化等公共资源配置，加快补齐偏远乡镇服务“三农”的短板弱项，在家门口满足农民生产生活基本之需。打造兴旺的商业圈，开展农贸市场提升行动，开展家电下乡、汽车下乡等展销活动，挖掘农村消费潜力、助推消费升级。推进电商物流服务联通，加强乡镇农产品冷链物流配送、加工物流中心建设，促进农货出乡出山出海。打造便捷的生活圈，积极发展养老托育等生活性服务业，建设小公园、小广场、小球场等公共活动空间，推动镇村生活一体融合、各有精彩。

**（九）建设美丽圩镇。**开展人居环境品质提升行动，对路网边、水岸边、街巷边等区域进行洁化、绿化、美化、文化，加强圩镇建筑风貌管控，深化乱搭乱建问题治理，统筹镇村连线成片建设，推动圩镇从干净整洁向美丽宜居蝶变。改造提升旧民居、旧街巷，突出岭南特色、历史文化、民族风情，因地制宜建设美丽街区，打造一批辨识度高、别具特色的网红地、打卡点，统筹绿道、碧道等建设，提升美丽圩镇的特色化品质化水平。

**（十）建强中心镇专业镇特色镇。**突出发展一批区位优势较好、经济实力较强、未来潜力较大的中心镇，有条件的打造成为县域副中心、发展成为小城市，增强对周边的辐射带动力和县域发展的支撑力。加快专业镇转型升级，改造提升传统优势产业，培育战略性新兴产业，形成一批在全国有较强影响力和竞争力的名镇名品。鼓励珠三角与粤东粤西粤北地区专业镇联动发展，促进特色优势产业跨区域合作。集中资源力量，培育更多全国经济强镇。分类发展特色产业、科技创新、休闲旅游、历史文化、绿色低碳等特色镇，打造一批休闲农业与乡村旅游示范镇，推动一批古镇古埠古港焕发新的光彩。

#### 四、建设宜居宜业和美乡村

坚持农业农村优先发展，巩固拓展脱贫攻坚成果，全面推动乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴，实现农业高质高效、乡村宜居宜业、农民富裕富足。

**（十一）构建现代乡村产业体系。**全面落实耕地保护和粮食安全党政同责，牢固树立和践行大农业观、大食物观，强化耕地保护和用途管制，加强粮食生产功能区建设，健全种粮农民收益保障机制，全方位夯实粮食安全根基。完善现代农业产业体系，推进现代农业产业园、农业现代化示范区建设，发展壮大丝苗米、岭南蔬果、畜禽、水产、南药、茶叶、花卉、油茶、竹等特色产业集群。做大做强“粤字号”农业知名品牌，发展预制菜等农产品精深加工，培育壮大乡村旅游、数字农业等新业态，促进农村一二三产业融合发展。完善利益联结机制，让农民更多分享产业增值收益。加快推进村集体经济增收，建成更多集体经济强村。

**（十二）稳步实施乡村建设行动。**以乡村振兴示范带为主抓手，推进农村道路、供水保障、清洁能源、农产品仓储保鲜和冷链物流、防汛抗旱等设施建设，打造一门式办理、一站式服务、线上线下结合的村级综合服务平台，推动农村逐步基本具备现代生活条件。深入实施农村人居环境整治提升五年行动，巩固垃圾污水治理和厕所革命成果，持续推进村庄绿化美化亮化。充分尊重农民意愿，分类整治空心村。强化农房规划建设管控，坚决遏制新增农村违法违规建房行为。塑造广府、客家、潮汕及少数民族等别具风格的特色乡村风貌，加强古树名木、特色民居和传统村落保护利用，守住乡村文化根脉。持续开展珠三角地区“五美”专项行动，建设与粤港澳大湾区相匹配的精美乡村。

**（十三）加强和完善乡村治理。**健全党组织领导的自治、法治、德治相结合的乡村治理体系，构建共建共治共享的乡村治理共同体。深入推进抓党建促乡村振兴，全面提升“头雁”工程质量，选优派强驻村第一书记，持续整顿软弱涣散村党组织。创新乡村治理方式方法，推广应用积分制、清单制、数字化、网格化等治理方式，开展乡村治理示范创建。全面加强农村精神文明建设，大力弘扬和践行社会主义核心价值观，加强新时代文明实践中心（所、站）等公共文化阵地建设，充分发挥村规民约、居民公约、生活礼俗的作用，推动农村移风易俗，培育向上向善、刚健朴实的文化气质。坚持和发展新时代“枫桥经验”，深入推进平安乡村、法治乡村建设。

#### 五、统筹推进城乡融合发展

加大城乡区域统筹力度，促进发展空间集约利用、生产要素有序流动、公共资源均衡配置、基本公共服务均等覆盖，破除城乡二元结构。

**（十四）推进规划建设一体化。**坚持县域一张图、一盘棋，高质量编制国民经济和社会发展规划及国土空间规划，优化县镇村生产力布局。明确国土空间保护开发利用策略，严守耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线，一体谋划县镇村产业发展、基础设施建设、公共服务配套、生态系统保护和修复等。健全城乡一体的规划实施制度，合理配置空间资源和生产要素，推动项目跟着规划走、要素跟着项目走。

**（十五）推进基础设施一体化。**以县域为整体推动水电气路网等基础设施一体化布局，实现城乡基础设施统一规划、统一建设、统一管护。推动骨干交通网向城镇覆盖，全面实现国道通县城、省道通乡镇，加快“四好农村路”提档升级和村内道路建设，建设县镇村三级快递物流网络。推进县域供水一体化、农村供水规模化和水质提升，让城乡居民都喝上好水。加快新型基础设施建设，推动县域同步建设千兆光网和5G网络，相对集中布局建设新能源充换电设施。加强县域防洪排涝、防灾减灾、应急避难等设施建设。健全县镇村基础设施产权管理制度，明确管护主体，落实管护责任，保障管护经费。

**（十六）推进要素配置一体化。**建立人才入县下乡激励机制，加强人才驿站建设，持续推动千名科技特派员下乡服务。支持科研院所在县域布局设点，引导科研成果推广转化应用。建设县域信用体系，构建普惠金融的公共基础设施。创新为农服务金融产品，引导县域地方法人金融机构将更多资金用于支持当地发展，探索符合农村实际的新型农村合作金融。强化政府对土地一级市场的调控管理，审慎稳妥推进农村集体经营性建设用地入市，健全土地增值收益分享机制。

**（十七）推进生态环保一体化。**实施重要生态系统保护和修复重大工程，统筹推进山水林田湖草沙一体化保护和系统治理。深入推进绿美广东生态建设，优化林分改善林相，精准提升森林质量，高标准高质量建设县级国家森林城市。提升城镇污水设施管网覆盖率，将城镇周边的农村生活污水因地制宜纳入城镇生活污水处理体系，在人口分散的自然村推广污水资源化利用和厌氧式、无动力、小区域的生态处理技术，因地制宜、分类施策，加大力度推进农村污水治理。健全村收集、镇转运、县处理的生活垃圾收运处置体系，鼓励共建共享生活垃圾焚烧处理设施。统筹好上下游、左右岸、干支流、城与乡，推动黑臭水体治理向全县域拓展。

**（十八）推进基本公共服务一体化。**推动城乡基本公共服务逐步实现标准统一、制度并轨。健全统筹城乡的就业政策和服务体系，加强职业技能培训，实施“万千农民素质提升行动”，用好公益性岗位、以工代赈等方式，提升农民就业创业质量。推进县域基础教育优质均衡发展，优化城乡教育联合体模式，深化义务教育教师“县管校聘”管理改革，开展“名优教师送教下乡”活动，推动优质教育资源向镇村倾斜。强化基层公共卫生体系，加强紧密型县域医共体建设，推进基层医疗卫生机构医务人员“县招县管镇用”，实施“万名医师下乡”计划。健全县镇村衔接的三级养老服务网络，发展乡村普惠型养老服务和互助性养老。统筹城乡低保制度发展，全面实施城乡特困人员救助供养制度。推进县镇村三级公共文化服务体系一体化，加强图书馆、体育馆等文体设施建设。

## 六、强化保障措施

**（十九）加强组织领导。**坚持和加强党的全面领导，发挥各级党组织作用，建立健全省级统筹、市负主责、县镇村抓落实的工作机制。省成立“百县千镇万村高质量发展工程”指挥部，强化统筹协调、政策制定、督促落实等职责。各地级以上市要强化责任担当，推动资源下沉，加强要素保障。县（市、区）委书记要充分发挥“一线总指挥”职责作用，乡镇（街道）党委书记当好“一线施工队长”，村（社区）党组织书记发挥“领头雁”作用。选优配强县镇党政正职，对德才兼备、实绩突出的优先提拔使用。培养造就一支懂经济、善发展、敢改革、爱基层的县镇干部队伍，加强村（社区）“两委”队伍建设，选派优秀年轻干部到基层一

线锻炼。加强对基层干部的激励保护和关心关爱。

**(二十) 强化政策支持。**省有关单位要根据本决定制定产业、商贸、人才、科技、土地、生态保护、财政、金融、民生保障等配套支持政策，各县（市、区）结合本地实际制定具体实施方案，构建“百县千镇万村高质量发展工程”的“1+N+X”政策体系。加大产业政策扶持力度，优化产业发展目录，支持县域重大产业平台建设，推动产业数字化绿色化改造。加大土地政策倾斜力度，强化县域重大项目用地保障，推进点状供地，强化农村一二三产业融合发展用地支持。建立县级财力保障长效机制，试行省财政资金全面直达县（市），稳步提高土地出让收入用于农业农村比例，统筹地方政府新增债券用于县镇村建设。健全多元化投入机制，政府出一点、集体筹一点、社会资本投一点、银行贷一点、帮扶方补一点、乡贤捐一点，引导更多资金注入县域发展和强镇兴村。

**(二十一) 加大改革力度。**深化农村集体产权制度改革，推动资源变资产、资金变股金、农民变股东，发展壮大新型农村集体经济。完善农村承包地“三权”分置制度，稳慎推进宅基地制度改革。开展城乡土地综合整治，推进城乡建设用地增减挂钩，满足县镇扩容提质空间需求。深化涉农资金统筹整合改革。建立健全生态产品价值实现机制。积极推进户籍制度改革，全面落实取消县城落户限制政策，同时保障进城落户农民合法土地权益。深化县镇扩权赋能改革，赋予县更多市级经济社会管理权限，赋予部分中心镇县级管理权限，确保放到位、接得住、管得好。

**(二十二) 建立新型帮扶协作机制。**深化拓展省内帮扶协作，建立纵向支持、横向帮扶、内部协作相结合的机制，实现对粤东粤西粤北地区45个县（市）帮扶协作全覆盖，做好惠州、江门、肇庆市12个县（市）的帮扶工作。强化省市县纵向帮扶，结合驻镇帮镇扶村和对口支援重点老区苏区县工作，建立省直机关事业单位、省属国有企业、高校、科研院所等组团帮扶机制。强化市际横向帮扶协作，按照“市统筹、县协同”的原则，优化珠三角核心区与粤东粤西粤北地区县级结对关系，探索建立共建共享机制，推动珠三角产业向粤东粤西粤北地区有序转移，鼓励共建产业转移合作园区。强化市域内帮扶协作，推动区、县（市）联动发展。健全省领导同志定点联系县、市领导同志挂钩联系中心镇和欠发达乡镇、县领导同志联系村机制，指导和督促各项工作落实。

**(二十三) 广泛调动社会力量。**提高县域营商环境水平，撬动民间投资，发展民营经济。鼓励、引导、规范工商资本下乡，深入实施“千企帮千镇、万企兴万村”行动，积极探索政府引导下社会资本与村集体合作共赢的模式。大力培育农业新型经营主体，充分发挥龙头企业、种养大户、家庭农场经营者带动作用，推动农民合作社转型升级，激发各类主体的积极性、主动性、创造性。发挥工会、共青团、妇联等群团组织的优势和力量，支持各民主党派、工商联、无党派人士等积极发挥作用，办好农民丰收节、“广东扶贫济困日”等活动，形成人人关心支持、全社会共同参与的良好氛围。

**(二十四) 强化考核评估。**统筹乡村振兴、产业有序转移等考核机制，建立“百县千镇万村高质量发展工程”考核评价体系，对市县党委、政府及省有关单位进行考核。实施县域发展差异化考核监督和激励约束，强化考核结果运用，考出压力、考出动力、考出活力。压实帮扶双方责任，突出帮扶协作实效，既考核帮扶方，也考核被帮扶方。加强县域经济和产业发展统计监测。健全常态化督促检查和定期评估机制，及时研究新情况、解决新问题，根据实际优化调整政策举措。积极有效防范化解工程实施中的各类风险，守住安全发展底线。

# 广东省人民政府关于印发《广东省政府投资 省属非经营性项目建设管理办法》的通知

粤府〔2022〕12号

省政府各部门、各直属机构：

现将《广东省政府投资省属非经营性项目建设管理办法》印发给你们，请认真贯彻执行。执行中遇到的问题，请径向省发展改革委反映。

广东省人民政府  
2022年2月28日

## 广东省政府投资省属非经营性项目建设管理办法

### 第一章 总 则

**第一条** 为规范省政府投资省属非经营性项目建设管理，提高项目建设管理专业化水平和投资效益，根据《政府投资条例》（国务院令第712号）等相关法律法规和规章制度，结合我省实际，制定本办法。

**第二条** 省政府以预算安排的资金为主要来源，投资新建、改建、扩建、维修改造的省属非经营性项目（以下统称项目），适用本办法，项目主要包括：

（一）党的机关、人大机关、行政机关、政协机关、审判机关、检察机关，各民主党派和工商联，参照公务员法管理的人民团体、群众团体、事业单位的办公用房和业务用房及其相关设施项目；

（二）科技、教育、文化、卫生、体育、民政等社会事业项目和农林水利、交通、能源、生态环境保护等公共领域的项目；

（三）省政府确定的其他公共领域的项目。

**第三条** 按建设主体划分，项目建设管理模式分为集中建设管理和自行组织建设。

对项目使用单位缺乏项目建设管理能力的项目，原则上采用集中建设管理模式；对项目使用单位具备一定的项目建设管理能力或情况特殊的项目，可以采用自行组织建设模式。

基于业务需要，前款规定两种建设管理模式的项目，经批准也可以通过招标等方式选择市场化代建单位，承担项目建设的管理工作。

**第四条** 本办法所称项目建设单位是指按照基本建设管理程序，承担项目建设管理主体责任，执行基本建设计划，组织、督促项目建设工作，支配、使用项目建设投资的单位。

省政府明确省重点公共建设项目管理机构，代表省政府或项目使用单位，作为采用集中建设管理模式的项目建设单位。采用自行组织建设模式的，项目使用单位为项目建设单位。

本办法所称参建单位是指勘察、设计、施工、监理、设备材料供应、工程咨询、检验检测等参与项目建设并承担特定法律责任的单位。

项目建设管理应当遵循科学决策、高效专业、权责明晰、公开透明的原则，充分发挥各方优势和积极性。

**第五条** 对采用集中建设管理模式的项目，由省重点公共建设项目管理机构履行项目建设管理职责，负责组织项目勘察、设计、施工、监理及与工程建设相关的重要设备、材料采购等方面的招标工作，对项目建设过程进行管理，严格控制项目投资、质量、安全和工期进度，项目竣工验收合格后移交项目使用单位。

**第六条** 对项目使用单位具备一定的项目建设管理能力，或有下列情形之一的项目，可以由本单位根据国家 and 省有关法律法规及规章制度自行组织建设：

（一）总投资不足 5000 万元或省级及中央财政性资金占总投资比例低于 50% 的项目；

（二）农林水利、生态环境保护、政府还贷高速公路、内河航道建设、信息化、房屋建筑工程维修改造、安防及安全警戒设施等领域项目；

（三）医疗设备、实验室装备、实训设备、应急救援设备等专业性较强的设备购置；

（四）涉及国家安全和国家秘密的项目；

（五）省政府明确采用自行组织建设模式的其他项目。

前款所称项目使用单位具备一定的项目建设管理能力，是指项目使用单位内设有专门基建管理部门，配备 5 名或以上与项目建设要求相适应的技术、经济等方面专业人员。

对符合自行组织建设范围的项目，在保持项目完整性、连续性的前提下，项目使用单位可以将项目全部或部分建设内容按程序交由省重点公共建设项目管理机构组织建设实施。

**第七条** 本办法第三条所称市场化代建单位，是指按照约定代行项目建设单位建设管理职责的市场化、专业化机构。市场化代建单位由项目建设单位依法通过招标等方式选择产生，对项目建设单位负责。市场化代建单位应当具备以下基本条件：

（一）具有法人资格，具备独立履约能力；

（二）具有相应的建设管理组织机构和项目管理能力；

（三）具有与项目建设要求相适应的技术、造价、财务和管理等方面的专业人员，并具有从事同类项目建设管理的经验；

（四）具有良好的资信水平，近三年内无不良信用记录；

（五）法律法规和规章制度规定的其他条件。

**第八条** 省发展改革部门依照本办法和省政府有关规定，履行项目投资综合管理职责。

省财政、自然资源、住房城乡建设、审计等有关部门和项目属地政府，按照省政府和本办法规定的职责分工，履行相应的项目管理监督职责。

项目建设单位、项目使用单位、市场化代建单位、参建单位按照本办法和有关法律法规、规章制度，在项目实施过程中履行相应工作职责。

具体职责分工详见本办法附件。

**第九条** 建立项目分级协调工作机制，统筹推进项目建设。项目建设单位应当压实主体责任，主动协调解决项目推进中的重点难点问题，省重点公共建设项目管理机构、项目使用单位应当全程参与项目前期工作，组建项目建设工作领导小组，协同推进项目全过程建设管理。项目行业主管部门应当履行指导、协调和监督职责，对项目建设单位难以协调解决的事项，项目行业主管部门应当牵头召集相关部门和项目所在地政府协调。对行业主管部门难以协调解决的复杂事项，项目行业主管部门或省重点公共建设项目管理机构应当主动提请省政府协调。

**第十条** 省发展改革部门和有关行业主管部门应当建立完善项目审查机制，明确审查主体和程序，充分发挥行业管理部门、省重点公共建设项目管理机构的技术力量和优势，加强技术审查，从严审核把关，提高项目前期工作质量。

**第十一条** 项目建设单位应当优化项目建设组织模式，带头推行工程总承包、全过程工程咨询，对投资规模较大、技术方案复杂、功能综合的项目，应当优先采用工程总承包和工程全过程咨询。提倡采用建筑信息模型（BIM）、装配式建筑、绿色建筑等新技术、新工艺，争创国家、省级优质工程。

## 第二章 项目投资决策

**第十二条** 项目应当履行项目建议书、可行性研究报告、初步设计审批程序，按照管理权限和有关规定程序报批，相关文件应当达到规定的深度要求。

**第十三条** 省委、省政府决策建设的项目，以及经国务院及其有关部门、省政府批准的相关规划中已明确的项目，可直接报批可行性研究报告。估算总投资不足 5000 万元的项目，项目建议书与可行性研究报告可以合并报批。建设内容单一、技术方案简单，总投资 1000 万元以下的项目，以及建设内容以设备购置、房屋及其他建筑物购置为主并附有部分建筑安装工程的项目，可直接报批初步设计概算。

对总投资额 400 万元以下的装修、修缮项目，由项目建设单位按内部事项管理。

**第十四条** 项目使用单位应当根据本办法第三至七条有关规定，会同省重点公共建设项目管理机构提出项目建设管理模式建议，纳入项目建议书或可行性研究报告、初步设计概算的论证内容。

**第十五条** 拟采用集中建设管理模式的项目，项目使用单位负责提出项目需求，组织编制项目建议书或可行性研究报告。其中，项目使用单位为省直部门下属机构或二级预算单位的，应当先报其主管部门审核同意。项目建议书或可行性研究报告经批准后，省重点公共建设项目管理机构负责办理后续阶段编报工作，项目使用单位应当予以协助。

采用自行组织建设模式的项目，本单位负责项目建议书、可行性研究报告、初步设计及概算编报工作。

**第十六条** 对采用集中建设管理、自行组织建设模式的房屋建筑和市政工程类项目，项目使用单位在组织编制项目建议书或可行性研究报告过程中，应当主动与省重点公共建设项目管理机构衔接，及时提请省重点公共建设项目管理机构从下列方面对项目进行审查：

（一）项目技术可行性和合理性；

（二）项目涉及的规划、土地、消防、人防、市政公用基础设施配套等建设条件落实情况。

项目使用单位应当根据省重点公共建设项目管理机构提出的审查意见，完善项目建议书或可行性研究报告。省重点公共建设项目管理机构应当制定审查工作细则，明确审查具体内容、审查标准和审查要点等。

交通、水利、能源等领域的项目前期论证审查，仍按现行规定执行。

**第十七条** 项目建议书或可行性研究报告编制完成后，由项目使用单位按规定程序申报。由省发展改革部门负责审批的项目，其项目建议书或可行性研究报告由省发展改革部门会同财政部门核报省政府批准。

**第十八条** 省发展改革部门在项目建议书或可行性研究报告批复中，应当对项目建设管理模式予以明确，包括是否实行市场化代建等内容，同时抄送省纪委监委和省财政厅、审计厅。

**第十九条** 初步设计概算应全面、准确反映项目初步设计提出的建设内容、建设规模、建设标准。初步设计概算一般不得超过可行性研究报告批准的投资估算。确需超过的，超出部分在估算总投资 10% 以内的，由项目建设单位逐项说明超出估算总投资的必要性和核算依据，落实建设资金来源后，报原审批部门据实审核批准。其中，采用集中建设管理模式的项目，应先经项目使用单位确认同意。超出部分在估算总投资 10% 以上的，应当修改初步设计或者重新编制可行性研究报告，并按照规定程序报批。

由省发展改革部门负责审批的项目，其初步设计概算按规定权限和程序报省发展改革部门或省有关部门核定。

**第二十条** 项目建设投资原则上不得超过经核定的投资概算。经省发展改革部门负责核定概算的项目，符合下列情形之一的，原核定概算不能满足项目实际需要，且使用预备费不能解决，项目建设单位经严格审查后按程序向省发展改革部门提出概算调整申请：

（一）因国家建设标准、建设规范等政策调整，导致投资增加较大；

（二）因地质条件发生重大变化；

（三）因项目建设期间主要材料价格大幅上涨；

(四) 因自然灾害等不可抗力因素导致项目建设条件发生重大变化。

对采用集中建设管理模式的项目申请概算调整的,应当由省重点公共建设项目管理机构会同项目使用单位提出。省发展改革部门委托第三方机构对概算调整申请报告进行评估并出具评估意见,会同省财政等部门审核并落实建设资金来源后,按规定程序核定调整概算。因概算调整需增加的投资,原则上优先在项目使用单位及其主管部门资金中解决。

### 第三章 项目组织实施

**第二十一条** 省重点公共建设项目管理机构或市场化代建单位可代表省政府或项目使用单位,以项目使用单位的名义直接申办不涉及产权的行政审批和技术审查事项。

项目开工后,项目建设单位应当按照批准的建设地点、建设内容和建设规模实施,拟变更建设地点或者拟对建设规模、建设内容等作出较大变更的,应当按照规定程序报批。

**第二十二条** 项目工程造价应当遵循投资估算控制概算、概算控制预算、预算控制结算的原则,实行建设工程全过程造价管理。

**第二十三条** 项目建设单位应当根据国家 and 省有关法律法规及规章制度、核准的项目招标方式,选定勘察、设计、施工、监理等单位 and 重要设备、材料等货物供应单位。

**第二十四条** 对采用集中建设管理模式的项目,省重点公共建设项目管理机构应当在广东省数字政府改革建设总体框架下,运用信息化技术实现项目信息资源共享、协同工作,提高项目建设管理水平。

**第二十五条** 项目建设单位应当监督指导参建单位科学合理做好项目质量、安全、投资及工期管理,确保项目按期保质交付使用。

**第二十六条** 项目建成后,项目建设单位应当按照有关规定组织竣工验收,竣工验收合格后,及时交付使用,并按规定向省财政部门或项目使用单位主管部门申请办理项目工程结算和竣工财务决算。对采用集中建设管理模式的项目,省发展改革、财政、审计部门参与项目建设单位组织的竣工验收工作。

**第二十七条** 采用集中建设管理模式的项目,自竣工财务决算批复、完成资金清算之日起,省重点公共建设项目管理机构应当在1个月内,按照省财政部门或项目使用单位主管部门批准的资产价值向项目使用单位办理资产移交手续。

省重点公共建设项目管理机构应当按照国家有关规定加强项目档案管理,将项目审批和实施过程中的有关文件、资料存档,在向项目使用单位办理资产移交手续时,一并将有关档案向项目使用单位和有关部门移交。

**第二十八条** 采用集中建设管理模式的项目交付使用后,项目使用单位负责项目日常维护管理工作,省重点公共建设项目管理机构在质保期内负责因建设原因造成的项目质量问题保修管理工作。

**第二十九条** 省发展改革部门应当按照国家有关规定选择有代表性的已建成项目,委托第三方机构进行后评价。

### 第四章 项目资金管理

**第三十条** 项目财务管理及项目建设管理费的计提、使用应当严格按照国家和省有关基本建设财务管理规定执行。

**第三十一条** 项目审批手续完成后,省发展改革部门负责将项目纳入省级政府投资计划,省财政部门负责落实项目建设资金来源,并安排预算。项目建设单位根据工作进度和资金需求,提出年度省级政府投资计划建议报省发展改革部门审定,抄送项目使用单位。

项目使用单位单独或会同省重点公共建设项目管理机构按规定编报部门预算,并按要求做好信息公开等

相关工作。

**第三十二条** 项目资金来源安排有自筹资金和中央财政资金的，自筹资金由项目使用单位按照项目推进计划筹措到位。对采用集中建设管理模式的项目，由项目使用单位授权省重点公共建设项目管理机构统一办理支付。

**第三十三条** 对市场化代建单位组织建设的项目，项目建设单位应当在投资概算中安排一定比例的费用用于支付市场化代建单位服务费，计取标准和使用管理按照国家和省有关规定执行。

## 第五章 监督要求与责任追究

**第三十四条** 项目建设单位应当通过广东省投资项目在线审批监管平台报送项目开工建设、建设进度、竣工的基本信息。

**第三十五条** 省发展改革部门牵头负责对项目的建设管理行为实施监督管理。其他对项目负有监督职责的有关部门，按照省政府和本办法规定的职责分工，履行相应的监督管理职责。

具体监督管理职责详见本办法附件。

**第三十六条** 项目建设单位未按规定开展招标工作的，由有关行政监督部门按照国家和省有关法律法规及规章制度进行处罚，省发展改革部门可暂停下达投资计划，省财政部门可暂停拨付项目资金。

**第三十七条** 项目建设单位不依法依规履行职责的，由其上级行政机关责令改正；造成项目投资失控、存在安全隐患、严重超工期等后果的，或未经批准擅自调整建设规模、投资、内容和标准的，对直接负责单位的主要责任人和其他直接责任人依照有关规定给予追责问责；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

**第三十八条** 项目建设单位工作人员与项目参建单位等串通，弄虚作假谋取不正当利益或降低工程质量等损害国家利益的，依法依规追究相关单位和责任人责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

**第三十九条** 项目行业主管部门应当建立履约诚信评价体系，对市场化代建单位或项目参建单位的履约诚信情况及服务态度等进行评价，建立守信激励、失信惩戒机制。

## 第六章 附则

**第四十条** 本办法自发布之日起施行，有效期5年。《广东省政府投资省属非经营性项目代建管理办法（试行）》（粤府〔2016〕36号）同时废止。

**第四十一条** 本办法施行之日前已明确实行代建的项目，按原规定执行。

**第四十二条** 法律法规和规章制度对项目建设管理另有规定的，从其规定。省以下各级政府可参照本办法规定，制定本地区政府投资非经营性项目的管理办法。

附件：省政府投资省属非经营性项目建设管理职责分工表

## 省政府投资省属非经营性项目建设管理职责分工表

序号	单位	职责分工	备注
1	省发展改革部门	(一) 会同有关部门制订省属非经营性项目建设管理的有关政策, 负责项目的投资综合管理; (二) 按照有关规定审核或审批项目建议书、可行性研究报告、初步设计概算, 审核下达项目投资计划; (三) 按照规定组织项目监督检查和项目建设后评价, 参与项目竣工验收工作; (四) 牵头负责对省政府投资省属非经营性项目的建设管理行为实施监督管理。	
2	省财政部门	(一) 参与项目估算(概算、预算)评审, 安排项目年度基建支出预算, 按照国库集中支付规定拨付资金, 组织财政资金绩效评价, 参与项目竣工验收工作; (二) 负责对项目的财务活动实施监督管理。	
3	省自然资源部门	督促项目属地自然资源部门依法依规办理项目供地手续, 核发项目规划、不动产权属证书等证件。	
4	各级住房城乡建设部门	按照相关规定开展项目初步设计审查、消防设计审查、工程质量安全监督, 核发施工许可证, 办理竣工验收备案以及消防验收、备案和抽查。	
5	相关行业主管部门	按专业分工对项目建设过程实施行业监督管理。	
6	省审计部门	(一) 依法对项目的总预算或者概算的执行情况、年度预算的执行情况和年度决算、单项工程结算、项目竣工决算进行审计监督, 对与项目相关的勘察、设计、招标投标、施工、供货、监理、咨询等单位、个人取得项目资金的真实性、合法性进行调查; (二) 对项目建设、运营情况进行审计监督, 参与项目竣工验收工作。	
7	项目属地政府	建立推进项目建设的工作机制, 实行并联审批、联合审图、联合测绘、联合验收, 积极协调解决项目建设中出现的问	
8	省重点公共建设项目管理机构	(一) 组织可行性研究报告、初步设计及概算、施工图设计文件的编制及报审, 审查项目(仅限房建类)建议书、可行性研究报告, 办理有关报建报批手续, 协助使用单位开展项目土地确权、规划调整、固定资产确权; (二) 制订项目工作方案、工作计划和项目管理目标; (三) 负责工程勘察、设计、施工、监理单位和重要设备、材料等货物供应单位招标, 并对项目建设期间参建单位履行职责情况进行全过程监督管理; (四) 负责项目建设过程中的投资控制、质量安全、工期进度、信息档案等管理, 按照批准的建设内容、建设期限以及使用单位确认的使用需求和功能配置要求等组织实施项目建设, 组织项目的中间验收、竣工验收、项目使用移交等; (五) 编制项目年度投资计划和协助使用单位编制年度基建支出预算; (六) 对参建单位的资金拨付申请提出审核意见; (七) 编制项目竣工工程结算、竣工财务决算, 办理资产移交手续; (八) 负责项目保修期保修管理工作, 及时响应使用单位反馈的维保问题, 协调参建单位落实整改; (九) 负责评价参建单位的合同履行情况, 对项目规范运行和资金使用情况实施经常性的内部审计; (十) 落实工程进度报告制度, 定期向省发展改革、财政等相关部门和使用单位报告项目进展、预算执行情况, 将项目建设过程中发现的违法违规行为及时报告并提请有关行政主管部门处理。	采用集中建设管理

		<p>(一) 依照法律、法规组织开展代建单位的招标工作，对代建单位的中标结果进行确认；</p> <p>(二) 与代建单位签订项目代建合同，并依法履行合同；</p> <p>(三) 协调代建单位和使用单位关系，定期向省发展改革委、财政等相关部门和使用单位报告项目进展、预算执行情况，将项目建设过程中发现的违法违规行为及时报告并提请有关行政主管部门处理。</p> <p>(四) 审查代建单位编制的项目年度投资计划和年度基建支出预算；</p> <p>(五) 向省发展改革部门提出项目年度投资计划申请；</p> <p>(六) 对代建单位的资金拨付申请提出审查意见；</p> <p>(七) 参与工程竣工验收，组织资产移交。</p>	采用市场化代建
9	参建单位	<p>(一) 负责依法依规履行参建单位相关建设职责；</p> <p>(二) 负责依照合同履行各项义务，开展项目建设相关工作，确保实现合同质量、安全、投资、进度等管理目标；</p> <p>(三) 负责按照合同约定向项目建设单位提出资金拨付申请，确保建设资金专款专用；</p> <p>(四) 负责相关工程技术资料和档案整理，并按规定移交项目建设单位或使用单位；</p> <p>(五) 负责定期向项目建设单位报告进展情况。</p>	
10	市场化代建单位	<p>(一) 组织项目可行性研究报告、初步设计及概算、施工图设计文件的编制及报审，办理有关报建报批手续，协助使用单位开展项目土地确权、规划调整、固定资产确权；</p> <p>(二) 制订项目工作方案、工作计划和项目管理目标；</p> <p>(三) 负责工程勘察、设计、施工、监理单位和重要设备、材料等货物供应单位招标，并将招标投标情况和中标通知书报项目建设单位备案；</p> <p>(四) 负责工程合同的洽谈与签订；</p> <p>(五) 编制项目年度投资计划和年度基建支出预算，报送项目建设单位和使用单位；</p> <p>(六) 按照省发展改革部门下达的投资计划和省财政部门批准的年度基建支出预算，提出项目拨款申请送项目建设单位审核后报省财政部门；编制项目年度财务决算报表，并按月向省财政部门、项目建设单位及使用单位报送工程进度和资金使用情况；</p> <p>(七) 组织工程中间验收和竣工验收，并将验收结果报告项目建设单位；</p> <p>(八) 编制项目竣工工程结算、竣工财务决算，经项目建设单位审核后报省财政部门或项目使用单位主管部门审批。负责办理资产移交手续；</p> <p>(九) 负责项目保修期保修管理工作，及时响应使用单位反馈的维保问题，落实整改。</p>	
11	项目使用单位	<p>(一) 组织编制项目建议书，按程序报省发展改革部门。按照国家和省有关规定可简化报批文件和优化流程的项目，直接编报可行性研究报告；</p> <p>(二) 根据经批准的项目建议书确定的建设规模和总投资额，在可行性研究阶段提出并确认项目使用需求，在方案设计阶段确认建筑设计方案，在初步设计阶段、施工图设计阶段按照批复的建设规模、内容和投资提出并确认具体的使用功能配置要求，明确项目使用的绩效目标；</p> <p>(三) 会同省重点公共建设项目管理机构或代建单位编制项目年度基建支出预算，及时筹措自筹部分的建设资金，协助省重点公共建设项目管理机构或代建单位编制项目年度投资计划、工程结算和竣工财务决算报告；</p> <p>(四) 负责项目土地确权、规划调整、固定资产确权，协助省重点公共建设项目管理机构或代建单位办理报建报批等有关手续；</p> <p>(五) 参与审查项目的工作方案、工作计划和项目管理目标，并参与监督检查；</p> <p>(六) 参与评价参建单位的合同履行情况，及时反映建设过程中存在的问题和违规行为；</p> <p>(七) 参与工程中间验收、过程监督、竣工验收，接受项目使用移交，配合省重点公共建设项目管理机构或代建单位做好项目保修期维护管理，及时反馈使用过程中发现的维保问题，并督促参建各方落实整改；</p> <p>(八) 设置联络员制度，由专责工作人员协调处理项目建设中的有关事项。</p>	

# 广东省人民政府办公厅关于印发广东省 能源发展“十四五”规划的通知

粤府办〔2022〕8号

各地级以上市人民政府，省政府各部门、各直属机构：

经省人民政府、国家能源局同意，现将《广东省能源发展“十四五”规划》印发给你们，请认真组织实施。实施过程中遇到的问题，请径向省发展改革委（省能源局）反映。

广东省人民政府办公厅

2022年3月17日

# 广东省能源发展“十四五”规划

2022年3月

“十四五”时期(2021-2025年),是我国在全面建成小康社会基础上,乘势而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规划期,是“两个一百年”奋斗目标历史交汇的关键节点,是进入新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局的关键时期,也是我省全力推进能源高质量发展,稳步实现碳达峰、碳中和目标,构建清洁低碳、安全高效、智能创新的现代能源体系的关键时期。为指导我省“十四五”时期能源发展,编制本规划。

## 第一章 发展环境

### 第一节 发展现状

“十三五”以来,我省积极推进能源领域保供应、调结构、提效率、促改革、惠民生等工作,顺利完成能源发展“十三五”规划的主要目标和任务,能源发展转型升级取得显著成效,基本形成供应安全、结构优化、效率提高、产业升级、体制创新的发展格局。

——**多元化供应体系基本形成**。全省已基本形成煤炭、石油、天然气、新能源全面发展的多元化能源供应格局,能源供应保障水平进一步提高。截至2020年底,省内电力装机总量达1.42亿千瓦,西电东送最大送电能力达4200万千瓦。建成珠三角双回路内、外环网,延伸至粤东西北的500千伏主网架构。天然气供应能力达到478亿立方米/年,原油加工能力达到7020万吨/年。建成油气管道6376公里,形成通达全省21个地市的天然气主干管网,以及连接主要炼厂和消费市场的成品油运输管网。

——**能源结构显著优化**。2020年全省能源消费总量达3.45亿吨标准煤,煤炭、石油、天然气、一次电力及其他能源的比重为33.4%、26.2%、9.8%、30.6%,非化石能源消费比重达30%,与2015年相比,煤炭消费比重下降7.3个百分点,天然气消费比重提高3.5个百分点,非化石能源消费比重提高超5个百分点。非化石能源电力装机比重为45.9%,较2015年提高6.4个百分点。

——**节能减排成效显著**。“十三五”能耗强度累计下降14.51%,2020年单位GDP能耗约为全国平均水平的2/3,位于全国前列。煤炭消费得到有效控制,全省煤炭消费量控制在1.65亿吨以内,其中珠三角地区控制在7006万吨以内,完成国家下达的煤炭消费减量任务。煤炭清洁高效利用水平进一步提升,“十三五”淘汰落后火电机组约400万千瓦,全面完成全省10万千瓦及以上燃煤机组(不含W型火焰锅炉和循环流化床锅炉)超低排放和节能改造。

——**科技创新迈上新台阶**。采用第三代EPR技术的台山核电站建成投产。建成单机容量最大的高效超超临界燃煤发电机组和国内首台H级燃气机组。建成充电智能服务平台“粤易充”,基本实现高速公路服务区充电设施全覆盖,形成覆盖电动汽车日常出行范围的充电网络。启动建设“1+4”先进能源科学与技术广东省实验室,聚焦核能、氢能和海上风电等领域开展基础与应用基础研究。在海上风电、核电、太阳能、氢能等产业方面逐步形成骨干企业带动、上下游企业集聚发展的态势。

——**体制改革稳步推进**。电力体制改革取得积极成效。建立了批发零售协同、场内场外互补的中长期市场交易体系,在全国率先启动电力现货市场结算试运行,“十三五”共降低企业用电成本约371亿元,培育电力市场主体约2.6万家。油气体制改革取得突破。逐步理顺油气管道建设运营机制和价格机制,推进大用户直供,减少供气层级,降低天然气利用成本;成立首个以市场化方式融入国家管网集团的省级天然气管网公司。加大力度推进行政审批制度改革,压减能源领域省级行政权力事项超80%。

——**能源普遍服务水平明显提高。**天然气主干管网实现“市市通”。用能营商环境得到极大改善，深圳、广州“获得电力”水平位于全国前列。农村供电质量大幅提升，农网平均供电可靠率达99.916%，综合电压合格率达99.956%，户均配变容量达2.45千伏安。人均生活用能由2015年的0.405吨标准煤提高至2020年的0.476吨标准煤。

——**能源投资大幅增长。**“十三五”全省能源行业投资达7938亿元，较“十二五”增加约45%，其中能源重点项目完成投资约4840亿元。2020年能源重点项目完成投资约1255亿元，同比增长约20%；带动能源行业完成固定资产投资约1923亿元，同比增长约16.7%；能源投资占全省固定资产投资比重达4.6%。

专栏1 广东省“十三五”能源发展成就		
指标	2015年	2020年
一、总量控制		
能源消费总量(亿吨标准煤)	3.01	3.45
煤炭消费量(亿吨)	1.66	1.65
石油消费量(万吨)	5619	6200
天然气消费量(亿立方米)	145	290
全社会用电量(亿千瓦时)	5311	6926
二、能源消费结构		
煤炭	40.7%	33.4%
石油	27.4%	26.2%
天然气	6.3%	9.8%
一次电力及其他	25.6%	30.6%
非化石能源消费比重	24.6%	30%
三、供应能力		
省内电力装机总量(万千瓦)	9817	14177
其中：煤电	5795	6427
气电	1427	2838
核电	829	1614
可再生能源及其他	1766	3298
西电东送能力(送端, 万千瓦)	3500	4200
原油加工(万吨/年)	5200	7020
天然气供应能力(亿立方米/年)	350	478
四、民生用能		
人均生活用能(吨标准煤/人口年)	0.405	0.476
人均生活用电量(千瓦时/人口年)	784	935
五、单位GDP能耗降低(%)	[21]	[14.51]

注：[ ]内为五年累计数

## 第二节 存在问题

总体来看，“十三五”时期我省能源发展取得了显著成绩，但对照碳达峰、碳中和目标要求、能源高质量发展要求及国内外先进水平，仍然存在一些问题和短板。

**能源供应方面，安全保障程度仍不够高。**一是能源供应对外依存度较高。我省一次能源资源匮乏，缺煤、少油、乏气，水能资源基本开发完毕，风电、光伏等可再生能源尚未大规模开发利用，2020年能源供应对外依存度高达74%。二是能源储备体系不完善。能源供应易受极端天气、突发事件、国际能源市场等外在因素影响。虽然我省天然气储备能力总体可满足国家要求，但储气量低于国际气体联盟建议的12%能力要求，粤东西北地区储气设施建设相对滞后；油气商业化储备机制仍不完善。三是骨干支撑和应急备用电源不足。受

制于省内新能源发电季节性间歇性特性、电网网络约束以及西电东送不确定性，高峰负荷时段部分地区特别是珠三角负荷中心电力供应紧张状况时有发生。四是源网荷储协调发展水平有待提升。随着核电、可再生能源的逐步投产，电网调峰压力持续增大。

**能源消费方面，清洁水平和利用效率仍有待提高。**我省煤炭消费比重高于世界 27% 的平均水平，而天然气消费比重低于世界 24% 的平均水平。非水可再生能源消费占比仅 2.9%，低于江苏、浙江等省份，非水可再生能源发电量占比仅 4.9%，低于全国平均水平。能源结构清洁化、低碳化水平有待进一步提高，与碳达峰、碳中和目标要求还不完全匹配。能耗强度在国内处于领先水平，但与发达国家差距明显，是美国、日本、德国的 1.5~2 倍；钢铁、水泥、石化等重点耗能行业能效水平离国内外先进水平尚有差距。

**能源科技创新方面，自主创新能力尚不够强。**我省能源科技创新能力总体还不强，原创性成果不多；氢能、储能、碳捕捉等技术应用仍处于起步阶段，大容量、深水区海上风电开发技术水平有待提高；能源科技创新与产业发展结合不够紧密，能源产业整体竞争力不强，龙头企业少，产业链不健全，产业配套不足，集聚效应不明显。

**能源体制机制方面，改革任务仍然艰巨。**电力体制改革已进入深水区，现货市场体系尚不完善，西电东送市场化进程制约了省内发用电计划进一步放开，改革难度加大；全省天然气主干管道“一张网”还需进一步完善，管网公平开放等问题尚未得到完全解决，气价市场化竞争还未充分形成，天然气保供稳价机制有待建立。氢能、储能、综合能源服务等新业态发展的配套机制还不完善。

### 第三节 发展形势

“十四五”时期，国内外能源发展形势日趋复杂，在碳达峰、碳中和目标要求下，能源绿色低碳转型进入全面加速期，能源系统形态加速迭代，能源绿色、多元、智能化发展趋势势不可挡，能源供应、市场和创新的竞争愈加激烈，能源安全不确定性因素不断增多，我省能源发展面临新形势、新要求。

**能源战略博弈不断深化，需更大力度强化能源安全保障。**全球能源供需版图深刻变革，能源治理格局更趋复杂。国际油气供应局势多变，地缘政治、投机炒作等不稳定因素增加，利用境外油气资源的环境日趋复杂。我省作为能源消费大省、资源小省，煤炭、原油、天然气对外依存度较高，保障能源安全面临更大挑战。

“十四五”时期我省能源需求将继续保持快速增长，“十三五”时期存在的季节性、时段性能源供应紧张将延续甚至加重，保障能源供需平衡压力增大。同时，随着能源系统规模不断扩大，结构日趋复杂，运行安全风险凸显。迫切要坚持安全保供的底线思维，通过大力发展非化石能源提高能源自给能力，补齐产供储销体系短板，形成煤、油、气、核、新能源等多轮驱动的能源供给体系；同时合理建设调峰电源，通过新增抽水蓄能、新型储能等调节电源缓解系统调峰压力，做到资源供应有保障、产供储销有弹性、能源发展可持续，全面提升能源系统的安全性。

**能源绿色低碳转型提档加速，需更大力度推动能源结构优化调整。**在共同应对气候变化的背景下，全球能源正加速向低碳化、无碳化方向演变。我国明确提出二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和；到 2030 年我国非化石能源占一次能源消费比重将达到 25% 左右，风电、太阳能发电总装机规模容量将达到 12 亿千瓦以上；并将碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局。作为全国首批低碳试点省份，我省已在国内率先形成全方位、多层次的低碳试点体系，并力争如期实现碳达峰。“十四五”时期是实现碳达峰的关键期、窗口期，我省能源绿色低碳发展面临更高要求，需加快能源结构优化调整步伐，发挥资源禀赋优势，以更大力度推进风电、核电、光伏等非化石能源发展，控制化石能源总量，构建以新能源为主体的新型电力系统，提高能源利用效率，为全国实现碳达峰、碳中和目标作出广东贡献。

**能源形态更迭加速演进，需更大力度推动能源科技创新。**当前能源科技创新进入高度活跃期，能源科技创新成果不断涌现，以多元化、智能化、分布式为特征的能源利用新模式、新业态不断涌现，能源与交通技

术、信息技术、生物技术、材料技术等其他领域加速融合，科技创新正成为引领和推动能源转型发展的重要驱动力。我省需紧抓新一轮科技革命和产业变革的机遇，把提升能源科技水平作为能源转型发展的突破口，大力实施创新驱动战略，加快能源科技自主创新步伐，推动能源技术从引进跟随向自主创新转变，通过技术进步解决能源资源约束、生态环境保护、应对气候变化等重大问题和挑战。充分发挥我省高端装备市场需求大、人才储备丰富、技术实力雄厚、服务业发达、工业门类齐全等优势，加强资源整合，以龙头企业为引领，以“双区”建设为引擎，全力培育能源产业业态，促进产业链、创新链、供应链、价值链耦合，形成能源科技创新上下游联动的一体化创新和全产业链协同发展模式，全面激活能源系统和市场活力，为新时期经济高质量发展注入新动能。

**传统能源体系加速重构，需更大力度深化能源体制改革。**践行碳达峰、碳中和战略是破旧立新、深化改革的过程，推进能源体制机制创新、构建以新能源为主体的新型电力系统的市场体系是必然选择，能源行业将加速进入改革重塑期。我省作为改革开放的排头兵、先行地，电力、油气改革走在全国前列，但适应能源高质量发展的体制机制尚不完善，市场决定能源价格机制尚未完全形成。“十四五”时期要以更大的魄力、更高的标准坚定不移推动能源行业全面深化改革，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，构建公平开放、有效竞争的市场结构和能源市场体系。要进一步深化电力、油气体制改革，推动电力市场、碳市场的融合发展，加快制定能源新产业、新业态的标准体系，完善配套体制机制，创新能源管理模式，提升能源管理效能，充分释放能源市场活力，促进资源优化配置。

#### 第四节 需求预测

按照“控煤、节油、提气、增非”的发展要求，我省能源消费将持续向绿色低碳转型，预计到2025年，非化石能源消费比重达到32%。

“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。新增清洁煤电项目和钢铁项目带动煤炭消费增长，提高电煤占煤炭消费比重，非发电用煤总体压减。

石油消费有一定增长。随着新能源汽车推广使用，成品油需求基本稳定；在新增炼化项目投产带动下，“十四五”时期石油消费总量仍有一定增长。

天然气消费快速增长。天然气是当前我省推动能源结构优化调整的重要选择，随着工业“煤改气”的推进和天然气发电项目的建设，“十四五”时期我省天然气利用水平稳步提高，预计到2025年天然气消费量达到480亿立方米以上。

用电需求持续稳定增长。以电动汽车、5G及数据中心、智能制造、智能家居为代表的新产业、新业态将成为用电增长新动能，电能替代深入推进，推动全社会电气化水平持续提高，我省电力需求“十四五”时期仍将保持刚性增长。预计到2025年全社会用电量约8800亿千瓦时，“十四五”年均增长约4.9%。

## 第二章 总体要求和发展目标

### 第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示批示精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，打造新发展格局战略支点，锚定碳达峰、碳中和目标，以“四个革命，一个合作”能源安全新战略为统揽，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，以满足经济社会发展和民生需求为出发点，统筹能源发展和安全，处理好发展和减排、整体和局部、短期和中长期的关系，加快转变能源生产消费方式，不断优化能源供应和消费结构，积极推动能源技术创新和体制机制改革，实现能源高质量发

展，逐步建成清洁低碳、安全高效、智能创新的现代能源体系，为广东在全面建设社会主义现代化国家新征程中走在全国前列、创造新的辉煌提供坚实可靠的能源保障。

## 第二节 基本原则

——**多元保障，安全发展。**构建多元安全能源供应体系，加强战略新兴能源开发和布局，加强能源产供销体系建设，完善能源安全供给保障体系，着力增强能源供应稳定性和安全性，提升能源系统风险管控应对能力。

——**清洁低碳，绿色发展。**不断优化能源供给结构，通过化石能源清洁高效利用和非化石能源大力发展并举等手段，构建以新能源为主体的新型电力系统，持续扩大清洁能源消费占比，推动能源绿色低碳发展，推动实现碳达峰目标。

——**智慧融合，创新发展。**推进能源科技创新，增强能源发展的动力，带动能源新技术、新模式和新业态发展，加强基础设施智慧融合，推动能源与信息、交通、建筑等基础设施的融合共建，促进能源发展转型升级。

——**惠民利民，共享发展。**以惠民利民为宗旨，加快能源惠民工程建设，着力提升能源普遍服务水平和质量，强化能源民生保障。统筹推进省内各区域能源资源优化配置和协调发展，提高城乡居民用能水平，缩小城乡差距，推动实现用能服务均等化。

——**市场导向，高效发展。**深入推进能源领域体制改革，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，坚持以市场需求为导向，完善市场化交易机制，促进资源的高效配置。持续优化营商环境，强化能源行业和市场监督，不断创新能源管理模式，提高能源治理效能。

## 第三节 发展目标

展望 2035 年，能源高质量发展取得决定性进展。能源消费总量控制在 4.8 亿吨标准煤以内，非化石能源消费比重争取提升至 40% 左右。能源安全保障能力大幅提升，能源利用效率基本达到世界先进水平，能源科技创新取得较大突破，形成新兴能源产业体系，助力加快碳中和进程，高水平建成国内领先的清洁低碳、安全高效、智能创新的现代能源体系。

锚定 2035 年远景目标，“十四五”时期清洁低碳、安全高效、智能创新的现代能源体系建设取得实质进展，2025 年主要目标是：

——**能源保障更加有力。**能源综合生产能力达到 1 亿吨标准煤以上，省内电力装机总量达 2.38 亿千瓦，西电东送最大送电能力达到 4500 万千瓦（送端），天然气供应能力达到 800 亿立方米/年。能源供应保障能力进一步增强，民生用能质量和水平不断提高，能源基础设施更加完善，互联互通水平、储备能力、安全风险管控能力显著增强。

——**能源结构更加优化。**清洁能源逐步成为能源消费增量的主体，天然气消费持续提高，非化石能源消费比重力争达到 32% 以上。非化石能源装机比重提高至 49% 左右。电气化水平显著提升，电能占终端用能比重达到 38% 左右。

——**能源利用更有效率。**单位 GDP 能耗下降 14%，火电供电煤耗和电网综合网损率进一步降低。能源利用效率大幅提高，保持国内领先并与当前中等发达国家基本相当。

——**能源改革更加深入。**电力、油气体制改革全面深化，促进“X+1+X”天然气市场体系构建，推进油气基础设施向第三方公平开放，电力市场建设取得实质性进展，逐步构建完善“中长期+现货”电力市场交易体系，加快形成主要由市场决定电力价格的机制。

——**能源创新更高质量。**科技创新能力显著增强，能源关键技术装备研发取得突破性进展。科技创新示

范工程取得显著成效，装备制造国产化水平进一步提高，能源技术合作取得新突破。智慧能源系统建设取得重要进展。

——**能源产业发展更加集聚。**坚持新能源项目开发和龙头企业带动、技术创新引领，推进能源产业集群发展，大力发展先进核能、海上风电、太阳能等优势产业，加快培育氢能、储能、智慧能源等新兴产业，建设差异化布局的新能源产业集聚区。到2025年，全省新能源产业营业收入达7300亿元，形成国内领先的新能源产业集群。

专栏2 “十四五”时期广东能源发展主要指标					
指标	单位	2020年	2025年	年均增长	[累计]属性
一、总体目标					
天然气消费总量	亿立方米	290	480	[190]	预期性
全社会用电量	亿千瓦时	6926	8800	4.9%	预期性
二、结构目标					
非化石能源消费比重%	30	32	[2]	预期性	
供应结构非化石能源电力装机比重%	45.7	49	[3.3]	预期性	
电能占终端能源消费比重%3538[3]预期性					
三、安全目标					
能源综合生产能力万吨标准煤	8900	10000	[1100]	约束性	
省内电力装机总量亿千瓦	1.42	2.38	[0.96]	预期性	
西电东送供应能力(送端)	万千瓦	4200	4500	[300]	预期性
原油产量	万吨	1600	1800	[200]	预期性
天然气产量	亿立方米	126	75	[-51]	预期性
原油加工能力	万吨/年	7020	9020	[2000]	预期性
天然气供应能力	亿立方米/年	478	800	[322]	预期性
四、效率目标					
单位GDP能耗降低	%	—	—[14]	约束性	
新型储能装机规模	万千瓦	0	200	[200]	预期性
五、环境目标					
单位GDP二氧化碳排放降低	%	—	—	完成国家下达任务	约束性

### 第三章 着力推动能源绿色低碳转型

坚持生态优先、绿色发展，持续优化能源结构，大力发展非化石能源，扩大天然气利用规模，积极争取省外清洁能源，推进煤炭清洁高效利用，加快构建以新能源为主体的新型电力系统。坚持能源节约与高效利用并举，促进重点用能领域能效提升，开创清洁低碳、高效节约的用能新局面。

#### 第一节 大力发展清洁能源

##### 1. 大力发展可再生能源。

**大力发展海上风电。**规模化开发海上风电，推动项目集中连片开发利用，打造粤东、粤西千万千瓦级海上风电基地。“十四五”时期新增海上风电装机容量约1700万千瓦。

**适度发展陆上风电。**结合资源条件，适度开发风能资源较为丰富地区的陆上风电项目，因地制宜发展分散式陆上风电。“十四五”时期新增陆上风电装机容量约300万千瓦。

**积极发展光伏发电。**大力提升光伏发电规模，坚持集中式与分布式开发并举，因地制宜建设集中式光伏

电站项目，大力支持分布式光伏；积极推进光伏建筑一体化建设，鼓励发展屋顶分布式光伏发电；推动光伏在交通、通信、数据中心等领域的多场景应用。“十四五”时期新增光伏发电装机容量约 2000 万千瓦。

**因地制宜发展生物质能。**统筹规划垃圾焚烧发电、农林生物质发电、生物天然气项目开发，做好发展规划、建设节奏与资源保障能力及地方财力等方面的衔接；协同推进完善生活垃圾处理收费制度和农林废弃物“收、储、运”体系建设。“十四五”时期新增生物质发电装机容量约 200 万千瓦。

### 2.积极安全有序发展核电。

在确保安全的前提下，高效建设惠州太平岭核电一期项目，积极有序推动陆丰核电、廉江核电等项目开工，并推动后续一批项目开展前期工作；做好核电厂址保护工作。“十四五”时期新增核电装机容量约 240 万千瓦。

### 3.加快建设抽水蓄能电站。

建成梅州、阳江抽水蓄能电站，开工建设云浮水源山、肇庆浪江、汕尾三江口、惠州中洞、河源岑田、梅州二期、阳江二期、茂名电白等抽水蓄能电站。“十四五”时期新增抽水蓄能电站装机容量 240 万千瓦。

### 4.积极发展天然气发电。

综合考虑调峰需求和建设条件，在珠三角等负荷中心合理规划调峰气电布局建设；在省内工业园区、产业园区等有用热需求的地区按“以热定电”原则布局天然气热电联产及分布式能源站项目；建成东莞宁洲、广州开发区东区“气代煤”、粤电花都等天然气热电联产项目和广州珠江 LNG 电厂二期、深圳光明等天然气调峰发电项目。“十四五”时期新增天然气发电装机容量约 3600 万千瓦。

### 5.积极争取省外清洁电力。

积极推动藏东南水电等省外清洁电力送电广东，超前谋划研究后续省外清洁电力送电广东可行性，提升我省区外电力供应的稳定性和可持续性。

### 6.严格控制煤电发展。

有序关停服役期满老旧煤电机组，严控煤电项目，逐步降低煤电占比；推进存量煤电机组节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，持续推动煤电机组超低排放改造，深入推进煤电清洁、高效、灵活、低碳、智能化高质量发展。发挥煤电托底保障作用，有序推进支撑性和调节性电源项目建设，建成投产已列入国家规划的河源电厂二期等项目；支持革命老区、中央苏区有序规划建设支撑性清洁煤电项目；做好中心城区煤电等容量替代建设工作。

专栏 3 电源重点工程列表

1.海上风电：新增投产三峡新能源阳西沙扒二期、沙扒三期、沙扒四期、沙扒五期，中广核汕尾后湖、惠州港口一期，省能源集团阳江沙扒、湛江外罗二期、湛江新寮，国家电投揭阳神泉一、湛江徐闻，中节能阳江南鹏岛，南网珠海桂山二期，大唐南澳勒门 I，明阳阳江沙扒示范，华电阳江青洲三等项目；开工建设三峡汕头洋东、汕头海门(场址一)、中广核惠州港口二 PA、港口二 PB、汕尾甲子一、汕尾甲子二，华能汕头勒门(二)、汕头海门(场址二、场址三)，国家电投揭阳神泉二、揭阳靖海，以及阳江近海深水区青洲、帆石和其他新增省管场址项目；建设粤东和粤西千万千瓦级海上风电基地。

2.核电：新增投产惠州太平岭核电一期项目；积极争取国家支持陆丰核电、廉江核电等后续项目开工建设。

3.抽水蓄能：新增投产梅州(五华)、阳江(阳春)抽水蓄能电站项目；开工建设云浮水源山、肇庆浪江、汕尾三江口、惠州中洞、河源岑田、梅州二期、阳江二期、茂名电白等抽水蓄能电站。

4.气电：新增投产东莞中堂、东莞宁洲、广州开发区东区“气代煤”、粤电花都、大唐国际佛山、大唐国际宝昌、汕特燃气、肇庆鼎湖等天然气热电联产项目和广州珠江 LNG 二期、深圳光明、惠州丰达二期等天然气调峰发电项目，以及南沙横沥、顺德龙江等一批天然气分布式能源站项目(装机约 100 万千瓦)；推进广东粤华黄埔、东莞华润大朗、东莞华能谢岗二期、广州恒运白云、深圳东部二期、东莞调峰气电项目(沙角 C 厂替代)等天然气调峰项目，惠州大亚湾西部综合能源站、广州恒运知识城、江门亚太纸业、佛山三水等一批热电联产项目开工建设。

5.煤电：新增投产河源电厂二期、江门新会双水热电联产扩建、华润西江电厂、华电丰盛汕头电厂、清远国华电厂、湛江京信东海电厂；推进揭阳京信电厂等项目建设工作。

## 第二节 大力实施节约能源优先战略

**强化和完善能耗双控制度。**严格控制能耗强度，以化石能源为重点合理控制能源消费总量。合理分解各市能耗双控目标，强化节能目标责任落实，鼓励地方增加可再生能源消费，超额完成能耗强度降低目标。探索开展用能预算管理，优化能源要素配置，优先保障居民生活、高技术产业、先进制造业和现代服务业用能需求。严格实施节能审查制度，把好项目用能准入关，新上项目能效须达到国内先进水平。推动修订节约能源条例，完善固定资产投资项目节能审查实施办法和节能标准体系。探索区域节能工作机制，将节能工作与培育支柱产业、优化产业结构结合起来，推动区域能效水平综合提升。

**坚决遏制“两高”项目盲目发展。**加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，在编制规划、制定重大政策、布局重大项目时，强化与能耗双控目标任务的衔接，严格控制“两高”项目数量。聚焦“两高”行业主要产品能效先进水平，对有节能潜力的项目扎实推进改造升级。强化“两高”项目节能监察执法，加快淘汰“两高”项目落后产能和过剩产能，严肃查处违规审批和建设“两高”项目。

**实施重点行业领域节能降碳工程。**在工业领域实施重点用能设备能效提升、能量系统优化、余热余压深度利用等节能重点工程，推进能源综合梯级利用。在建筑领域持续提升建筑节能标准，大力发展节能低碳建筑，推进既有建筑的节能改造，鼓励新建建筑规模化应用太阳能等可再生能源。在交通领域加快形成绿色低碳运输方式，大力推广应用新能源汽车，推动内河观光纯电动船推广应用，大力倡导绿色出行。推进新型基础设施领域节能，提高数据中心、5G通信基站等能效标准，提高运行效率和节能水平。积极引导重点用能单位深入挖掘节能潜力，深入实施公共机构能效提升工程。

## 第三节 推动能源清洁高效利用

**严格合理控制煤炭消费增长。**提高电煤占煤炭消费比重，压减非发电用煤消费，大力推进重点地区、重点行业燃煤自备电厂和燃煤自备锅炉“煤改气”，科学推进“煤改电”工程。进一步提升煤电能效环保水平。

**扩大天然气利用。**全面推进天然气在发电、工业、商业、交通、民生等领域的高效利用。结合园区供热需求发展天然气热电联产，合理规划布局调峰气电，鼓励大型建筑、工业园区建设天然气分布式能源系统，提高能源梯级利用效率。支持大型工业及燃气电厂用户天然气直供，自主选择气源和供气路径。加快推进船舶LNG加注站建设。到2025年，天然气消费量达到480亿立方米以上。

**加快终端用能电气化。**积极实施电能替代，重点在交通、建筑、工商业和民生等领域扩大替代规模、提高替代效率。加快新能源汽车推广应用。加快电动汽车充换电设施建设，到2025年底，全省力争建成充电站4500座、公共充电桩25万个，形成便利高效、适度超前的充电网络体系。加快推广港口岸电、住宅电气化等替代应用，研究推广纯电动船技术应用。

**培育能源消费新业态、新模式。**加快推进源网荷储一体化，优先利用可再生能源，充分发挥负荷侧调节能力，推动能源就地清洁生产和就近消纳，提高源网荷储协调互济能力，促进能源清洁高效利用。在城市商业区、综合体、居民区，依托光伏发电、微电网和充电基础设施等，开展园区(居民区)级源网荷储一体化建设。在工业负荷大、新能源条件好的地区，支持分布式电源开发建设和就近接入消纳，开展源网荷储一体化绿色供电园区建设。稳妥实施“风光火(储)一体化”，鼓励“风光水(储)一体化”“风光储一体化”，利用综合能源替代传统能源，实施近零碳排放区示范工程，有力推进区域能源消费的低碳化。开展满足多元化能源生产和消费需求的综合能源服务，引导用户优化用能模式，探索能源需求侧管理、主动需求响应、虚拟电厂、电动汽车灵活充电及V2G等面向终端用能的新业态新模式，提升社会综合能效水平。

#### 专栏 4 综合能源重点工程列表

- 1.新型电力系统示范区：依托惠州、汕尾、阳江、汕头、韶关等地的新能源发展，打造市域新型电力系统示范区。
- 2.区域综合能源项目：广州国际金融城起步区综合能源项目、深圳前海区域集中供冷项目、中山翠亨新区集中供冷项目、珠海横琴新区综合智慧能源项目等。
- 3.源网荷储一体化项目：南沙区超级堤源网荷储一体化示范项目等。
- 4.多能互补项目：阳江市阳西地区海上风电基地风火打捆项目等。

### 第四章 着力增强能源安全供给保障

坚持安全为本，强化底线思维，完善能源产供储销体系，加快推进能源惠民工程建设，加强安全监管，提升安全底线保障能力和风险管控应对能力，多措并举构建多元安全的现代能源保障体系。

#### 第一节 完善能源产供储销体系

##### 1. 提升油气供给保障能力。

**扩大油气资源开采利用。**加大南海油气勘探开发力度，支持中海油乌石 17-2、中海油恩平等油气田勘探开发，争取实现油气资源增储上产。到 2025 年，我省原油年产量达到 1800 万吨左右、天然气年产量达到 75 亿立方米左右。

**推动原油炼化基地建设。**加快建设中石油广东石化 2000 万吨炼化一体化项目。打造“一带、两翼、五基地、多园区协同发展”的特色石油炼化产业布局。到 2025 年，形成湛江、茂名、广州、惠州、揭阳五大原油炼化加工基地，原油年加工能力达 9020 万吨。

**加快 LNG 接收站建设。**按照“适度超前、集约化、规模化发展”的原则，规划建设沿海 LNG 接收站。建成国家管网深圳 LNG 应急调峰站、潮州华瀛 LNG 接收站、惠州 LNG 接收站、广东珠海 LNG 扩建项目二期工程；争取新开工粤西（茂名）LNG 接收站、广东大鹏 LNG 接收站扩建、珠海直湾岛 LNG 接收站等项目。到 2025 年，全省天然气年供应能力达到 800 亿立方米。

**完善天然气保供稳价长效机制。**构建高水平的天然气市场交易体系，切实提高天然气下游用户与国内气源企业中长期合同的签订比例，支持省内有条件的企业签订国际中长期采购合同，锁定天然气资源和价格，充分利用省内天然气接收及储气设施周转调节能力，提高天然气市场淡季采购比例，确保全省天然气市场供应安全和价格稳定。

#### 专栏 5 油气重点工程列表

1. 油气开采：重点建设中海油乌石 17-2、中海油恩平等油气田群开发项目。
2. LNG 国家管网深圳 LNG 应急调峰站、潮州华瀛 LNG 接收站、惠州 LNG 接收站、广东珠海 LNG 扩建项目二期工程、粤西（茂名）LNG 接收站、珠海直湾岛 LNG 接收站、广东大鹏 LNG 接收站扩建等项目。

##### 2. 完善能源输送网络。

**完善天然气管网体系。**依托南海天然气开发，积极推进琼粤天然气管道项目建设。加快建设粤东天然气主干管网华丰 LNG 和华瀛 LNG 接收站配套外输管道、惠州 LNG 接收站外输管道、阳江 LNG 调峰储气库外输管道等，推动 LNG 接收站项目与主干管网互联互通。合理规划建设省内天然气主干管道，完善全省“一张网”，提高全省天然气利用水平。推动西三线闽粤支线（潮州—漳州段）、粤西天然气主干管网茂名—阳江干线、粤东天然气主干管网惠州—海丰干线、珠中江干线、穗莞干线等项目建设。在天然气主干管网通达

全省 21 个地市的基础上，加快建设天然气主干管道“县县通工程”，到 2022 年，基本实现天然气主干管道“县县通”。加快推进城镇配气管网建设，并有序向重点城镇延伸。到 2025 年，全省天然气主干管道里程达到 5800 公里。

**完善原油成品油输送网络。**加强原油码头和原油储备基地输送管道建设，完善炼化基地成品油外输通道布局。加快推进珠三角成品油管道互联互通工程和博贺新港-茂名石化原油成品油管道项目建设。大力推进成品油库等储运设施互联互通，形成连接主要炼化基地、覆盖珠三角、连接粤东西北和主要油库、辐射周边省份的成品油管道网络。到 2025 年，全省原油成品油管道里程达到 3200 公里。

**优化电网建设。**全面推进安全、可靠、绿色、高效、智能的现代化电网建设。稳步实施粤港澳大湾区目标网架建设，构建以粤港澳大湾区 500 千伏外环网为支撑、珠三角内部东西之间柔性直流互联的主网架格局。完善区域网架结构，加快珠三角负荷中心输变电工程和送电通道建设，尽快建成粤西第二通道，统筹优化海上风电、核电等电源基地送出通道规划建设。全面加强城乡配电网建设，提高农村电网的供电可靠性和供电质量。提升电网智能化水平，保障源网荷储的智能灵活互动。加快建设“重点保障、局部坚韧、快速恢复”的坚强局部电网，建成完善“本地电源分布平衡、应急自备电源托底、应急移动电源补充”的负荷中心和特大城市应急保安电源体系。“十四五”初期，广州、深圳基本完成坚强局部电网建设；2025 年前，珠三角地区坚强局部电网基本覆盖，沿海重点城市坚强局部电网初步形成。

### 3. 增强能源安全储备能力。

**加强天然气储备能力建设。**落实《全国储气能力建设方案》，建立健全政府储备与企业储备有机结合、互补联动的天然气储备体系。建成广州、深圳、阳江、潮州等地天然气调峰储气库。按照“集约化、规模化”的原则在重点消费地区规划一批内陆 LNG 储罐。推进广东三水地下储气库前期工作。形成以沿海 LNG 储罐为主，内陆 LNG 储罐应急为辅，可替代能源和其他调节手段为补充，管网互联互通为支撑的多层次储气调峰系统。到 2025 年，天然气(液态)储气总能力达到 600 万立方米左右。各县级以上政府达到所辖行政区域内日均 3 天需求量的储气能力，城镇燃气企业达到不低于年用气量 5% 的储气能力。

**完善油品储备体系。**按照国家要求积极落实国家、省级石油储备和企业社会责任储备，落实储备保供机制。建设湛江、茂名、揭阳三大原油商业储备基地，新增原油储备库容 830 万立方米，到 2025 年原油总库容达到 1665 万立方米左右。新增成品油库容达到 80 万立方米左右，到 2025 年成品油总库容达到 1110 万立方米左右。

**增强煤炭储备调节能力。**建立健全以企业社会责任储备为主体、地方政府储备为补充的煤炭储备体系。提高港口、铁路转运能力，加强完善铁路煤炭调运通道建设，推动大型燃煤电厂打通煤炭运输最后一公里，加快完成南雄电厂、国粤电厂到端等铁路专用线修建工程，鼓励大型燃煤电厂完善水铁联运配套设施建设，形成完善的干线水运为主、支线铁路为辅的煤炭综合调运中转系统。严格落实最低库存制度，确保港口、电厂存煤量保持在合理水平。鼓励省内燃煤电厂通过新建、扩建现有储煤场地、改造现有设施等措施，提高存煤能力。加强沿海港口集疏运系统建设，增强码头煤炭集疏能力和改善码头煤场存储条件，提高煤炭港口码头接卸操作效率和中转能力，新建、扩建珠海国能煤炭储运中心、湛江港、阳江港和国能台山电厂等码头泊位，建成煤炭接收与中转储备梯级系统，到 2025 年煤炭储备能力达 3300 万吨。

**加强电力应急调峰储备能力建设。**增强电力供给侧灵活调节能力，合理配置应急备用和调峰电源，加快抽水蓄能电站建设，推进火电机组灵活性改造，因地制宜发展天然气调峰电站并引导新建机组配置 FCB 功能和孤网运行能力，鼓励珠三角中心城区的分布式气电配置黑启动运行能力，建设一批储能电站。大力提升电力需求侧响应调节能力，研究建立源网荷储灵活高效互动的电力运行与市场体系，鼓励各类电源、电力用户、储能及虚拟电厂灵活调节、多向互动。力争到 2025 年，电力需求侧响应能力达到最高负荷的 5% 左右。

### 专栏6 能源储备和油气管网重点工程列表

1. 气源输出工程：重点建设粤东天然气主干管网华丰 LNG 储配站和华瀛 LNG 接收站配套外输管道、惠州 LNG 接收站外输管道、阳江 LNG 调峰储气库外输管道等。
2. 天然气主干管网：重点建设粤西天然气主干管网茂名—阳江干线、粤东天然气主干管网惠州—海丰干线、天然气主干管网“县县通工程”、珠中江干线、穗莞干线、琼粤天然气管线等项目。
3. 油品输送网络：重点建设惠州—韶关成品油管道(粤湘成品油管道广东段)、珠三角成品油管道互联互通工程、博贺新港—茂名石化原油成品油管道等项目。
4. 原油储备工程：新增原油商业储备库容 830 万立方米，主要包括中科炼化湛江东海岛原油商业储备库、中石化茂名北山岭原油商业储备、中石油揭阳原油商业储备库。
5. 成品油储备工程：新增成品油库容 80 万立方米，包括中石化、中石油、中海油、国家管网、中国航油等成品油经营企业新建、扩建库容。
6. 天然气储备调峰工程：重点建设广州 LNG 应急调峰气源站(一期)、深圳天然气储备与调峰库二期扩建工程、阳江 LNG 气库、潮州闽粤经济合作区 LNG 储配站(一期)等。
7. 煤炭储备工程：重点建设珠海国能煤炭储运中心及燃煤电厂储煤设施。
8. 储能项目：建设发电侧、变电侧、用户侧及独立调频储能项目 200 万千瓦以上。

### 专栏7 电网重点工程列表

1. 保障能源送出工程：新建 500 千伏电源送出工程 20 项、220 千伏电源送出工程 46 项、110 千伏及以下电源送出工程 123 项。
2. 保障电力供应、优化地区网架结构、农网提升工程：500 千伏输变电工程 63 项，220 千伏输变电工程 355 项，110 千伏输变电工程 1362 项，35 千伏输变电工程 170 项。
3. 坚强局部电网工程：新建 500 千伏输变电工程 16 项、220 千伏输变电工程 68 项、110 千伏输变电工程 26 项。
4. 目标网架中通道直流背靠背系列工程：新建广东电网直流背靠背广州工程(大湾区中通道直流背靠背工程)、500 千伏穗东至水乡线路改造工程、500 千伏穗东至横沥线路改造工程、500 千伏木棉至增城线路工程、500 千伏蓄增线解口进穗东线路工程。
5. 目标网架南通道直流背靠背系列工程：新建广东电网直流背靠背东莞工程(大湾区南通道直流背靠背工程)、500 千伏东方至紫荆线路改造工程、500 千伏沙角电厂至狮洋线路扩容改造工程。
6. 目标网架北通道直流背靠背系列工程：开展 500 千伏粤港澳大湾区外环柔直背靠背工程前期工作。
7. 目标网架粤港澳大湾区 500 千伏外环中段系列工程：重点建设粤港澳大湾区 500 千伏外环中段工程、500 千伏清城输变电工程、500 千伏东莞西南部受电通道工程等。
8. 目标网架粤港澳大湾区 500 千伏外环东段系列工程：重点建设粤港澳大湾区 500 千伏外环东段工程、梅州抽水蓄能电站接入系统工程(含开关站)、汕尾 500 千伏陆丰输变电工程、500 千伏深圳中西部受电通道工程、500 千伏粤东中南通道改造工程、500 千伏珠东南局部网架优化工程、500 千伏惠州至演达线路工程、动态无功补偿装置等。
9. 目标网架粤港澳大湾区 500 千伏外环西段系列工程：重点建设粤港澳大湾区 500 千伏外环西段工程(含开关站)、珠西南外环配套 500 千伏线路工程、500 千伏五邑站至佛山雄伟站线路、粤西网架优化工程(二期)等，开展 500 千伏德庆输变电工程、500 千伏茂名至德庆线路工程、500 千伏德庆至西江线路工程前期工作。
10. 重点送电线路工程：重点建设 500 千伏楚庭第二电源通道、粤西第二通道等工程。
11. 对港、澳电力联网完善工程：500 千伏金鼎输变电及配套工程、220 千伏烟墩至北安线路工程、220 千伏南屏至烟墩双回线路电缆化改造工程、220 千伏琴韵至烟墩双回线路电缆化改造工程。

## 第二节 实施能源民生工程

完善城乡居民用能基础设施。积极推动城乡居民获得基本能源供应和服务，在全面建设社会主义现代化

和乡村振兴中发挥能源供应的基础保障作用。持续推动农村电网巩固提升，提升农村配网建设、运维水平，加快配电自动化、线路调压器等新技术新设备的推广应用，有效提高农村电网供电可靠率。建立完善电力普遍服务监测评价体系，进一步缩小城乡供电服务差距。优化完善全省成品油零售布点网络，加大力度推动偏远乡镇加油站的投资建设，不断提升偏远乡镇群众用油的便利性。统筹推进城市供气管网与天然气主干管网接驳，扩大管网覆盖范围，提升居民用气普及率。实施乡村清洁能源建设工程，支持建设安全可靠的乡村储气罐站和微管网供气系统，有序推动供气设施向农村延伸，不断提升农村能源基础设施和公共服务水平。

**优化农村能源结构。**提高农村绿电供应能力，加强农村能源清洁高效利用，改善农村人居环境和生态环境，推进绿色能源乡村建设。积极推进太阳能、风能、生物质能、地热能等可再生能源开发利用；鼓励推广农业大棚光伏、渔光互补、荒山地面电站等光伏发电项目；因地制宜利用农林废弃物、畜禽养殖废弃物、农村生活垃圾等资源，支持规模化沼气综合利用示范项目建设，积极开展畜禽粪污综合利用试点；因地制宜推广绿色低碳农宅，推动农村光伏建筑一体化。

### 第三节 加强能源安全监管

**加强能源监测预警。**加强能源监测预警能力建设，搭建主要能源品种的监测预警系统，提升突发事件预警能力。增强能源决策服务能力，强化能源经济形势分析研判，做好全省煤、电、油、气等重要能源产品供应情况及价格走势的跟踪监测，对能源供求变化、能源价格波动以及能源安全风险状况等进行预测预警，及时发现问题并迅速应对。

**加强能源安全监管。**推进安全生产专项整治三年行动，深入开展隐患排查治理，防范遏制重特大安全生产事故的发生。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和天然气、成品油供应安全保障工作。加强电力安全风险管控，提升电网分区运行能力。开展常态化安全排查，确保电力系统安全稳定运行和可靠供电。加强储能电站安全管理。完善电力网络安全应急体系，加强网络漏洞安全管理，提升网络安全自主可控水平，增强态势感知、预警及协同处理能力。加强网络信息安全管控，对重要的联网设备、信息系统和网站等，持续做好等级保护工作，确保能源网络信息安全。

**提升能源应急处置能力。**建立健全能源应急协调联动机制，加强应急组织，增强应对极端天气等突发事件及其它极端状态下能源供应短缺、供应中断的应急响应能力。落实《电力安全风险管控专项行动计划》，加强极端情形下电力风险管控，强化电力系统网络安全，加强极端情况下电力安全保障分析测算，提高应急处置和抗灾能力。完善电力用户应急自备电源配置，加强公用应急移动电源建设。做好应对极端天气、尖峰负荷等情况的能源应急保供预案，修订完善《广东省石油供应中断应急预案》《广东省天然气供应突发事件应急预案》等预案。加强应急演练，提高快速响应能力。

## 第五章 着力加快能源科技创新

把科技自立自强作为战略支撑，坚持创新在能源发展中的核心地位，深入实施创新驱动发展战略。锻长板”和“补短板”齐驱并进，夯实基础研究能力，加快重大装备研发攻关，全力突破关键核心技术，切实提升科技创新支撑引领能源发展能力。积极构建智慧能源系统，推动能源产业数字化智能化升级。

### 第一节 增强能源科技创新能力

**强化关键核心技术攻关。**围绕能源科技短板弱项，瞄准世界科技前沿和产业变革前沿，提升优势关键技术源头创新供给能力。开展三代核电技术优化研究以及新一代核能发电、小型堆、浮动堆、聚变堆技术和装备研发。加快国产H-25系列燃气轮机首台套示范应用，推动燃气轮机技术积累与进步，降低机组全寿命周

期的设备采购和运维成本。加强海上风电基础理论和共性技术创新，重点开展大容量抗台风海上风电机组、漂浮式风机基础、柔性直流送出等技术攻关。建立健全海上风电相关标准和检测认证体系，推进光电材料物理理论研究。推动高效晶硅电池、浆料工艺、薄膜电池、逆变器、智能组件等关键技术创新。开展质子交换膜电解水制氢、氢气纯化、低温液氢、低压固态储氢技术研究，加快催化剂、碳纸、膜电极等燃料电池关键设备国产化研制。加快新型充换电技术装备研发，加强储能系统集成、试验检测、监控运维、梯次利用技术研发应用。攻关智能电网核心元器件，加强大功率电力电子器件、人工智能与电力融合、电力全域物联网、多能互补综合供能、电力网络安全等装备及系统研制。

**推动碳达峰碳中和技术研发。**以科技创新支撑引领碳达峰、碳中和工作。大力发展低碳能源、传统能源高效利用和各行业绿色节能技术研发，加强新型电力系统相关技术攻关。推动各领域终端能源消费低碳化、零碳化技术研发和示范应用，推动电能替代、氢能替代关键技术研发。突破大规模 CO<sub>2</sub> 捕集、CO<sub>2</sub> 生物和化学利用、CO<sub>2</sub> 存等关键技术，着力降低技术应用成本，重点攻关新型吸收/吸附/膜/催化剂等核心材料以及反应塔器和组件等关键设备。

**加强创新平台和能力建设。**充分整合省内外科研院所、高校、企业等创新资源，积极部署建设国家级、省级和国家地方联合创新平台。加快建设粤港澳大湾区国际科技创新中心，重点支持先进能源科学与技术广东省实验室及分中心建设，加快国家重大科技基础设施“加速器驱动嬗变研究装置”和“强流重离子加速装置”建设。依托中广核集团建设中国南方核科学与技术创新中心，形成深圳总部和阳江、惠州两个重要科研设施集群区的空间布局。设立南方电网深圳数字电网研究院，依托南方电网科学研究院、广东省智能电网新技术企业重点实验室等，开展发输变配用核心关键技术研发和关键设备研发。做好天然气水合物勘查开发国家工程研究中心筹建，加快冷泉系统实验装置建设。支持国际知名企业在我省设立研发中心，鼓励省内新能源龙头企业与国外领军企业合作开展技术研究。加强人才引进，通过高层次人才和创新团队引入，突破关键技术研发，提升科技及产业竞争力。

## 第二节 强化能源科技创新成果应用

**加快智慧能源系统建设。**积极构建智慧能源系统，推动能源产业数字化智能化升级，培育能源生产消费新模式新业态，促进数字技术与能源的深度融合，赋能能源产业转型升级。加快信息技术和能源产业融合发展，大力推动人工智能、大数据、区块链、云计算等新技术在能源领域的推广应用，加快传统能源基础设施数字化、智能化改造，推进智能微电网建设，提高能源系统互补互济和智能调节能力。加快发展智慧电厂，推广电力设备状态检修、厂站智能运行、大数据辅助决策等技术应用，推进电厂数字化升级和无人化管理，开展新一代调度自动化系统示范。推进智能变电站建设，提升配网自动化和智能化水平。推进电网数字化平台和能源大数据平台建设，加强能源数据资源的开放共享。

### 专栏 8 智慧能源重点工程列表

- 1.智慧电厂：推广数字化三维协同设计、智能施工管控、数字化移交、先进控制策略、大数据、云计算、物联网、人工智能、5G 通信等技术应用。
- 2.智能配电网项目：重点推进深圳先行示范区、珠海横琴、广州中新知识城等城市核心区高可靠性示范区工程，建设东莞松山湖等智慧能源配电网示范工程，建设韶关乳源、清远连南、茂名信宜等农村微电网示范工程，以及阳江阳东、揭阳揭西等地区农村智能电网示范工程。
- 3.电网新型基础设施：重点建设智能配电网、人工智能和工业互联网相关技术研究应用、数据中心及信息化项目、城际轨道交通和充电桩配套电网项目等工程。

**实施能源创新示范工程。**充分发挥我省市场规模优势，加大资金和政策扶持力度，重点在海上风电、太阳能发电、氢能、波浪能、天然气水合物、智能电网、储能、碳捕集利用与封存、核能、生物质利用、地热能等领域，实施一批具有前瞻性、战略性的科技示范项目。

#### 专栏 9 前沿技术示范重点工程列表

- 1.海上风电：漂浮式海上风电示范工程、近海深水区海上风电柔性直流集中送出示范工程、海洋牧场综合开发示范工程等。
- 2.太阳能：高效碲化镉光伏发电玻璃产业化项目，HJT(异质结)电池、TOPCon(钝化接触)电池关键制造设备自主研制工程等。
- 3.氢能：PEM(质子交换膜)电解水制氢示范项目、兆瓦级 SOEC(固体氧化物电解池)电解水制氢示范项目、基于 SOFC(固体氧化物燃料电池)的兆瓦级冷热电三联供应用示范项目，高性能燃料电池膜电极产业化项目，加氢设备及核心部件国产化项目，液氢与氢能应用示范项目等。
- 4.波浪能：兆瓦级波浪能示范工程，漂浮式深远海波浪能发电与立体观测集成平台示范项目，基于波浪能发电的海洋即插式移动供电系统示范项目。
- 5.天然气水合物：南海神狐海域天然气水合物试采项目。
- 6.智能电网：数字电网关键装备国产化项目，智能变电站示范推广应用，广州南沙 5G+数字电网。
- 7.储能：电源侧建设海上风电和光伏配套储能，电网侧建设东莞 220 千伏黎贝站、110 千伏巷尾站等储能项目，用户侧建设佛山百威削峰填谷、南方电网大湾区数字产业基地配套等储能项目，建设独立调频储能电站项目等。

## 第六章 着力推动能源产业集聚发展

以“抓龙头、铸链条、育集群”为目标，全力建链强链补链延链，加快壮大优势产业，积极培育新兴产业，推动能源产业集聚化、高端化发展，构建沿海新能源产业带和省内差异布局的能源产业集聚区，提升能源产业竞争力，打造新经济增长点。

### 第一节 巩固提升优势产业

**推动海上风电产业集聚发展。**充分利用海上风能资源丰富的优势，加快海上风电规模化开发。加快建设阳江海上风电全产业链，以及粤东海工、运维及配套组装基地建设，积极推进产城融合，着力打造风电产业生态系统，打造国际风电城。以省内风机骨干企业为引领，利用超大市场优势，做大做强海上风电装备制造业，加快形成集整机制造和前沿新材料、叶片、齿轮箱、轴承、电机、变流器、控制系统等关键零部件制造，以及基础结构、海底电缆等设计建设为一体的高端制造产业链集群，推进海上风电机组向大容量、智能化、抗台风方向发展。加快培育海上风电运维产业，统筹布局海上风电运维基地，配套相关基础设施，组织开展运维技术设备研发制造和专业队伍建设。

**推动先进核能产业布局。**推进南沙、龙岗核电产业园区基地不断发展完善，推进三代、四代核电配套装备研发制造，开展核电焊接材料、核级翅片管国产化研制，鼓励核级管道、阀门及关键配件产业落地。在阳江等地集中规划新建核电产业园区，建设中广核先进燃料研制中心，推进核电环保配套工程、核燃料循环设施等一批重大项目和科研基础设施落地。

**优化太阳能产业布局。**支持太阳能集热器、光伏设备、逆变器、封装、浆料等省内细分龙头企业加快产业战略布局，通过并购重组打造品牌、做大做强形成产业集聚优势。积极引进太阳能电池片环节优势企业、扶持壮大本地区组件优质企业，实施强链补链工程。重点支持高效晶硅太阳能电池片降本增效，推动 HJT(异质结)电池、TOPCon(钝化接触)电池关键制造设备实现自主生产，支持薄膜太阳能电池的生产和相关设备制

造。

**推动燃气轮机产业布局。**通过推进小型燃机项目国产化建设，实现技术突破。依托东莞松山湖湖北区燃气分布式能源和中山板芙镇燃气分布式能源两个项目开展国产化 H-25 燃气轮机发电机组首台(套)重大技术装备示范应用，形成产学研一体化国产化设备制造、全产业链布局。

## 第二节 积极培育新兴产业

**打造氢能产业发展高地。**多渠道扩大氢能应用市场，聚焦氢能核心技术研发和先进设备制造，加快培育氢气制储、加运、燃料电池电堆、关键零部件和动力系统集成的全产业链。布局电解水制氢、天然气制氢、工业副产氢提纯装备制造产业。推进高密度储氢装备制造，短期加强高压气态储氢建设，长期布局低温液氢、低压固态储氢产业。利用低温氢燃料电池产业区域先发优势，形成广州—深圳—佛山—环大湾区核心区燃料电池产业集群。基于在 SOFC(固体氧化物燃料电池)电解质隔膜片等核心零部件制造方面全球领先的优势，发展 SOFC 及其分布式发电成套装备，推广高温燃料电池冷热电三联供应用示范，支持建设大型民用液氢示范工程。推进佛山(云浮)产业转移、广州开发区、佛山南海仙湖氢谷、佛山高明等氢燃料电池产业园建设，建立广深高温燃料电池及系统研发制造基地。建立广州、佛山、东莞、云浮氢能高端装备产业集聚区和惠州、茂名、东莞、湛江氢能制储运产业集聚区。

**加快先进储能产业集聚发展。**推进先进储能在电力领域示范应用，制定储能项目成本回收机制、创新储能项目营运模式，强化储能标准体系建设，带动产业发展。依托储能电池制造龙头企业，打造“龙头企业牵头、上下游产业链协同发展”产业集聚平台，提升新材料、电池电芯、逆变器、系统集成和能量管理等产业集聚化程度，推动“大容量、低成本、长寿命、高安全、易回收”储能电池制造。积极布局大容量储热(冷)、物理储能等其他创新储能产业。推进广州、深圳、惠州、肇庆储能生产制造、科研创新产业链集聚发展。

**积极推动智能电网产业发展。**依托广州、深圳、珠海、中山等产业平台和研究中心，重点攻关柔性直流输电技术、重大装备、核心材料及元器件、电网数字化等，推动小微传感器、大功率电子器件以及新材料电力电子器件核心设备国产化。大力推进输配电装备智能化和二次设备深度融合，建设电力大数据平台、能源区块链平台系统，加强电力全域物联网、多能互补综合供能/供电等装备及系统研制，推进“互联网+”智能电网和产业化应用，形成覆盖研发、生产、运营和服务的完整产业体系。

## 第三节 增强产业链自主可控能力

绘制能源产业地图，梳理产业链上下游关键核心技术的短板、薄弱环节、有望突破的细分领域，建立强链补链清单。发挥政府引导作用，优化产业结构，提升产业链核心价值，指导各地合理布局新能源产业，避免同质化竞争、低水平重复建设。大力培育和扶持根植于广东的龙头企业，积极挖掘、培育“专精特新”企业，打造细分行业的领军企业、进入核心价值链的配套企业，全力提升能源产业链的安全性和自主性。推动产业链创新链融合发展，支持省内重点企业与国内供应链上下游企业联合技术攻关和生产制造，着力打通研发设计、生产制造、集成服务等产业链条。

# 第七章 着力提升能源现代化治理水平

深化体制机制改革，充分发挥市场在能源资源配置中的作用，深入推进“放管服”改革，优化能源营商环境，完善能源政策体系，推动能源治理方式加快转变，推进能源治理体系和治理能力现代化。

## 第一节 深化能源体制改革

**深化电力体制改革。**积极开展计划与市场衔接、输配电价应用等关键市场配套机制研究，研究建立容量

补偿、需求侧响应、可再生能源市场交易机制，完善电力市场监管体系，健全电力市场长效运行机制，推进电力现货市场连续运行，逐步构建完善“中长期+现货+辅助服务”电力市场交易体系。有序推动全部工商业用户参与市场交易，扩大市场开放规模，完善市场信息披露机制，支持南方区域市场和全国统一市场建设，优化省内市场与区域(全国)市场的协调融合，持续推进广东电力交易中心独立规范运行，促进电力市场独立公正和公开透明规范运行。深入推进增量配电改革，不断完善增量配电业务规划建设、运营管理以及价格机制。推动电力市场、碳市场的良好衔接。

**加快油气体制改革。**持续推动我省天然气市场化改革，设立广东省天然气市场服务中心，依托覆盖全省、资源共享、公平开放的省天然气主干管道“一张网”，推动广东省域内天然气主干管道同网同价、统一调度，进一步减少供气环节，加速构建“X+1+X”天然气市场体系。完善油气管网公平接入机制，扩大油气管网向第三方市场主体公平开放。按照“准许成本+合理收益”的原则，核定广东省内天然气主干管道运输价格。

**建立促进新能源发展新机制。**围绕构建以新能源为主体的新型电力系统，不断提升市场适配能力，支持各类市场主体提供多元辅助服务，完善调峰补偿机制，研究出台鼓励“储能+可再生能源发展”的政策措施，逐步推动可再生能源参与市场交易，完善可再生能源绿证制度，加快制定化学储能、多能互补等能源新业态的标准体系和配套体制机制。

## 第二节 建立健全能源治理体系

突出规划引领、强化政策协同，更好发挥能源规划和产业政策的导向作用。健全能源标准、统计和计量体系，修订和完善能源行业标准。持续做好能源领域“放管服”相关工作，对标世界银行营商环境指标体系，持续开展“获得电力”便利化改革，进一步缩短企业获得电力时间，降低企业用能成本，优化营商环境，促进实体经济发展。创新能源管理模式，推动能源信息管理系统化、智能化，加大能源信息统计力度及深度，提升能源信息分析利用能力。

# 第八章 着力加强能源开放合作

按照国家对外开放的总体要求，利用好国内外两个市场的资源，充分发挥区位优势推进能源国际合作，推进粤港澳大湾区能源协同发展，加强与周边地区、国家的能源共建与合作，提升能源互联互通及能源供应保障能力。

## 第一节 推进粤港澳大湾区能源协同发展

以“湾区所向、港澳所需、广东所能”为导向，积极推动粤港澳大湾区能源协同发展，形成粤港澳统筹协调、互联互通、优势互补、合作共赢的格局，努力构建清洁低碳、安全可靠、智能高效、开放共享的区域能源体系，为建设国际一流湾区和世界级城市群提供高质量能源发展支撑。加强粤港澳大湾区能源基础设施互联互通和标准对接，进一步完善我省对港澳输电网络以及成品油、天然气供应网络，推动大湾区能源抗风险体系建设，确保港澳地区能源供应安全和稳定。加强大湾区城市间送电通道建设，支持粤港联网400千伏通道升级改造和防风加固工程，积极配合澳门建设第三输电通道(澳门侧)，提高大湾区电力互联互通水平。加快闽粤联网建设，提升省间电网互联互通和抗风险能力。

## 第二节 推动西电东送可持续发展

充分发挥南方电网大平台优势，统筹优化资源配置，积极协调外来电力保供增供，确保西电东送落实送

电协议计划，稳定西电东送能力。充分发挥市场配置资源作用，逐步推动西电东送计划放开，促进西电东送市场化与广东电力市场建设有效衔接，促进西部清洁能源电力消纳。充分谋划后续西部清洁能源送电广东能力，积极推动藏东南清洁能源基地送电大湾区，提升区外电力供应的稳定性和可持续性。

#### 专栏 10 能源设施互联互通重点工程列表

- 1.油气管网强化工程：开展粤港澳成品油管道互联互通、珠海直湾岛接收站项目对香港、澳门供气管道建设研究。
- 2.电力联网完善工程：新增投产对澳输电第三通道(澳门侧)，推进粤港澳联网工程建设改造。建设 500 千伏闽粤联网工程(广东段)，建设藏东南至粤港澳大湾区±800 千伏特高压直流输电工程及 500 千伏配套工程(广东段)。

### 第三节 深化国际能源合作

落实国家“一带一路”倡议，扩大国际合作，重点加快油气海外布局，通过加大现货采购、签订长协合约、开展国际投资合作等方式，加强与东南亚、大洋洲、非洲等国家和地区合作，增加天然气供应，形成长期可靠、安全稳定的能源供应保障体系；积极参与境外电力等资源开发和投资，推动能源装备、技术和贸易走出去，扩大能源企业的国际影响力。

## 第九章 环境影响评价

### 第一节 环境影响分析

本规划遵循《能源生产和消费革命战略(2016-2030)》《粤港澳大湾区发展规划纲要》等国家重大发展战略及相关政策要求，以构建“清洁低碳、安全高效、智能创新”的现代能源体系为目标，提出能源供应、消费、科技、治理、合作等方面的重点任务。深入贯彻落实《“十四五”现代能源体系规划》和《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》总体要求，切实减少能源发展对环境的影响，全面助力经济社会绿色发展。

在保障全省“十四五”经济社会持续健康发展的前提下，积极提升能源利用效率，保持能源需求中低速增长，持续优化能源供应结构和消费模式，使能源消费更加高效、清洁、低碳，环境效益进一步凸显。

能源效率持续提高，加快能源集约、智能利用，促进能源技术创新，推动能源高效利用，2025 年单位 GDP 能耗比 2020 年下降 14%。用能方式更加清洁，终端用能电气化水平持续提高，与 2020 年相比，电能占终端能源消费比重提高 3 个百分点。能源结构持续优化，大力发展非化石能源、提升天然气利用水平，能源供给结构向清洁、低碳方向持续优化，与 2020 年相比，非化石能源消费比重提高 2 个百分点。火电行业清洁化水平显著提高，单位发电量碳排放和污染物排放明显下降。

### 第二节 环境保护措施

发挥能源规划的引导和约束作用。做好各能源品种之间的规划衔接，科学规划和合理开发能源资源，依据规划布局能源基础设施建设，优化项目实施方案，促进能源基础设施的互联互通和公平开放，不断提高资源综合利用水平和能源利用效率，降低对生态环境的影响。

加强能源产供储销各环节的环境保护。强化源头控制，积极采用先进的清洁生产技术，减少能源生产过程中的污染物排放。推进油气管网互联互通建设，减少油气装卸、运输过程中的环境影响。在重点领域、重点行业、重点企业大力推进节能减排技术改造，淘汰落后产能，提升环保水平。倡导绿色低碳的生产、生活模式，营造节约能源、保护环境的良好氛围。

加强能源项目的环境监督管理。全面贯彻环境保护、节约能源资源相关法律法规，严格执行能源项目的

环境影响评价制度和节能评估审查制度，切实落实建设项目环评水保方案和“三同时”制度，重视项目建设过程中的水土保持和环境恢复，加强项目生产运行过程中的环境监测和事故防范。

实现能源发展与生态保护的协调。提前协调能源建设项目与生态环境保护之间存在相互制约的空间功能区划，加强对生态敏感区能源建设的生态保护和环境监管。根据能源资源条件、环境承载能力合理确定能源项目建设规模，实现保障能源供应、促进经济发展与生态环境保护的有机统一。

## 第十章 保障措施

### 第一节 强化规划实施

加强规划引领，强化规划实施，分解落实能源规划目标任务，落实责任主体，确保各项指标和任务如期完成。充分发挥能源规划对能源项目和相关产业布局的调控作用，以能源规划为依据进行能源项目核准。加强能源规划与国土空间等规划的衔接。加强能源规划动态管理，开展规划实施情况动态监测和中期评估，适时开展中期调整，及时向社会公开规划制定、实施和调整情况，充分发挥社会舆论监督作用。加强能源规划及政策落实情况监管，保障规划有效落实。

### 第二节 强化政策支持

加强能源政策研究，发挥政策引导、支持、促进作用。围绕能源结构调整方向，完善市场机制和利益导向机制，充分发挥市场配置资源的决定性作用，合理引导市场预期和市场主体行为。

制定实施更加积极的政策，支持海上风电等可再生能源开发利用、新型储能发展、分布式电源开发建设，以及船舶LNG加注站建设；继续支持农村电网巩固提升、电动汽车充电基础设施建设；完善能耗双控等政策措施。鼓励错峰任务重、有条件的地市出台机组顶峰发电和新建机组提前并网投产的奖励政策。研究财政支持等政策，进一步引导和激励电力用户参与电力需求侧管理。研究制定天然气发电上网电价动态调整机制、尖峰电价、储能电价等价格政策，推动完善峰谷电价、差别电价等政策。落实海上风电补贴及可再生能源消纳责任权重等政策。完善电力市场交易规则体系和价格联动机制。

### 第三节 强化项目建设

加强能源重大项目要素保障和统筹协调，进一步提升我省能源基础设施建设水平。注重系统优化、补短配套、转型提升，认真谋划、合理布局能源重大项目。加强能源项目库建设，实施有效储备、滚动开发。加大项目建设的土地、环境容量等要素保障力度，及时协调解决征地拆迁、移民安置等难点问题。鼓励社会资本参与能源项目投资建设，支持金融机构加大能源项目建设资金投入力度。预计“十四五”时期能源项目总投资超10000亿元。

### 第四节 强化统计监测

健全能源信息上报与采集制度，推行信息化、智能化统计方法，建设能源信息化平台及公共信息发布平台，加强省、市、各相关部门及主要用能企业数据平台的对接，建立长效的能源数据实时采集与共享制度。建立信息监测和预警制度，定期向社会发布相关能源信息。完善能源统计内容和监测范围，增强能源数据的可用性和可比性。

### 第五节 强化宣传引导

加强新闻宣传、政策解读和教育普及，全社会推广绿色低碳、节能降耗理念。回应社会关切，传递有利

于加快能源绿色高效发展的好声音和正能量，积极营造绿色用能、节约用能的社会氛围，推动形成社会共识和自觉意识。发挥舆论监督作用，完善公众参与机制，加强能源信息公开，提高人民群众在全省能源绿色低碳发展中的参与度。

附件：《广东省能源发展“十四五”规划》重点项目表

# 广东省人民政府关于设立广州琶洲经济开发区的批复

粤府函〔2022〕264号

广州市人民政府，省商务厅：

《广州市人民政府关于调整琶洲人工智能与数字经济试验区申报省级经济开发区范围的请示》（穗府报〔2022〕147号）和《广东省商务厅关于申报设立广州琶洲经济开发区的请示》（粤商务开字〔2022〕2号）收悉，现批复如下：

一、同意设立广州琶洲经济开发区，实行现行省级经济开发区的政策。广州琶洲经济开发区规划面积702.1672公顷，分为三个片区，四至范围分别为，琶洲西区：东至华南快速，南至新港东路，西至黄埔涌与珠江交汇处，北至珠江；琶洲中二区和东区：东至官洲河，南至黄埔涌，西至科韵中路，北至珠江；琶洲南区：东至北山涌，南至新滘东路，西至华南快速，北至黄埔涌。

二、广州琶洲经济开发区规划建设要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历次全会精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，以供给侧结构性改革为主线，以高质量发展为核心目标，以激发对外经济活力为突破口，按照布局集中、产业集聚、用地集约、特色鲜明、规模适度、配套完善的要求，完善管理体制和运行机制，切实提高发展质量和效益，努力成为带动区域经济结构调整和经济发展方式转变的重要引擎。

三、广州琶洲经济开发区必须严格实施国土空间规划，按规定程序履行具体用地报批手续；必须依法供地，以产业用地为主，合理、集约、高效利用土地资源，严禁商业房地产开发。

四、广州市人民政府要切实落实主体责任，加强组织领导，完善工作机制，加大支持力度，努力提升广州琶洲经济开发区发展水平。

五、省商务厅要会同有关部门加强指导和服务，营造良好的政策环境，促进广州琶洲经济开发区高质量发展。

省人民政府

2022年10月8日

# 广东省人民政府办公厅关于印发 广东省农村公路扩投资稳就业更好服务 乡村振兴攻坚方案的通知

粤办函〔2022〕316号

各地级以上市人民政府，省政府各部门、各直属机构：

《广东省农村公路扩投资稳就业更好服务乡村振兴攻坚方案》已经省人民政府同意，现印发给你们，请认真组织实施。实施过程中遇到的问题，请径向省交通运输厅反映。

省政府办公厅  
2022年11月8日

## 广东省农村公路扩投资稳就业 更好服务乡村振兴攻坚方案

为深入贯彻党中央、国务院关于扩投资稳就业的决策部署和省委、省政府有关工作安排，认真落实乡村建设行动实施方案和扎实稳住经济一揽子政策措施，按照交通运输部等六部委《农村公路扩投资稳就业更好服务乡村振兴实施方案》等文件要求，进一步做好我省农村公路扩投资稳就业工作，提速推进新一轮农村公路建设和改造，制定本方案。

### 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及二十届一中全会精神，坚持以人民为中心的发展思想，以新发展理念引领农村公路高质量发展，加快农村公路提档升级，补齐农村交通基础设施短板，畅通资源路、产业路、旅游路、民生路，拓展农民就业渠道，更好服务巩固拓展脱贫攻坚成果，助力全面服务乡村振兴，为推进农业农村现代化提供更好交通保障。

#### （二）目标任务。

2022年，新建农村公路6900公里、危旧桥梁改造420座，实施农村公路安全生命防护工程2330公里，完成投资约300亿元。

到2024年，实施完成2.66万公里农村公路提档升级改造，其中通建制村公路单改双工程11555公里、路网联结工程8305公里、美丽农村路建设6600公里、珠三角城镇快速化公路改造工程195公里、危旧桥梁改造803座、渡改桥18座、农村公路安全生命防护工程9522公里；累计完成投资约850亿元，带动沿线劳务队伍、农民工就近上岗就业增收。

到2025年，完善“四好农村路”高质量发展体系，建成“等级更适当、标准更合理、结构更优化、干支更匹配”的农村公路网络，具备条件的建制村实现村村通双车道，构建安全、舒适、美丽和城乡交通一体化的农村公路新格局，全省基本实现农村公路交通现代化，“四好农村路”建设走在全国前列。

### 二、高质量建设“四好农村路”助力乡村振兴

#### （三）高标准建设。

坚持“安全、适用、经济、绿色、自然”原则，合理确定建设标准、建设方案，控制投资。充分利用旧

路红线控制区用地，尽量避免征地拆迁，节约集约利用土地资源。打造“一路一风景、一村一幅画、一县一特色”，与乡村振兴示范带建设有效融合，实现镇镇（乡乡）都有“美丽农村路”。全面推进旧路旧桥材料循环绿色低碳再利用，土路肩、排水设施、交通标志标线、安全防护、绿化及其他附属设施应与公路主体工程同步设计、同步施工、同步投入使用。前期工作费、勘察设计费、工程监理费等按规定纳入项目建设成本。重点推进七大工程：

1. 通建制村公路单改双工程。采用四级公路标准，路基宽度 6.5 米，路面宽度 6 米；对于用地困难、工程实施难度特别大的局部路段，可因地制宜设置宽度，按规定设置错车道，保证会车视距，确保错车安全。

2. 路网联结工程。县道改造和联结高速公路、高铁站、省级及以上产业园区、3A 级及以上景区等主要经济节点的公路，原则上采用不低于三级公路标准，路基宽度 7.5 米，路面宽度 6.5 米；联结普通国省道、对接邻省等乡村交通节点的公路，原则上采用不低于双车道四级公路标准，路基宽度 6.5 米，路面宽度 6 米。对于用地困难、工程实施难度特别大的路段，可结合建设条件、安全行车要求，因地制宜实施。

3. 美丽农村路建设工程。大力发展“农村公路+”模式，以“实、安、绿、美、融”为核心，建成技术状况良好、质量安全耐久、管养机制健全、路域环境和谐、交通服务设施完备、绿色环保、主题特色鲜明、乡村文化浓厚的农村公路，促进与乡村振兴示范带、产业深度融合发展，提升可持续发展能力，提高群众获得感、幸福感和安全感。

4. 珠三角城镇快速化公路改造工程。原则上按一级公路标准改造，不得低于二级公路标准。突出安全畅通和优化环境，提升城镇快速通行能力，加强与市政等其他路网的有效衔接。

5. 危旧桥梁改造工程。县道桥梁应按照不低于三级公路标准进行建设；乡道和村道桥梁应按照不低于四级公路标准进行建设，但对受地形、地质等自然条件限制的村道局部路段，可以适当降低技术标准。采用加固方案的桥梁，加固后的桥梁荷载等级不得低于公路—II 级标准。县道、乡道、村道拆除重建桥梁宽度原则上分别不低于 8.5 米、7.5 米、6.5 米，同时不小于原有桥梁宽度。

6. 渡改桥工程。打通农村上学、务工安全通道，渡改桥按照不低于三级公路标准建设，桥梁宽度按不低于 9 米控制，其中行车道不低于 7 米、两侧人行道宽度各不低于 1 米（含安全防护栏）。

7. 农村公路安全生命防护工程。扎实开展公路安全设施和交通秩序管理精细化提升行动，以急弯陡坡、临水临崖、路侧险要、平交路口等高风险村道路段为重点，实施和完善农村公路安全生命防护工程，提升农村公路抗灾能力。

#### **（四）高效能管理。**

1. 优化审批流程。在确保质量安全的前提下，进一步优化工程立项、设计、招标、财政预算审查和资金支付程序。县级交通运输主管部门按照本方案编制建设项目库，报市级交通运输主管部门审核汇总。已列入项目库且总投资小于 1000 万元的建设项目可直接进行工程可行性和施工图设计。对于采取以工代赈方式实施的农村公路项目，符合招标投标法和村庄建设项目实行简易审批有关要求的，可以不进行招标。

2. 强化项目建设管理。加强农村公路建设项目包管理，因地制宜确定地级市或县级项目包工程及实施主体，统筹交通建设市场资源配置，充分发挥企业“保质降本增效”的管理综合优势，参与农村公路建设，科学控制建设养护成本。推行“设计+施工”建设总承包，发挥有资格、有实力、担责任的设计施工企业单位的专业技术管理优势，同时压实企业质量安全管理责任。推行“企业+道班”“企业+乡村工匠”协作机制，扩大专业和劳务分包，支持道班、乡村工匠参与项目包工程建设。

3. 规范质量监督和竣（交）工验收管理。县级交通运输主管部门负责农村公路建设项目质量监督工作，实施数字化工程质量安全监管。一般农村公路建设项目交工、竣工验收可合并进行。采取项目包管理、镇（乡）或片区建设的项目，由县级以上交通运输主管部门按照工作职责和项目管理权限组织验收。验收合格后按规定的统计制度申报，列入农村公路路网和养护范围。

4. 加强农村公路综合养护。按照《广东省深化农村公路管理养护体制改革实施方案》（粤府办〔2021〕1号）要求，深化农村公路建设养护一体化项目包工程管理模式。鼓励乡道、村道的日常养护等由乡镇政府采用专业化养护或群众性养护等多种方式实施，也可委托村民委员会组织实施。引导符合市场属性的事业单位转制为企业，参与农村公路养护市场竞争。鼓励将区域相近的乡村两级护路员、护林员、护河员等进行整合，统筹人力资源参与农村公路管理养护，提高综合养护效能。

5. 数字化赋能“四好农村路”高质量发展。深化数字农村公路管理系统和卫星遥感技术应用，推行全省农村公路“建、管、养、运营”全链条数字化，加强项目关键节点和环节管理，推动管理精准化、服务便利化，提升服务和管理效能。

#### **（五）高质量实施。**

1. 2022年11月：市级交通运输主管部门对县级交通运输主管部门上报的建设项目库明细项目清单审核汇总，报省公路事务中心审核汇总，并同步在数字农村公路管理系统完成上报。

2. 2022年12月：完成新改建农村公路（包括通建制村公路单改双工程、路网联结工程、珠三角城镇快速化公路改造工程，下同）比例不低于30%，危旧桥梁改造比例不低于40%，农村公路安全生命防护工程比例不低于30%；完成新改建农村公路、危旧桥梁改造、农村公路安全生命防护工程等施工图审批比例不低于建设任务总量的60%。

3. 2023年6月：完成新改建农村公路、渡改桥的工可审批100%，完成危旧桥梁改造、农村公路安全生命防护工程方案设计审批100%。

4. 2023年12月：完成全部攻坚项目施工图设计审批。新改建农村公路、美丽农村路、危旧桥梁改造、农村公路安全生命防护工程完工比例不低于60%。

5. 2024年12月：完成全部建设攻坚任务。

### **三、积极吸纳农民群众就地就近就业增收**

#### **（六）促进农民群众参与建设。**

建立健全“四好农村路”高质量发展和吸收就业困难人员就业的长效机制，在农村公路建设和管护领域推广“以工代赈”方式，扩大实施范围和受益对象，优先吸纳当地农村群众特别是脱贫人口（含防止返贫监测对象）等低收入群众参与工程建设以及建成后的维修养护，带动当地农村劳动力就地就近就业增收。

#### **（七）加大农村公路管护岗位开发力度。**

推进农村公路管护用工实名制管理，统筹用好农村公路管护领域公益性岗位等各类就业岗位，健全岗位信息公开制度和动态考核、调整机制，安置符合就业困难人员条件的脱贫人口（含防止返贫监测对象）、农村低收入人口、下岗失业人员、残疾人员等群体就业。鼓励将村道和通村组公路日常养护通过分段承包、定额包干等方式由沿线农民承包进行养护，进一步拓展就业渠道。

#### **（八）保障农民工合法权益。**

落实国务院《保障农民工工资支付条例》等有关要求，压实地方和部门责任，切实保障农民工工资按时足额发放，维护农民工合法权益。

### **四、保障措施**

#### **（九）强化组织领导。**

按照“省级统筹、市县落实、部门协同”的工作机制，系统谋划全省农村公路发展蓝图，推动建设任务逐级落实到位。

省成立农村公路扩投资稳就业更好服务乡村振兴攻坚领导小组，由省政府分管交通运输工作的领导任组长，省政府相关副秘书长和省交通运输厅主要负责同志任副组长，各地级以上市政府和省发展改革委、财政厅、自然资源厅、农业农村厅等部门分管负责同志为成员，统筹推进“四好农村路”建设攻坚工作。领导小

组日常工作由省交通运输厅承担，具体事项由省公路事务中心办理。省交通运输厅要结合各地实际情况，尽快下达“四好农村路”建设攻坚任务表；同时，牵头成立工作专班，按照“一月一跟进、一季一会商”的工作原则，及时协调解决建设过程中遇到的问题，针对进度滞后地区进行点对点督促指导。

各地级以上市和县（市、区）政府要落实建设主体责任，建立健全相应工作协调机制，成立农村公路项目并联审批工作专班，按照省交通运输厅下达的“四好农村路”建设攻坚任务表，梳理提出农村公路重点保障项目清单，优化项目审批环节和时序，抓紧完成前期工作和设计审批；要加强与省领导小组成员单位的沟通协调，明确时间表、路线图、责任单位和责任人，实施“挂图作战”，提速高效开展项目建设。省、市、县三级有关部门要强化协作，确保组织到位、责任到位、措施到位、资金到位，协同推进各项任务落实。

#### **（十）强化要素保障。**

##### **1. 加强资金保障。**

省级财政安排省级补助资金 150 亿元，其中 2021 年已安排 24.2 亿元，2022 年安排 30 亿元，余下补助资金由省级财政分年度尽快安排下达。同时，加大中央车购税用于农村公路的比例，每年安排 10 亿—15 亿元用于农村公路建设。省级以上补助资金按攻坚任务测算统筹分配；列入涉农管理的省级补助资金按照“大专项+任务清单”的方式分年度分配至各县（市、区），由市、县按目标任务和建设时序明确至具体项目，省级不具体指定项目。

各地级以上市和县（市、区）政府要利用好上级补助资金的引导带动作用，多渠道积极筹集落实建设资金，将农村公路建设养护作为地方政府支出的重点领域。鼓励金融机构、社会力量积极参与农村公路建设，探索加大对农村公路基础设施建设的中长期信贷支持，建立更加稳定的农村公路资金投入机制。市、县级财政、交通运输主管部门应共同做好攻坚项目设计及涉农资金项目入库储备工作，确保上级安排的农村公路补助资金（含 2022 年及以后年度省级涉农资金中单列的农村公路资金）专项足额用于农村公路养护和农村公路建设攻坚项目，且应及时下达和拨付，并落实支出责任，不得拖欠、延时、挪用。

##### **2. 加强用地保障。**

在国土空间规划的指导和约束下，加强农村公路发展规划与土地政策的衔接，节约集约用好原有老路用地，探索针对乡村建设的混合用地模式，优化农村公路用地审批流程，合理安排土地利用计划，保障农村公路发展需要。

#### **（十一）强化队伍建设。**

加强农村公路人才队伍建设，选派一批有经验、有才干的人员充实到农村公路建设队伍。做好农村公路从业人员的技能培训工作，加强技术标准和安全生产培训，以操作技能、安全生产等为主要培训内容，制定人才培养计划，采用全员培训、专业培训、理论辅导与实际操作相结合等培训教育方式，切实提高农村公路从业人员的管理能力、专业技能和安全生产意识，为农村公路建设提供坚强的人才保障和技术支撑。

#### **（十二）强化激励考核。**

加快“四好农村路”示范县创建工作，推广示范县的典型经验做法，充分发挥示范引领作用，大力营造比学赶超氛围，高效调动地方工作积极性。加强新闻宣传和舆论引导，综合运用各种宣传媒介，总结推广“四好农村路”在服务乡村振兴、促进共同富裕等方面的典型案例，激发广大群众爱路护路的内生动力。

建立健全考核机制，每年对本次攻坚任务进展情况进行梳理评估，2025 年对攻坚任务完成情况进行考核，考核结果纳入推进乡村振兴战略实绩考核。动态跟踪各地推进情况，对发现的违规操作、虚报冒领、截留挪用资金等行为，坚决责令纠正，并依纪依法依规查处。

附件：广东省农村公路扩投资稳就业更好服务乡村振兴攻坚领导小组成员名单

附件

广东省农村公路扩投资稳就业更好服务  
乡村振兴攻坚领导小组成员名单

组 长：陈良贤副省长

副组长：任小铁省政府副秘书长

林飞鸣 省交通运输厅党组书记

李 静 省交通运输厅厅长

成 员：赖志鸿 广州市副市长

覃 春 珠海市委副书记

林锐武 汕头市委常委、副市长

乔 羽 佛山市副市长

蒋红林 韶关市副市长

孙 锋 河源市副市长

陈 亮 梅州市副市长、市政府秘书长

赖建华 惠州市委常委、统战部部长

周小壮 汕尾市副市长

叶葆华 东莞市副市长

曾 奕 中山市副市长

刘 杰 江门市委常委、常务副市长

孙 波 阳江市委委员、副市长

张仁建 湛江市委委员、副市长

高雪山 茂名市副市长

谢桂坤 肇庆市副市长

林科聪 清远市副市长

朱 丹 潮州市副市长

李晋龙 揭阳市副市长

梁绍雄 云浮市副市长

秦黎明 省发展改革委副主任

李树林 省财政厅副厅长

杨林安 省自然资源厅副厅长

黎 明 省委农办常务副主任、省农业农村厅党组副书记、省乡村振兴局常务副局长

贾绍明 省交通运输厅副厅长

任美龙 省公路事务中心主任

# 广东省人民政府关于印发广东省 土地要素市场化配置改革行动方案的通知

粤府函〔2022〕301号

各地级以上市人民政府，省政府各部门、各直属机构：

现将《广东省土地要素市场化配置改革行动方案》印发给你们，请认真贯彻执行。执行过程中遇到的问题，请径向省自然资源厅反映。

省人民政府

2022年12月17日

## 广东省土地要素市场化配置改革行动方案

为贯彻落实《中共中央 国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》，进一步完善我省土地要素市场，提高土地要素市场配置效率，根据《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的若干措施》（粤发〔2021〕13号），现制定行动方案如下：

### 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，深入贯彻落实习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示精神，坚持以供给侧结构性改革为主线，坚持新发展理念，进一步深化土地要素市场化改革，破除制约土地要素自由流动的体制机制障碍，着力增强土地管理灵活性，拓宽产业用地方式，完善土地利用计划指标管理，为推动广东经济社会高质量发展提供重要支撑。

#### （二）主要目标。

到2023年底，全省土地要素市场化配置制度进一步健全，土地要素价格更加合理、流动更加自主有序、配置更加高效公平。到2025年底，土地利用计划指标管理更加科学，产业用地保障体系基本完备，存量建设用地实现高效利用，集体经营性建设用地入市制度基本建立，城乡统一的建设用地市场初步形成，土地要素配置效率进一步提升。

### 二、主要任务

#### （一）建立健全城乡统一的建设用地市场。

1. 贯彻实施《广东省土地管理条例》。从构建国土空间规划制度体系、完善最严格耕地保护制度、建立健全城乡统一的建设用地市场、巩固农村土地三项制度试点改革成果、落实“放管服”改革要求等方面贯彻实施《广东省土地管理条例》，切实为我省土地要素市场化配置改革提供法规制度支撑。

2. 制订集体经营性建设用地入市配套政策。按照国家统一部署，深化我省集体经营性建设用地入市试点工作，研究起草、拟印发的入市文件应与党中央、国务院审定后的入市文件做好衔接。在摸清我省集体经营性建设用地底图和底数的基础上，研究制订我省集体经营性建设用地入市的实施意见，明确集体经营性建设用地的入市流转规则，提出规范收益分配管理和明确监管的措施。在农民自愿的前提下，支持村集体依法把有偿收回的闲置宅基地、废弃的集体公益性建设用地转变为集体经营性建设用地入市。

3. 完善我省土地征收管理制度。进一步完善土地征收程序，健全征地管理措施，探索公共利益认定机制

和审查制度，明确细化征收土地预公告、土地利用现状调查、社会稳定风险评估、征地补偿安置方案编制以及公告、听证、补偿登记和签订协议等法定程序的具体实施要求，加快制订征收土地补偿安置协议示范文本。实施征收农用地片区综合地价制度，合理确定土地补偿费和安置补助费分配比例，建立适应我省经济社会发展的征地补偿动态调整机制，完善对被征地农民合理、规范、多元保障机制，切实保障被征地农民的土地财产权益。

### **（二）深化产业用地市场化配置改革。**

4. 推进工业用地市场化配置改革。健全完善工业用地保障措施，进一步提高配置效率。实施工业用地“标准地”出让制度，健全工业用地控制指标体系。探索在符合国土空间规划、用途管制要求和公平竞争的前提下，将有关产业的国家标准、行业标准等要求，作为出让条件纳入土地出让公告、出让合同和监管协议，确保相关要求的落实。推动建立工业用地全周期管理机制，实现工业用地规划、项目招商、土地供应、供后管理和退出等各环节多部门协同监管。

5. 保障农村一二三产业融合发展用地。围绕农村一二三产业发展的格局和具体业态，贯彻实施农村一二三产业融合发展用地政策，重点满足以农业农村资源为依托的新产业新业态的建设用地需求，助推县域内城乡融合发展。

### **（三）鼓励盘活存量建设用地。**

6. 加快处置批而未供和闲置土地。严格落实建设用地“增存挂钩”机制，通过改善供应条件、规划调整等方式分类施策消化利用批而未供土地，依法依规采取无偿收回、协议收回、置换等方式分类处置闲置土地。

7. 大力推进低效用地再开发。实施村镇工业集聚区升级改造攻坚战三年行动，以“工业改工业”为主攻方向，完善促进村镇工业集聚区升级改造的政策体系，系统协同高效推进集聚区土地盘整、产业再造、环境整治、安全管理等工作。

8. 探索大湾区存量工业用地盘活利用。积极争取自然资源部对我省的支持，探索优化存量工业用地盘活利用控制指标体系；对于涉及需审批事项的存量工业用地盘活利用项目，探索实行“一站式服务”机制，优化审批程序；探索通过在降低“工业改工业”成本、建立规划保障机制、完善市场供应机制、实施连片改造、处理历史违法用地等方面进行创新，力促存量工业用地“能改、愿改、快改、改好”，实现从存量拓空间、从集约增效益。

9. 深化农村宅基地制度改革试点。在全省6个县（市、区）开展新一轮国家宅基地制度改革试点，围绕宅基地所有权、资格权、使用权“三权分置”，落实宅基地集体所有权，保障宅基地农户资格权和农民房屋财产权，适度放活宅基地和农民房屋使用权，探索完善宅基地分配、流转、抵押、退出、使用、收益、审批、监管等制度的方法路径，总结一批可复制、能推广、惠民生、利修法的制度成果。

10. 推动国有土地资产保值增值。依法依规推进国有企业改革改制涉及的划拨土地资产处置工作，按规定为符合条件的原划拨生产和生产配套设施用地办理有偿使用或保留划拨手续。支持深圳市探索国有土地使用权续期工作，解决非住宅国有建设用地准予续期的条件、续期办理程序、续期出让金计缴标准、续期土地使用期限等问题，出台续期政策措施。

11. 推进实施全域土地综合整治试点。支持试点地区乡镇国土空间规划先编、先报、先批、先用。积极盘活存量建设用地，优化生产、生活、生态空间布局，提高土地资源节约集约利用水平。在国家已明确的试点地区基础上，省层面再组织实施一批省级试点。

### **（四）完善土地管理体制。**

12. 完善土地利用计划指标管理方式。按照以空间总控计划、以存量挂钩计划的要求，建立以国土空间总体规划为基础、以真实有效的项目落地作为配置依据的计划管理机制，突出节约集约用地，提高省级统筹安排土地利用计划指标的灵活性，坚持土地要素跟着项目走，重点保障有效投资用地需求。

13. 增加租赁住房用地供应。城区常住人口 100 万以上的城市土地供应要向租赁住房建设倾斜，在编制年度住宅用地供应计划时按要求单列租赁住房用地计划，且租赁住房用地占比不低于国家和省规定的比例。在尊重农民集体意愿的基础上，经城市人民政府同意，可探索利用集体经营性建设用地建设保障性租赁住房；对企事业单位依法取得使用权的土地，经城市人民政府同意，在符合规划、权属不变、满足安全要求、尊重群众意愿的前提下，允许用于建设保障性租赁住房，并变更土地用途。

14. 加快建立国土空间规划体系。扎实推进各级国土空间总体规划编制，合理布局农业空间、生态空间和城镇空间等功能空间，统筹划定耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线，推进城镇开发边界内详细规划和城镇开发边界外的“多规合一”实用性村庄规划编制，编制特定区域（流域）、特定领域国土空间专项规划。强化国土空间总体规划对详细规划、相关专项规划的指导和约束作用，建立专项规划目录清单制。建立全省国土空间规划“一张图”实施监督信息系统，推动土地要素科学利用、合理流动。严肃规划修改，探索规划“留白”机制，为未来发展预留弹性空间。

#### **（五）完善土地价格体系和市场运行机制。**

15. 完善城乡公示地价体系。严格执行公示地价更新、公示制度，逐步形成与市场价格挂钩的动态调整机制。建立地价信息数据库，提高公示地价成果信息化应用水平，不断完善地价管理和服务体制机制。建立覆盖全省的城市地价监测体系，定期发布监测成果，完善城市地价监测机制。支持有条件的地区，结合实际探索制定地下空间、不同产业类型用地、划拨国有建设用地使用权的公示地价。

16. 健全建设用地、补充耕地指标跨区域交易机制。继续完善拆旧复垦政策，逐步建立以规划为依据、以项目为基础、以平台为支撑的常态化建设用地交易机制，引导建设用地布局优化，提高土地节约集约利用水平。研究完善补充耕地指标省内跨市交易管理制度机制，实行差别化的耕地占补平衡管理方式，多途径落实耕地占补平衡。

17. 完善土地使用权交易市场管理。修订《广东省土地使用权交易市场管理规定》，厘清交易机构定位和职责，明确入场交易方式，完善土地转让、出租、抵押等交易规则和运行机制。

18. 推进完善土地市场服务监管体系。依托“数字政府”和自然资源部交易服务平台，在部署应用我省统一的土地二级市场交易平台的基础上，建设我省集监控、监管、预警、共享、分析和决策支持于一体的一、二级市场监管平台，促进土地一、二级市场的监管业务协同、交易和不动产登记的数据联动，逐步完善一、二级市场联动的土地市场服务监管体系。建立城乡建设用地供应三年滚动计划的报送和统计机制，充分运用信息化手段，及时向社会公开供地计划、供应结果及实际开发利用情况等动态信息。

### **三、保障措施**

**（一）加强组织领导。**各地各有关单位要充分认识土地要素市场化配置改革的重要意义，坚持问题导向，充分发挥主动性和创造性，加强组织和协调，建立工作台账，明确组织分工，落实工作责任，强化日常督促指导，确保本行动方案确定的各项任务落到实处。

**（二）加强上下联动。**建立省市各级自然资源部门常态化沟通协调机制，省自然资源厅指导和帮助地市解决方案实施过程中遇到的问题。紧抓粤港澳大湾区和深圳中国特色社会主义先行示范区“双区”建设的重大历史机遇，做好土地要素市场化政策的研究储备，积极向自然资源部请示沟通，争取更多的土地管理改革事项先行先试。

**（三）做好监督评估。**统筹做好土地要素改革与风险防范化解工作，坚持农村土地集体所有，处理好农民和土地的关系，提升土地管理法制化、规范化水平，强化土地要素市场监测监管，稳妥做好风险防范、预警和处置工作。省自然资源厅要加强督促检查工作，组织对实施情况进行评估，省直有关单位要积极配合，确保各项工作落实，切实增强土地要素市场支撑经济社会高质量发展的能力。

附件：广东省土地要素市场化配置改革重点任务分工表

附件

## 广东省土地要素市场化配置改革重点任务分工表

序号	任务类别	主要任务	具体内容	责任单位	时间安排
1	（一）建立健全城乡统一的建设用地市场制订集体经营性建设用地入市配套政策	贯彻实施《广东省土地管理条例》	贯彻实施《广东省土地管理条例》，切实为我省土地要素市场化配置改革提供法规制度支撑。	省自然资源厅	长期推进
2		深化我省集体经营性建设用地入市试点工作。	省自然资源厅负责，省农业农村厅配合	按国家部署推进	
3			在摸清我省集体经营性建设用地底图和底数的基础上，研究制订我省集体经营性建设用地入市的实施意见。		
4			在农民自愿的前提下，支持村集体依法把有偿收回的闲置宅基地、废弃的集体公益性建设用地转变为集体经营性建设用地入市。		
5		完善我省土地征收管理制度	进一步完善土地征收程序，健全征地管理措施，探索公共利益认定机制和审查制度，明确细化征收土地预告、土地利用现状调查、社会稳定风险评估、征地补偿安置方案编制以及公告、听证、补偿登记和签订协议等法定程序的具体实施要求，加快制订征收土地补偿安置协议示范文本。	省自然资源厅、各地级以上市人民政府负责	2023年6月底前

# 广东省人民政府办公厅关于印发广东省进一步促进工业经济平稳增长若干措施的通知

粤办函〔2022〕270号

各地级以上市人民政府，省政府各部门、各直属机构：

《广东省进一步促进工业经济平稳增长若干措施》已经省人民政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。执行过程中遇到的问题，请径向省工业和信息化厅反映。

省政府办公厅  
2022年8月24日

## 广东省进一步促进工业经济平稳增长若干措施

为深入贯彻落实习近平总书记关于“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”的重要指示精神，牢牢把握三季度关键期，聚焦全年目标任务精准发力，进一步促进工业经济平稳增长，提振发展信心、稳定市场预期，确保全年工业经济运行在合理区间，现提出以下措施。

**一、全力降低企业生产经营成本。**贯彻落实好国家各项减税政策，确保应享尽享。充分发挥煤电油气运保障协调机制作用，加强能源资源统筹调度，做好能源需求预测分析，做实做细工业企业能源电力保供工作，切实保障产业链供应链重点企业电力供应。对受疫情影响未能及时缴费的制造业中小微企业和个体工商户用水、用电、用气“欠费不停供”，缓缴期可延续至2022年12月底，缓缴期间免收滞纳金。鼓励各地市支持有条件的工业园区为制造业困难企业减免租金。

**二、全力提振释放消费需求。**鼓励各地加大力度积极开展汽车、消费电子产品等工业产品促销活动，以发放消费券等方式，对消费者购买符合条件的产品予以补贴。举办以纺织服装、智能家电等传统优势产品及老年产品等特殊商品为主题的消费品“三品”全国行广东站系列活动。将互联网营销与直播电商行业按规定纳入全省职业技能培训补贴目录，积极开展电商行业培训。鼓励各地对符合条件的优质直播电商服务机构予以奖励。鼓励各地积极围绕新技术、新产业、新业态、新模式布局落地一批特色示范应用场景，加快推动创新成果应用孵化，促进规模化发展。

**三、全力抓好工业投资和重大项目建设。**充分发挥制造业指挥部和省重大项目并联审批工作专班作用，对列入清单的制造业指挥部负责的472个项目，实行“省市联动、分级负责”的跟踪服务机制，省级负责投资50亿元以上的制造业重大项目跟踪服务，各地市负责投资50亿元以下的制造业重大项目跟踪服务，实行“日跟踪、周报告、月调度”，及时协调解决制约项目建设的突出问题，全力促开工建设、保投产达产。支持工业企业（包括港澳台资、外资企业）开展高端化、智能化、绿色化技术改造，积极指导企业申报2023年省技术改造资金扶持，做到符合条件的技术改造项目申报尽报。2022年全年推动8500家工业企业开展技术改造，9月底前推动7000家工业企业开展技术改造。加快新型基础设施重大项目建设，引导电信运营商加快5G建设进度，2022年推动建设5G基站5.2万座。制定出台汽车零部件、硅能源、工业设计等专项支持政策。

**四、全力加大招商引资力度。**鼓励各地举办多种形式的产业招商与对接活动，支持各地结合实际开展产业共建两地联合招商、驻点招商、以商引商、“飞地”合作模式招商及“资本+产业”招商等。鼓励各市加大先进制造业重大项目的支持力度，对引进的先进制造业项目按照实际固定资产投资额的一定比例予以奖励，充分

发挥各类产业基金作用，加大对先进制造业重大项目投资建设力度。鼓励符合条件的工业园区开展基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点，加快培育一批特色产业园，擦亮区域产业“金字招牌”，促进园区招商引资。

**五、全力纾解中小企业资金困难。**完善无还本续贷机制，支持银行机构向中小微企业发放循环授信、随借随还的贷款。机关、事业单位和大型企业不得强制制造业中小企业接受商业汇票等非现金支付方式，不得滥用商业汇票等变相占用中小企业资金。排查处理机关、事业单位和大型企业拒绝或迟延支付制造业中小企业款项，对已过建设期仍未验收的项目应加快验收，对达到单项竣工、具备交付使用条件的项目要及时竣工验收、交付使用。

**六、全力推动内外贸一体化发展。**大力推进内外贸检验检测认证一体化服务，在重点领域组织开展技术标准 and 检测认证等方面的差异分析比对，分行业分类别组织免费公益培训，指导帮助企业了解并积极应对目标市场所在国家或地区的相关技术性贸易措施。建立《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）鼓励性义务探索清单、RCEP 重点行业 and 重点企业风险预警清单，为企业及时提供签发 RCEP 等自贸协定项下优惠原产地证书、货物暂准进口通关（ATA）单证册、国际商事证明书和代办领事认证等服务，引导企业用足用好市场开放承诺、税收减让等优惠政策。深化通关作业改革，提高通关效率，进一步提升跨境物流效率。积极协调增加与人员往来密切国家的直航航班，为国外商贸人员来粤提供防疫、交通、签证、工作许可及居留许可等方面便利服务，持续开展商务包机等便利措施，对通过直飞香港、澳门来粤的国外商贸人员提供便利，可闭环转运至内地城市隔离。鼓励各地加大对境外参展、海外营销、来粤采购、争取订单回流、境外投资等跨境经贸活动的支持力度。

**七、全力服务支持企业发展壮大。**加快实施“链主”企业、制造业单项冠军企业和“专精特新”企业三大优质企业培育工程和“百千万计划”。鼓励各地对 2022 年工业总产值（或销售收入）同比增长达到一定额度的工业企业予以奖励。支持工业企业加大研发投入，鼓励有条件的地市对通过科技型中小企业入库评价、高新技术企业认定和增加研发投入的企业实施奖补政策。建立完善常态化服务机制，“点对点、一对一”包干联系企业，及时协调解决优质企业及重点企业在用能、用地、用工、物流、环保、研发、金融等方面的各类诉求。依托“粤商通”“市场主体诉求响应平台”等平台推进惠企政策“精准推送”“免申即享”，对企业开展诉求收集和办理。以“链长+链主制”协同推进建立重点产业供应链上下游企业供需对接机制，搭建产业链供应链供需对接撮合平台，促进大中小企业融通创新发展。引导国有企业加大对实体经济特别是制造业的投资力度，稳步提高省属国有企业 2022 年度新增投资中的制造业占比，加快推进一批标志性骨干项目并培育打造一批优质企业。

各地、各部门要进一步提高政治站位，切实担负起稳定工业经济增长的政治责任，全力以赴推动三季度工业经济有较好的上升，努力实现全年工业经济发展目标，稳住工业经济大盘。各地要加大惠企政策供给力度，加快落实好国家及省已出台的各项政策举措，加强政策配套，强化政策宣传，推进直达快享，谋划推出更多增量支持政策和改革创新举措，持续释放政策利好，稳定市场预期。省各有关单位要对本部门本领域的工业稳增长工作进行再部署再推动再落实，加大对各地的指导和支持。将工业稳增长工作列入重点督办范围，实施月度监测、季度通报，对工作不落实或者落实不到位的地区和部门进行约谈。组织开展 2022 年度工业稳增长综合评估，对全省前 5 名的地级以上市和前 30 名的县（市、区）予以通报表扬。

全面贯彻国家出台的相关支持政策，同类政策标准不一致的，按照从高不重复原则支持市场主体。本文各项政策措施除有明确规定时限以外，执行至 2022 年 12 月 31 日。

附件：政策措施分工表

## 政策措施分工表

	政策措施	牵头单位	配合单位
一、全力降低企业生产经营成本	1. 贯彻落实好国家各项减税政策，确保应享尽享。	省税务局、深圳市税务局，各地级以上市人民政府	省财政厅、人力资源社会保障厅
	2. 充分发挥煤电油气运保障协调机制作用，加强能源资源统筹调度，做好能源需求预测分析，做实做细工业企业能源电力保供工作，切实保障产业链供应链重点企业电力供应。	省能源局，各地级以上市人民政府	
	3. 对受疫情影响未能及时缴费的制造业中小微企业和个体工商户用水、用电、用气“欠费不停供”，缓缴期可延续至2022年12月底，缓缴期间免收滞纳金。	省住房城乡建设厅、能源局，各地级以上市人民政府	
	4. 鼓励各地市支持有条件的工业园区为制造业困难企业减免租金。	省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府	省发展改革委、科技厅、国资委
二、全力提振释放消费需求	5. 鼓励各地加大力度积极开展汽车、消费电子产品等工业产品促销活动，以发放消费券等方式，对消费者购买符合条件的产品予以补贴。	省发展改革委、商务厅，各地级以上市人民政府	省财政厅
	6. 举办以纺织服装、智能家电等传统优势产品及老年产品等特殊商品为主题的消费品“三品”全国行广东站系列活动。	省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府	省商务厅
	7. 将互联网营销与直播电商行业按规定纳入全省职业技能培训补贴目录，积极开展电商行业培训。	省人力资源社会保障厅，各地级以上市人民政府	省财政厅
	8. 鼓励各地对符合条件的优质直播电商服务机构予以奖励。	省商务厅，各地级以上市人民政府	
三、全力抓好工业投资和重大项目建设	9. 鼓励各地积极围绕新技术、新产业、新业态、新模式布局落地一批特色示范应用场景，加快推动创新成果应用孵化，促进规模化发展。	省科技厅，各地级以上市人民政府	省发展改革委、工业和信息化厅、财政厅、国资委
	10. 充分发挥制造业指挥部和省重大项目并联审批工作专班作用，对列入清单的制造业指挥部负责的472个项目，实行“省市联动、分级负责”的跟踪服务机制，省级负责投资50亿元以上的制造业重大项目跟踪服务，各地市负责投资50亿元以下的制造业重大项目跟踪服务，实行“日跟踪、周报告、月调度”，及时协调解决制约项目建设的突出问题，全力促开工建设、保投产达产。	省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府	省发展改革委、财政厅、自然资源厅、生态环境厅
	11. 支持工业企业（包括港澳台资、外资企业）开展高端化、智能化、绿色化技术改造，积极指导企业申报2023年省技术改造资金扶持，做到符合条件的技术改造项目应报尽报。	省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府	省财政厅
	12. 2022年全年推动8500家工业企业开展技术改造，9月底前推动7000家工业企业开展技术改造。	省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府	
	13. 加快新型基础设施重大项目建设，引导电信运营商加快5G建设进度，2022年推动建设5G基站5.2万座。	省工业和信息化厅，省通信管理局，各地级以上市人民政府	
四、全力加大招商引资力度	14. 制定出台汽车零部件、硅能源、工业设计等专项支持政策。	省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府	
	15. 鼓励各地举办多种形式的产业招商与对接活动，支持各地结合实际开展产业共建两地联合招商、驻点招商、以商引商、“飞地”合作模式招商及“资本+产业”招商等。	省商务厅，各地级以上市人民政府	省发展改革委、工业和信息化厅
	16. 鼓励各市加大先进制造业重大项目的支持力度，对引进的先进制造业项目按照实际固定资产投资额的一定比例予以奖励，充分发挥各类产业基金作用，加大对先进制造业重大项目投资建设力度。	省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府	省财政厅
五、全力纾解中小企业资金困难	17. 鼓励符合条件的工业园区开展基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点，加快培育一批特色产业园，擦亮区域产业“金字招牌”，促进园区招商引资。	省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府	省发展改革委、财政厅、自然资源厅
	18. 完善无还本续贷机制，支持银行机构向中小微企业发放循环授信、随借随还的贷款。	省地方金融监管局，各地级以上市人民政府	省工业和信息化厅，人民银行广州分行、广东银保监局、人民银行深圳市中心支行、深圳银保监局
	19. 机关、事业单位和大型企业不得强制制造业中小企业接受商业汇票等非现金支付方式，不得滥用商业汇票等变相占用中小企业资金。	省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府	省财政厅、地方金融监管局，人民银行广州分行、人民银行深圳市中心支行
	20. 排查处理机关、事业单位和大型企业拒绝或延迟支付制造业中小企业款项，对已过建设期仍未验收的项目应加快验收，对达到单项竣工、具备交付使用条件的项目要及时竣工验收、交付使用。	省工业和信息化厅，各地级以上市人民政府	省财政厅、国资委、地方金融监管局

六、全力推动 内外贸一体化 发展	21. 大力推进内外贸检验检测认证一体化服务，在重点领域组织开展技术标准 和检测认证等方面的差异分析比对，分行业分类别组织免费公益培训， 指导帮助企业了解并积极应对目标市场所在国家或地区的相关技术性贸易 措施。	省市场监管局，各地级以上 市人民政府	省商务厅、人力资源社会保 障厅，贸促会
	22. 建立《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）鼓励性义务探索清单、RCEP 重点行业和重点企业风险预警清单，为企业及时提供签发 RCEP 等自贸协定 项下优惠原产地证书、货物暂准进口通关（ATA）单证册、国际商事证明书 和代办领事认证等服务，引导企业用足用好市场开放承诺、税收减让等优 惠政策。	省贸促会、商务厅，各地 级以上市人民政府	海关总署广东分署、省税务 局、深圳市税务局
	23. 深化通关作业改革，提高通关效率，进一步提升跨境物流效率。	海关总署广东分署，各地 级以上市人民政府	省商务厅、交通运输厅
	24. 积极协调增加与人员往来密切国家的直航航班，为国外商贸人员来粤提 供防疫、交通、签证、工作许可及居留许可等方面便利服务，持续开展商 务包机等便利措施，对通过直飞香港、澳门来粤的国外商贸人员提供便利， 可闭环转运至内地城市隔离。	省商务厅，各地级以上市 人民政府	省委外办，省科技厅、公安 厅、人力资源社会保障厅、 交通运输厅、卫生健康委， 海关总署广东分署，深圳、 珠海边检总站，民航中南管 理局
	25. 鼓励各地加大对境外参展、海外营销、来粤采购、争取订单回流、境外 投资等跨境经贸活动的支持力度。	省商务厅，各地级以上市 人民政府	省贸促会
七、全力服务 支持企业发展 壮大	26. 加快实施“链主”企业、制造业单项冠军企业和“专精特新”企业三大 优质企业培育工程和“百千万计划”。	省工业和信息化厅，各地 级以上市人民政府	省发展改革委、科技厅、农 业农村厅、能源局
	27. 鼓励各地对 2022 年工业总产值（或销售收入）同比增长达到一定额度 的工业企业予以奖励。	省工业和信息化厅，各地 级以上市人民政府	省财政厅
	28. 支持工业企业加大研发投入，鼓励有条件的地市对通过科技型中小企业 入库评价、高新技术企业认定和增加研发投入的企业实施奖补政策。	省科技厅，各地级以上市 人民政府	省财政厅
	29. 建立完善常态化服务机制，“点对点、一对一”包干联系企业，及时协 调解决优质企业及重点企业在用能、用地、用工、物流、环保、研发、金 融等方面的各类诉求。	省工业和信息化厅，各地 级以上市人民政府	省发展改革委、科技厅、人 力资源社会保障厅、自然资 源厅、生态环境厅、交通运 输厅、商务厅、地方金融监 管局、能源局
	30. 依托“粤商通”“市场主体诉求响应平台”等平台推进惠企政策“精 准推送”“免申即享”，对企业开展诉求收集和办理。	省政务服务数据管理局、 工业和信息化厅，各地级 以上市人民政府	省有关单位
	31. 以“链长+链主制”协同推进建立重点产业供应链上下游企业供需对接 机制，搭建产业链供应链供需对接撮合平台，促进大中小企业融通创新发 展。	省工业和信息化厅，各地 级以上市人民政府	省发展改革委、科技厅、农 业农村厅、能源局
	32. 引导国有企业加大对实体经济特别是制造业的投资力度，稳步提高省属 国有企业 2022 年度新增投资中的制造业占比，加快推进一批标志性骨干项 目并培育打造一批优质企业。	省国资委，各地级以上市 人民政府	省工业和信息化厅

# 广东省人民政府办公厅关于印发广东省 加快推进城镇环境基础设施建设 实施方案的通知

粤办函〔2022〕273号

各地级以上市人民政府，省政府各部门、各直属机构：

《广东省加快推进城镇环境基础设施建设的实施方案》已经省人民政府同意，现印发给你们，请认真组织实施。实施过程中遇到的问题，请径向省发展改革委反映。

省政府办公厅  
2022年8月30日

## 广东省加快推进城镇环境基础设施建设的 实施方案

为贯彻落实《国务院办公厅转发国家发展改革委等部门关于加快推进城镇环境基础设施建设指导意见的通知》（国办函〔2022〕7号），积极推进我省城镇环境基础设施建设，有效提升基础设施现代化水平，推动生态文明建设和绿色低碳发展，建设美丽广东，制定本实施方案。

### 一、总体目标

到2025年，城镇环境基础设施供给能力和服务水平显著提升，短板弱项基本补齐，构建集污水、垃圾、固体废弃物、危险废物、医疗废物处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系。到2030年，高效、智能、绿色、可靠的现代化环境基础设施体系基本建立。

到2025年城镇环境基础设施建设分领域目标：

**污水处理及资源化利用。**新增污水处理能力约600万立方米/日，新增和改造污水收集管网约1.7万公里，新增再生水利用设施约193万立方米/日；县城污水处理率达到95%以上，粤港澳大湾区内地城市实现生活污水集中处理能力全覆盖；珠三角城市（肇庆市除外）生活污水集中收集率达到75%以上或比2020年提高5个百分点以上，其他城市力争达到70%以上；地级及以上缺水城市再生水利用率超过25%，城市污泥无害化处置率达到90%以上，基本实现建制镇污泥统一集中处理处置。

**生活垃圾处理。**生活垃圾分类收运能力达到13.5万吨/日左右，生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统基本建成；城镇生活垃圾焚烧处理能力达到12万吨/日左右；城市生活垃圾资源化利用率不低于60%，城市生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理能力比重达到80%以上。

**固体废弃物处置。**固体废弃物处置及综合利用能力显著提升，利用规模不断扩大，废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等9种主要再生资源循环利用量达到5500万吨左右，一般工业固体废物综合利用率达到80%以上。

**危险废物、医疗废物处置。**补齐危废、医废收集处理设施短板，处置能力与产生量、产生品种进一步匹配，技术和运营水平进一步提升，县级以上城市建成区医疗废物全部实现无害化处置。

### 二、强化能力建设，推动补短板提品质

（一）加快提高污水收集处理及资源化利用水平。围绕生活污水处理“双转变、双提升”，推进污水管网

全覆盖、全收集、全处理。全力补齐污水收集管网短板。珠三角城市重点完善污水源头收集，推进雨污分流“毛细血管”延伸到每家每户，鼓励因地制宜建设功能复合型地埋式污水处理厂。粤东粤西粤北地区重点补齐市政管网“动脉血管”，提高污水集中收集率，现有处理设施不能满足需求的，要加快补齐处理缺口。围绕“保好水、治差水”，对城市污水处理设施实施差别化提标，新建、改建和扩建生活污水处理设施出水全面达到国家和省地方标准的较严值标准。推动污水处理设施运维管理从单一提升污水处理量，向提升进水污染物浓度和污染物消减量、出水稳定达标同水环境质量提升协同转变。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，合理规划布局城镇污水再生利用设施，推动实现分质、分对象供水，优水优用。开展再生水利用配置试点。（省住房城乡建设厅牵头，省发展改革委、生态环境厅、水利厅等按职责分工负责，各地级以上市人民政府落实，以下各项工作均需各地级以上市人民政府落实，不再一一列出）

**（二）持续提升生活垃圾分类和处置能力。**加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的全链条生活垃圾处理体系。完善简便易行的分类投放体系，优化分类收集设施布局，有效衔接分类投放端和分类处理端，尽快实现县级以上地区收运体系全覆盖。全面提升生活垃圾焚烧处理能力，生活垃圾清运量超过300吨/日的地区加快发展以焚烧为主的垃圾处理方式，有条件的地区实现原生生活垃圾“零填埋”。不具备建设规模化垃圾焚烧处理设施条件的地区，鼓励通过跨区域共建共享方式建设。推动县级设施覆盖范围向建制镇和乡村延伸。高标准建设清洁焚烧设施，有效提升能源利用效率，强化焚烧飞灰无害化安全处置。以集中处理为主、分散处理为辅推进厨余垃圾处理设施建设，引导厨余垃圾处理企业合理利用厨余垃圾生产生物柴油、沼气、土壤改良剂、生物蛋白等产品，提高厨余垃圾资源化利用水平。推动生活垃圾分类清运网络和再生资源回收网络“两网融合”，推进可回收物资源化利用产业链向规模化、规范化、专业化转变。（省住房城乡建设厅、发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅、商务厅等按职责分工负责）

**（三）不断完善固体废物处置及综合利用能力。**深入推进园区循环化改造，完善工业园区工业固体废物处置及综合利用设施建设，提升处置及综合利用能力。健全再生资源回收利用体系，加快推进废旧物资回收网络和处理处置设施建设。建立建筑垃圾分类处理制度，提升资源产出率和回收利用率。开展建筑垃圾资源化利用试点示范，规范建筑垃圾堆存、中转和资源化利用场所建设及运营管理。鼓励建筑业企业充分利用建筑垃圾回收生产绿色建材产品。积极培育再制造产业，推动工程机械、大型工业装备、办公设备等重点再制造产品规范化循环利用。积极推进废旧物资循环利用示范城市和大宗固体废弃物综合利用示范基地建设。有序推进退役动力电池回收站及溯源监测平台建设。（省发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、商务厅、能源局、供销社等按职责分工负责）

**（四）健全危险废物、医疗废物处置能力。**鼓励石油开采、石化、化工、有色和黑色金属等产业基地、大型企业集团，配套建设高标准的危险废物利用处置设施。对库存量大、处置难的其他种类的危险废物，引导现有危险废物利用处置企业通过改扩建的方式提高利用处置能力。对需要特殊处置及具有地域分布特征的危险废物，以主要产业基地为重点，因地制宜建设一批处置能力强、技术水平高的区域性集中处置基地。推进地级以上市医疗废物应急处置设施建设，补齐县级医疗废物收集转运短板，医疗废物集中处置单位要配备数量充足的收集、转运周转设施和具备相关资质的车辆。对医疗废物处置设施超负荷、高负荷的地区进行医疗废物处置设施提标改造。（省生态环境厅、卫生健康委牵头，省发展改革委、工业和信息化厅等按职责分工负责）

### 三、加强统筹规划，提升设施一体化市场化水平

**（五）推进环境基础设施一体化。**探索建设污水、垃圾、固体废物、危险废物、医疗废物处理及资源化利用“多位一体”的综合处置基地，推广循环经济产业园、静脉产业园等园区化处理利用建设模式，延伸拓展循环经济产业链，推动建立相关产业集群。推进再生资源加工利用基地（园区）建设，加强基地（园区）产业循环链接，促进各类处理设施工艺设备共用、资源能源共享、环境污染共治、责任风险共担，实现资源合

理利用、污染物有效处置、环境风险可防可控。鼓励共建共享生活垃圾焚烧处理设施，因地制宜布局市县一体、多县一体、县乡一体设施。推动生活污水管网、处理设施和污泥处理处置设施同步规划、同步建设、同步运行管理，推广“厂网一体化”“厂网河一体化”。推进污水垃圾处理设施城乡统筹，支持城镇污水垃圾处理设施和服务向农村延伸。（省发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、农业农村厅、卫生健康委等按职责分工负责）

**（六）加强环境基础设施综合协同处置。**发挥环境基础设施协同处置功能，打破跨领域协同处置机制障碍，重点推动市政污泥处置与垃圾焚烧、渗滤液与污水处理、焚烧炉渣与固体废物综合利用、焚烧飞灰与危险废物处置、危险废物与医疗废物处置等有效衔接，提升协同处置效果。在有条件的地区采取生活垃圾焚烧发电与厨余垃圾、污泥处理协同处置等有机结合的综合处理方式，建设资源循环利用基地，努力实现“近零排放”。促进可回收物收运系统与再生资源回收处理系统相衔接、有害垃圾收运系统与危险废物收运处置系统相衔接。鼓励沿海地区及岛屿推进海水淡化工作，支持沿海地区高耗水行业和工业园区开展海水淡化利用，发展推广海水淡化在海岛地区供水保障的应用，鼓励新能源耦合海水淡化装置建设。（省发展改革委、工业和信息化厅、自然资源厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、水利厅、卫生健康委等按职责分工负责）

**（七）营造良好的市场化环境。**健全城镇环境基础设施市场化运行机制，营造高效规范、公平竞争、公正开放的市场环境。完善产业链供应链，鼓励技术能力强、运营管理水平高、信誉度良好、有社会责任感的市场主体公平进入环境基础设施领域，鼓励有资金、有技术、有管理能力的大型企业和各类社会资本积极参与建设和运营。在市场准入、政策扶持、行政许可监管执法等方面实施分类监管，规范市场秩序。健全环境基础设施领域市场主体信用体系，对严重失信主体在投融资、土地供应、招投标、财政性资金安排等方面依法依规予以限制。（省发展改革委、工业和信息化厅、财政厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、卫生健康委等按职责分工负责）

**（八）创新推广市场化运营服务模式。**推广特许经营等市场化建设运营模式。鼓励第三方治理模式和体制机制创新，按照排污者付费、市场化运作、政府引导推动的原则，以园区、产业基地等工业集聚区为重点，推动第三方治理企业开展专业化污染治理，提升设施运行水平和污染治理效果。遴选一批环境污染第三方治理典型案例，总结推广成熟有效的治理模式。探索开展环境综合治理托管服务，鼓励大型环保集团、具有专业能力的环境污染治理企业组建联合体，按照统筹规划建设、系统协同运营、多领域专业化治理的原则，对区域污水、垃圾、固体废物、危险废物、医疗废物处理处置提供环境综合治理托管服务。（省发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、卫生健康委等按职责分工负责）

#### 四、强化技术创新，推动设施智能化绿色化发展

**（九）加强数字化赋能。**推动云计算、大数据、物联网、人工智能、5G等新一代信息技术与环境基础设施运营管理深度融合，贯通处理处置全过程，推动设施智能升级。以数字化助推运营和监管模式创新，利用大数据技术对区域资源循环利用、污染物和碳排放进行全局化管理。以现有信息系统或平台为基础，探索建立环境基础设施一体化智慧监测服务平台，将污水、垃圾、固体废物、危险废物、医疗废物处理处置纳入统一监管，拓展要素监测覆盖范围，逐步完善环境基础设施现代化智能监测管理体系，实现环境基础设施运营监管“一网统管”。加大设施设备功能监测能力，对污染物排放和环境质量加强在线实时监测，推动实现信息收集、分析、风险评估及预警功能。（省发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、卫生健康委、政务服务数据管理局等按职责分工负责）

**（十）着力推动绿色升级。**对技术水平不高、运行不稳定的环境基础设施，采取优化处理工艺、加强运行管理等措施推动稳定达标排放。强化环境基础设施二次污染防治能力建设。加强污泥无害化资源化处理。规范有序开展库容已满生活垃圾填埋设施封场治理，加快提高焚烧飞灰、渗滤液、浓缩液、填埋气、沼渣、沼液处理和资源化利用能力。对于具备纳管排放条件的地区或设施，探索在渗滤液经预处理后达到环保和纳

管标准的前提下，开展达标渗滤液纳管排放。提升再生资源利用设施水平，推动再生资源利用行业集约绿色发展。鼓励园区灵活有效利用光伏、风电、地热等可再生能源，支持利用余热对园区内水、废弃物等资源进行处理，有效回收园区内固体废弃物、废水、废气等。（省发展改革委、生态环境厅、住房城乡建设厅、卫生健康委等按职责分工负责）

**（十一）持续推进绿色技术研发应用。**完善技术创新市场导向机制，强化企业技术创新主体地位，支持“十百千”企业承担节能低碳环保技术和工艺创新项目。以绿色产业指导目录为牵引，重点围绕城镇生活污水收集、处理和资源化利用，生活垃圾分类收集、运输、处理，尾矿、污泥等工业固体废物处理处置及循环利用，废盐、铝灰、生活垃圾焚烧飞灰等危险废物处置的安全处理利用，以及废旧电器电子产品拆解回收利用、动力电池梯次利用等领域存在的技术短板，谋划布局一批关键技术、前沿引领技术项目。完善技术创新成果转化机制，推动产学研用深度融合，支持龙头企业、高校、科研机构等建立科技企业孵化载体、创新创业基地，通过技术转移转化交易等市场化手段促进技术成果共享与转化。支持首台（套）重大技术装备示范应用，强化重点技术与装备创新转化，实施示范工程及产业化试点应用，着力提高环保产业技术与装备水平。（省科技厅牵头，省发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、卫生健康委等按职责分工负责）

## 五、谋划推进重点工程建设，积极扩大有效投资

**（十二）生活污水处理设施强弱项工程。**以污水管网建设为重点，加强东江、西江、北江、韩江、鉴江及新丰江水库等重要水库汇水区域和入河入库支流汇水区域的管网建设，加快建设城中村、老旧城区、城乡结合部、建制镇等区域污水收集管网。推进合流制溢流污水快速净化设施建设。补齐污泥处理设施能力建设短板。推动现有污水处理设施提质升级，加强污水资源化利用设施建设。（省住房城乡建设厅、水利厅、生态环境厅、发展改革委、工业和信息化厅、科技厅等按职责分工负责）

**（十三）生活垃圾处理设施提质增效工程。**完善生活垃圾分类运输体系，建设生活垃圾转运站。合理布局建设再生资源回收站点、体积较大的废弃物品专门收集点，建设中大型生活垃圾转运站。适度超前建设垃圾焚烧处理设施，推动现有焚烧设施升级改造。积极建设厨余垃圾处理设施和沼渣资源化利用设施，促进厨余垃圾资源化利用。建设一批技术水平高、示范性强的可回收物资源化利用项目。（省住房城乡建设厅、商务厅、生态环境厅、发展改革委、供销社等按职责分工负责）

**（十四）固体废物处置及综合利用设施建设工程。**完善工业固体废物处置及综合利用设施。推进废钢铁、废有色金属、报废机动车、退役光伏组件和风电机组叶片、退役动力电池、废旧家电、废旧电池、废旧轮胎、废旧木制品、废旧纺织品、废塑料、废纸、废玻璃等废弃物分类利用和集中处置。推进建筑垃圾资源化利用。积极推进广州、深圳、佛山等废旧物资循环利用示范城市建设，加快推进云浮、韶关等大宗固体废物综合利用示范基地建设。（省发展改革委、工业和信息化厅、住房城乡建设厅、商务厅、供销社等按职责分工负责）

**（十五）危险废物医疗废物处置设施提标工程。**推进一批危险废物焚烧和填埋设施建设，适度发展水泥窑协同处置。提升现有危险废物处置能力，建设区域性集中处置基地。补齐地级市医疗废物应急处置设施，提标改造一批超负荷、高负荷医疗废物处置设施。（省生态环境厅、卫生健康委、发展改革委、工业和信息化厅等按职责分工负责）

## 六、拓宽融资渠道，健全投融资体制机制

**（十六）发挥政府投资引导带动作用。**聚焦具有显著社会效益、环境效益且可实施、可达效的环境基础设施项目，中央预算内投资、地方专项债券等资金要积极给予支持。建立财政性资金投入保障机制，在中长期财政规划、年度计划中安排建设资金。建立城镇环境基础设施资金统筹整合长效机制。发挥财政资金杠杆作用，吸引保险资金、银行资金等进入环境基础设施领域，形成政府投资带动效应。加大对粤东粤西粤北地区

和革命老区支持倾斜力度，积极推动各领域专项资金支持粤东粤西粤北财政困难地区、老区苏区中央预算内投资项目，对粤东粤西粤北地区首次获得中央预算内投资并经省认定符合条件的项目，省财政统筹资金按与中央资金一定比例（最高1:1）给予配套。鼓励政府投资基金投向城镇环境基础设施领域。落实环境治理、环境服务、环保技术与装备有关财政税收优惠政策，落实从事污染防治的第三方企业所得税按15%缴纳的税收优惠政策。（省发展改革委、财政厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、卫生健康委、税务局等按职责分工负责）

**（十七）拓宽多元化融资渠道。**推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）等新型融资工具试点，促进基础设施资产证券化，发行储备一批环境基础设施公募不动产投资信托基金项目。探索将单个规模较小、位置分散的环境基础设施进行整市（县、区）打包或区域打包规范开展PPP招商，充分发挥规模效应，激发社会资本投资意愿。推进国家生态环境导向的开发模式（EOD）试点项目建设，探索将生态环境治理与资源、产业开发有效融合。综合运用公司信用类债券、集合信托计划、资产证券化等金融工具筹措资金投入城镇环境基础设施建设。有效落实碳减排支持工具等货币政策工具，引导金融机构创新推广绿色信贷产品，加大对城镇环境基础设施建设领域的融资支持力度。鼓励开发性、政策性金融机构发挥中长期贷款优势，按照市场化原则加大设施项目融资力度。（省发展改革委、生态环境厅、住房城乡建设厅、卫生健康委、地方金融监管局，人民银行广州分行、广东银保监局、广东证监局等按职责分工负责）

**（十八）健全投融资对接机制。**建立常态化环境基础设施领域政银企投融资沟通合作对接机制。选择有投融资需求、具有较强带动作用和环境效益的重点项目，与运作规范、具备条件的金融和投资机构加强合作，做深做细投融资方案，通过项目信息共享、重点项目推介、前期工作推动等方式，高效开展项目对接工作。鼓励市县进一步整合国有资产，着力培育1—2家实力雄厚的国有企业，支持国有企业在不新增政府隐性债务前提下，通过多种形式引入民营资本，进一步拓宽融资渠道。（省发展改革委、生态环境厅、住房城乡建设厅、卫生健康委、国资委、地方金融监管局，人民银行广州分行、广东银保监局等按职责分工负责）

**（十九）完善价格收费政策。**完善污水、生活垃圾、危险废物、医疗废物处置价格形成机制。全面落实国家最低污水处理收费标准要求，有序推进建制镇生活污水处理收费；建立健全污水处理收费标准动态调整机制，将收费标准调整至补偿污水处理和污泥无害化处置成本且合理盈利的水平；大力推行污水排放差别化收费，拉大重污染企业和其他企业的污水处理费差距；完善污水处理服务费形成机制，推动通过市场化方式，按照进水污染物浓度、污染物削减量等确定污水处理服务费水平。积极完善生活垃圾处理收费政策，推进建制镇建立生活垃圾处理收费制度。探索生活垃圾分类计价、计量收费等差别化管理，推行非居民厨余垃圾计量收费，探索居民用户按量收费。加强医疗废弃物处置收费管理，统筹考虑区域医疗机构特点、医疗废物产生情况及处理成本等因素，合理核定医疗废物处置收费标准，鼓励采取按重量计费方式。医疗机构按照规定支付的医疗废物处置费用作为医疗成本，在调整医疗服务价格时予以合理补偿。（省发展改革委、生态环境厅、住房城乡建设厅、卫生健康委、医保局等按职责分工负责）

## 七、完善保障体系，推进目标任务落地见效

**（二十）强化主体责任落实。**各地、各部门要加强组织领导、统筹协调和政策联动，压实主体责任，持续做好环境基础设施建设各方面工作。各地要细化目标任务，明确责任分工，制定工作措施；各部门要加强环境基础设施项目谋划储备、建设实施和运行监管工作，全程跟踪协调推进相关工作，确保完成各项目标任务。（各地、各有关部门按职责分工负责）

**（二十一）加强项目谋划储备。**突出规划先行，统筹国土空间、生态环保、卫生健康等各类规划，平衡各类环境基础设施功能关系，优化环境基础设施规划布局，将环境基础设施建设纳入城乡基础设施建设统一规划、统一建设、统一管理。依托具备条件的政府专业机构开展项目前期建设条件审查，全面提高项目前期工作的准确性和可行性。依托省投资审批在线监管平台，建立省环境基础设施项目库，实施全口径、全流程

项目库管理。在符合政策要求的前提下简化优化项目审批程序，推动重点项目依法依规并联审批。（省发展改革委、自然资源厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、卫生健康委等按职责分工负责）

**（二十二）发挥要素保障作用。**及时将符合条件的环境基础设施项目纳入国家重大建设项目库，优先开展选址审查，优先安排用地指标，形成“谋划一批、储备一批、开工一批、建设一批、完工一批”梯次有序、滚动接续的工作机制。保障重大项目建设合理用能需求。严格落实“要素跟着项目走”的机制，省级下达年度建设用地计划，各地统筹优先用于环境基础设施重点项目。各地级市通过市域内统筹调剂落实耕地占补平衡，如有阶段性耕地占补平衡指标短缺的，通过跨市公开交易方式落实耕地占补平衡。（省发展改革委、自然资源厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、卫生健康委、能源局等按职责分工负责）

**（二十三）完善统计体系。**运用现有污水、垃圾、固体废物、危险废物、医疗废物统计体系，加强统计管理和数据整合，进一步完善环境基础设施统计指标体系。利用数字化、智能化手段，打通部门间数据壁垒，强化统计数据运用和信息共享，切实提升统计能力和数据质量。对工作量大、技术要求高、时效性强的有关统计工作，采取政府购买服务方式，委托第三方机构开展。（省统计局、生态环境厅、住房城乡建设厅、卫生健康委等按职责分工负责）

**（二十四）建立评估制度。**建立城镇环境基础设施评估机制，从技术、经济、有效性和适宜性等角度完善评估标准体系。适时通过实地调研督导、自评、第三方评估相结合的方式，对各地环境基础设施工作目标、建设和运行情况开展系统评估。对城镇环境基础设施存在短板弱项的地方，加强指导督促，加快推进环境基础设施建设；对污染物不能及时有效处理的环境基础设施，限期整改。（省发展改革委、生态环境厅、住房城乡建设厅、卫生健康委负责）

# 广东省发展和改革委员会 广东省工业和信息化厅印发《关于企业投资项目核准和备案管理的实施办法》的通知

粤发改规〔2022〕1号

各地级以上市人民政府，省政府各部门、各直属机构：

为贯彻落实《国家发展改革委关于进一步推进投资项目审批制度改革的若干意见》，根据省政府工作部署，省发展改革委、省工业和信息化厅对《广东省发展改革委关于企业投资项目核准和备案管理的实施细则（试行）》（粤发改规〔2019〕1号）、《广东省工业和信息化厅关于企业技术改造投资项目核准和备案管理的实施细则（试行）》（粤工信规字〔2021〕2号）进行整合修订，形成《关于企业投资项目核准和备案管理的实施办法》。经省人民政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。执行中遇到的问题，请径向省发展改革委、省工业和信息化厅反映。

附件：关于企业投资项目核准和备案管理的实施办法

广东省发展和改革委员会  
广东省工业和信息化厅  
2022年3月24日

（联系人及电话：省发展改革委 龚磊，020—83134173；省工业和信息化厅 熊卫鹏，020—83135867）

## 关于企业投资项目核准和备案管理的实施办法

### 第一章 总 则

**第一条** 为落实企业投资自主权，规范政府对企业投资项目的核准和备案行为，实现便利、高效服务和有效管理，依法保护企业合法权益，依据《中华人民共和国行政许可法》、《企业投资项目核准和备案管理条例》（以下简称《核备条例》）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（以下简称《核备办法》）、《固定资产投资项目管理规范》、《企业投资项目事中事后监管办法》等有关法律法规和规章，结合本省工作实际，制定本实施办法。

**第二条** 本实施办法所称企业投资项目（以下简称项目）是指企业在本省行政区域内投资建设的固定资产投资项项目，按性质类别分为基本建设（包含新建、扩建、改建）与工业和信息化领域技术改造（采用新技术、新工艺、新设备、新材料对现有设施、工艺条件及生产服务等进行改造提升），包括：

- （一）企业使用自己筹措资金的项目；
- （二）企业使用自己筹措资金并申请使用政府投资补助或贷款贴息等的项目。

**第三条** 县（市、区）以上人民政府投资主管部门对投资项目履行综合管理职责。

县（市、区）以上人民政府其他部门依照法律、法规规定，按照本级政府规定职责分工，对投资项目履行相应管理职责。

**第四条** 根据项目不同情况，分别实行核准管理或备案管理。

对关系国家安全、涉及全省重大生产力布局、战略性资源开发和重大公共利益等项目，实行核准管理。其他项目实行备案管理。

**第五条** 本省行政区域内，实行由地方人民政府核准管理的具体项目范围以及核准机关、核准权限，由省政府发布的《广东省政府核准的投资项目目录》（以下简称《广东核准目录》）确定。法律、行政法规和国务院对项目核准的范围、权限有专门规定的，从其规定。

《广东核准目录》由省政府投资主管部门依据国务院发布的《政府核准的投资项目目录》，结合本省实际情况会同有关部门研究提出，报省政府批准后实施，并根据情况适时调整。

未经省政府批准，各地各部门不得擅自调整《广东核准目录》确定的核准范围和权限。

**第六条** 除国务院、国务院投资主管部门和省政府另有规定外，实行备案管理的项目按照属地原则备案。其中，跨地级市基本建设项目由省政府投资主管部门备案，跨县（市、区）基本建设项目、工业和信息化领域技术改造项项目由项目所在地的地级市政府投资主管部门备案。

**第七条** 依据本实施办法第五条第一款规定具有项目核准权限的行政机关统称项目核准机关，具体是指《广东核准目录》中明确具有项目核准权限的行政机关，包括省、市、县（市、区）三级政府投资主管部门，以及承接相应委托职能且经国家或者省人民政府批准设定的自由贸易试验区、开发区等特定管理机构。

依据国务院专门规定和本实施办法第六条规定具有项目备案权限的行政机关统称项目备案机关，包括省、市、县（市、区）三级政府投资主管部门，以及承接相应委托职能的各类产业园区管委会，不设县的市所属镇（街）可以根据授权办理项目备案。

省、市、县（市、区）三级政府投资主管部门，是指省、市、县（市、区）三级人民政府发展改革部门和省、市、县（市、区）三级人民政府规定具有技术改造投资管理职能的工业和信息化主管部门。发展改革部门、工业和信息化主管部门按照项目性质，分别负责基本建设、工业和信息化领域技术改造投资项目的核准和备案。

项目核准机关对项目进行的核准是行政许可事项。

项目备案是非行政许可事项，备案机关对企业是否依法履行投资项目信息告知义务进行管理。

**第八条** 项目的市场前景、经济效益、资金来源和产品技术方案等，应当依法由企业自主决策、自担风险，项目核准、备案机关及其他行政机关不得非法干预企业的投资自主权。

**第九条** 项目核准、备案机关及其工作人员应当依法对项目进行核准或者备案，不得擅自增减审查条件，不得超出办理时限。

**第十条** 项目核准、备案机关应当遵循便民、高效原则，提高办事效率，提供优质服务。项目核准、备案机关应当制定并公开服务指南，列明项目核准的申报材料及所需附件、受理方式、审查条件、办理流程、办理时限等；列明项目备案所需信息内容、办理流程等，提高工作透明度，为企业提供指导和服务。

**第十一条** 县（市、区）以上地方人民政府有关部门应当依照相关法律法规和本级政府有关规定，建立健全对项目核准、备案机关的监督制度，加强对项目核准、备案行为的监督检查。

各级政府及其有关部门应当依照相关法律法规及规定对企业从事固定资产投资活动实施监督管理。

任何单位和个人都有权对项目核准、备案、建设实施过程中的违法违规行为向有关部门检举。有关部门应当及时核实、处理。

**第十二条** 除涉及国家秘密的项目外，项目核准、备案按照性质类别，基本建设项目通过省投资项目在线审批监管平台，工业和信息化领域技术改造项目通过省工业企业技术改造监测系统（省投资项目在线审批监管平台和省工业企业技术改造监测系统以下合称“在线平台”）实行网上受理、办理、监管和服务，实现核准、备案过程和结果的可查询、可监督。

**第十三条** 项目核准、备案机关以及其他有关部门统一使用省投资项目在线审批监管平台生成的项目代码办理相关手续。项目申报时，通过省投资项目在线审批监管平台生成作为该项目整个建设周期身份标识的唯一项目代码。项目的审批信息、监管（处罚）信息，以及工程实施过程中的重要信息，统一汇集至项目代码，并与省公共信用信息平台对接，作为后续监管的基础条件。

**第十四条** 项目核准、备案机关及有关部门应当通过在线平台公开与项目有关的发展规划、产业政策和准入标准，公开项目核准、备案等事项的办理条件、办理流程、办理时限等。

项目核准、备案机关应根据《政府信息公开条例》有关规定将核准、备案结果予以公开，但不得违法违规公开重大工程的关键信息。

**第十五条** 企业投资建设固定资产项目，应当遵守国家法律法规，符合国家和省国民经济和社会发展总体规划、专项规划、区域规划、国土空间规划、产业政策、市场准入标准、资源开发、能耗与环境管理等要求，依法依规履行项目核准或者备案及其他相关手续，并依法办理自然资源、生态环境、能源资源利用、安全生产等相关手续，如实提供相关材料，报告相关信息。

**第十六条** 对项目核准、备案机关实施的项目核准、备案行为，相关利害关系人有权依法申请行政复议或者提起行政诉讼。

## 第二章 项目核准的申请文件

**第十七条** 企业办理项目核准手续，应当按照国家和省有关要求编制和报送项目申请报告，取得本实施办法第二十二条规定依法应当附具的有关文件后，通过在线平台上传加盖公章的企业投资项目核准申请表，按照第二十三条规定报送。

**第十八条** 组织编制和报送项目申请报告的项目单位，应当对项目申请报告以及依法应当附具文件的真实性、合法性和完整性负责。

**第十九条** 项目申请报告通用文本由省政府投资主管部门根据国务院投资主管部门会同有关部门明确的要求制定，主要行业的项目申请报告示范文本由相应的项目核准机关参照项目申请报告通用文本制定，明

确编制内容、深度要求等。

**第二十条** 项目申请报告按通用文本、示范文本要求，应当主要包括以下内容：

（一）项目单位情况，包括项目法人及各股东方情况（含主营业务、经营情况、信用情况等）；

（二）拟建项目情况，包括项目名称、建设地点、建设规模、建设内容与产品方案、工程技术方案、项目总投资（含用汇）及资金筹措方案等；

（三）项目资源利用情况分析以及对生态环境的影响分析，包括但不限于对拟建项目的资源能源消耗指标进行分析，阐述在提高资源能源利用效率、降低资源能源消耗、实现资源能源再利用与再循环等方面的主要措施，论证是否符合能耗准入标准及资源节约和有效利用的相关要求等；其中，对列入《不单独进行节能审查的行业目录》范围内的项目，应对项目能源利用情况、节能措施情况和能效水平进行分析；

（四）项目对经济和社会的影响分析。

**第二十一条** 项目申请报告可以由项目单位自行编写，也可以由项目单位自主委托具有相关经验和能力的工程咨询单位编写。任何单位和个人不得强制项目单位委托中介服务机构编制项目申请报告。

项目单位或者其委托的工程咨询单位应当按照项目申请报告通用文本和行业示范文本的要求编写项目申请报告。

工程咨询单位接受委托编制有关文件，应当做到依法、独立、客观、公正，对其编制的文件负责。

**第二十二条** 项目单位应当按照本办法第二十三条规定向项目核准机关报送项目申请报告，并根据国家法律法规和有关规定要求附具以下文件。

（一）自然资源主管部门出具的用地预审意见和选址意见书（其中，选址意见书仅指以划拨方式获得国有土地使用权的项目；对项目不涉及新增建设用地或项目在国土空间规划确定的城镇开发边界内使用已批准建设用进行建设等自然资源主管部门明确规定可不进行用地预审的情形，须提供土地出让合同或者地方政府颁发的土地使用权属证明复印件）；

（二）自然资源主管部门出具的用海预审意见（仅指建设需要使用海域的项目）；

（三）招标投标材料（仅指依法须进行招标的项目，项目采用部分招标或者不招标、自行招标、邀请招标的，应当附具相应的说明和依据）；

（四）法律、行政法规规定需要办理的其他相关手续。

### 第三章 项目核准的基本程序

**第二十三条** 企业投资建设应当由省、市、县（市、区）三级政府投资主管部门以及其他核准机关核准的项目，应按以下程序报送：

（一）应由省政府投资主管部门核准的项目。由项目单位直接通过在线平台向省政府投资主管部门报送项目申请报告，可以同步附具所在地级市人民政府投资主管部门出具的是否符合地方规划和政策要求的推荐意见。

（二）应由省政府投资主管部门核准并委托地级市政府投资主管部门实施的项目。由项目单位向接受委托的地级市政府投资主管部门直接报送项目申请报告。

（三）应由地级市政府投资主管部门核准的项目。由项目单位直接通过在线平台向地级市政府投资主管部门报送项目申请报告，可以同步附具所在县（市、区）人民政府投资主管部门出具的是否符合地方规划和政策要求的推荐意见。

（四）应由县（市、区）政府投资主管部门或者其他核准机关核准的项目。由项目单位向项目所在地的县（市、区）政府投资主管部门或者其他核准机关直接报送项目申请报告。

**第二十四条** 项目申报材料齐全、符合法定形式的，项目核准机关应当予以受理。

申报材料不齐全或者不符合法定形式的，项目核准机关应当在收到项目申报材料之日起5个工作日内一次告知项目单位补充相关文件，或对相关内容进行调整。逾期不告知的，自收到项目申报材料之日起即为受理。

项目核准机关受理或者不予受理申报材料，都应当出具加盖本机关专用印章并注明日期的书面凭证或通过在线平台出具电子凭证，同时注明项目代码。其中，属于省政府投资主管部门委托授权核准的事项，由接受委托的地级市政府投资主管部门根据委托授权范围出具加盖省政府投资主管部门委托专用章并注明日期的书面凭证或者通过在线平台出具电子凭证，同时注明项目代码。项目单位可以根据项目代码在线查询、监督核准过程和结果。

项目核准机关可依托省公共信用信息平台，对公共信用综合评价结果或者行业信用评价结果较好的项目单位进行容缺受理。具体容缺受理实施办法由省政府投资主管部门另行明确。项目单位须在上传的承诺书中明确补齐相应申报材料的限期，并按期履行承诺。

**第二十五条** 项目涉及有关行业管理部门或者项目所在地地方人民政府职责的，项目核准机关应当商请有关行业管理部门或地方人民政府在5个工作日内出具书面反馈意见。有关行业管理部门或地方人民政府逾期没有反馈书面审查意见的，视为同意。

**第二十六条** 项目核准机关在正式受理项目申请报告后，确需进行评估的，应在4个工作日内按照有关规定委托具有相应资质的工程咨询机构进行评估。项目核准机关在委托评估或联合委托评估时，应当根据项目具体情况，提出评估重点，明确评估时限。

工程咨询机构与编制项目申请报告的工程咨询机构为同一单位、存在控股、管理关系或者负责人为同一人的，该工程咨询机构不得承担该项目的评估工作。工程咨询机构与项目单位存在控股、管理关系或者负责人为同一人的，该工程咨询机构不得承担该项目单位的项目评估工作。

除项目情况复杂的，评估时限原则上不得超过30个工作日。接受委托的工程咨询机构应当在项目核准机关规定的时间内提出评估报告，并对评估结论承担责任。项目情况复杂的，履行批准程序后，可以延长评估时限，但延长后的总期限不得超过60个工作日。

项目核准机关应当将项目评估报告与核准文件一并存档备查。

评估费用由委托的行政机关承担，评估机构及其工作人员不得收取项目单位的任何费用。

**第二十七条** 项目核准机关在作出核准决定前，应当通过在线平台对项目基本情况进行公示，公示时间不得少于3个工作日。

项目建设可能对公共利益构成重大影响的，项目核准机关在作出核准决定前，应当采取适当方式征求公众意见。

相关部门对直接涉及群众切身利益的用地（用海）、环境影响、移民安置、社会稳定风险等事项已经进行实质性审查并出具了相关审批文件的，项目核准机关可不再就相关内容重复征求公众意见。

对于特别重大的项目，可以实行专家评议制度。除项目情况特别复杂外，专家评议时限原则上不得超过30个工作日。

**第二十八条** 本实施办法第二十五、二十六、二十七条规定的相关审查环节，原则上实行并联办理。项目核准机关可以根据部门意见、评估意见和公众意见等，要求项目单位对相关内容进行调整，或者对有关情况和文件做进一步澄清、补充。

**第二十九条** 项目违反相关法律法规，或者不符合发展规划、产业政策和市场准入标准要求的，项目核准机关可以不经委托评估、征求意见等程序，直接作出不予核准的决定。

**第三十条** 项目核准机关应当在正式受理申报材料后，原则上应当在20个工作日内作出是否予以核准的决定。项目情况复杂或者需要征求有关单位意见的，经本机关主要负责人批准，可以延长核准时限，但延

长后的时限不得超过 40 个工作日，并应当将延长期限的理由告知项目单位。

项目核准机关需要委托评估或进行专家评议的，所需时间不计算在前款规定的期限内。项目核准机关应当将咨询评估或专家评议所需时间通过在线平台或书面告知项目单位。

**第三十一条** 项目符合核准条件的，项目核准机关应当对项目予以核准并向项目单位出具项目核准文件。项目不符合核准条件的，项目核准机关应当出具不予核准的书面通知，并说明不予核准的理由。项目核准机关应当将予以或不予核准的结果上传在线平台，项目单位可通过在线平台进行查询。属于省政府投资主管部门委托授权核准的项目，由接受委托的地级市政府投资主管部门根据委托授权范围作出予以核准或者不予核准的决定，并出具加盖省政府投资主管部门委托专用章的核准文件或不予核准书面通知，办理结果应在事项办结后 7 个工作日内告知省政府投资主管部门。

项目核准机关出具的项目核准文件或者不予核准的书面通知应当抄送同级行业管理、自然资源、水行政管理、生态环境、节能审查等相关部门和下级机关。

**第三十二条** 项目核准文件和不予核准书面通知的格式文本，由省政府投资主管部门参照国务院投资主管部门制定的格式文本制定。

**第三十三条** 项目核准机关应制定内部工作规则，不断优化工作流程，提高核准工作效率。

#### 第四章 项目核准的审查及效力

**第三十四条** 项目核准机关应当从以下方面对项目进行审查：

- （一）是否危害经济安全、社会安全、生态安全等国家安全；
- （二）是否符合相关发展规划、产业政策和技术标准；
- （三）是否合理开发并有效利用资源；
- （四）是否对重大公共利益产生不利影响；

项目核准机关应当根据工作需要制定各相关行业项目审查工作细则，明确审查具体内容、审查标准、审查要点、注意事项及不当行为需要承担的后果等。

项目核准机关对项目进行审查时，应当按照法律、行政法规以及有关规定，查询使用项目单位的信用记录。

**第三十五条** 除本办法第二十二条要求提供的项目申请报告附送文件之外，项目单位还应在开工前依法依规办理其他相关手续。

**第三十六条** 取得项目核准文件的项目，有下列情形之一的，项目单位应当及时以书面形式向原项目核准机关提出变更申请。原项目核准机关原则上应当自受理申请之日起 10 个工作日内作出是否同意变更的书面决定并上传在线平台，确有必要的可要求其重新办理核准手续：

- （一）建设地点发生变更的；
- （二）总投资或者建设规模变化在 20%及以上、建设内容发生较大变化的；
- （三）项目法人发生变更的；
- （四）项目变更可能对经济、社会、环境等产生重大不利影响的；
- （五）需要对项目核准文件所规定的内容进行调整的其他重大情形。

**第三十七条** 经核准的项目变更后属于备案管理的，项目核准机关应当及时督促项目单位申请撤销原核准文件，再按备案程序办理。

经核准的项目变更后，按照《广东核准目录》不属于原核准机关权限的，原项目核准机关应当及时督促项目单位申请撤销核准文件，再报有权核准机关重新申请核准。

**第三十八条** 项目自核准机关出具项目核准文件或者同意项目变更决定 2 年内未开工建设，需要延期开

工建设的，项目单位应当在2年期限届满的30个工作日前，向项目核准机关申请延期开工建设。项目核准机关应当自受理申请之日起20个工作日内，作出是否同意延期开工建设的决定，并出具相应文件，同时上传在线平台。开工建设只能延期一次，期限最长不得超过1年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。

在2年期限内未开工建设也未按照规定向项目核准机关申请延期的，项目核准文件或者同意项目变更决定自动失效。

项目在核准文件或同意项目变更决定有效期内开工建设的，核准文件或同意项目变更决定长期有效。

## 第五章 项目备案

**第三十九条** 实行备案管理的项目，项目单位应当遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，在办理首个行政审批事项前通过在线平台将相关信息告知项目备案机关，并对按照国家和省的投资和产业政策，应当实行核准管理或者《产业结构调整指导目录》明确的限制类、禁止类以及产能严重过剩行业的建设项目，不得以提供虚假信息、不详细信息等方式，填报备案表并办理项目备案手续。

**第四十条** 项目备案主要按照以下程序进行：

（一）登录在线平台。项目单位登录在线平台，应当认真查阅、核对《广东核准目录》《产业结构调整指导目录》和相关行业规范性文件，确认其建设项目符合法律法规和产业政策，且属于按照国家和省的投资和产业政策属于备案管理的项目，不属于禁止准入和核准准入类项目。

（二）填报项目信息。项目信息应当包括：项目单位基本情况；项目名称、建设地点、建设规模、建设内容；项目总投资额（含用汇）等；项目计划开工（竣工）时间等。项目备案信息填报后，在线平台实时生成备案信息表，项目单位下载打印并加盖单位印章。

（三）上传备案材料。将加盖印章后的备案信息表扫描上传在线平台。国家产业政策另有规定的，需按产业政策提供相关补充证明文件。

（四）提交承诺声明。项目单位根据在线平台指引，承诺拟备案项目信息真实、完整、准确，符合国家法律法规、产业政策以及市场准入标准等要求，不属于禁止准入和核准准入项目，声明对其填报内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

（五）提交备案信息。项目单位通过在线平台，将相关信息按照项目属地原则依据本实施办法第六条、第七条规定，提交相关备案机关。项目备案机关收到本条第（三）项规定的全部信息即为备案，项目单位同时获得项目代码，并可通过在线平台自行打印项目代码回执。

**第四十一条** 备案机关应当按照务实、从简、高效的原则，通过在线平台受理备案事项，确认项目单位依法依规完成本实施办法第四十条规定的程序和内容，且属于本备案机关管辖权限的即为备案。

对于备案信息不完整、不属于固定资产投资项目、依法应实行核准或审批管理以及不属于本备案机关权限的，备案机关应当在项目单位提交备案信息后24小时内（法定节假日除外）通过在线平台或者书面方式及时告知项目单位予以补正或纠正，逾期未告知的视为备案完成。

项目单位需要备案证明的，可以通过在线平台自行打印或者要求项目备案机关出具。

备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明，不具备行政许可效力。

**第四十二条** 项目备案机关发现项目属于产业政策禁止投资建设或者依法应当实行核准管理，以及不属于固定资产投资项目、依法应当实施审批管理、不属于本备案机关权限等情形的，应当通过在线平台及时告知企业予以纠正或者对备案予以撤销。

**第四十三条** 已完成备案的项目，有下列情形之一的，项目单位应当在项目开工前通过在线平台及时告知原项目备案机关，修改相关信息，履行项目变更告知义务：

- (一) 项目名称、建设地点发生变更的；
- (二) 项目投资规模或者建设规模变化幅度在 20%及以上的；
- (三) 项目建设内容发生较大变化的；
- (四) 项目法人发生变更的；
- (五) 需要对项目备案内容进行调整的其他重大情形。

项目备案机关对备案修改信息的审查时限、内容和方式，按照本实施办法第四十条规定执行。

**第四十四条** 项目自备案或者完成项目备案变更后 2 年内（含）未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过在线平台作出延期开工说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息。

前款项目既未作出合理说明，也未撤回备案信息的，备案机关应当予以提醒。经提醒后仍未作出相应处理的，备案机关应当移除已向社会公示的备案信息，项目单位获取的备案证明文件自动失效。

**第四十五条** 备案项目变更后属于核准管理的，应先撤销备案，再按核准程序办理。

**第四十六条** 实行备案管理的项目，项目单位在开工建设前还应当根据相关法律法规和规章规定办理其他相关手续。

## 第六章 监督管理

**第四十七条** 项目核准和备案机关、行业管理、国家安全、自然资源、生态环境、节能审查、金融监管、安全生产监管、审计、建设、市场监管等部门，应当按照谁审批谁监管、谁主管谁监管的原则，采取在线监测、现场核查等方式，依法加强对项目的事中事后监管。

项目核准、备案机关应当根据核准和备案职责，对项目核准和备案进行事中事后监督管理，包括对项目开工前是否依法取得核准批复文件或者办理备案手续，以及对项目开工后是否按照核准批复文件或者备案内容进行建设实施监督管理。

国家安全、自然资源、生态环境、节能审查、安全监管、建设、行业管理等部门，应当履行法律法规赋予的监管职责，在各自职责范围内对项目进行监管。

金融监管部门应当加强指导和监督，引导金融机构按照商业原则，依法独立审贷。

审计部门应当依法加强对国有企业投资项目、申请使用政府投资资金的项目以及其他公共工程项目的审计监督。

**第四十八条** 项目核准、备案机关的项目核准或者备案信息，以及自然资源、生态环境、节能审查、金融监管、安全生产监管、审计、建设、市场监管、行业管理等部门的相关手续办理信息、审批结果信息、监管（处罚）信息，应当在在线平台上实现互通共享。

**第四十九条** 项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。相关信息应与相关行业调查统计数据保持一致。

项目开工前，项目单位应当登录在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

**第五十条** 核准机关对本机关已核准的项目，应当对以下方面进行监督管理：

- (一) 是否通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息；
- (二) 需要变更已核准建设地点或者对已核准投资规模、建设规模、建设内容等作较大变更的，是否按规定办理变更手续；
- (三) 需要延期开工建设的，是否按规定办理延期开工建设手续；
- (四) 是否按照核准的建设地点、建设规模、建设内容等进行建设。

核准机关对其核准的项目，应当在项目开工后至少开展一次现场核查。

**第五十一条** 备案机关对本机关已备案的项目，应当对以下方面进行监督管理：

- （一）是否通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息；
- （二）是否属于实行核准管理的项目；
- （三）需要延期开工建设的，是否按规定办理延期开工建设手续；
- （四）是否属于产业政策禁止投资建设的项目；
- （五）是否按照备案的建设地点、建设规模、建设内容进行建设。

备案机关对其备案的项目，应当根据“双随机一公开”的原则，结合投资调控实际需要，定期制定现场核查计划。对列入现场核查计划的项目，应当在项目开工后至少开展一次现场核查。列入现场核查计划的项目数量比例，由备案机关根据实际确定。

**第五十二条** 县（市、区）以上投资主管部门发现本行政区域内的项目列入《广东核准目录》，但未依法办理核准批复文件、项目变更批复文件或者批复文件失效后开工建设的；或者发现本行政区域内的已开工项目应备案但未依法备案的，应当报告对该项目有核准、备案权限的机关，由有权机关依照有关法律法规处理。

**第五十三条** 全省各级投资主管部门应当按照行政许可法、行政处罚法、《核备条例》等法律法规和《核备办法》《企业投资项目事中事后监管办法》等规定的程序和方式，依法依规加强对项目的事中事后监管，发现存在违法违规行为的，应当依法依规进行处理。

全省各级投资主管部门对项目的现场核查，可以自行开展，也可以发挥工程咨询单位等机构的专业优势，以委托第三方机构的方式开展。委托第三方机构开展现场核查的，应当建立核查机构名录，制订核查工作规范，加强对核查工作的指导和监督。委托第三方机构开展现场核查的经费由委托方承担。

全省各级投资主管部门应当畅通投诉举报渠道，对投诉举报反映的问题线索及时予以处理。对发现的涉嫌违法问题，应当按照法定权限和程序立案查处，并作出处理决定。

**第五十四条** 项目单位在办理核准、备案过程中签署盖章的承诺申明及其履行情况将纳入信用记录，作为信用评价和事中事后监管的重要依据。全省各级投资主管部门加强对项目单位的信用监管，对项目的行政处罚信息，以及在项目事中事后监管中形成的项目异常名录和失信企业名单，应当通过在线平台进行归集，并通过在线平台和省公共信用信息平台共享，向社会公开。

项目单位有下列行为之一的，相关信息列入项目异常信用记录，并纳入省公共信用信息平台：

- （一）应申请办理项目核准但未依法取得核准文件的；
- （二）提供虚假项目核准或备案信息，或者未依法将项目信息告知备案机关，或者已备案项目信息变更未告知备案机关的；
- （三）违反法律法规擅自开工建设的；
- （四）不按照核准或备案内容组织实施的；
- （五）项目单位未按规定报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息，或者报送虚假信息的；
- （六）其他违法违规行为。

## 第七章 法律责任

**第五十五条** 项目核准、备案机关有下列情形之一的，由其上级行政机关责令改正，对负有责任的领导人员和直接责任人员由有关单位和部门依纪依法给予处分：

- （一）超越法定职权予以核准或者备案的；
- （二）对不符合法定条件的项目予以核准的；

- (三) 对符合法定条件的项目不予核准的;
- (四) 擅自增减核准审查条件的, 或者以备案名义变相审批、核准的;
- (五) 不在法定期限内作出核准决定的;
- (六) 不依法履行监管职责或者监督不力, 造成严重后果的。

**第五十六条** 项目核准、备案机关及其工作人员, 以及其他相关部门及其工作人员, 在项目核准、备案以及相关审批手续办理过程中玩忽职守、滥用职权、徇私舞弊、索贿受贿的, 对负有责任的领导人员和直接责任人员依法给予处分; 构成犯罪的, 依法追究刑事责任。

**第五十七条** 项目核准、备案机关, 以及自然资源、水行政管理、生态环境、节能审查、安全监管、工程建设等部门违反相关法律法规和规章规定, 未依法履行监管职责的, 对直接负责的主管人员和其他直接责任人员, 依法给予处分; 构成犯罪的, 依法追究刑事责任。

项目所在地的地方政府有关部门不履行企业投资监管职责的, 对直接负责的主管人员和其他直接责任人员, 依法给予处分。

**第五十八条** 企业以分拆项目、隐瞒有关情况或者提供虚假申报材料等不正当手段申请核准、备案的, 按照《核备办法》第五十五条规定处理。

实行核准管理的项目, 企业未依法办理核准手续开工建设或者未按照核准的建设地点、建设规模、建设内容等进行建设, 或者以欺骗、贿赂等不正当手段取得项目核准文件的; 实行备案管理的项目, 企业未依法将项目信息或者已备案项目信息变更情况告知备案机关, 或者向备案机关提供虚假信息的; 以及企业投资建设产业政策禁止建设项目的, 分别按照《核备条例》第十八条、十九条、二十条规定进行处罚。

企业在项目建设过程中不遵守国土空间规划、国家安全、自然资源、生态环境、节能审查、金融监管、安全生产监管、审计、建设、市场监管、行业管理等方面法律法规和有关审批文件要求的, 由相关部门依法予以处理。

**第五十九条** 承担项目申请报告编写、评估任务的工程咨询评估机构及其人员、参与专家评议的专家, 在编制项目申请报告、受项目核准机关委托开展评估或者参与专家评议过程中, 违反从业规定, 造成重大损失和恶劣影响的, 依法降低或者撤销工程咨询单位资格, 取消主要责任人员的相关职业资格。

## 第八章 附 则

**第六十条** 事业单位、社会团体等非企业组织在中国境内利用自有资金、不申请政府投资建设的固定资产投资项, 按照企业投资项目进行管理。个人投资建设备案项目参照本办法的相关规定执行。

**第六十一条** 各地级市人民政府可根据工作需要结合当地实际情况制定实施细则。

**第六十二条** 本实施办法自 2022 年 3 月 13 日起施行, 有效期为 5 年。《广东省发展改革委关于企业投资项目核准和备案管理的实施细则(试行)》(粤发改规〔2019〕1 号)、《广东省工业和信息化厅关于企业技术改造投资项目核准和备案管理的实施细则(试行)》(粤工信规字〔2021〕2 号)同时废止。

国家对企业投资项目(含外商投资项目)核准和备案管理另有规定的, 按照规定执行。

境外投资项目的核准和备案管理办法, 依照国家专门规定执行。

# 广东省工业和信息化厅关于印发 《广东省数字经济发展指引 1.0》的通知

粤工信数字产业函〔2022〕26号

各地级以上市人民政府，省政府各部门、各直属机构：

《广东省数字经济发展指引 1.0》已经省人民政府同意。现印发给你们，请认真组织实施。

广东省工业和信息化厅

2022年7月5日

## 广东省数字经济发展指引1.0

2022年7月

### 前 言

党中央、国务院高度重视数字经济发展。2021年10月18日，中共中央政治局就我国数字经济健康发展进行第三十四次集体学习，习近平总书记在主持学习时强调，**数字经济正在成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构、改变全球竞争格局的关键力量，发展数字经济是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择。**《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》设立了“打造数字经济新优势”专章，提出要促进数字技术与实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，催生新产业新业态新模式，壮大经济发展新引擎。2021年12月12日，国务院印发《“十四五”数字经济发展规划》，明确了“十四五”时期国家推动数字经济健康发展的指导思想、基本原则、发展目标、重点任务和保障措施。广东坚决贯彻落实党中央、国务院关于加快数字经济发展的战略决策部署，推动出台了一系列促进数字经济发展的重大规划和政策措施，促进经济社会数字化转型发展，取得积极成效，数字经济规模多年居全国第一。2021年7月30日，《广东省数字经济促进条例》（以下简称“《条例》”）经广东省第十三届人民代表大会常务委员会第三十三次会议通过，并于2021年9月1日起正式施行。《条例》的出台，充分体现了广东数字经济发展上先行先试、争创新优势的决心，为建设数字经济强省提供有力的法治保障，将推动广东数字经济规模和发展水平继续保持全国领先，塑造高质量发展新优势。

为贯彻落实省委、省政府关于加快数字经济发展的要求，深入实施《条例》，省工业和信息化厅牵头组织中国信息通信研究院等有关单位、机构和地方编写了《广东省数字经济发展指引 1.0》（以下简称“《指引》”），提出了数字经济的概念内涵和参考架构，面向各地级以上市、县（市、区）人民政府和相关部门、机构，提出了可供参考的指导性建议和典型案例。

广东各地数字经济基础条件、发展水平、资源禀赋等差异较大，各地应把握数字经济发展的趋势和规律，在贯彻国家、省有关数字经济总体要求的基础上，参考《指引》中的经验措施，因地制宜选择重点发展方向，分级分类推进数字经济发展，逐步探索出适用性强、特色化程度高的数字经济发展模式和路径。

数字经济发展是一项复杂的系统工程，其概念内涵在持续扩展和延伸，新模式新业态不断涌现。今后，《指引》将根据数字经济发展的新形势和新变化，在现有基础上挖掘更多优秀案例、提炼更多可行路径，在探索实践中不断迭代更新。同时，欢迎更多地区、有关部门、研究机构、企事业单位、社会各方参与今后《指引》的升级完善工作，对《指引》编制提供宝贵的建议与意见。

## 第一篇 总体思路

### 一、概念内涵

近年来，互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等技术加速创新，日益融入经济社会发展各领域全过程，数字经济发展速度之快、辐射范围之广、影响程度之深前所未有。习近平总书记强调：“要充分发挥海量数据和丰富应用场景优势，促进数字技术与实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，催生新产业新业态新模式，不断做强做优做大我国数字经济”。

社会各界对数字经济发展高度关注，国内外政府机构、组织、专家学者对数字经济开展了深入研究，数字经济的内涵不断拓展和丰富。

表 1 国内外对数字经济概念认识的梳理

政府机构/组织/专家学者	时间	文件	对“数字经济”的认识
唐·泰普斯科特 (DonTapscott)	1996 年	《数字经济:网络智能时代的前景与风险》	最早提出“数字经济”概念，泛指互联网兴起后的各种新生产关系，但并没有对其概念进行界定。
美国商务部	1998 年	《浮现中的数字经济》	因特网是数字经济的基础设施，信息技术是先导技术，信息产业是带头和支柱产业，电子商务是经济增长的发动机。
G20 杭州峰会	2016 年	《二十国集团数字经济发展与合作倡议》	数字经济是指以使用数字化的知识和信息作为关键生产要素、以现代信息网络作为重要载体、以信息通信技术的有效使用作为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动。
俄罗斯通信和大众传媒部等	2017 年	《俄罗斯数字经济规划》	数字经济是以电子数据作为关键生产要素，进行大数据加工和分析，并利用分析结果的经营方式。与传统经营方式相比，可以切实有效提高各种生产方式、技术、设备、存储、销售的效率并提升商品服务的运送效率。
中国信息化百人会	2018 年	《2017 年中国数字经济发展报告》	数字经济是全社会信息活动的经济总和。数字经济是以数字化信息为关键资源，以信息网络为依托，通过信息通信技术与其他领域紧密融合，形成了基础型、融合型、效率型、新生型、福利型五个类型的数字经济。
美国商务部经济分析局	2018 年	《关于数字经济规模与增长的统计及报告》	将数字经济定义为：计算机网络互联运行所需的数字基础设施；利用计算机网络系统进行的电子商务；数字经济用户创建内容并访问的数字媒体。
国家统计局	2021 年	《数字经济及其核心产业统计分类（2021）》	数字经济是指以数据资源作为关键生产要素、以现代信息网络作为重要载体、以信息通信技术的有效使用作为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动。
中国信息通信研究院	2021 年	《中国数字经济发展白皮书》	数字经济是以数字化的知识和信息作为关键生产要素，以数字技术为核心驱动力，以现代信息网络为重要载体，通过数字技术与实体经济深度融合，不断提高经济社会的数字化、网络化、智能化水平，加速重构经济发展与治理模式的新型经济形态。
国务院	2022	《“十四五”数字经济发展规划》	数字经济是继农业经济、工业经济之后的主要经济形态，是以数据资源为关键要素，以现代信息网络为主要载体，以信息通信技术融合应用、全要素数字化转型为重要推动力，促进公平与效率更加统一的新经济形态。

本《指引》沿用国务院《“十四五”数字经济发展规划》中对数字经济的定义，认为数字经济是继农业经济、工业经济之后的主要经济形态，是以数据资源为关键要素，以现代信息网络为主要载体，以信息通信技术融合应用、全要素数字化转型为重要推动力，促进公平与效率更加统一的新经济形态。

### 二、参考框架

本《指引》在《“十四五”数字经济发展规划》等文件的指导下，以《广东省数字经济促进条例》为基础，提出了数字经济发展的“2221”总体参考框架，即“两大核心、两大要素、两大基础、一个保障体系”。两大核心即数字产业化、产业数字化，其中数字产业化包括数字经济核心产业和数字经济新兴产业，产业数

数字化包括工业数字化、农业数字化以及服务数字化。两大要素即数据资源、数字技术，发挥数据资源作为关键生产要素的驱动作用，发挥数字技术创新作为重要推动力的引擎作用，共同构筑数字经济内生动力。两大基础即核心基础数字产品和新型数字基础设施，是数字经济发展的基础。一个保障体系包括数字政府改革建设和服务支撑体系，为数字经济高质量发展提供保障。总体参考框架如图 1 所示。

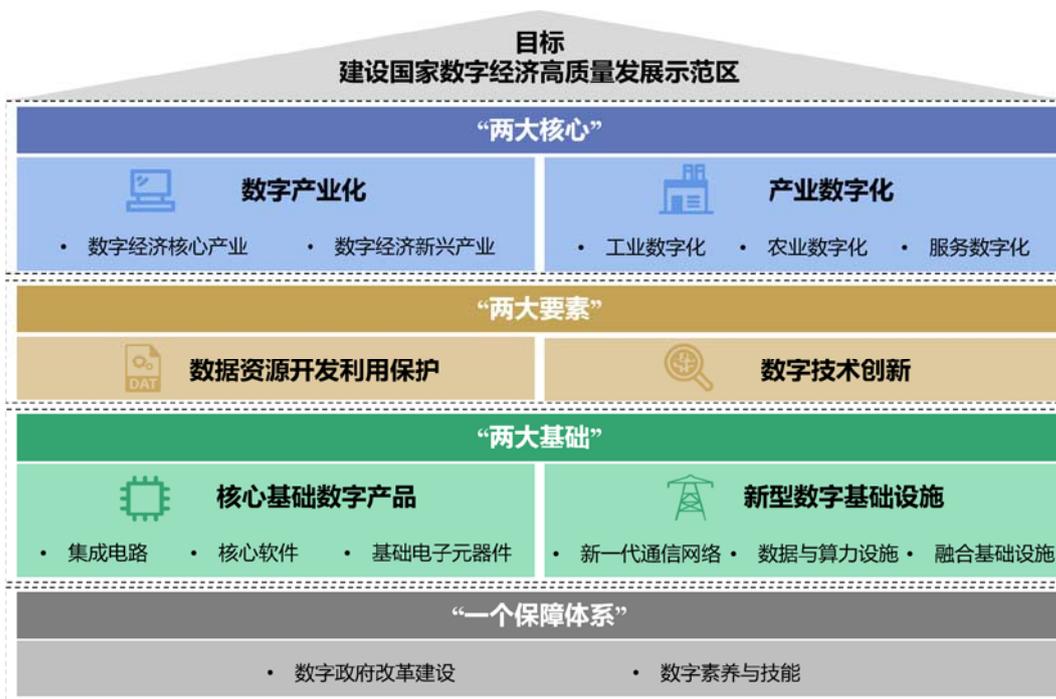


图 1 总体参考框架

### 三、职责分工

依据《广东省数字经济促进条例》，我省各级人民政府及有关部门按照以下职责分工开展工作。具体操作过程中，地级以上市、县（区）人民政府可参照上级政府分工安排，结合本地实际情况，制定合理、明确的分工安排。

表 2 数字经济发展工作职责分工

序号	事项	责任部门
一、总体要求		
1	将数字经济发展纳入国民经济和社会发展规划，并根据需要制定本级数字经济发展规划	县级以上人民政府
2	加强对全省数字经济发展的统筹部署，营造数字经济发展良好环境	省人民政府
3	及时掌握数字经济发展动态，协调解决重大问题，按照上级人民政府统筹部署组织实施	地级以上市、县级人民政府
4	拟制促进数字化发展战略、规划和重大政策，推进数字化发展重大工程 and 项目实施	省人民政府发展改革主管部门
5	促进数字经济发展工作，拟制促进数字经济发展的战略、规划和政策措施并组织实施	省人民政府工业和信息化主管部门
6	建立数字经济统计监测机制，开展数字经济统计调查和监测分析，依法向社会公布	省人民政府统计主管部门
7	推进数字经济发展具体工作	地级以上市、县级人民政府工业和信息化主管部门或者本级人民政府确定的主管部门
8	加强与“一带一路”沿线国家和地区在数字基础设施、数字商贸、数字金融、智慧物流等领域的交流合作，扩大数字经济领域开放；加强粤港澳大湾区数字经济规则衔接、机制对接，推进网络互联互通、数字基础设施共建共享、数字产业协同发展	省人民政府及有关部门
9	按照本省关于珠三角核心区、沿海经济带、北部生态发展区的区域发展格局，加强数字经济区域优势互补、差异化协调发展	县级以上人民政府及有关部门

二、数字产业化		
1	统筹规划集成电路产业发展	省人民政府及发展改革、科技、工业和信息化等有关部门
2	统筹规划软件产业发展	省人民政府及科技、工业和信息化等有关部门
3	统筹规划新一代移动通信产业发展和应用创新	省人民政府及工业和信息化、通信管理等有关部门
4	培育互联网平台企业，促进平台经济和共享经济规范有序创新健康发展	县级以上人民政府及发展改革、商务、市场监督管理等有关部门
5	引导支持数字经济领域企业发展	县级以上人民政府及发展改革、科技、工业和信息化、商务、市场监督管理等有关部门
6	培育数字经济领域企业上市资源，支持有条件的企业依法到证券交易机构上市	县级以上人民政府及地方金融监督管理等有关部门
7	引导支持数字产业基地和园区建设	县级以上人民政府及发展改革、科技、工业和信息化等有关部门
三、工业数字化		
1	推动工业互联网平台建设，支持工业互联网内外网络、标识解析体系、安全保障体系发展。	县级以上人民政府及工业和信息化、通信管理等有关部门
2	推动工业互联网关键技术突破，增强工业芯片、工业软件、工业操作系统等供给能力	省人民政府及科技、工业和信息化、通信管理等有关部门
3	推动工业数字化产业生态建设，培育工业数字化转型服务商	县级以上人民政府及工业和信息化等有关部门
4	推动发展智能制造，加强工业互联网创新应用	县级以上人民政府及工业和信息化等有关部门
5	推动大型工业企业开展集成应用创新，推动中小型企业普及应用工业互联网	县级以上人民政府及工业和信息化、国有资产监督管理等有关部门
6	结合本地实际，推进产业集群数字化改造	县级以上人民政府及工业和信息化等有关部门
四、农业数字化		
1	推动遥感监测、地理信息等信息技术应用，支持建设智慧农业云平台 and 农业大数据平台，探索智慧农业技术集成应用解决方案	县级以上人民政府及农业农村等有关部门
2	支持新型农业规模经营主体、加工流通企业与电子商务企业融合，推动物流设施数字化建设	县级以上人民政府及农业农村、商务等有关部门
3	提升乡村信息网络水平	县级以上人民政府及农业农村、通信管理等有关部门
4	推动互联网与特色农业融合发展，培育推广数字乡村新业态新模式	县级以上人民政府及农业农村、文化和旅游等有关部门
五、服务数字化		
1	推动发展智能交通，构建泛在先进的交通信息基础设施，培育推广新业态新模式	县级以上人民政府及交通运输主管部门
2	推动发展智慧物流，推进货物、运输工具、场站等物流要素数字化	县级以上人民政府及发展改革、交通运输、邮政管理等有关部门
3	推动发展数字金融，探索数字人民币的应用和国际合作	县级以上人民政府及地方金融监督管理部门
4	推动发展数字商贸，引导支持服务贸易和数字贸易的集聚区、平台及其促进体系发展	县级以上人民政府及商务等有关部门
5	推动发展智慧教育，推进教育数据和数字教学资源互通共享，支持建设智慧校园、智慧课堂等	县级以上人民政府及教育主管部门
6	推动发展智慧医疗，推进数字技术应用，拓展医疗卫生机构服务空间和内容等	县级以上人民政府及卫生健康主管部门
7	推动发展智慧健康养老产业，促进健康养老服务智慧化升级	县级以上人民政府及民政、卫生健康主管部门
8	推动发展互联网文体娱乐业，支持建设公共文化云平台和数字文化场馆等	县级以上人民政府及网信、文化和旅游、广电、版权等有关部门
9	推动发展智慧旅游，加强线上旅游宣传等	县级以上人民政府及文化和旅游等有关部门
六、数据资源开发利用保护		
1	统筹推进公共数据资源共享开放和开发利用，规范公共数据产品服务	县级以上人民政府政务服务数据管理部门
2	促进各类数据深度融合等	县级以上人民政府及政务服务数据管理等有关部门
3	推广数据管理相关国家标准和行业标准，规范数据管理，提升数据质量	县级以上人民政府及网信、发展改革、工业和信息化、农业农村、商务、市场监督管理、政务服务数据管理等有关部门
七、数字技术创新		
1	实施省重点领域研发计划重大专项，构建国家	省人民政府及科技等有关部门重大科技项目承接机制
2	探索建立数字经济关键核心技术攻关新型体制机制，加快推进关键核心技术攻关和突破	省人民政府及科技等有关部门
3	推动数字经济科技创新平台、公共技术服务平台和重大科技基础设施建设	省人民政府及发展改革、科技、工业和信息化、市场监督管理等有关部门
4	推进数字经济产学研合作，促进关键共性技术研发、系统集成和工程化应用	县级以上人民政府及教育、科技等有关部门
5	加强数字经济标准化工作，依法对数字经济标准的实施进行监督	县级以上人民政府及市场监督管理部门，以及其他行政主管部门
6	支持完善数字技术转移机制，支持创新产品和服务的应用推广，提升成果转化与产业化水平	县级以上人民政府及教育、科技、工业和信息化、财政等有关部门

八、数字基础设施建设		
1	支持新一代固定宽带网络和移动通信网络建设	县级以上人民政府及通信管理等有关部门
2	推进物联网建设、车联网建设等	县级以上人民政府及有关部门
3	统筹推进人工智能、区块链、云计算等新技术基础设施建设	省人民政府及发展改革、科技、工业和信息化等有关部门
4	统筹推进数据中心、智能计算中心、超级计算中心、边缘计算节点等存储和计算基础设施建设	省人民政府及发展改革、科技、工业和信息化、通信管理等有关部门
5	结合本地实际，推动传统基础设施数字化、智能化改造	县级以上人民政府
6	统筹建设本省卫星导航定位基准服务系统和配套基础设施	省人民政府自然资源主管部门

## 第二篇 数字产业化

数字产业化是发展数字经济的核心内容，是推动经济高质量发展的重要驱动力。本篇结合广东产业发展实际和《广东省数字经济促进条例》，重点介绍消费电子产业、电子系统产业、软件和信息技术服务业、互联网和相关服务等数字经济核心产业，以及云计算、大数据、人工智能、区块链、网络安全等数字经济新兴产业。



图2 数字产业化总体框架

### 一、发展重点

#### （一）数字经济核心产业

数字经济核心产业是指为产业数字化发展提供数字技术、产品、服务、基础设施和解决方案，以及完全依赖于数字技术、数据要素的各类经济活动。

##### 1.消费电子产业

加快手机及新型智能终端、广播电视及超高清视频显示、个人计算机、虚拟现实、智慧健康养老产品等消费电子产业发展。

手机及新型智能终端。推进智能终端与信息消费、大数据的紧密结合，加快人机交互、生物特征识别、计算机视觉等关键技术在手机、平板、智能可穿戴设备、智能网联汽车等消费类终端的应用。鼓励传统电子信息制造企业转型开发智能传感器与无线终端模组深度融合的新型电子产品

广播电视及超高清视频显示。推动千兆光纤网络建设，增强有线电视、IPTV、无线传输等网络承载能力，满足4K和8K视频传输的高带宽需求。开展5G与无线广播电视的融合覆盖试验，推进5G应用于超高清视频传输。鼓励广播电视台调整现有频道采取4K超高清方式播出，做好4K电视频道入网入户工作。着力补齐超高清视频产业链短板，完善超高清视频全产业链生态。提升超高清视频制播能力，建设面向5G的有线电

视网络，打造智慧广电新型智能终端。

个人计算机。推进计算机整机、外部设备及耗材产品的研发和产业化，组织上下游企业开展协同攻关、适配合作，突破芯片、应用服务器、办公套件等电子信息产品，加快产品迭代升级和应用推广。支持培育发展鲲鹏产业生态。加快信息安全关键技术和产品研发，提升支撑新一代信息技术的安全保障能力。

虚拟现实。支持突破近眼显示、感知交互、渲染处理等核心关键技术，加快虚拟现实与5G、超高清视频、人工智能等技术融合发展。支持重点地区开展制造业创新中心等创新载体建设，推进重点行业虚拟现实应用示范，打造优势产业集群。鼓励加强虚拟现实领域的交流合作，共同开拓技术发展新空间。

智慧健康养老产品。丰富智慧健康养老产品种类，提升健康养老产品的智慧化水平。重点发展具有趋势分析、智能预警等功能的健康管理类产品。加强康复训练型、功能代偿型等康复辅助器具类产品的设计与研发。大力发展具有行为监护、安全看护等功能的养老监护类产品。支持发展具有健康状态辨识、中医诊断治疗功能的中医数字化智能产品。支持发展能够提高老年人生活质量的家庭服务智能机器人。

在产业空间布局上，以广州、深圳为主引擎，推进珠三角核心区深度一体化。以广州、深圳、惠州、东莞、河源为依托建设高端化智能终端产业集聚区。粤东粤西粤北地区主动承接珠三角产业转移。粤东地区重点承接珠江东岸电子信息产业带辐射，发展电子信息上下游配套产业；粤西地区重点加强与珠江西岸先进装备制造产业带的配套协作，打造原材料、基础件和设备制造集聚区；粤北地区重点打造珠三角电子信息产业装备配套产业基地。

## 2. 电子系统产业

加快通信设备制造及新一代移动通信产业发展，促进产业迈向全球价值链高端；积极推动北斗卫星导航应用产业发展，助力提高北斗产业链供应链现代化水平；加快先进计算等产业高质量发展步伐；推动汽车电子、医疗电子等应用电子领域产品供给能力提升。

通信设备制造及新一代移动通信。推进5G核心器件研发和产业化，加大对光交换、基带、射频等5G高端芯片关键技术研发，提前谋划6G研发储备。加强材料、制造工艺等领域前沿布局，支持器件材料、天线材料、光线传输材料以及封装材料等新一代移动通信关键材料研发，构建集材料、芯片、基站、设备、终端、应用于一体的新一代移动通信产业链。

北斗卫星导航应用。基于北斗应用需求和产业基础条件，着力突破一批关键技术，打造龙头企业带动牵引、产学研用深度融合的创新体系。推进北斗在能源交通、自然资源、城市建设、生态保护、大众消费等领域应用，提升北斗服务经济社会发展的能力。培育一批创新能力强的骨干企业，促进新业态、新模式融合发展。

先进计算。加大高端服务器、CPU、专用芯片等研发生产力度，加强计算架构、算法、计算系统创新，完善先进计算创新体系。瞄准车联网、人工智能、工业互联网、智慧城市等重点领域需求，加快先进计算基础设施和系统部署。鼓励支持重点企业、行业组织在先进计算领域深入开展标准研制、技术验证、应用探索等方面交流合作。

汽车电子。推动整车企业、高等院校、科研院所、关键零部件企业加强合作，共同突破汽车电子（核心芯片组件、传感器等）短板。支持国家汽车电子产品质量监督检验中心建设，打造服务新能源汽车电子产品检验检测、研发中试、标准制修订以及产业孵化的公共技术服务平台。鼓励电子信息及新能源领域企业与整车企业开展合资合作，加强技术联合攻关，推进电机、控制系统、高性能车规级芯片等关键核心技术的产业化。

医疗电子。支持医疗装备、医疗机构、电子信息、互联网等跨领域、跨行业深度合作，鼓励医疗装备集成5G医疗行业模组，嵌入人工智能、工业互联网、云计算等新技术，推动医疗装备智能化、精准化、网络化发展。

### 3.软件与信息技术服务业

我省以打造具有国际竞争力的软件与信息服务业发展高地为目标，加快发展软件与信息服务业战略性新兴产业集群，促进产业迈向全球价值链中高端。

在发展重点上，加大基础软件、工业软件、新兴平台软件等关键核心技术的研发投入力度，在重点关键环节取得突破、实现自主可控。创新发展工业软件，聚焦特定行业领域，推动工业软件企业和工业企业持续融合创新，培育优秀行业系统解决方案商。发展壮大自主产业生态，打造行业应用解决方案。在产业空间布局上，强化广州、深圳两个中国软件名城的产业集聚效应和辐射带动作用，培育自主软件产业生态，提升粤港澳大湾区核心城市协同创新水平。支持东莞依托电子信息制造、工业互联网等产业基地发展嵌入式软件、新型工业软件，支持珠海做大做强集成电路设计、办公软件等优势软件产业。支持惠州、佛山、中山围绕电子信息、装备制造、智能家电等特色产业领域，加强与大型平台企业合作，发展平台化、SaaS化软件和新型信息服务。支持江门、肇庆和粤东粤西粤北地区以新型信息基础设施为支撑，培育发展云计算、大数据、工业互联网等信息服务和配套产业。

### 4.互联网和相关服务

互联网和相关服务产业主要包括互联网接入及相关服务业务、信息服务、互联网平台服务以及互联网安全服务、互联网数据服务以及其他互联网业务等。我省支持新业态新模式健康发展，推动平台经济、共享经济和新个体经济发展。平台经济：鼓励传统龙头企业、互联网企业打造平台生态，提供信息撮合、交易服务、物流配送等综合服务，建立跨产业、跨领域的信息共享平台，发挥互联网平台对传统产业的赋能和效益倍增作用。

共享经济：鼓励共享出行、餐饮外卖、团购、在线购药、共享住宿等领域产品智能化升级和商业模式创新。培育发展共享制造平台，推进研发设计、制造能力、供应链管理等资源共享，发展可计量可交易的新型制造服务。

新个体经济：支持微商电商、网络直播等多样化的自主就业、分时就业。支持线上多样化社交、短视频平台有序发展，鼓励微应用、微产品、微电影等万众创新。引导“宅经济”合理发展，促进线上直播等服务新方式规范健康发展。

#### （二）数字经济新兴产业

数字经济新兴产业是在数字经济核心产业基础上，随着新的科研成果和新兴数字技术的诞生并应用而出现的新的经济部门或行业。

#### 1.云计算产业

发展云计算产品、服务和解决方案，推动各行业领域信息系统向云平台迁移，促进基于云计算的业务模式和商业模式创新。支持云计算与大数据、物联网、移动互联网等融合发展与创新应用，培育新产品新业态。

云计算关键技术突破。集中力量突破弹性计算、资源监控管理与调度、安全控制管理等关键技术，发展容器、微内核、超融合等新型虚拟化技术。面向大规模数据处理、内存计算、科学计算等应用需求，提升超大规模分布式存储、计算资源的管理效率和能效管理水平。

云计算基础软件开发。支持企业开发具有自主知识产权的云计算操作系统、桌面云计算系统、分布式系统软件、虚拟化软件等云计算基础软件，应用于云基础设施和云终端设备的嵌入式软件及SaaS相关应用软件。

核心云基础设备研发。加大低能耗芯片、高性能服务器、海量存储设备等核心云基础设备的研发和产业化。重点突破数据接口、数据迁移、数据交换等方面的云计算关键安全技术，提供具有自主知识产权的云计算安全解决方案。

发展面向智能制造的安全可信云计算。鼓励骨干企业开展智能制造资源和服务的可信云计算资源池建

设。支持企业跨界联合，发展个性化定制服务、全生命周期管理、网络精准营销、在线支持服务等新业态新模式。

## 2.大数据产业

结合本地大数据发展现状和需求，推动大数据产业创新发展，激活数据要素潜能，提升产业供给能力和行业赋能效应，推动经济社会发展质量变革、效率变革、动力变革。

提升数据治理能力。完善数据管理能力评估体系，实施数据安全认证制度，推动 DCMM（数据管理能力成熟度评估模型）、数据安全等国家标准贯标，持续提升企事业单位数据管理水平。强化数据分类分级管理，推动数据资源规划，打造分类科学、分级准确、管理有序的数据治理体系，促进数据真实可信。

加强技术突破和产业化。强化自主基础软硬件的底层支撑能力，建立大数据关键技术专利池，形成可靠的具有自主知识产权的大数据技术体系。依托大数据产业技术联盟、相关行业协会以及科研机构、高校，推动提升数据生成、采集、存储、加工、安全与隐私保护等通用技术水平，促进关键技术产业化。

培育产业生态。重点培育具有核心竞争力的大数据骨干企业以及“专精特新”企业，支持其开发专业化行业数据处理分析技术和工具，提供“专精特新”赋能服务。引导龙头企业为中小企业提供数据、算法、算力等资源，推动大中小企业融通发展和产业链上下游协同创新。

## 3.人工智能产业

加强关键技术攻关，围绕智能制造、智能医疗、智能交通等重点领域部署一批面向全球的深度融合应用场景，力争成为全国领先的人工智能产业创新和应用新高地。

突破一批关键技术。以算法、算力、数据为核心环节，聚焦人工智能关键算法、软硬件协同和专用系统等重点领域，鼓励政产学研用紧密合作。大力发展 GPU（图形处理器）、FPGA（现场可编程门阵列）、ASIC（专用集成电路）、类脑芯片等芯片技术，加大语音识别、自然语言处理、计算机视觉等应用关键技术研发，形成一批重大科技成果。推动深度学习理论、类脑智能计算理论、混合增强智能理论等前沿基础理论实现新突破。

发展一批高端产品。发展以智能家电、智能手机、可穿戴电子等为代表的生活类智能终端，以人车交互设备、智能网联汽车、智能车载电子等为代表的智能运载工具。围绕教育、医疗、交通、旅游等领域，大力发展智能教学机器人、手术机器人、无人机、无人船等公共服务类智能产品。

推动人工智能行业应用。实施“智能+”行动，围绕智能制造、医疗健康、金融、交通、教育、安防、商务、建筑等重点应用领域，推动人工智能产品集成创新和示范应用，扩大市场应用规模。推动广州、深圳加快建设国家人工智能创新应用先导区，打造全国人工智能创新技术和产品应用高地。

## 4.区块链产业

以打造区块链技术和应用创新产业集群国际化示范高地为目标，聚焦技术创新、产业应用、产业生态等方面，加快推动区块链产业发展。

开展核心技术突破。开展分布式计算理论、密码学理论、软件可信理论等基础理论研究工作，为打造原创性底层平台提供支撑。强化共识机制、智能合约、加密算法等关键核心技术攻关，为区块链技术创新和产业商业化夯实基础。

搭建区块链基础平台。研发满足高性能、安全性、扩展性、合规性需求的自主可控、互联互通的区块链底层技术开源平台。聚焦数据或信息融合、共享、应用等重点问题，构建可信可控的网络安全防护体系和价值互联基础设施；打造面向信息消费等环节的自主可控安全保障平台，为企业、个人数据权益和隐私保护提供支撑。

加强区域联动协同。推动广州、深圳、佛山、珠海、东莞等区域联动，协同推进技术攻关、成果转化和应用推广。支持广州建设以区块链为特色的中国软件名城示范区，打造国家级区块链发展先行示范区；支持

深圳依托数字货币研究院，布局数字货币为主的金融科技产业，打造区块链特色的数字经济示范窗口；推进佛山、珠海、东莞、中山建设区块链+智能制造创新产业园和金融科技应用集聚区，打造产业细分领域差异化、互补化、特色化示范应用。

## 5.网络安全产业

加快构建覆盖 5G、大数据、云计算、工业互联网、物联网、人工智能、区块链等新一代信息技术、新应用的网络安全保障体系和监管机制。健全行业网络安全审查体系，推动网络安全保障体系与能力同步规划、同步建设、同步运行，深化网络安全漏洞管理、网络安全风险评估、网络安全运行监测等机制，建设网络安全公共服务体系，提升网络安全防护水平。

大力推进网络安全关键核心技术攻关，加快推进网络安全产业园区、网络安全教育技术产业融合发展试验区、网络安全创新应用先进示范区建设，培育一批“专精特新”网络安全企业，提升网络安全产品服务供给质量。建立网络安全供应链风险管理制度，稳步推进关键网络设备国产化替代，提升供应链的抗风险能力。在产业空间布局上，以广州、深圳为依托发展网络安全产业集聚区。

## 二、发展路径

### （一）加快重点产业培育

#### 1.加大招商引资力度

省级层面加强对地市数字产业发展的指导，实现错位协同发展，避免产能及供给过剩等；省市联合、部门联动，实施精准招商；针对在粤落户的数字产业龙头企业以及研发中心等重大项目，省市协同做好对接服务工作。地市层面应全面梳理分析当地产业基础、资源禀赋及发展定位，按照“产业链招商”“补链强链延链”的思路，实现靶向招商，在资源允许的条件下，优先对“经济贡献大、产业带动强、辐射影响广”的企业或项目加大扶持力度。

### 河源市：打造智能终端产业基地

#### 一、背景介绍

河源电子信息产业稳步发展，已成为领先主导产业，总体规模占全市工业产业比重超 1/3。从区域分布上看，企业主要集中在高新区、龙川、源城，三个地区共有企业 48 家，占比超 76%，主要由通信、影视和智能消费设备、计算机及其外围设备等构成。

#### 二、主要做法

##### 1.引进 5G 产业链上下游企业

推动源城区以 5G 产业城为载体，引进一批国内外 5G 产业链上下游企业，鼓励新一代电子信息龙头企业前瞻性布局 5G 新产业周期，支持关键电子元器件企业转型研发 5G 技术。

##### 2.积极承接产业项目落地

推动江东新区产业转移园向东扩园，用于承接深河科技园相关项目和新一代电子信息产业项目落地。推动紫金县依托一批重点项目，在电子信息产业方面实现新突破。

##### 3.积极争取省资源支持

充分抓住省培育发展“双十”产业集群，特别是新一代电子信息战略支柱产业集群的机遇，积极向省争取更多的资源（如先进制造业项目落地奖补、项目融资贷款支持、新一轮珠西政策等），成立市级电子信息产业发展基金，以多样化的激励措施促进企业发展。

#### 三、取得成效

河源新一代电子信息产业 2021 年实现工业总产值 493.85 亿元、工业增加值 113.41 亿元，占全市工业比重 33.5%、32.4%。拥有规上企业数量 69 家。

## 2.推进企业做大做强

重点培育一批数字产业相关的高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、国家级制造业“单项冠军”企业、省级专精特新中小企业。地市层面建立数字产业领军企业、独角兽企业和种子企业培育名录，强化动态管理和专业运营，做好资源、人才、政策、市场对接等配套服务；鼓励数字产业企业开展技术创新，将各类科技计划倾斜支持高新技术企业开展核心关键技术攻关，推动企业快速成长为独角兽企业。

鼓励支持数字产业创新型企业上市，在沪深交易所科创板、创业板、主板，北交所或新三板上市挂牌，对并购重组过程中发生的银行并购贷款，按贷款合同签订之日同期限贷款市场报价利率（LPR）的一定比例给予贴息（上市企业除外），大力发展供应链金融；支持上市公司做大做强，带动相关产业及其配套加快发展。支持数字产业企业“走出去”，提高高新技术产品出口比重，加大自主品牌知识产权保护力度和海外维权的支持力度；优化营商环境，支持企业跨区域、跨行业、跨所有制开展全球并购，对兼并重组等行政审批事项开通绿色通道服务。

### 中山市：推动超高清视频产业发展

#### 一、背景介绍

广东在全国先行先试推动4K超高清视频产业发展，中山市发挥自身超高清视频产业发展基础优势，支持超高清产业技术攻关和项目建设、提升网络承载能力、推动4K用户普及、加大节目内容供给，取得了良好的工作成效。

#### 二、主要做法

##### 1. 培优育强，大力支持超高清视频企业发展

充分利用中央、省、市各级财政资金推动中山市超高清产业发展，累计安排超过5000万元财政资金，支持一批超高清视频企业发展、项目建设。

##### 2. 加大超高清内容制作投入

投入1.53亿元，专项用于开展中山广播电视台超高清电视制作分发平台及高清制播系统项目建设，提升中山市超高清内容制作、供给能力。

##### 3. 加大项目招引力度，进一步完善强化产业链

近年来，中山市持续加大招商引资，促成了一批超高清视频产业链项目、企业落户中山。

##### 4. 大力推广超高清应用

统筹汇集超高清视频资源，推动超高清视频与经济社会各领域深度融合和创新发展。丰富超高清内容生态、促进4K终端普及，大力拓展超高清电视家庭用户。

#### 三、取得成效

行业年产值达到200亿元以上；加快了超高清产品的推广应用，建设完成了8个4K示范小区、8个4K示范村、50个4K示范体验厅，7所超高清示范应用学校，累计发展超高清电视家庭用户超100万户；增强了超高清内容制作能力，配备了超高清摄录设备以及国内第一批超高清电视转播车，具备了超高清内容产品持续输出能力。

## 3.推动产业集聚发展

省级层面加大对全省数字产业相关园区的指导与支持，鼓励各地市打造数字经济特色产业园。发挥省创新创业基金作用，为产业企业提供天使投资、股权投资、投后增值等多层次服务。地市层面结合本地基础和优势，因地制宜建设错位协同的数字产业基地和园区，重点培育新一代电子信息、软件与信息服务、超高清视频显示、半导体与集成电路、智能机器人、区块链、量子信息、数字创意等数字产业集群；建设运营一批产业孵化加速平台，提升重点园区产业孵化能力，打造特色孵化品牌。

## 深圳市：人工智能产业集群加快聚集发展

### 一、背景介绍

深圳作为我国人工智能产业创新发展的重要基地，拥有一批从事人工智能方面的领头企业，当前积极打造新一代人工智能技术创新和应用落地风向标，促进深圳以及粤港澳大湾区产业智能化升级，构建完整人工智能产业链生态圈。

### 二、主要做法

#### 1. 全面布局人工智能产业生态

积极引进或培育人工智能优质企业，已实现在基础层、技术层、应用层等各领域的完善产业生态。基础层企业重点聚焦在物联网、大数据以及云计算领域；技术层企业重点聚焦在计算机视觉和生物特征识别领域；应用层企业重点布局在公共安全、智能制造、智能交通和智能家居领域。

#### 2. 依托园区载体加快集群发展

加快人工智能产业布局，形成深圳湾科技生态园、金地威新软件科技园、南山智园、宝能科技园、龙岗天安云谷产业园等多个人工智能产业聚集区；依托人工智能领域领军企业辐射带动产业链上中下游企业发展，形成以产业应用为引导、以技术攻关为核心、以基础软硬件为支撑的人工智能产业链。

#### 3. 充分发挥产业协会协同作用

成立并逐步发展壮大人工智能行业协会、产业协会等行业自律组织。积极开展“深圳人工智能奖”申报工作，举办人工智能企业走访活动以及 AI 赋能科创中国等前沿学术论坛，为深圳市营造浓厚的人工智能产业氛围。

### 三、取得成效

截至 2020 年底，深圳聚集 1318 家人工智能相关企业，同比增长 25.2%，企业数量位居全国第二。深圳市目前已形成较为完善的人工智能产业布局，建成了深圳湾科技生态园、金地威新软件科技园、南山智园、宝能科技园、龙岗天安云谷产业园等多个人工智能产业聚集区，成为深圳市人工智能产业发展的中坚力量。

## （二）推动行业融通发展

### 1. 深化行业协同合作

地市层面应鼓励龙头企业、社会组织建设数字产业相关的资源/技术/人才共享平台，向中小企业开放，提升中小企业协同发展能力。有条件的地市承接举办数字产业相关发展论坛和行业年会等国际交流活动。骨干企业应加强产业链上下游的协同合作，组织上下游企业开展产品集成技术攻关，协同解决共性问题，促进自主产品在重要行业领域的应用，加强与全球先进企业、高校、研究机构的沟通与交流。中小企业应聚焦数字产业的重点发展方向，着力推动科技创新，积极引导良性资本和创新人才的流入，借助平台机会向上下游借力发展。

## 汕头高新区：打造融通发展生态，助力国家级试点创新型产业集群建设

### 一、背景介绍

汕头高新区根据创新型产业集群试点要求，围绕产业基础、资源优势、区位条件、发展基础，积极开展创新型产业集群试点工作，加速融合产业各细分领域，不断推进产业化集群建设。

### 二、主要做法

#### 1. 推动“强帮弱、小辅大”融通发展

汕头构建“龙头企业+配套”集群生态，打造“一企一链”集群模式，由龙头企业推动“强帮弱、小辅大”融通发展，打造上下游良好产业链生态。产业各细分领域加速融合，不断补链扩链强链。

#### 2. 开展产学研对接

以高校提供基础研究源头供给，由科研机构提供应用技术支持，通过公共技术平台提供中介服务，引进培育双创机构助力

企业创新发展。高新区内企业与浙江大学、哈尔滨工业大学、北京空间飞行器总体设计部等多家高校和科研机构开展产学研对接，如：共建智能教育实验室、联合成立大数据研究院、合作开展 5G 智能交通电子设备及大数据分析中心建设等。

### 3. 从点组团成链

由行业龙头企业带动产业链细分领域的发展。上游侧重材料、器件生产，包括 5G 滤波器材料、5G 传输光纤，5G 产品表面膜材料。中游侧重通信网络，典型代表是大型电信企业生产 300 个 IDC 机架、320G 互联网骨干带宽。下游主要是产品应用与终端设备，龙头企业与汕大、浙大、清华互联网产业学院等机构专家学者达成战略合作意向，成立大数据研究院。

### 三、取得成效

截至 2022 年 6 月，汕头高新区信息技术产业集群拥有高新技术企业数 47 家，国家级孵化器 1 家，国家备案众创空间 2 家，在孵企业 300 多家，研发机构 30 个，涌现出一批技术领先、成长性高、行业示范带动性强的优势企业。

## 2.加强标准规范引领

骨干企业应发挥产业、技术或人才优势积极与科研机构联合主导或参与相关国际标准、国家标准、行业标准、地方标准及团体标准等制修订。地市层面充分开展数字产业化标准化宣传，树立标准化理念、普及标准化知识、推进标准化交流、提升标准化意识。推动数字产业相关国家标准示范基地建设，全面推进相关国家标准在企业落地应用，促进标准及评测在粤港澳大湾区互认互通。

### （三）深化数字技术赋能

鼓励数字技术企业从需求出发，开展数字技术应用于工业领域的技术、产品、平台及解决方案的研发、设计与生产；

面向金融、能源、农业、物流、交通等重点行业领域，开发推广数字产业产品和解决方案。地市层面推动数字技术在政务、交通、教育、健康、社保、就业等民生领域的应用，提升社会治理和城市管理能力，为群众提供智能、精准、高效、便捷的公共服务。

## 惠州市：加强 5G 示范应用，打造 5G 产业集群

### 一、背景介绍

惠州市 5G 产业发展集聚程度较高，在智能终端制造、关键元器件的设计生产、5G 应用场景等方面拥有良好基础。企业对 5G 技术需求迫切，但受 5G 内网建设成本高、应用融合较浅、生态和商业模式不成熟等因素影响，企业在 5G 内网建设和应用方面陷入困局。

### 二、主要做法

#### 1. 打造 5G 应用场景

开展省产业集群数字化转型试点工作，以仲恺电子信息产业集群为起步区，以 5G 网络建设为基础，打造 5G+空压站云智控系统、5G+工业水智控系统、5G+AI 工艺行为识别、5G+AI 质检、5G+AGV 机器人云化调度、5G+智能巡检等一批高回报率的 5G 应用场景。

#### 2. 开展 5G 应用试点示范工作

在惠城区文昌社区打造全市首个以惠州华贸中心为核心，辐射周边体育公园、市科技馆、江畔花园、城市花园等重要公共场所、商圈、小区和广场的 5G+示范应用街区。重点企业牵头的两个项目入选广东省首批 5G+工业互联网应用示范园区，医院、交通等单位也积极推进 5G 在北斗定位、医疗应用、交通等领域的应用。

#### 3. 推动成立 5G 产业联盟

推动成立惠州市 5G 产业联盟，打造 5G 全产业链生态。促进联盟成员之间的商机共享、合作交流、供需对接，形成优势互补，共同研究基于 5G 通信技术的产品服务和应用、技术创新及行业标准，推动 5G 产业发展。

### 三、取得成效

2021年，5G和智能终端规模以上企业196家，产值1673.37亿元。惠州市5G基站建设累计投资约20亿元，累计建成5G基站7127座，实现了市区、县城、重点工业园区和百强镇核心区域5G网络连续覆盖。全市累计开通5G套餐用户约280万户，同比增长129.5%。全市累计支持和带动1.5万家企业“上云上平台”。

#### （四）优化产业生态环境

##### 1.完善服务平台体系建设

省市协同建设数字产业化公共服务平台，提供政策咨询、共性技术支持、知识产权、投融资对接、品牌推广、人才培养、创业孵化等服务，对新建开放式、专业化共性技术服务平台并提供公共服务的企业给予支持。有条件的地市可培育数字产业相关新型创业服务机构，提供研发设计、检验检测、系统安全等专业化服务。

#### 东莞市松山湖高新区：以创新引领新一代移动通信产业高质量发展

##### 一、背景介绍

松山湖新一代信息技术产业已成为千亿规模的支柱产业，在通讯设备和智能终端等领域居国内领先地位，达到世界先进水平，形成以信息通讯技术产业为核心，从基础设备、通讯网络、研发、平台、生产、运营管理到应用服务较为完整的产业链条。

##### 二、主要做法

###### 1.加速领取高端创新要素

规划建设松山湖综合性国家科学中心先行启动区，集聚了一批高等院校、科研平台、科研项目，形成“众创空间-孵化器-加速器-产业园”的科技成果转移转化链条和“科技型中小企业-高新技术企业-瞪羚企业-百强创新型企业”的企业培育路径。

###### 2.出台相关产业政策扶持

推出《东莞松山湖促进集成电路设计产业发展扶持办法》，对园区企业在研发、办公场地、科技贷款贴息等方面均给予扶持。建设集成电路设计测试公共实验室，为半导体企业提供芯片封装、芯片测试、芯片分析等服务。设立首期5000万元专项资金扶持松山湖软件产业发展。

###### 3.大力建设数字经济创新发展集聚区

以“一区多园”的模式，分主题分重点打造多品类、差异化的软件产业“园中园”；举办“5G+工业互联网”产业峰会、龙头企业供应商大会和开发者大会等大型产业峰会，以及50多场技术沙龙与赋能培训活动，通过参观、会议交流以及政策宣讲等活动形式，提高园区企业数字化转型意识。

###### 4.创新企业上云用云“松山湖模式”

推出松山湖产业云项目，采用“政府引导+云服务+生态伙伴”搭建服务平台的项目模式，支持企业积极“上云用云”，降低成本、提高效益，推动企业数字化转型升级。

##### 三、取得成效

松山湖已聚集了一批龙头企业、链主企业，以及一批专精特新企业、高成长性创新型企业，涵盖芯片、基站、设备、终端、应用等领域，形成比较完整全面的新一代信息技术产业链。

##### 2.构建安全有序的发展环境

健全完善监管规则制度，实现事前-事中-事后全链条监管，加强平台经济、科技创新、信息安全、民生保障等重点领域监管执法，防止资本无序扩张。加强对行业垄断、倾销、价格保护、侵犯知识产权等不正当竞争行为的预警和防范。引导建设数字产业相关信用体系，推行企业产品标准、质量、安全自我声明和监督制度。

##### 3.加强数字产业运行监测

加强与专业研究机构合作，强化监测数据的开发利用，开展数字产业发展趋势、路径和战略研究，科学

指导产业发展。省市协同建立健全行业统计工作机制，区县相关部门和园区建立协同联动工作机制，加强业务培训指导和政策宣传，建立数据电子台账，确保数据科学准确。地市层面加强重点企业运行监测和重点项目建设调度，强化要素保障，及时帮助协调解决实际问题，提高数字产业运行质量。

### 第三篇 工业数字化

工业数字化既包括企业内部研发设计、生产制造、经营管理、运维服务等各环节的数字化技术和工具的应用，也包括企业间供应链产业链数字化协同。本篇聚焦“网络、平台、安全”三大基础支撑体系建设，以企业、产业园和产业集聚区、产业链供应链、特色产业集群的数字化转型为切入点，推动实现产业综合实力显著增强。



图3 工业数字化总体框架

#### 一、发展重点

全省层面聚焦 20 个战略性产业集群建设，以行业龙头骨干企业、中小型制造企业、产业园和产业集聚区、产业链供应链四类主体的数字化转型为切入点，强化产业集群数字化转型，夯实工业软件、智能硬件及装备、平台、网络、安全等基础支撑，推动制造业高质量发展。

地市层面结合战略性产业集群发展实际，梳理数字化转型需求，依据产业发展基础、数字化基础、转型需求等要素，制定差异化的转型任务清单，推动产业集群数字化转型。各产业集群布局的核心城市可充分发挥各产业集群龙头骨干企业的示范引领作用，鼓励龙头骨干企业或行业公共服务企业开展面向产业集群的数字化转型试点，建设工业互联网平台，开放先进技术、应用场景，将数字化转型经验转化为标准化解决方案向集群企业辐射推广。

#### 二、发展路径

##### （一）完善数字化基础支撑体系

##### 1.完善数字化基础设施

##### ①推动工业互联网网络改造升级

地市层面应组织重点企业与基础电信企业深度对接合作，利用 5G、千兆光网改造工业互联网内网；推动工业企业、工业互联网平台、标识解析节点、安全设施等接入高质量外网；将生产性网络的改造纳入中小企业扶持政策范畴；推动主要产业园区实现 5G 信号全覆盖。基础电信企业应创新 5G 商业模式，制定面向工

业应用的 5G 资费减免政策，降低企业内外网改造和使用成本。

有条件的地市可推动打造 5G 网络化改造及推广服务平台，建设满足工业企业开展 5G 网络应用研发验证的网络测试环境，开展应用咨询及研发培训；组建“5G+工业互联网”产业联合体，面向垂直行业和具体园区的需求开展产业链协同创新；依托特色产业集群数字化转型试点工作，组织实施以企业 5G 内网覆盖为主、结合具体工业互联网应用的“5G+工业互联网”规模化推广。

### 惠州市：5G 工业互联网助力仲恺高新区信息产业集群数字化

#### 一、背景介绍

仲恺高新区电子信息产业基础良好，共有超 180 家规上工业电子行业企业，区域骨干企业实力强大。为解决动力车间耗电高、工业水处理效果差等产业痛点问题，仲恺高新区以 5G 网络建设为基础、以特色应用示范为突破口，通过将企业生产流程优化与 5G 内网改造相结合，推动企业从单点、局部的信息技术应用向数字化、网络化和智能化转变。

#### 二、主要做法

##### 1. 开展 5G 网络部署

采用“网络+平台+应用”5G 工业互联网系统方案，根据集群内企业的分布情况进行 5G 网络部署。根据企业的活跃度进行部分区域优化调整，实现以 5G 专网承接，以 5G 应用+企业需求为切入点，通过应用效益分成模式，加速 5G 专网设施建设。5G 应用直接部署于 MEC 平台，实现就近接入；应用分权分域服务集群企业，降低部署成本。借助这个模式，企业可实现工业应用的统一承载、业务的可视化监控等，大大提升运营效率。

##### 2. 实施集群场景融合深应用

聚焦产业共性痛点，依托 5G+工业互联网赋能数字化转型、产业升级的整体思路，面向集群区域内的企业提供能耗管理、设备管理、物流管理、质量管理等八大 5G 场景应用。配合 5G 模组、边缘服务器进行阶段性应用改造，聚焦 5G+空压站云智控、5G+制冷机水智控、5G+AI 合规监测、5G+AGV 机器人智能调度、5G+数据采集等场景应用进行周期式迭代升级，从而驱动产品创新，实现应用成本节约，加快 5G 生态的规模化发展。

##### 3. 构建集群发展新生态

依托 5G 网络化推广公共服务平台，聚合 5G 技术创新应用、解决方案及终端产品，为集群企业提供 5G 产品标准化、网络个性化服务化，同时引入国家科研机构的电子元器件测试能力，结合运营商 5G 网络、模组、应用整合能力，为集群企业提供平台服务和测试研发环境。围绕超高清视频、智能网联汽车、智能终端、高端电子元器件、装备制造等 5G 行业应用重点领域，开展合作交流、供需对接、招商引资、宣贯培训等活动，提供本地化落地支撑服务，实现“5G+工业互联网”技术与促进集群产业生产方式根本性变革精准对接。

#### 三、取得成效

仲恺电子信息产业集群已完成 14 家企业上云上平台，推动打造 2 个集群标杆及 2 个省级工业互联网标杆，荣获第四届绽放杯全国三等奖。

## ②构建健康有序的标识解析体系

地市层面应结合本地优势产业，聚焦电子信息、石油化工、汽车、船舶、家电、智能装备等重点行业，鼓励龙头企业或行业协会等建设工业互联网标识解析二级节点。组织各相关企业联合开发基于标识解析的工业 APP 和标识解析增值服务，增强标识解析服务能力。依托已有工业互联网平台的行业龙头或领军企业，推动工业互联网平台的行业应用和二级节点的标识解析深度整合，提升平台互联互通能力，催生新的应用模式。鼓励标识解析节点建设单位和标识应用单位承建国家级工业互联网标识解析相关项目，开展试点示范工作。

动态遴选二级节点标识解析应用服务平台、标杆应用等方向的创新项目，通过编制优秀案例等形式，宣传推广相关成果和典型经验；建立标识解析服务提供商名录，实现标识解析服务资源池和标识解析应用需求

池对接。地市层面可组织行业企业利用 5G、AI、IPv6、IoT 等新一代信息技术，开展基于标识解析服务的创新应用；建设标识解析应用展示与培训中心、实验室等，促进研发、试验验证、应用等全产业链间的智能协作；培育一批熟悉工业企业需求的集成厂商，打通标识解析软硬件、平台和应用服务。

## 2.建设工业互联网平台

### ①培育高水平工业互联网平台

省级层面加快培育技术水平高、集成能力强、行业应用广的跨行业、跨领域工业互联网平台，深化工业资源要素集聚，加速生产方式和产业形态创新变革。有条件地市聚焦数字基础好、带动效应强的重点行业，打造行业特色工业互联网平台；面向制造资源集聚程度高、产业转型需求迫切的区域，打造区域特色工业互联网平台；围绕特定工业场景和前沿信息技术，建设技术专业型工业互联网平台，推动前沿技术与工业机理模型融合创新。建设电子元器件库、零部件 3D 模型库、工艺参数库等工业资源库，构建工业资源数据公共服务平台。

#### 中山市：加快平台体系建设，助力企业数字化转型

##### 一、背景介绍

中山市聚焦战略性支柱产业集群以及战略性新兴产业集群，构建“平台+数字车间+中央工厂+示范园区+产业集群”的数字化转型推进政策体系。2022 年，出台了《中山市推进制造业数字化智能化转型发展若干政策措施》，大力推动制造业数字化转型。

##### 二、主要做法

###### 1. 加快建设全生命周期服务平台

打造“1 个平台体系，1 个平台联盟，围绕 9 大板块，引育 N 个公共技术服务单位”的“1+1+9+N”建设体系，为中小微企业提供研发、设计、制造、销售、运营维护等一站式全链条技术支持和专业化服务。引进培育 23 个工业和工业互联网类服务平台，引进国际权威检验检测认证机构，建成 4 个国家级检验检测平台。成立中山市企业全生命周期公共技术服务平台联盟，统筹整合各类资源为企业提供优质服务，已为 1000 多家企业免费提供 1800 多套智能化发展方案。

###### 2. 加快引进培育工业互联网平台与数字赋能平台

出台《中山市工业互联网与数字赋能平台项目认定与奖励实施细则》等配套文件，引进培育国际知名工业互联网平台或数字赋能平台、国家工业和信息化部发布的跨行业跨领域的工业互联网平台等企业中山落地建设标杆平台。支持平台汇集工业软件、产品解决方案以及智能装备、机器人等产业生态企业落户，培育新模式新业态的数字产业。

##### 三、取得成效

已支持 33 家龙头骨干企业开展工业互联网标杆项目建设，推动 235 家规上工业企业“上云上平台”实施数字化升级，带动 2000 多家企业上云用平台，推动灯饰、小家电、厨卫产业集群入选省产业集群数字化转型试点。推动重点企业搭建中山市工业互联网公共服务平台建设，基于国家级双跨平台建设中山工业互联网平台。推动重点企业开展泛家居制造工业互联网标识解析二级节点建设，累计发出超过 9000 万标识，日均解析量达 2.09 万次，探索开展中山厨卫产品的可信产品溯源和可信制造。

### ②实施工业互联网平台应用推广

省市协同加快引导工业设备“上云上平台”，实现生产设备智能化管理，提高设备运行效率和可靠性。地市层面鼓励工业互联网平台在线发布核心设备运行绩效榜单和最佳工艺方案，引导企业通过对标优化设备运行管理能力。推动龙头企业面向行业开放共享业务系统，带动上下游企业开展协同设计和协同供应链管理。加大对企业上云支持力度，降低中小企业平台应用门槛。

### ③打造工业互联网平台生态体系

省级层面发挥工业互联网产业联盟作用，加大省制造业数字化转型产业生态供给资源池宣传力度，鼓励更多优质的平台商、服务商入池。地市层面结合本地产业特色，在全省资源池的基础上打造区域级资源池，

对入池企业（单位）在供需对接、标杆培育、宣传推介等方面予以支持。鼓励有能力的机构建设一批试验测试环境、测试床，开展技术成熟度、功能完整性、协议兼容性、数据安全性等试验测试。推动协会联盟联合跨行业跨领域平台建设开发者社区，开放开发工具、知识组件、算法组件等工具包（SDK）和应用程序编程接口（API）。有条件的地市组织开展开发者创业创新大赛，加快工业 APP 开发者人才队伍建设。

#### 广东省制造业数字化转型产业生态供给资源池

##### 一、背景介绍

2017 年，广东在全国首创了数字化转型产业生态供给资源池模式，全力引进和培育一批优秀工业互联网平台商、服务商，以工业企业数字化转型的业务需求为驱动，建立以资源池为主体、市场为导向、制造业企业与服务商跨界融通的工业互联网产业生态。

##### 二、主要做法

“广东省制造业数字化转型产业生态供给资源池”面向国内外每年组织 2 次入池申报，企业可通过广东省工业互联网产业联盟微信公众号和广东工业互联网应用服务平台了解申报信息，并按照申报要求准备相关材料，最终入池名单通过资料评审、现场答辩等环节产生。申请入池的企业应能为制造业数字化、网络化和智能化升级提供第三方独立服务，其产品或服务具备先进互联网架构和 OT（工业技术）/IT（新一代信息技术）深度融合特点，围绕解决工业制造业实际问题，具有制造业应用场景解决方案或行业应用典型案例。

##### 三、取得成效

2017 年以来，资源池累计引入 510 余家优秀服务商，涵盖了工业互联网网络、平台、安全、应用等多个领域，为工业数字化转型提供强有力的支撑。

#### ④优化工业互联网平台发展环境

支持以开源模式建设工业互联网平台，进一步拓展平台生态，培育应用场景。推动协会联盟制定软件跨平台调用标准，实现工业模型、微服务组件、工业 APP 在不同平台间可部署、可调用、可订阅。支持有能力的机构搭建工业互联网监测分析服务平台，实时动态监测工业互联网平台发展情况。地市层面鼓励企业加强工业大数据管理与新技术应用，利用政策引导推进平台间数据安全流动、可信交易、汇聚共享和服务增值。强化企业平台安全主体责任，引导平台强化安全防护意识。

#### ⑤发展工业互联网平台新模式新业态

省市协同重点培育发展平台化设计、智能化生产、网络化协同、个性化定制、服务化延伸、数字化管理等新模式新业态。

平台化设计：引导重点行业企业依托工业互联网平台，实现轻量化设计、并行设计、敏捷设计、交互设计和基于模型的设计。发展平台化、虚拟化仿真设计工具，实现无实物样机生产，缩短新产品研发周期。

智能化生产：引导大型企业加大 5G、大数据、人工智能等数字化技术应用力度，提升研发设计、工艺仿真、生产制造、设备管理、产品检测等智能化水平。

网络化协同：引导平台企业广泛连接、汇聚设备、技术、数据、模型、知识等资源，打造贯通供应链、覆盖多领域的网络化配置体系，发展协同设计、众包众创、共享制造、分布式制造等新模式。

个性化定制：引导消费品、汽车等行业企业基于用户数据分析挖掘个性需求，打造模块化组合、大规模混线生产等柔性生产体系。

服务化延伸：引导装备制造企业搭建产品互联网络与服务平台，开展基于数字技术的产品模型构建与数据分析，打造设备预测性维护、装备能效优化、产品衍生服务等模式。

数字化管理：引导重点行业企业打通内部各管理环节，推进可视化管理模式普及，开展动态市场响应、

资源配置优化、智能战略决策等新模式应用探索。

### 3.构建数字化安全体系

围绕设备、控制、网络、平台、数据安全，在监督检查、风险评估、数据保护、信息共享和通报、应急处置等方面建立健全安全管理制度和工作机制。建立健全工业 APP 应用前安全检测机制，强化应用过程中用户信息和数据的安全保护。地市层面根据行业重要性、企业规模、安全风险程度等因素，对企业实施分类分级管理。引导企业建立健全安全责任制，设置安全管理负责人，制定切实可行的应急预案，定期开展应急演练。加强工业数据安全治理，实施工业数据分类分级工作，实现工业数据全生命周期防护。开展工业数据安全评估，强化数据要素治理，促进工业数据流通和应用。

开展安全贯标试点工作，指导企业完善研发设计、生产制造、运维管理、平台知识机理和数字化模型等数据管理，并在防窃密、防篡改和数据备份等方面做好安全防护措施。遴选工业互联网安全和工控安全智能工厂和应用示范工厂。支持产业联盟、行业协会等针对设备、网络、平台、工业 APP 等开展安全能力评测评估服务，推动安全测评机构的审核认定，建设公共服务平台，为中小型制造企业提供网络安全技术服务。鼓励具备条件的地市开展工业互联网安全应用示范区建设。

地市层面应督促、指导工业企业、工业互联网平台建设运营单位等部署安全设施，落实安全标准要求，开展安全检查评估。有条件的地市可试点建设市级工业互联网安全技术保障平台、工控安全技术保障平台，以及围绕重点行业建设企业级安全平台，强化地方、企业与省级平台之间的系统对接、数据共享、业务协作。

#### (二) 加快工业企业数字化转型

##### 1.研发设计数字化

引导企业应用数字化三维设计与工艺设计软件进行产品、工艺设计与仿真，并通过虚拟样机、数字化虚拟工厂以及物理检测、试验等方式进行验证与优化；建立产品数据管理系统（PDM），实现产品多配置管理、研发项目管理，产品设计、工艺数据的集成管理。对产品生产过程建立虚拟模型，仿真并优化生产流程。对各环节制造数据、绩效数据集成分析，优化生产工艺。

##### 2.生产制造数字化

引导企业建立制造执行系统（MES），提升生产计划、生产过程控制、产品质量等管理的智能化水平。

**柔性排程管理：**建立高级计划与排产系统（APS），通过集中排程、可视化调度等及时准确掌握原料、设备、人员、模具等生产信息，实现柔性排程。

**智能生产作业：**推动实现基于生产计划自动生产。全面集成生产管理系统和分布式控制系统（DCS），生产流水线上重要工艺参数、设备状态、料位、喂料量等实行实时监控。

**过程质量控制：**部署传感器、摄像头等终端设备，采集环境、人员动作、设备运行等监测数据，实现高精度识别、自定义报警和区域监控。通过条形码、二维码或无线射频识别卡等识别技术，实现生产工序数据跟踪。

**生产安全监控：**建设安全生产风险监测预警系统，利用物联感知手段采集关键安全参数，实现可燃和有毒有害气体监测数据。通过视频智能分析，实现企业值班人员脱岗睡岗、未戴安全帽、异常烟雾、特殊作业违章等的智能识别。

**生产设备管理：**利用传感器对设备状态进行实时监测，通过数据分析对设备故障及时预警和快速定位，高效推进维保执行，满足企业实现设备效能最大化的需求。

**生产数据管理：**建设可视化系统，实时直观展示生产效能（产量、产销比、达产率等）、成本控制（制造成本总额等）、生产质量（废品率、良品率等）等生产数据。

**能源监测管理：**建立能源综合管理监测系统，对各项能源数据进行实时监控，准确直观地把握生产过程的能源消耗状态；通过用能分析模型，发现生产用能过程中的漏损和节能潜力，实现节能降耗。

智能仓储物流：运用自动分拣技术、光导技术、射频识别（RFID）等先进手段对物品的进出库、存储、分拣、包装、配送等进行有效的计划、执行和控制，实现仓储配送与生产计划、制造执行以及企业资源管理等业务的集成。

### 3.经营管理数字化

引导企业通过企业资源计划系统（ERP）、产品全生命周期管理（PLM）、供应链管理系统（SCM）、客户关系管理系统（CRM）等集成应用，实现数据共享共用，在采购、生产、物流、仓库、销售、质量、成本等方面实现协同管理，推进企业生产、运营和决策的智慧化管理。

### 4.运维服务数字化

支持企业建设产品远程运维服务平台，利用工业互联网采集并上传产品运行状态、作业操作、环境情况等数据，平台对产品上传数据进行有效筛选、梳理、存储与管理，通过数据挖掘、分析，向客户提供日常运行维护、在线检测、预测性维护、故障预警、诊断与修复、运行优化、远程升级等服务。

#### （三）推动产业园和集聚区数字化

##### 1.产业园和产业集聚区数字化改造

鼓励将网络部署、公共云平台建设、数据采集和传输系统部署等，纳入新建产业园区建设要求，地市层面按照数字化园区建设标准对已建产业园区升级改造。支持产业园和产业集聚区打通产业数据、园区数据、企业数据等关键资源数据，强化数据资源利用，为政府管理部门指挥决策提供数据支撑。鼓励产业园和产业集聚区建设综合管理平台，对人流、物流、企业、环保、安防、消防、生态等进行高效管理。

#### 汕头市华侨试验区：提供高质量配套服务，建设数字科技产业基地

##### 一、背景介绍

近年来，华侨试验区按照国家、省、市有关要求，以现代服务业为主要发展方向，依托汕头区域性国际通信业务出入口局建设，推动大数据产业发展和产业数字化转型，大力发展高端信息服务业，积极谋划打造一个以数字科技产业为主导的企业服务平台，吸引数字科技企业落户经营，加快建设数字特区。

##### 二、主要做法

###### 1.提供保姆式贴心服务

为企业提供优质便捷的商务秘书服务。对新落户企业，产业基地提供注册登记地址、填报工商注册申请资料、开设银行账户等注册登记的服务；对筹备运作期间企业，根据企业需要，对接写字楼物业，配合企业推进安全、卫生、消防等报批手续；在企业经营期间，协助对接发改、住建、市场监管等有关主管部门，提高企业行政事项办理效率。

###### 2.创新数字化管理模式

与互联网科技企业合作，引进数字化运营管理系统，准确掌握园区和项目的运营发展情况。建设园区和项目管理信息共享平台，实现运营方与政府相关职能部门业务系统信息的互联和实时交换。

###### 3.聚焦产业发展方向配套支持政策

把电子商务、互联网创新、共享经济、人工智能、大数据、区块链等数字科技相关企业作为基地引进企业的主要目标对象，出台《华侨试验区数字科技产业基地入驻企业管理办法》，对符合一定条件的企业给予免租金支持。

##### 三、取得成效

截至2021年底，数字科技产业基地已有4家行业协会和51家企业正式入驻，合计注册资本5.94亿元，自2020年启动建设以来，入驻企业实现营业收入约208.1亿元人民币，累计纳税总额5432.63万元，其中2021年全年，入驻企业实现营业收入合计137.35亿元，纳税总额3028.15万元；为68家新落户企业、协会提供了注册登记地址，注册资本合计11.41亿元。

##### 2.产业园和产业集聚区企业数字化

省级层面每年遴选发布一批产业园、产业集聚区数字化转型试点，引导行业数字化转型服务商、第三方

机构、行业协会等，会同园区骨干企业组建联合体，为园区企业提供数字化转型解决方案，大力发展新模式新业态，加强政策协调和政策支持力度，推动园区整体数字化转型。地市层面对产业园、产业集聚区数字化转型试点加大支持力度。推动面向重点区域的特色型工业互联网平台在“块状经济”产业集聚区落地，发展中央工厂、协同制造、共享制造、众包众创、集采集销等新模式，提升区域制造资源和创新资源的共享和协作水平。

#### **肇庆市：面向双碳的园区智慧能源互联网数字化平台**

##### **一、背景介绍**

肇庆国家高新区共有超过 200 家规上企业，着力打造全国新能源产业重要基地。随着能耗双控政策不断强化，企业和园区面临节能降耗的巨大压力，为此肇庆高新区打造了面向碳达峰碳中和的园区级能源互联网数字化平台解决方案，面向园区企业提供全方位、一站式智慧能源解决方案，助力产业数字化升级，助力园区实现碳达峰碳中和。

##### **二、主要做法**

###### **1. 能源互联网数字化新基建建设**

打造“采集-分析-服务-交易”四层架构体系，完成肇庆高新区园区智慧能源管理与碳排放管理平台建设，实现园区综合能耗管控与园区碳排放水平分析。通过建设高精度、多时间尺度的能源大数据底座，支撑数据价值深度挖掘与多维度数据应用服务，形成新型电力系统下的源网互动灵活交易形态。

###### **2. 聚合调控替代有序用电建设**

挖掘园区内可调节负荷资源，开展需求侧可调资源聚合调控替代有序用电试点，创造了用主动响应替代被动错峰的新机制，保障了园区企业的稳定生产与效益，实现在不影响企业正常生产的情况下达到精准削峰的目的。

###### **3. 面向双碳的绿色能源体系建设**

通过统一的双碳发展规划，构建肇庆高新区碳达峰碳中和发展模型，统筹增加园区新能源供给，培育新能源消纳能力，深化节能减碳减排，构建涵盖能源生产单元与能源消费单元的高效监管与优化调度能力，解决新能源产业发展面临能源供给不足的问题，协同构建面向双碳的绿色能源体系。

##### **三、取得成效**

已完成 179 家规上企业能源数据上云和智慧用能管理系统建设，平均提升企业能效水平 5%减少电力消耗约 6000 万度/年，促进减碳减排约 3.6 万吨/年；挖掘出其中 118 家企业存在显著节电空间，潜在节电量总计约 6425 万度电/年；78 家企业存在显著降费空间，潜在降费收益总计约 1571 万元/年，提升园区能源管理效率，有效降低企业用能成本。

#### **（四）推动产业链供应链数字化**

##### **1. 产业链协同数字化**

地市层面结合本地产业特色，培育特定行业工业互联网平台，推动设计、制造、供应链、服务等各环节并行联动。有条件的地市开展产业链协同创新试点，建立特色产业集群产业链协同创新项目库，将符合条件的智能化改造项目纳入政策扶持范围；引导集群全产业链协同头部直播平台开展数字化营销，在线展示生产工艺流程，促进产品品牌形象塑造和在线引流销售。

#### **广州市花都区：狮岭镇箱包产业链协同制造平台**

##### **一、背景介绍**

广州花都狮岭皮具箱包产业有 40 多年发展历史，是“中国皮具之都”，拥有生产制造企业 8800 家，工业园区 7 个、原辅料专业市场 8 个、成品展示交易中心 5 个。当前，皮具箱包产业面临高定制、碎工艺、无标准、缺平台的困境，在疫情影响下，产业链面临断链风险。

## 二、主要做法

### 1. 打造产业联合体，推动云平台上线试行

引进专业箱包皮具行业 ERP 系统软件开发企业，联合集群内重点骨干企业、产业专业智库等，共同开发箱包产业链协同制造平台。将行业品牌商、生产加工商、物料供应商等产业链多个环节线上链接，实现上下游之间数据信息无缝对接。通过共享加工培养新业态模式，实现上游原材料供应商、中游加工商以及下游成品商协同“智造”。

2. 平台多功能多应用服务企业，属地政府帮扶“赞\_\_\_\_\_助”推动产业链各加工配套企业、原材料采购等各环节规模化上平台，实现产业链企业在线比价、接单、评估、交付。平台集合箱包定制设计的款式、规格、面料等要素标准和在线设计工具，解决低水平重复设计等问题。开发企业管理、工资核算、招聘等功能，推出云平台库存管理系统。属地政府给予企业一定比例的平台使用费用返还优惠，推动企业上云上平台。

### 3. 建设直播基地，打通产销新渠道

花都区协同头部直播平台企业，建设狮岭箱包皮具直播频道，通过直播引流促进箱包皮具产品销售。打通直播平台与箱包产业链协同制造平台产销对接，在直播平台接单后，根据产品型号可以开展个性化规模定制，形成协同设计与制造的基本模式。

## 三、取得成效

狮岭镇箱包产业链协同制造平台自试运行以来，为狮岭镇箱包皮具生产企业节省成本超过 3.5 亿元。首批推动 200 多家企业“上云上平台”，将成品、物料、人全面数字化，协同效率提升 40%、成本降低 10%。

## 2.供应链协同数字化

地市层面应推动智慧物流园区、智能仓储、智能货柜和供应链技术创新平台的科学规划与布局，补齐供应链硬件设施短板。鼓励企业通过工业互联网平台汇聚设备、产能、产品、供应渠道等资源，打造“订单工序撮合、非标服务通用化、云工厂整合”等创新模式。开发使用供应链数字化平台，推广应用集中采购、资源融合、共享生产、协同物流、新零售等解决方案。引导大型制造企业采购销售平台向行业电子商务平台转型。引导第三方工业电子商务平台向网上交易、支付结算、供应链金融、大数据分析等综合服务延伸。

## 3.大中小协同数字化

省市协同支持战略性新兴产业集群“链主”企业建设产业链供应链协同标杆示范项目，地市层面在省级支持基础上，加大应对获得认定的标杆示范项目的配套补助。引导数字化服务商面向中小企业推出云制造平台和云服务平台，推动中小企业设备上云和业务系统向云端迁移，帮助中小企业从云上获取资源和应用服务。引导大型企业搭建资源和能力共享平台，在重点领域实现设备共享、产能对接、生产协同。

## 惠州市：工业企业数字化

### 一、背景介绍

惠州市工业企业数字化水平参差不齐，整体水平不高，许多传统老式设备缺乏数字化模块，是不生产数据的“哑设备”；许多设备虽有数字化模块，但通信协议千差万别，升级改造难度大、成本高；龙头企业一般都聚焦在某一特定行业的某一特定工序，专业性比较强，可复制可推广性有待评估。

### 二、主要做法

1. 面向大型企业，大力建设工业互联网标杆示范项目推动行业龙头骨干企业加强智能化制造、网络化协同、个性化定制、服务化延伸、数字化管理等新模式新业态探索和推广，建设工业互联网标杆示范项目。

### 2. 面向中小企业，加快推动上云上平台

推动工业设备联网上云、业务系统云化应用，打造工业互联网应用产业链。推动“2+1”主导产业以及鞋业、家具、纺织服装等传统特色产业数字化转型。组织服务商与制造企业精准对接，做好惠州市企业上云上平台技术和服务保障工作。

### 3. 促进大中小企业融通发展，构建新型供应链体系

聚焦电子信息、家电、装备、汽车等重点行业，推动龙头制造企业依托工业互联网平台，与上下游产业链企业实现深度互联，以“大带小”实现产业链协同发展，依托重点云上软件园，打造工业软件精准对接服务平台，构建“创新+协同”的新型产业供应链体系。

### 三、取得成效

截止 2021 年累计推动 14665 家企业上云上平台，其中工业企业 3715 家。国家两化融合贯标企业累计 136 家。

## （五）推动特色产业集群数字化

聚焦广东战略性产业集群和各地特色产业集群，深入实施产业集群数字化转型工程，加快推进以“工业互联网园区+行业平台+专精特新企业群+产业数字金融”为核心架构的新制造生态系统建设，促进广东产业链供应链现代化水平提升。加快构建以行业龙头制造企业或行业公共服务企业牵头，汇聚共性底座型企业（如跨行业跨领域工业互联网平台及电信运营商）、专业技术服务型企业（如提供软件、硬件、管理、咨询等通用产品及服务的企业）及产业链上中下、产供销相关企业的数字化转型生态。鼓励投融资机构、高校科研院所团队、国资国企参与产业生态构建。

省级层面采用公开征集、单位推荐、专家推荐相结合的方式，建立产业集群数字化转型需求库和申报指南，并组织开展试点培育入库、评估认定和样板推广，对试点产业集群予以资金扶持。地市层面结合实际给予牵头单位项目启动资金或园区厂房及相关租金等支持，对牵头单位相关设备投资给予财政贴息等支持。支持地市或基层人民政府对试点项目设立工作组机制保障或出台针对性支持措施。

产业生态联合产业集群所在地市政府，开展细分行业需求调研，识别产业发展存在的结构性大问题，分行业分区域梳理产业痛点、问题清单和业务场景，摸清行业共性需求，形成产业集群数字化转型的需求清单。

### 揭阳市：揭东塑料日用品产业集群数字化

#### 一、背景介绍

揭东日用塑料产业集群在 80-90 代曾经位居全国第一，而现在已滑落到第 3，区域经济竞争力下滑、生产方式落后，转型迫在眉睫。企业在数字化转型中普遍存在生产方式落后，存在缺人、缺单、缺钱、缺技术等问题，企业对数字化转型观望犹豫。

#### 二、主要做法

##### 1. 生态主导，组建“懂行”的产业联合体，填补传统产业与数字化技术之间的鸿沟

汇聚注塑行业工艺智库、全球先进设备商、行业数字化方案商、科研机构、注塑贸易商、人力资源服务机构等，组建“懂行”产业联合体，为“中央工厂”协同创新奠定了组织机制基础。产业联合体将中央工厂作为“合作社”，先富带动后富，借助金融机构和其他行业资源力量，利用数字化技术，吸引小微加入“合作社”。

##### 2. 智库指导，组织实战型“陪跑”专业智库，补齐顶层设计和全周期优化迭代的能力短板

揭东区政府经与省工业和信息化厅联系，确定先邀请专业智库开展集群深调研。经过近 3 个月的各方联合调研，智库协助梳理出 14 幅当地中小微企业的“画像”，提出以激活传统小微转型意识为突破口、打造“中央工厂”工程这一思路。

##### 3. 建设中央工厂，打造“亮眼”的工程化实效样板，带动中小微企业数字化转型

产业联合体改变过去“教企业做”的模式，改为“先与同行企业 PK”，通过工业互联网应用、设备联网、自动化产线改造、优化成型工艺、供应链集采、选材规划、中央仓储等技术和手段，打造“亮眼”的中央工厂，并且通过了实际接单生产盈利的市场验证。中央工厂降本提质增效显著效果、人人可见，带动了集群中小微企业的转型意识。

4. 政府引导，提供“配套”产业服务，强化园区、人才、资金、政策等资源要素保障

揭东区委协调将中德生态金属城闲置厂房盘活、免租提供给产业联合体先行试点，配套出台《揭东区塑胶行业集聚发展转型升级扶持若干措施》。协调当地高校开展校企合作与产教融合，推动学生系统学习科学注塑教程、自动化设备、工业互联网等智能匠才教程。

### 三、取得成效

揭阳揭东塑料日用品产业集群成功打造中央工厂先进制造模式，盘活集群区域存量设备，聚合小散微企业协同创新，相对于传统生产经营模式，中央工厂生产成本降低 25%、质量提升 15%，以每平方米产出提升 2.2 倍的优势大大超越同行，满负荷接单生产且盈利好。

## 第四篇 农业数字化

农业数字化是利用数字技术推进农业生产经营和管理服务数字化改造的过程。本篇将农业生产经营管理流程分为“产前-产中-产后”三大环节。在产前环节，重点推动种业数字化，即育种制种数字化；在产中环节，重点推动种植业、林业、畜牧业、渔业、农产品加工业数字化；在产后环节，重点发展农村电商，推动农村流通服务数字化，逐步培育数字乡村新业态，形成新型产业组织形态。



图 4 农业数字化总体框架

### 一、发展重点

立足农业生产布局基础，坚持全省“一核一带一区”区域发展格局，按照“珠三角引领带动、粤东粤西重点提升、粤北生态优化”思路，突出重点、分类施策，协同推进农业数字化发展。

实施数字农业“三个创建”。组建广东数字农业发展联盟，创建覆盖省、市、县、镇、村五级的数字农业社会组织模式。创建广东数字农业试验区，重点建设广州市天河区智慧农业示范园、柯木塿数字农业产业园区、佛山市南海区与汕头市澄海区农产品跨境电子商务综合试验区等示范载体，打造覆盖农业全产业链条的数字农业硅谷。举办世界数字农业大会，建设数字农业交流合作发布峰会平台，策划开展主题分享、产品展示、项目路演等数字农业成果展示与交流。

推动数字农业“八个培育”。建设一批数字农业产业园区，建成主导产业突出、现代要素集聚、设施装

备先进、生产方式绿色、辐射带动有力的数字农业产业园区。推动一批“一村一品、一镇一业”建云上云，构建具有竞争优势的农业生产销售大数据服务体系。培育一批数字农业农村科技示范创新团队，提升数字农业农村自主创新能力。实施一批农林牧渔生产经营数字化改造、政府管理服务数字化转型重大项目，谋划实施“互联网+”农产品出村进城等数字农业重点工程项目。培育一批数字农业示范龙头企业，引导农业龙头企业利用数字技术加强农产品加工设施装备改造提升。培育一批数字农民专业合作社，通过信息化手段规范农民合作社社务、财务、经营管理。培育一批数字农业农村新农民，提升数字化技能操作及管理能力。推广一批数字农业农村重大应用场景（模式），推进重大场景应用到市县。

## 二、发展路径

### （一）推动育种制种数字化

#### 1.推动管理与服务数字化

建立资源信息库，搭建种业大数据服务平台、种子质量及转基因检验检测中心，建设制种生产力测定园区，实现种质资源库管理信息系统种质资源快速查询、高效利用。启动种质资源存储交易中心，开启权属交易和信用融资服务。鼓励产业各方将现代信息技术、传感技术、自动化技术应用到育种中，实现数据智能化采集。开发一系列适用于育种环节的智能检测辅助仪器设备。利用数字图像处理技术进行病害诊断、子粒发芽监测等方面，精准地获得农作物的形貌特征等数据。构建制种实时监测能力，基于监测数据开展动态分析和形势研判。

#### 2.打造种业自主创新能力

强化育种科研数字化，完善种质资源数据库管理，打造种业育种创新全链条可追溯，实现育种资源相互交流共享。引导种业龙头企业或产业联盟构建育繁推全产业链大数据平台，实现种业企业育种技术数字化。打造品种创新智能化服务，推广商业化育种信息系统与设备的技术升级解决方案，探索表型+基因型的智能育种技术体系构建。研究推广农作物品种适宜性精准评价模型和系统，推动审定品种适宜生态区精细到市县尺度。搭建国家品种测试分中心、育种、制种、种业创新孵化中心、省种质资源中心库和育种、制种产业技术应用研究中心，组建育种制种专家智库。

#### 3.构建产业协同发展体系

各级种业管理部门建立健全以品种创新、种子市场、种业主体为主线的大数据平台，强化面向各级政府、企业、科研单位和农民的综合智能服务。建立品种审定、品种区域试验、市场监管、品种推广等信息系统，并与全国种业大数据平台实现互联互通。省市协同牵头联合相关企业、科研院校、新型研发机构成立联盟，搭建产业协同发展平台。建立联合育种创新实体，优化提升生产性能测定平台，推进“育繁推一体”的商业化育种。

### （二）推动农业生产加工数字化

#### 1.推动种植业数字化

推动基于北斗系统的传感器、导航技术、精准作业等在农机装备中的应用，建设一批大田作业、设施控制的智慧农机装备示范基地。推进“互联网+农机化”，建设广东智慧农机装备管理应用平台，应用智能技术探索开展农机作业信息感知、无人操控、自动监测，创建大湾区无人作业农场。

推动遥感监测、物联网、地理信息技术等现代信息技术在农田建设管理的应用，按统一标准、统一规范和统一数据的要求，建设高标准农田“一张图”，实现有据可查、全程监控、精准管理、资源共享，强化高标准农田建设监测监管与评价考核。

建设“三情”监测点和微型气象站，构建能够对接所有感知设备的“三情”一体化监测平台，利用物联网等信息化手段对墒情、苗情、灾情等“三情”和气象进行实时监测和预测预报，精准指导生产决策。利用智能化监测设备、轨迹分析模型与数字化预测技术，完善省（市）—县（区）农作物病虫害数字化监测预警

网络，建成病虫害数字化监测预警平台，提升监测预警能力。

推广农田自动化生产系统，实现农业生产经营主体可通过手机 APP、小程序等在线监测作物生长信息，并根据作物生长需要自动调控设施环境，开展灌溉、施肥、防病、除虫、除草等自动化生产管理。

## **2.推动林业数字化**

打造智慧林草云平台，形成以森林资源“一张图”为基础的经营、管理、监测一体化的监管体系，实现林草生态全面感知、风险预警可控、林地动态监管、物种实时保护，为森林资源监管、生态工程管理、灾害预防应急、林草产业服务等管理服务工作提供信息支撑和决策支持。组织部署森林智能监测站，集成通信中继、防火监控、无人机数据接收、森林无线覆盖等功能。

推进数字林场建设，利用卫星遥感、无人机巡航、物联网等信息技术实现林场经营管理服务全业务可视化和智能化集中运营。通过数据采集和分析，实现防火、防病虫害、防盗猎、生态效益实时监测及古树名木管理等功能。对林业特色产业基地进行数字化改造，通过木材加工、营销等环节的数字化，提升林业生产经营水平。

## **3.推动畜牧业数字化**

建设动物疫病监测数字化平台，对疫病的发生、发展及流行趋势进行分析、模拟和风险评估。组建养殖场、权威专家和兽医主管部门“三位一体”的疾病快速诊断联动机制，及时发现、处理动物疫病，减少养殖场的经济损失和重大疾病的传播和扩散。

开展畜牧养殖大数据监管平台建设，提升对溯源信息的采集、智能化处理和综合管理能力。实现养殖场直联直报，按照国家和省的工作要求，按时完成生鲜乳收购站监测任务、生猪规模场监测任务、生猪村户监测表等填报工作。

推进数字养殖场建设，在数字养殖场建设用地、区域划分、政策扶持和资金投入等方面给予支持。支持有条件的畜禽养殖主体对传统养殖场进行智能化改造。鼓励社会力量、生产经营主体投资建设数字养殖场，建立多渠道、多层次、多元化长效投入机制。

## **4.推动渔业数字化**

建设广东渔业高质量发展智慧管理服务平台，加强产业链大数据服务系统建设，贯通产前、产中、产后管理服务和生产、加工、流通环节，打造水产品产销对接平台。推动渔船渔港全面信息化管理建设，全面整合、提升现有渔船渔港信息化管理体系，通过数据系统整合以及物联网技术运用，实现“一网互动、一网通查、一网通办”。

发展渔业船联网，推进渔船智能化航行、作业与控制，加强整合与规划提升，建设涵盖渔船、渔港、渔民、渔业组织等基本要素管理和渔政执法、渔船进出港报告、电子捕捞日志、渔获物可追溯、渔船动态监控、渔港视频监控、信用管理的渔船渔港综合管理系统。

构建基于物联网的水产养殖生产和管理系统，推进饵料精准投喂、病害监测预警、循环水装备控制、网箱自动升降控制、无人机巡航等数字技术装备普及应用。推进尾水排放在线监测，加强养殖水体和尾水水质在线监测，通过在线监测系统实时监测水质状况，为水质管理提供数据分析和决策依据。

按照“全覆盖、智能化”目标对现有安全生产指挥系统升级改造，大力推进北斗导航技术、天通通信卫星在海洋捕捞中的配置和应用，加快数字化通信基站建设，升级改造渔船卫星通信、定位导航、防碰撞等船用终端和数字化捕捞装备，实现准确计算分析海上气候和生产渔船态势，以及对全省出海渔船全覆盖监控、日常在线检查、指挥调度等目标。

## **5.推动农产品加工数字化**

鼓励利用物联网技术和设备监控技术，配备作业机器人、智能化电子识别和数字监测设备，建设农产品加工智能车间。建立果蔬产品包装智能分级分拣装置，实现果蔬产品的包装智能分级分拣。利用智能管理软

件系统，实时准确地采集生产线数据，合理编排生产计划，实时掌控作业进度、质量与安全风险。支持立足资源优势打造各具特色的农产品加工产业链，推动建设一批少人化的农产品加工智能车间样板工程。选择区域内有一定影响力的农产品加工企业作为示范企业，打造智能化生产样板。

运用信息化的方式，跟踪记录生产经营主体、生产过程和农产品流向等农产品质量安全信息，满足监管和公众查询需要。利用农产品质量安全追溯管理平台，规范企业生产经营活动，实现农产品来源可追溯、流向可跟踪、风险可预警、产品可召回、责任可追究，促进农业绿色生产，保障公众消费安全。

### **（三）促进农村物流电商数字化**

#### **1.促进农村电子商务发展**

完善农村电商公共服务体系，持续巩固并提升电商进农村综合示范创建成效，充分发挥电商进农村综合示范县的引领带动作用，建立和优化电商服务中心和电商服务站点，在整合现有电子商务服务网店的基础上，提供产品展示、包装、直播、网店运营、快递、代买代卖以及电商培训等公共服务，提升农村电商公共服务效能。

积极培育多元化农村电子商务市场主体，支持农业经营主体和农产品、农资批发市场对接电商平台。鼓励电子商务平台下沉农村，拓宽农村产品线上销售渠道。进一步提高农产品商品转化率和市场流通率。优化创新创业环境，加大城乡电商的交流融合，培育根植于农村、长效服务于农村的农村电商本土服务商。

#### **2.开展农业领域电商培训**

组织学校、企业、社会团体等面向本地电子商务从业者、创业大学生、农业从业人员等开展农业电商、直播带货、电商营销等专题培训，提高农业经营主体电商从业能力，并提供产品策划、美工、推广等多层次、多领域服务。

依托全国电子商务公共服务网，共享农村电商网络培训资源、农村电商资讯，提供农业电商基础运营、电商新业态发展等免费培训课程。建立完善电子商务相关技能等级认定和专项职业能力考核培训的补贴机制。依托农业电商网络培训公共服务平台，采取服务中心集中式培训、重点领域分散式培训加线上培训相结合的方式，不定期组织开展农业电商知识教育、推广应用、电商创业、就业技能培训等农业电商专业人才培养。举办“短视频+网红”培训班，培育新一代“短视频+网红”人才，融合农产品直播带货模式，传播优秀农村传统文化。

建立数字农业农村专家决策咨询制度，组织智库加强理论研究，联合专家资源，形成“平台+专家+服务”的业务模式，提升线上培训普及性。开展数字农业农村人才下乡活动，多形式、多渠道开展现代信息技术使用能力培训工作，对家庭农场主、种养大户、创业青年等进行专业电商培训。

#### **3.推动物流设施数字化升级**

支持新型农业规模经营主体、加工流通企业与电子商务企业融合，推动农产品加工、包装、冷链、仓储、配送等物流设施数字化建设。

搭建县、乡、村三级物流网络体系，建设县级农村物流中心、乡镇农村物流服务站和村级农村物流服务站，推进乡镇运输服务站的信息化建设和农村物流信息终端部署。开展农产品仓储保鲜冷链物流设施建设，引导生鲜电商、邮政、快递企业建设前置仓、分拨仓，配备冷藏和低温配送设备。

### **（四）培育数字乡村新业态**

#### **1.培育智慧认养农业新业态**

由消费者预付生产费用，生产者为消费者提供绿色、有机食品，通过在生产者和消费者之间建立风险共担、收益共享的合作模式，实现农村对城市、土地对餐桌的直接对接，以实现农业耕作、养殖的智能化、数字化和远程控制，对农业对象、环境以及生产全过程进行可视化表达、数字化展现和信息化管理。

田园种植认养：消费者通过 APP、小程序等网络平台进行土地租用、作物选择、付款、远程管理，种植

过程由农场专业人员就地实施。农业生产经营主体通过在农田部署小型气象站、土壤温湿度传感器、自动灌溉设备、监控摄像装置等多种物联网设备，为消费者提供从农作物播种、田间管理到作物收获的全流程生长状态及环境的实时可视化监控，待认养作物成熟时，以约定配送方式送达。

**畜禽养殖认养：**通过 APP、小程序等网络平台在线选定所需畜禽的仔畜雏禽、品质等级、养殖模式等，养殖过程由农场专业人员就地实施。农业生产经营主体通过为畜禽植入数字化特征标识，为养殖环境安装控制器、监控摄像装置等多种物联网设备，实现消费者对认养畜禽的喂养、防疫，以及对生长环境、养殖状态的实时可视化跟踪。认养期满后，农业生产经营主体将认养畜禽屠宰，并通过冷链物流配送。

**果树种植认养：**通过 APP、小程序等网络平台，根据农业生产经营主体提供的水果种类，认养相应果树，以托管方式交由农业生产经营主体开展种植工作。农业经营主体通过为种植环境安装温湿度传感器、光照传感器、风速传感器等多种物联网设备，实现消费者对果树生长环境的实时监测。待果品成熟，以约定配送方式送达。

**鱼塘养殖认养：**消费者通过 APP、小程序等网络平台，选定所需水产种类、出塘规格，由农场专业人员就地实施。农业生产经营主体通过为鱼塘养殖环境安装水质传感器、温度传感器、溶解氧传感器等传感设备，自动投料、增氧泵、循环泵等智能联动控制设备，以及监控摄像装置等，实现消费者对认养水产的生长环境、生长情况、饲喂情况的全过程实时监测。在水产达到出塘规格后，以约定配送方式送达。

## 2. 培育智慧乡村旅游新模式

运用数字化赋能乡村旅游管理、服务、营销、运营各环节，通过线上线下相融合，实现乡村旅游服务方式和管理模式创新，打造游前、游中、游后服务体验闭环。围绕景区设施数字化、运营服务数字化、营销推广数字化以及管理数字化等方面，不断完善景区网络覆盖、智能导游导览、气象预警、客流量监测监控等功能，多元化采用网络直播、平台推介等线上营销方式，进一步提升游客游览体验以及景区服务质量。

## 第五篇 服务数字化

本篇聚焦交通、物流、金融、商贸、教育、医疗、文旅、民生等与人民生活紧密关联的八大服务领域，推动数字技术与服务领域深度融合，建设便民惠民智慧服务圈。

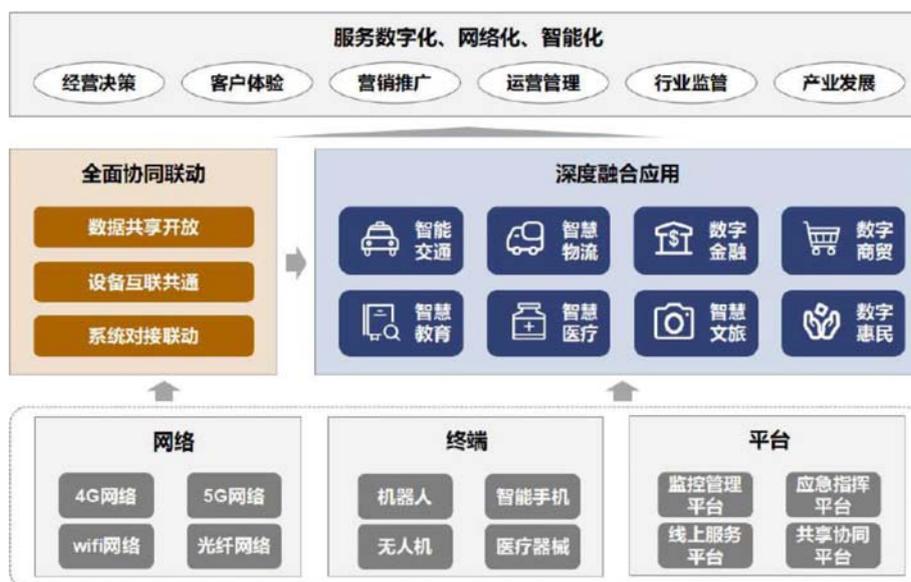


图 5 服务数字化总体框架

## 一、发展重点

**智能交通：**推进基础设施建管养、公铁水运输市场监督治理、安全应急、政务服务、公众出行等领域数字化转型，强化数据网络安全。以点为示范，逐步到面地推广应用，发挥规模效益和带动作用。各区域根据交通建设、经济水平、交通治理场景的不同，因地制宜推行差异化的发展策略。

**智慧物流：**加强数字物流基础设施建设，推进货、车（船、飞机）、场等物流要素数字化。在保障信息安全的前提下，扩大物流信息公开范围，为物流企业和制造业企业查询提供便利。推进实施骨干物流园区智慧化“互联互通”工程，促进信息匹配、交易撮合、资源协同。布局建设国家骨干冷链物流基地，加强农产品产地、销地现代化冷链物流设施建设。

**数字金融：**深化数字技术在银行、证券、保险等行业的应用，推动客户营销、风险控制、金融监管等领域的智慧化提质升级。支持广州、深圳资本市场金融科技创新试点加快发展，支持广东股权交易中心开展区块链建设试点。支持深圳建立金融科技创新平台，推广数字货币与电子支付等应用。加强与港澳的金融数据互联互通，推动移动支付、跨境大宗交易、跨境融资等活动在粤港澳大湾区范围内畅通开展。**数字商贸：**创建国家数字贸易先行示范区，在有条件地区实施一批数字贸易先行先试举措。提升远程医疗、远程教育、VR旅游等海外服务供给能力，促进数字技术应用与服务贸易深度融合。培育贸易新业态新模式，推进国家跨境电子商务综合试验区、国家数字服务出口基地建设。培育数字贸易领域独角兽、瞪羚企业，打造数字贸易生态主导型企业。

**智慧教育：**建设基于新一代信息技术的学习环境和空间，以网络学习空间为纽带贯通学校教学、管理、评价等核心业务。构建“互联网+教育”大资源服务体系，深入推进广东省教育资源公共服务平台建设，推动优质资源共建共享。利用信息技术赋能教育教学改革创新，构建“互联网+”教育新形态。推进农村和边远地区教育新型基础设施建设，完成基于IPv6和5G的教育网络信息系统升级改造。

**智慧医疗：**建设智慧医院，提升医疗卫生机构信息化建设水平，开展网上预约、咨询、挂号以及药品配送、检查检验报告推送等网络医疗服务。加快智慧医疗设施的推广和应用。深化健康医疗大数据应用，支持利用大数据技术进行医疗服务协同创新以及临床和科研应用创新。提升农村和边远地区的医疗机构信息化建设水平，推动医疗卫生机构逐步接入区域全民健康信息综合管理平台。建立市级、县级远程医疗中心。

**智慧文旅：**扩大优质公共数字文化产品和服务供给，提升公共数字文化服务效能。强化科技在演艺、娱乐、工艺美术等传统文化行业中的应用，培育壮大线上演播、云展览、数字艺术、创意设计等新型文化业态，打造一批有岭南风韵的文化产品品牌。创新智慧旅游公共服务模式，加快智慧旅游景区建设。

**数字惠民：**面向个人、家庭等消费群体，从产品供给端和需求端双向发力，培育升级新型信息服务和消费。建设智慧社区，发展基于数字技术的社区民生智慧应用，开展社区智慧微改造。发展数字家庭，推广智能家电、智能安防监控、智能服务机器人等智能家居产品，丰富数字生活体验。

## 二、发展路径

### （一）智能交通

#### 1.发展智能网联汽车

推进广州智能网联汽车与智慧交通应用示范区、深圳无人驾驶示范区、肇庆自动驾驶测试基地建设。有条件的地市有序开放更多街区、道路、机场、关口、港口作为智能网联车辆示范应用场景，推动无人化、智能化车辆广泛应用，鼓励开展开放场景内自动驾驶出租车、公交、短途接驳、物流配送、清扫车、停车场、高速公路等形式的示范应用。建设功能齐全、特色突出的智能网联交通测试场，鼓励智能网联车辆开展道路交通测试。

#### 2.城市出行数字化

打造旅客联程运输系统，完善联程联运体系。构建综合交通出行信息服务平台，构建“一站式”综合信

息服务体系。鼓励企业提供旅客联程、往返等票务服务，实施旅客联程运输电子客票。全面推进城市交通一卡通互联互通，推广普及闪付、虚拟卡支付、手机支付等非现金支付方式。探索建立大湾区交通电子支付中心，推进大湾区内覆盖多种交通方式的跨境便捷支付。建设城市智慧停车工程，推进车牌识别、图像识别、电子标识、电子不停车收费系统（ETC）等汽车信息采集技术的开发与应用。

发展智慧公交，推广电子站牌、手机 APP 等信息化设施产品，为公众提供准确、可靠的公交车实时位置、预计到站时间等信息服务。加强公交智能调度管理，实现公交车辆等公共资源的有效利用。有序发展出行服务新业态，健全完善行业管理政策法规，规范交通运输领域共享经济发展。

#### 广州市：粤港澳交通智慧支付清分结算云平台

##### 一、背景介绍

粤港澳大湾区的高质量建设和稳健发展离不开便捷高效的现代化综合交通服务体系。龙头企业重点建设粤港澳交通智慧支付清分结算云平台，打造粤港澳一站式出行服务模式。

##### 二、主要做法

###### 1. 构建基础技术服务云平台

以丰富的云基础设施、云存储、云安全和各类云服务构件共同建设可信的卡、码、票支付系统，构建基于大数据、物联网的智慧支付清分结算云平台。

###### 2. 建设粤港澳交通出行一站式服务平台

以公共交通行业为发展基础，以提升交通出行金融支付能力为目标，构建互联网增值应用平台，接入银行和第三方支付渠道，建立能支撑粤港澳交通出行一站式服务的湾区通平台。

###### 3. 统一技术标准

按交通运输部、广东省交通运输厅、广州市交通运输局等行业主管部门行业和技术标准要求，制定满足政府管理、行业信息发布和企业经营的数据接口标准。

###### 4. 创新便利用户出行服务

以用户为中心，以创新为使命，以便利出行为责任，通过技术创新规划为客户提供以卡、码、票为介质的电子票证、信用支付管理等多样化出行服务。

###### 5. 统一数据管理

将公共交通运输数据、卡片交易数据、用户需求和消费数据、商户营销和经营数据整合和分析，赋予交通一卡通信息和金融服务特征，辅助提升城市交通管理以及城市金融服务。

###### 6. 建立完善的技术及安全风险防控机制

采用先进的安全机制，结合行业密钥和异地灾备系统，全方位保障系统数据安全，同时云平台具有完善的实时分析、查重及异常数据定位核查，相关核心系统通过国家信息安全等级保护三级认证。

##### 三、取得成效

截止 2022 年 5 月，粤港澳城市交通出行累计发卡（码）量超过 1.35 亿，人脸支付库数据超过 500 万，交易量达 501 亿笔、816 亿元；在应用上，粤港澳城市交通出行应用消费终端超过 10 万台，日均交易量超过 2000 万笔，实现与超过 300 个全国城市以及香港、澳门、新加坡地区的互联互通、信息共享。

### 3.交通治理数字化

地市层面结合城市治理需要，在确保数据互联互通的基础上，开展基于城市智能交通系统的城市“交通大脑”规划建设，加强跨部门、跨行业协调联动，完善动态交通管控及信息服务体系，实现城市交通运行的全息感知、全局分析、智能处置和资源高效调配。建立大数据支撑的决策与规划体系，推动部门间、政企间

多源数据融合，提升交通运输决策分析水平。推进交通运输综合执法、治超联网等系统建设，探索北斗、5G、大数据等新一代信息技术在移动稽查、电子技术取证等交通执法领域的应用，不断提升执法科技化水平。加强移动执法、非现场执法等装备智能化建设，探索执法装备的“人、车、物”协同，实现执法装备协同应用。

## （二）智慧物流

### 1. 仓储智慧化改造

鼓励打造自动分拣系统，实现大批量智能化分拣货物，降低分拣误差率。鼓励快递物流园区、物流企业利用自动导引车（AGV）、自动码垛机等智能设施，实现仓储物料搬运与装卸自动化。升级仓储管理系统，整合优化货物入库、装卸搬运、包装分拣等环节，推动物流仓储全流程智能化协同运转。鼓励打造智能巡检机器人系统，结合定位自主导航、视频热成像、语音交互等技术，辅助或替代安保人员夜间巡仓工作。

### 2. 货运体系智慧化

建设完善运输服务智慧管理平台，整合跨层级、跨行业、跨部门、跨区域的数据资源，实现综合运输信息交互联动。推进货车联网与快递物流园区、仓储设施、配送网点等信息互联，实现物流运输在线调度、全流程监测。培育网络货运平台企业，探索在城市配送、农村物流、冷链物流等领域推广网络货运模式，探索网络货运模式与多式联运、甩挂运输等运输方式融合应用，推动网络货运健康规范发展。

鼓励快递物流园区广泛采用智能化设备，实现作业自动化、管理数字化、运营智慧化。强化区内道路智能配套设施建设，鼓励自动驾驶龙头企业打造园区物流自动驾驶解决方案，在有条件的快递物流园区内开展短驳自动驾驶运输。促进货运枢纽向平台化、智能化转型升级。大力发展货物多式联运，实施既有货运物流站场多式联运、甩挂运输功能改造提升工程。

### 3. 城乡配送智慧化

建设物流配送云服务平台，实现供应商、配送车辆、网点、用户各环节信息的精准对接，提升配送智能化水平。推进自助提货柜、智能生鲜柜、智能快件箱（信包箱）等配送设施进社区，鼓励各地为布局建设和推广应用末端智能配送设施提供场地等方面的便利。有条件的地市在疫情常态化的背景下，积极探索发展无人机、无人车配送等创新模式。

改善末端冷链设施装备，提高城乡冷链设施网络覆盖水平。鼓励有条件的企业发展冷链物流智能监控与追溯平台，建立全程冷链配送系统。推进县、乡、村三级物流网络体系建设，促进交通、邮政、商贸、供销、快递等资源开放共享，发展共同配送。建设县级公共配送中心，在县域合理布设智能快件箱。

#### 省邮政管理局：邮政快递业监管数字化

##### 一、背景介绍

国务院印发《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》中明确了“绿盾”工程建设任务。广东主要建设了以信息平台为中枢、以在线监管和现场执法为主要手段的寄递渠道“互联网+”安全监管体系，初步建成了基于大数据的寄递渠道安全风险分析能力。

##### 二、主要做法

###### 1. 完成省市两级邮政管理部门安全监控中心建设

建设 22 个现代化监控中心，将安全监控中心作为绿盾工程的信息中枢和指挥中心，集运行监测、视频监控、决策会商、应急处置和指挥调度等多种功能于一体，为各级邮政管理机构开展网上巡查、监控值守和应急指挥提供基础物理环境。

###### 2. 完成主要寄递企业分拨场所监控视频和安检机配置

通过互联网将广东省重点企业的转运中心和部分重要网点接入到视频监控、安检机联网系统中，实现对全省范围内重点监管对象的重要作业区域的视频联网和安检机在线情况监测，并通过系统的实时监测、巡查等功能，实现对寄递渠道重点部位的实时监控。

### 3. 建设数据分析信息化系统

绿盾数据资源平台实时汇聚全行业 95% 的邮政快递业寄递数据，针对归集的数据进行深度分析，建设邮政业安全监管平台、安全预警系统、实名制监管系统、舆情监测系统，为各级邮政管理部门对辖区内行业监管提供了丰富的信息化手段。

#### 三、取得成效

实现全行业 95% 邮政快递业寄递数据接入，快递单号可追踪、可监测、可追溯；实现邮政快递企业安检设备、视频监控设备全覆盖；邮政监管电子政务能力和水平大幅提升，与公安、国安等部门实现数据对接，基本实现“系统整合、信息共享、业务协调、服务提升”的目标。

## （三）数字金融

### 1. 金融服务智慧化

推动区块链、大数据、人工智能、RPA（机器人流程自动化）等技术在客户服务、精准营销、身份识别、风险防范等方面的应用。支持金融机构畅通线上服务渠道，加快制定线上线下渠道布局规划和全渠道服务实施方案，实现电子渠道与实体网点、自助设备等的信息共享和服务整合。推动传统实体网点向营销型、体验型智慧网点转变，推广智能柜员机、无人网点、无人银行等新产品和新业态。

优化移动支付应用，引导金融机构对现有移动支付产品服务进行更新升级。推动移动支付示范镇建设，实现移动支付在县域及县域以下地区的规模化应用。探索开展入境游客境内移动支付便利化试点，拓展跨境移动支付在公共交通、医疗卫生、公用事业缴费、校企园区等领域的跨境应用。支持有条件的地市在大宗商品交易等领域探索开展人民币数字货币应用试点。支持建立金融科技创新平台，推动数字人民币研发应用和国际合作。

### 2. 信贷融资数字化

建立健全政银企对接机制，依托地方融资服务平台促进“线上+线下”融资，加强政策宣传、信息采集、融资服务、监测预警等。支持金融机构加快完善小微企业、民营企业、科创企业等重点领域的信贷流程和信用评价模型，基于海量数据处理和智能审计等技术，加强风险侦测和预警。

加强供应链大数据分析应用，通过跨界融合、搭建供应链金融服务平台、建立产业链生态体系等，为供应链上下游企业提供高效便捷的融资渠道。探索提升供应链融资结算线上化和数字化水平，支持探索使用电子签章在线签署合同，进行身份认证核查、远程视频签约验证。

### 3. 风控监管数字化

鼓励各级金融管理、监管部门强化金融监管科技应用实践，加强数字监管能力建设。推动数字技术在金融风险防范和金融机构合规管理中的应用，监控重点区域、特定客户群等风险变化趋势，督促金融机构及新技术企业健全风险预警指标体系。支持各类机构充分利用金融科技构建合规系统，优化合规管理机制，降低合规成本。

依托人工智能、大数据、区块链和生物识别技术，深化身份认证在金融服务领域的应用。支持金融机构反欺诈系统建设，加强身份评估和信用评估在反欺诈领域的运用。规范公共信用信息的归集、披露、使用和监督管理，鼓励征信机构运用人工智能、大数据、区块链等技术完善征信体系服务模式。

## （四）数字商贸

### 1. 传统商贸数字化

推动有条件的商业综合体、专业（商品）市场、大中型商场（超市）等实体商贸场所进行云化改造，推出手机 APP、小程序、二维码等线上服务平台和智能服务终端，开展营销推广、品类管理、订单管理等应用场景数字化建设。推动连锁商贸企业向全方位、全渠道、全流程数字化转型。提升基于大数据的商铺选址、经营决策、招商决策、消费分析、全渠道营销等智慧经营能力。鼓励传统商贸流通企业平台化发展，重点在

服务业电商、行业及垂直电商、社交（直播）电商、社区商业 O2O 等领域，培育形成一批代表性平台。

## 2. 商圈数字化改造

发展智慧设施，智能监控商圈人流、车流、空气质量及设备运行等情况。配置智能灯杆、多功能智能杆、智能导示牌等智慧终端。建设商圈智慧停车系统，实现交通引导、车位查询、移动支付等智能交通服务。发展智慧服务，运用 APP、公众号、多媒体互动屏等平台，提供导航导览、游玩攻略、一码通行、热点推荐、服务评价等智能导游导购服务。

发展智慧营销，运用公众号、直播平台、多媒体互动屏等营销平台，为消费者提供促销活动、卡券线上发放和线下核销推广、信息推送等精准营销服务。发展智慧管理，建设商圈智慧管理平台，实现商圈数字治理、商业智能分析等综合功能。发展智慧商务，推动电子商务企业和实体商业企业双向融合，发展商圈网订店取、互动体验等 O2O 新业态服务；鼓励店铺数字化改造，增强店面场景化、立体化和智能化展示功能。

## 3. 数字商贸新业态

培育推广云服务、数字内容、数字服务等新业态新模式。集聚一批具有全球服务能力的公共云服务商，重点发展基础设施即服务（IaaS）、平台即服务（PaaS）、软件即服务（SaaS）等模式。推进跨境电商综试区线上综合服务平台和线下产业园区建设，鼓励企业加快海外仓布局，在欧美、“一带一路”国家和地区、RCEP 成员国建设海外仓。举办中国（广东）-RCEP 成员国跨境电商合作交流大会，支持开展大型跨境电商对接交流活动。开展“粤贸全国”“粤贸全球”品牌工程，支持举办线上线下展会，提升展会能级。

### “云上广交会”实现全流程再造

#### 一、背景介绍

2020 年以来，受新冠肺炎疫情及国内外政治经济多重因素影响，外贸行业与以广交会为代表的会展行业遭遇了前所未有的挑战，行业期待通过数字技术的加持创新来突破发展困境。

#### 二、主要做法

将技术与会展场景深度融合，助力展会更智能、更精准、更高效，全面提升竞争力。通过满足市场的数字化需求，带动会展商业模式的持续创新。

##### 1. 丰富产品展示渠道，探索线上助展

支持展商通过图文、视频、3D 等形式展示商品，以及直播营销直观展示商品和企业实力。

##### 2. 利用技术手段，提高供采对接的效率

通过智能搜索和推荐进行需求匹配，实现即时通讯、智能翻译、视频会议“面对面”洽谈、云签约助力交易达成。

##### 3. 引入前沿科技，打造智能展馆

通过人工智能、大数据、物联网等技术，提供刷脸入场、小程序一站式服务、机器人引导等智慧化服务，实现会展场馆智慧化，提升线下会展参展体验和运营效率。

##### 4. 整合产业资源，推动产业互联

通过开发包含智慧停车、智慧酒店、智慧物流、智慧旅游在内的会展场景，发挥多产业联动的特殊性，使得各产业的智慧化能力能够为智慧会展提供更加丰富的能力支撑。

#### 三、取得成效

2022 年 4 月，第 131 届广交会在网上举办，吸引了 2.55 万家中外企业参展，线上平台累计访客数 1009 万人，累计访问量 3390 万次。参展企业云展厅累计访问量 622.31 万次，参展企业累计举办连线展示 8.53 万场次，2398 家企业制作并上传了虚拟展位，累计访问量 3.12 万次。

## （五）智慧教育

### 1.智慧课堂教学

支持沉浸式教学、直播互动教学等教学模式创新，鼓励跨校区课程共享协同，探索学校与博物馆、科技馆等教学教育场景互联。支持虚拟仿真实验教学、虚拟实习培训等应用，助力解决高成本、高风险、难操作等实验和培训项目实施痛点。开展在线教学，利用各类智能终端接入线上教育教学资源，帮助学生便捷获得线上学习服务。推动智能实验室建设，利用信息技术辅助开展科学实验、记录实验数据、模拟实验过程，创新科研实验范式。建设科研协同平台，提供虚拟集成实验环境、科研实验数据共享等服务，支撑跨学科、跨学校、跨地域的协同创新。

### 2.智慧考试

变革考试方式，鼓励有条件的地区和学校探索试行规模化在线考试、无纸化考试；面向如体育、美育等户外和在线场景需求，无感知智能化采集考试过程数据，自动精准测量考试结果。优化考务管理，开展智能巡考监考，实现考前身份验证、考中自动监考、考后记录备查等功能；推动5G、射频识别、智能仓储等新技术辅助试卷全生命过程管理。创新考试评价，推动人工智能评卷技术广泛应用于纸笔考试、听说考试、理化生实验考试等多种考试类型。建立考试评价大数据平台和智能分析系统，自动分析广东及各地市、各学校、各考生在必备知识、关键能力、学科素养等方面的学业状况。

### 3.智能综合评价

创新信息化评价工具，构建学生智能分析评价系统，以智能化手段记录学生德智体美劳全要素过程性评价数据，建立学生综合素质档案，进行大数据分析，为个性化精准教学和心理健康干预辅导等提供依据；构建教师能力素质评价系统，通过采集教师课前、课中、课后等各环节行为数据并开展关联分析，对教师的教学实绩和师德师风进行动态评价。

### 4.智慧校园管理

支持有条件的学校构建5G、光纤宽带、无线局域网融合的校园网络，实现校园设施、资源、师生的智能高速全连接。通过感应数据分析、音视频智能监测、自动校园巡逻等手段实现校园内主要区域24小时监测全覆盖，实现突发事件的智能预警。探索楼宇智能管理，根据实时环境变化对水电、照明、空调等能源系统实施智能化调度。对实验室、图书馆、体育场等校内设施及师生活动空间实行精细化管理，为学生提供在线预约等便捷服务，提高校园资源利用率。

## （六）智慧医疗

### 1.医疗服务智慧化

发展智慧紧急医学救援，推动医疗机构与通信、公安、交通、应急管理等部门急救调度信息共享与联动，提高调度效率，推动院前急救调度平台、车载监护系统与区域或医院信息平台连接，实现急救窗口前移。建设区域医疗会诊中心，区域远程检查检验、远程影像、远程病理诊断中心，向上与省内的国家医学中心和国家级区域医疗中心对接，向下为区域内的基层医疗卫生机构提供远程帮扶。

推动手术机器人、手术导航定位等智能医疗设备以及疾病诊断、治疗、康复和照护等智能辅助系统研制与应用。推广面向慢病人群的移动设备和智能可穿戴设备，实现个人健康体征动态监测，开展疾病智能预测预警，为居民提供个性化的健康管理和医疗服务。

#### 云浮市郁南县：加强县域医疗共同体建设，打造智慧医疗应用场景

##### 一、案例背景

郁南县为解决“群众热衷外出就医”、“县内医院缺少互动协助”等问题，均衡城乡医疗资源、提高基层医疗服务水平避免县内资源外流，郁南县加强县域医疗共同体建设，积极推进卫生专网基础设施共建共享，打造智慧医疗应用场景。

## 二、主要做法

### 1. 强化数字基础设施共建共享，全力消除网络孤岛

实现全县 15 个乡镇 169 个村居卫生站专线网络全覆盖，建立县-镇-村统一的卫生信息专网，用于承载郁南县医疗业务系统和政务应用，用于保存医疗信息资料，并可承载相关的医疗应用，包括医院信息系统、临床信息系统、电子病历系统等。

### 2. 积极推动数据共享，逐步消除数据孤岛

为了方便统筹全县医疗业务，整合各单位资源，落实分级诊疗制度，实现全县人民卫生健康信息充分互联互通互认，建立医共体云平台，为中小医院提供预约挂号、电子病历、影像共享、检验互认、远程医疗等信息化服务。

### 3. 分期分批打造医共体应用

推进智慧医共体应用场景建设，例如远程心电中心、远程影像中心、远程检验中心等部分，充分发挥郁南县人民医院和郁南县第二人民医院的城乡纽带作用和县域龙头作用，形成由县级医院-镇卫生院-村卫生站三级医疗卫生机构分工协作机制，构建三级联动的医疗共同体。建立县域内分级分工、组团式运行的医疗服务格局，提高基层医疗卫生服务水平。

## 三、取得成效

智慧医共体云应用平台推动郁南县医疗事业的快速健康发展，覆盖全县 53 万人的医疗保障服务，极大提高了县域基层医疗卫生服务水平，使 65% 以上的患者在基层医疗卫生机构就诊，90% 以上的患者在县域内医疗机构就诊，更有效实施分级诊疗，更有利实现医保运行要安全、医院发展可持续、医务人员有动力、百姓健康得实惠的目标。

## 2. 患者就医新体验

推进医院电子健康码受理环境改造，配足扫读设备，实现“一码通用”的全流程健康服务，逐步替代各医疗卫生机构的实体诊疗卡。推进电子病历实现诊疗服务环节全覆盖。在相关法律法规的框架下，加强跨境医疗服务衔接，推动实现粤港澳电子病历互通。拓展线上便民服务范围，提供门诊分时段预约、住院预约、诊间结算、移动支付、院内导航等线上服务。建设互联网医院，拓展医疗卫生机构服务空间和内容，开展网上咨询、问诊、药品配送等网络医疗服务。

### 广东省人民医院：5G 互联网新医院

#### 一、案例背景

近年来，人口老龄化、疾病谱复杂化等形势日益严峻，尤其在新冠疫情暴发期间，医疗资源短缺、供需不平衡等问题更加凸显，亟需通过“新技术”的应用提升医疗服务效率、扩大医疗服务供给，促进医疗供给侧结构性改革。

#### 二、主要做法

5G 互联网新医院平台以广东省人民医院为建设主体，结合大型电信运营企业等第三方技术服务方，打造 5 大应用终端和 5 大功能应用体系。

##### 1. 5 大应用终端

结合电信运营企业的综合技术开发和渠道能力，为互联网医院平台提供涵盖公众号/小程序、5G 消息小程序、线上医生个人诊室、手机客户端、健康频道在内的应用体系。

##### 2. 5 大功能体系

互联网诊疗：提供智能导诊、问诊预约、线上诊疗服务；基于平台实现医生在线开具检查检验、治疗、电子处方等医嘱功能；通过电子报告形式，将患者的检查检验结果推送给医生端和患者端；针对互联网门诊患者，按不同病症提供自定义的随访模式。

科普宣教：针对诊后患者，根据就诊数据和医生的判断，推送对应疾病或健康管理相关的科普内容。

5G 主动智慧就医服务：面向预约就诊患者，建设 5G 消息门诊服务消息卡片，支持患者就诊前、中、后全流程的消息推送；面向住院患者，建设 5G 消息住院服务卡片，提供院前、院中、院后全环节的院间服务。

互联网健康应用：整合互联网产品，融入医院互联网健康服务，支持通过“和健康”、“和留言”、“和彩铃”等形式为用户建立在线健康档案、健康语音助手、健康科普等有效健康应用。

基于前沿技术的联合创新应用：通过家庭、社区的智能设备实现标准数据采集，支持远程健康监测、电视问诊、医护上门等互联网健康服务，打造家庭/社区的未来诊室。

### 三、取得成效

目前，广东省人民医院 5G 互联网新医院已在线上开诊医生 1100 名、学科 63 个，常见病药品 700 多种。通过模式创新、服务创新，一方面使患者得到更便捷的医疗服务，另一方面减少卫生资源的重复配置和浪费，有效地控制医院的运行成本，实现人财物的精细化管理，降低患者医疗费用。

## 3.医院管理智慧化

做好医院智慧管理系统建设架构设计，建立具备业务运行、绩效考核、财务管理、成本核算、后勤能耗、廉洁风险防控、科研管理等功能的医院运营管理平台，提升医院管理精细化水平。基于医院数据中心，通过数据库建设，支持医院运营、医疗质量安全、科室管理、临床用药、医保监控等相关业务管理，实现医院“院科两级”的精细化管理。通过采集高质量的专科疾病数据，形成科研数据中心，为科研项目管理、科研患者随访以及科研数据利用等具体业务提供可靠的数据支撑。

## 4.健康养老智慧化

发展智慧健康养老产业，强化老年用品科技支撑，加快推进互联网、大数据、人工智能、5G 等信息技术和智能硬件在老年用品领域深度广泛应用。支持社会力量运用信息化手段创新养老服务模式，开发和推广居家社区养老服务智能终端产品和应用，为居家老年人提供紧急呼叫、远程医疗、无线定位等服务。加快居家社区养老服务信息化建设，大力推广和使用居家养老信息化服务平台，依托省市一体化政务大数据中心建立健全覆盖本辖区内居家老年人的信息库，整合各类养老服务资源，丰富完善养老服务信息平台内容，实现养老服务需求和供给精准对接。

聚焦公共服务、政务服务、生活服务等方面涉及老年人的高频事项和服务场景，切实解决老年人运用智能技术困难。强化线下服务渠道，完善必要的为老人工服务。依托“粤省事”等平台优化线上服务模式，完善老年人身份证信息管理，着力打通数据壁垒，推行身份证实体卡“一证通行”服务模式。加强互联网和移动客户端等应用适老化改造，优化界面交互、内容朗读、操作提示、语音辅助等适老功能。

### （七）智慧文旅

#### 1.旅游全程智慧化

地市层面按照文化和旅游部《智慧旅游景区建设指南》有关要求，结合实际，指导并推动智慧旅游景区建设。推广在线预约预订服务，引导旅游景区开发数字化体验产品并普及景区电子地图、线路推荐、语音导览等智慧化服务。推进乡村旅游资源和产品数字化建设，打造一批智慧旅游示范村镇。发展精准旅游营销，通过互联网有效整合线下资源，开展重要主题旅游线上推广行动。建设旅游信息服务平台，依托省政务大数据中心汇聚文化和旅游、交通、气象等部门的相关数据信息，提升数据融合创新应用水平，及时发布旅游

景区实时游客量、道路出行、气象预警等信息。推动北斗卫星导航系统、可穿戴设备、电子围栏、遥感卫星等技术和设备在旅游行业的运用。

#### 2.文化资源数字化

开展公共图书馆设施设备智慧化改造、业务管理智慧化升级、数字资源智慧化利用、线上线下服务智慧互联等，推动公共图书馆服务一体化。建设以数据为驱动的创意型博物馆发展模式，加大藏品资源的开放力度，加强新媒体平台的建设。强化革命文物保护数字化管理，提高革命文物数字化展示水平。建设“广东网上红色地图”。有条件的地市探索搭建数字文化馆服务平台，制定数字文化馆建设标准，实现线上线下融合

服务；设立数字文化互动体验项目，推进文化服务大数据应用。

加大对非物质文化遗产有关文字、图片、音频、视频等资源的数字化转化和开发，提升非物质文化遗产展示、体验和传播的数字化水平。系统整合全省不可移动文物资源数据库、可移动文物普查数据库、革命文物数据库等，加强文物资源大数据应用。将文物资源空间信息纳入国土空间基础信息平台。加强文物数字化保护，以世界文化遗产、省级以上文物保护单位、馆藏珍贵文物等为重点，推进相关文物信息高清数据采集和展示利用。

### 省域公共文化服务体系化建设“粤读通”工程

#### 一、背景介绍

广东目前拥有县级以上公共图书馆 145 家，存在着数据无法互通，读者无法互认、资源无法共享等问题，一方面读者很难跨地区享受公共图书馆服务，另一方面也加剧了省域范围内公共文化资源发展不均衡现象。广东省“粤读通”工程于 2020 年底启动，为读者提供在全省范围内享受公共图书馆“一证通”的便利。

#### 二、主要做法

##### 1. 推动成立图书馆联盟，夯实建设基础

由省立中山图书馆牵头，成立广东省公共图书馆联盟，就广东省“粤读通”工程建设取得共识，拟以珠三角地区主要城市为第一批试点于 2021-2022 年先行实施，而后逐步推进全省范围内公共图书馆。试点图书馆互认“粤读通”码，先行实现纸质书“通借”和开放电子资源使用功能。

##### 2. 积极推动数据共享，逐步消除数据孤岛

依托“粤省事”平台和广东省身份统一认证平台，广东省立中山图书馆拟联合省内各级图书馆逐步实现用户信息互联、互通、互认，有效促进馆际间公共文化资源的共享与利用，为读者提供在全省范围内享受公共图书馆“一证通”的便利，进一步体现行业开放融合的发展理念，推动省内图书馆服务一体化建设。

##### 3. 坚持开放合作，促进融合发展

建成“粤读通”服务平台，促进图书馆行业开放融合发展。按照粤读通工程实施计划，逐步完成全省公共图书馆的接入任务，真正完成覆盖全广东省的“一证通”图书馆服务，独立开发“粤读通”专用小程序和动态“粤读通码”，为读者提供安全、便捷借阅服务。

#### 三、取得成效

“粤读通”已覆盖全省 21 个城市的 22 家省市级公共图书馆，读者可以“面部识别”办卡，一分钟即可办卡成功。通过“粤省事”平台开通并领取“粤读通”电子证照的读者已超 20 万人次。

### 3.智慧文旅新业态

引导云旅游、云演艺、云娱乐、云直播、云展览等新业态发展，培育“网络体验+消费”新模式。培育推广游戏、动漫、电竞、网络直播、融媒体等新业态新模式，发展网络视听、数字出版、数字娱乐、线上直播等产业，推动数字创意特色产业园建设。培育一批原创品牌项目、团队和企业，鼓励基于中华优秀传统文化的创新创作，实施岭南文化原创精品扶持工程，丰富优质 IP 资源。发展沉浸式业态，支持虚拟现实、增强现实、5G+4K/8K 超高清、无人机等技术在文化领域应用，发展全息互动投影、无人机表演、夜间光影秀等产品，推动现有文化内容向沉浸式内容移植转化。

### 中山市：推进游戏游艺等数字创意产业集群发展

#### 一、案例背景

中山游戏游艺产业形成了横跨先进制造业与现代服务业和出口与内销相向发展的新兴业态，已在行业生产水平、生产规模、

市场占有率、出口值等都处于国内领先水平，成为全国最大的游戏游艺生产基地、出口基地和集散地。

## 二、主要做法

### 1. 推动广东游戏游艺文化产业城建设

产业城是全国首个游戏游艺产城融合项目，是中山市首个集科技研发（文化创意、软件开发）、展示交易、产业服务、旅游体验为一体的产业发展与城市建设相结合的文化产业项目。目前，产业城一期 156 亩已全面建成，并已成功引入 35 家游戏游艺上下游和文化创意企业单位。

### 2. 举办游戏游艺博览交易会

从 2008 年开始，每年举办中山市游戏游艺博览交易会，集中展示最新的游戏游艺产品及技术，重点推介中国游戏游艺产业的最新发展成果，为游戏游艺企业提供开放的信息交流、产业合作、技术研发、产品销售的平台，提供资源合作和对接服务，促进国内外游戏游艺行业交流与合作的全方位升级。

### 3. 搭建服务平台，支撑企业创新发展

推动建设游戏游艺产品检测中心，以及软件开发与测试、企业信息协作、大型仪器共享、项目投资等公共技术服务和信息情报平台，为企业的自主创新、产品开发，以及加强科研院所、企业和投融资机构之间的交流合作，提供面向全社会的开放式服务。

## 三、取得成效

中山汇聚了游戏游艺企业 1000 多家，配套企业 100 多家，广东省文化出口重点企业 1 家，主板上市企业 1 家，新三板企业 1 家，全市游戏游艺企业实现总产值近 30 亿元。

## （八）数字惠民

### 1. 信息消费升级

发展基于 5G、超高清（4K/8K）、AR/VR 等数字技术的个人新消费，丰富消费内容，培育新型消费模式。建设智慧社区信息平台，丰富线上线下 O2O 模式的购物、餐饮、配送等便民服务。鼓励电信运营企业、手机与电视生产企业联合开展 5G 手机和 4K/8K 超高清电视促销、以旧换新等活动。支持企业推广面向低收入人群的经济适用的智能手机、数字电视等信息终端设备。推介适合农村及偏远地区的移动应用程序和移动智能终端。开通各类大型体育赛事、商贸文化活动 5G+超高清视频、AR/VR 直播。丰富 4K/8K 节目消费，推动广播电视企业、IPTV 运营企业、国有互联网企业加大节目内容供给，鼓励民营互联网企业免费提供优质超高清视频节目。

### 4K 电视及数字家庭规模应用

#### 一、案例背景

广东广电网络积极开展 4K 新数字家庭行动，不断推动广播电视服务向超高清、数字化迈进，支撑全省 4K 电视网络应用和产业快速发展。

#### 二、主要做法

##### 1. 大力加强平台扩容升级

突出重点、分步实施，重点对现有 4K 转码、播出系统进行升级，分步实现广播系统的 4K 直播服务能力扩容、IP 视频平台 4K 组播服务能力建设、高清互动点播平台以及 IP 视频平台 4K 点播专栏建设。

##### 2. 稳步推进网络建设改造

通过加强数据传输网络建设、加快接入网双向化改造、推进光纤到户建设等措施，逐步打造具备 4K 电视传输能力的高速、泛在、安全和智能的传输网络。

##### 3. 加快 4K 电视核心终端推广

加快家庭智能网关等 4K 电视核心终端推广，营造真 4K 产业生态链。整合产业资源，加强与芯片供应商、硬件设备制造商等企业间的沟通交流，实现优势互补、合作共赢、协同创新，力求达到资源共享，促进 4K 数字家庭终端等产业链快速发展。

### 三、取得成效

实现全省 4K 电视及数字家庭业务规模化部署运营，发展 4K 电视用户超过 300 万户，智慧家庭用户超过 50 万户，带动生态企业协同发展，有效促进了全省 4K 电视网络应用与产业发展。

## 2.智慧家庭普及

对新建全装修住宅，明确户内设置楼宇对讲、入侵报警、火灾自动报警等基本智能产品要求；鼓励设置健康、舒适、节能类智能家居产品。鼓励既有住宅参照新建住宅设置智能产品，并对门窗、遮阳、照明等传统家居建材产品进行电动化、数字化、网络化改造。对新建社区配套设施建设，明确要求设置入侵报警、视频监控等基本智能产品要求；鼓励建设智能停车、智能快递柜、智能充电桩等公共配套设施。鼓励既有社区参照新建社区设置基本智能产品。

加强平台对接，推进数字家庭系统基础平台与新型智慧城市“一网通办”“一网统管”、智慧物业管理、智慧社区系统以及社会化专业服务平台的对接，在遵循信息安全与隐私保护的前提下，推动信息资源共享，保障居民更加安全便利地获得政务、社会和产品智能化服务。推动智能家居设备产品、用户、数据跨企业跨终端互联互通，打破不同企业智能家居产品连接壁垒。

## 第六篇 核心基础数字产品

核心基础数字产品是指为数字经济提供基础支撑的核心单元或组件，主要包括集成电路、核心软件、基础电子元器件，是数字经济发展的基石。本篇将重点分析上述三种核心基础数字产品的发展重点和路径，为夯实广东数字经济发展基础提供参考。

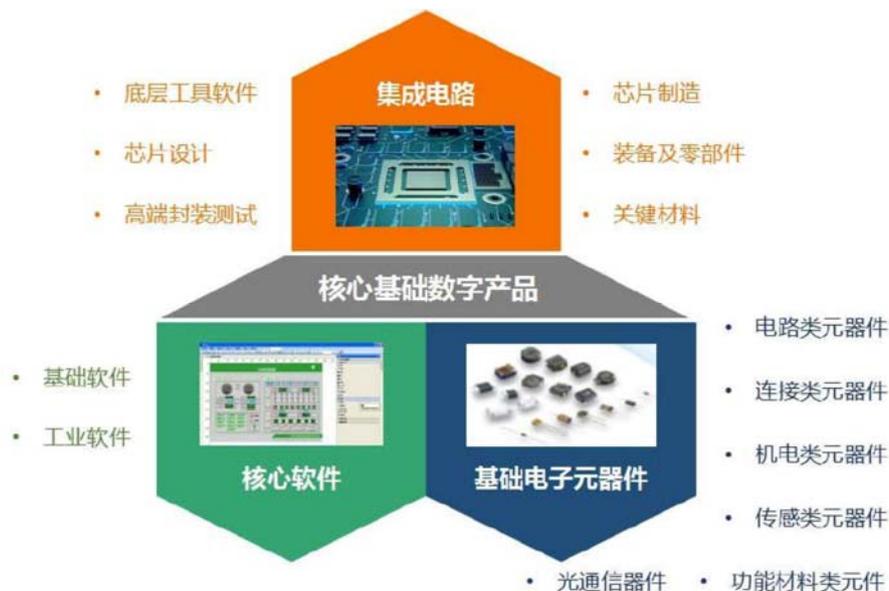


图6 核心基础数字产品总体框架

### 一、发展重点

#### （一）集成电路

我省以打造“中国集成电路第三极”为目标，聚焦制造、设计、封测、材料、装备、零部件、工具、应

用等重点环节和产业生态，构建集成电路产业发展的“四梁八柱”。集成电路作为发展信息化、数字化、智慧化产品的物理基础，我省将在以下方向重点突破：

**底层工具软件：**围绕逻辑综合、布图布线、仿真验证等方向，加强数字电路 EDA（电子设计自动化）工具软件核心技术攻关。推动模拟或数模混合电路 EDA 工具软件实现设计全覆盖，打造具有自主知识产权的工具软件。支持开展 EDA 云上架构和应用 AI 技术研发。支持 TCAD（技术电脑辅助设计软件）、封装 EDA 工具研发。

**芯片设计：**突破边缘计算芯片、储存芯片、处理器等高端通用芯片的设计，支持射频、传感器、基带、交换、光通信、显示驱动、RISC-V（基于精简指令集原则的开源指令集架构）、物联网智能硬件、车规级 AI、FBAR（薄膜腔声谐振）滤波器等专用芯片的开发设计。推动化合物半导体、毫米波、太赫兹等专用芯片设计前沿技术研究。

**芯片制造：**推动 12 英寸模拟工艺、先进传感器等芯片生产线项目建设。发展特色工艺制程芯片制造，推进模拟及数模混合芯片生产制造，支持先进制程芯片制造。加快 FDSOI（全耗尽型绝缘层上硅）核心技术攻关，建设 MOSFET（金属氧化物半导体场效应晶体管）、IGBT（大功率绝缘栅双极型晶体管）、高端传感器、MEMS（微机电系统）、半导体激光器、光电器件等产线。

**高端封装测试：**引进先进封装测试生产线和技术研发中心，加快封装测试工艺技术升级和产能提升。加快 IGBT 模块等功率器件封装技术的研发和产业化，突破新一代通信与网络超高速光通信核心器件与模块等封测核心技术及装备。发展晶圆级、系统级、凸块、倒装、硅通孔、面板级扇出型、三维、真空等先进封装技术，以及脉冲序列测试、MEMS 探针、IC 集成探针卡等先进晶圆级测试技术。

**关键材料：**发展氮化镓、碳化硅、氧化锌等半导体材料制造，支持氮化镓、碳化硅、砷化镓等化合物半导体器件和模块的研发制造。发展电子级多晶硅及硅片制造，加快氟聚酰亚胺、光刻胶、高纯度化学试剂、电子气体、碳基、高密度封装基板等材料研发生产。支持纳米级陶瓷粉体、微波陶瓷粉体、功能性金属粉体、贱金属浆料等元器件关键材料和功能性基质材料的研发及产业化。支持光掩模材料产线建设。

**装备及零部件：**围绕光学和电子束光刻机关键部件和系统集成开展持续研发和技术攻关。推进缺陷检测设备、激光加工设备、半导体芯片巨量组装设备等整机设备生产，支持高精密陶瓷零部件、射频电源、高速高清投影镜头、仪器仪表等设备关键零部件研发。

## （二）核心软件

我省以“打造我国关键软件产业第一极”为目标，实施核心软件攻关工程，推动关键软件国产化应用。“十四五”期间，将聚焦基础软件和工业软件创新突破。

**基础软件：**深入研发具有自主知识产权的通用计算基础软件、人工智能计算基础软件、多样性算力基础软件、工业领域嵌入式操作系统。推动通用软硬件适配测试中心建设，支持第三方机构、大型软件企业建设适配测试平台，健全完善适配服务体系，为企业和用户 provide 全方位的咨询服务、质量保障和测评服务，促进企业合作开展集中攻关，提升集成解决方案性能质量。

**工业软件：**重点突破基础材料设计与仿真软件、板级电子设计自动化工具链、基于模型的系统工程软件、计算机辅助设计类软件、计算机辅助工程类软件、计算机辅助制造软件、计算机辅助工艺规划软件、制造执行系统软件、工业控制软件、增材制造技术软件、企业管理软件、工业数据管理及数字孪生技术、工业大数据及工业智能应用、工业物联网技术和标准、工业安全软件等，补齐工业软件应用和技术短板，缩小与国际先进水平差距。综合运用 5G、工业互联网、人工智能、区块链等新一代信息技术优势，进行多学科联合研发工具、特定领域工业机理模型、低代码开放平台、集成化运营管理软件、工业人工智能应用等技术领域探索。鼓励传统工业软件向云化、数字化、智能化转变，加速工业知识的积累沉淀，构建基于“工业 APP”新型产业市场生态体系。

### **（三）基础电子元器件**

基础电子元器件处于信息产业链的前端，是各种数字化终端产品的基础。我省作为电子信息制造业及新一代信息技术服务业的大省，重点支持电子元器件领域关键短板产品及技术攻关，提升全省基础电子元器件创新能力。

电路类元器件：重点发展微型化、片式化阻容感元件，高频率、高精度频率元器件，耐高温、耐高压、低损耗、高可靠半导体分立器件及模块，小型化、高可靠、高灵敏度电子防护器件，高性能、多功能、高密度混合集成电路。

连接类元器件：重点发展高频高速、低损耗、小型化的光电连接器，超高速、超低损耗、低成本的光纤光缆，耐高压、耐高温、高抗拉强度电气装备线缆，高频高速、高层高密度印制电路板、集成电路封装基板、特种印制电路板。

机电类元器件：重点发展高压、大电流、小型化、低功耗控制继电器，小型化、高可靠开关按钮，小型化、集成化、高精密、高效节能微特电机。

传感类元器件：重点发展小型化、低功耗、集成化、高灵敏度的敏感元件，温度、气体、位移、速度、光电、生化等类别的高端传感器，新型 MEMS 传感器和智能传感器，微型化、智能化的电声器件。

功能材料类元件：重点发展高磁能积、高矫顽力永磁元件，高磁导率、低磁损耗软磁元件，高导热、电绝缘、低损耗、无铅环保的电子陶瓷元件。

光通信器件：重点发展高速光通信芯片、高速高精度光探测器、高速直调和外调制激光器、高速调制器芯片、高功率激光器、光传输用数字信号处理器芯片、高速驱动器和跨阻抗放大器芯片。

## **二、发展路径**

### **（一）全省统筹布局错位协同**

地市层面在国家和省总体布局的基础上，结合自身产业优势，合理规划、科学布局。在集成电路领域，广州、深圳、珠海推进特色制程和先进制程集成电路制造，打造涵盖设计、制造、封测等环节的全产业链。深圳、汕头、梅州、肇庆、潮州等地建设新型电子元器件产业集聚区，实现广深珠莞等多地联动发展化合物半导体产业。佛山、惠州、东莞、中山、江门、汕尾等在封装测试、半导体材料、特种装备及零部件、电子化学品等领域集聚发展。

### **（二）推动关键技术创新突破**

#### **1.探索高水平产业创新模式**

聚焦关键技术及突出短板，运用“揭榜挂帅”、“赛马制”等模式激发创新活力；鼓励相关新型研发机构创新人员聘用和团队组织机制；建立技术经纪人（经理人）培育和评价机制，形成技术经纪人（经理人）标准；搭建产学研用紧密结合的协同创新和成果转化平台。有条件的地市探索通过技术入股、市场化运作等方式推动科研成果快速转化的新模式，激发科研单位和科研人员创新潜力。

#### **2.加强财税资金支持力度**

按照国家有关要求，全面执行支持集成电路产业和软件产业的税收优惠政策。统筹利用现有资金资源，鼓励安排专项引导资金支持集成电路、核心软件和基础电子元器件企业加大科技研发投入，探索开展优秀产品项目评选，引导形成一批技术创新性强、科技含量高的具有自主知识产权的高端产品。

#### **3.创新完善金融支持方式**

鼓励金融机构加大中长期贷款支持力度，创新适合核心基础数字产品企业发展的信贷产品，对以专利或著作权质押形式向商业银行获得的贷款给予支持。鼓励保险机构开展科技保险，对相关企业因各类风险而导致的财产损失、利润损失或科研经费损失等给予保险理赔。地市层面引进各类社会资本，搭建投融资对接平台，活跃创业投资氛围；鼓励地方产业基金与社会资本合作设立产业发展子基金，通过投资入股、专利入股

等多种形式，加大产业融资力度；鼓励符合条件的企业在境内外证券交易所上市或在新三板挂牌融资，通过发行公司债券、资产支持证券等产品拓宽融资渠道。

### **（三）做大做强产业链供应链**

#### **1. 打造产品竞争优势**

地市层面在省政策基础上，对具备竞争优势的芯片产品量产前首轮流片费用放宽奖补条件，扩大奖补惠及面；用好首购、直购等政策，支持首版次产品推广应用；鼓励面向人工智能、新基建等新兴需求，加速元器件产品迭代升级，围绕特色或细分领域开展关键技术研发与产业化，形成差异化发展格局。

#### **2. 支持重大项目建设**

地市层面可将具有自主知识产权的核心基础数字产品类重大项目优先列入各级政府重点建设项目计划；建立重大项目投资决策和快速落地联动响应机制，对投资额较大、带动作用明显的项目，按照规定予以支持。支持国内外集成电路、核心软件及基础电子元器件龙头企业在广东设立总部、研发基地、技术支持中心。省市协同积极参与国家集成电路产业投资基金投资，争取国家相关产业投资基金、政策性银行对广东半导体及集成电路重大项目的资金支持。强化重大项目建设服务和指导，建立防范机制，加强与银行、投资基金等方面的沟通协调，降低项目投资风险。

#### **广州市黄埔区：优质项目牵引打造集成电路产业集聚示范区**

##### **一、背景介绍**

黄埔区以“补短板、扬长板、抢未来、强生态”的思路为引领，聚焦集成电路设计能力提升与芯片制造产业链缺失环节，以科学城、知识城为重点，加快布局新一代半导体领域，着力提升集成电路产业发展能级，打造我国集成电路产业集聚示范区。

##### **二、主要做法**

###### **1. 加大专项政策扶持力度**

于2018年初率先出台了IAB政策，对区内集成电路产业在注册资本、主营业务收入、项目研发等给予扶持奖励，其中，集成电路设计和封测企业年度主营业务收入达到1个亿即奖励2000万，激励优质集成电路企业集聚和成长。

###### **2. 加大项目招商引资力度**

瞄准行业龙头企业，开展靶向招商、以商招商、补链招商，引进一批优质半导体产业项目，构建具有全球竞争力的产业集群。自2019年以来，已有一批重点项目在黄埔落地。

###### **3. 打造“双园驱动”核心载体**

在广州科学城重点集聚集成电路设计企业，在科学城创新大厦、创意大厦、商业广场、总部经济区等载体，已布局众多集成电路设计企业。在知识城围绕粤芯项目发展集成电路制造，带动形成封测和配套产业链聚集。

###### **4. 搭建平台强化创新支撑**

与国家科研机构合作，建成广东省大湾区集成电路与系统应用研究院，开展高端核心芯片关键技术研发。与省科技厅和市科技局共同成立广东省新一代通信与网络创新研究院，组建芯片技术创新中心。布局集成电路产业重大科研平台，集聚高端创新资源和创新团队。

##### **三、取得成效**

区内集聚集成电路上下游企业超120家，占广州90%以上，在制造、设计、封装测试、材料等领域均有代表性企业。

#### **3. 推进产业集聚发展**

地市层面积极打造一批集成电路、核心软件或基础电子元器件产业基地和园区，并提供适配验证、体验推广、企业孵化、投资融资、法律服务、人才培养等公共服务。引导优势企业、重大工程和重点项目向园区集聚，政府产业投资基金优先投向基地和园区内的项目。

## 深圳市：推动软件与信息服务产业集聚发展

### 一、案例背景

深圳市推动软件与信息服务产业高质量发展，与龙头企业联合打造全国鲲鹏产业示范区，加快推动鲲鹏产业发展，大力培育具有自主知识产权的软件产业。

### 二、主要做法

#### 1. 加强顶层设计和总体规划

构建深圳市软件与信息服务战略性新兴产业集群“六个一”（龙头企业和“隐形冠军”企业表、重点项目清单、创新体系、政策工具包、战略咨询支撑机构、招商清单）工作体系。研究起草《深圳市培育发展软件与信息服务产业集群行动计划（2021-2025年）》。

#### 2. 规划建设产业园区

规划建设深圳市软件园、深圳湾科技生态园等重点软件园区，产业集聚效应良好。

#### 3. 加大企业资金支持力度

组织实施2022年数字经济产业扶持计划，重点支持高端软件、信息技术应用创新等7大领域。编制深圳市首版次软件应用推广指导目录，重点支持基础软件、工业软件等6大类16小类。安排专项资金对实现稳定发展的软件和互联网企业予以奖励。

#### 4. 推动创新能力提升

建设鹏城实验室等一批重大创新载体。充分发动各区、重点行业企业共同参与鲲鹏产品与解决方案研发与应用，构建“源头创新中心+龙头企业研发中心+各区分中心+重点行业信息技术应用创新攻关基地+企业联合实验室”的鲲鹏源头创新平台体系。

#### 5. 推动重大项目落地

启动广东省综合工业软件及工业云攻关基地和综合新型工业互联网创新中心运营。支持龙头企业牵头注册成立全球计算联盟等国际性产业组织。引进“国家工业信息安全发展研究中心深圳分中心”落户深圳。

### 三、取得成效

产业规模持续扩大，2021年深圳市信息传输、软件和信息技术服务业增加值3511.6亿元，同比增长10.7%，占GDP比重11.5%；企业竞争力位居全国前列，引进培育了一批国内知名的软件企业。

## 4.促进上下游协同发展

地市层面应结合各地实际，聚焦电子信息、装备制造、石化、汽车、家电等重点行业，培育一批优秀行业系统解决方案商；推动重点行业向软件企业开放应用场景，开展软件应用场景试点示范；支持终端应用龙头企业通过数据共享、人才引进、核心技术攻关、产品优先应用等合作方式培育高水平供应链；鼓励金融机构运用科技金融手段以及中国人民银行征信中心应收账款融资服务平台和动产融资统一登记公示系统等国家金融基础设施，为链上中小企业提供应收账款、知识产权、订单、仓单等动产融资；依托产业链联盟、行业商会，推动产业链企业在产供销、要素配置、仓储物流等方面建立协同发展机制，实现抱团发展。

### （四）优化行业发展生态环境

#### 1.优化公共服务供给

统筹规划核心基础数字产品领域公共服务平台布局，对集成电路等领域符合条件的国家级、省级公共服务平台和创新平台建设给予支持。鼓励平台需求大的地市引入平台资源及建设运营能力。支持高校、研究机构及企业以创新平台和公共服务平台为载体，联合开展技术攻关、产业服务等。地市层面可通过政策手段支持中小微企业免费或较低成本使用平台服务。

#### 2.加强知识产权保护

地市层面应落实政府机关使用正版软件的政策措施，对常用的通用软件实行政府集中采购；加强使用正版软件工作宣传培训和督促检查，加大侵权盗版行为惩戒力度，推动重点行业和领域使用正版软件工作制度化规范化；支持企事业单位使用正版软件，打造促进企事业单位使用正版软件的政策环境；鼓励企业进行集成电路布图设计、软件著作权登记，支持企业依法申请知识产权；鼓励企业联合建设专利池、知识产权联盟，促进知识产权的合理有效流通；发挥知识产权社会服务组织作用，深化知识产权社会服务工作；加大与中国（广东）知识产权保护中心等机构的合作，缩短专利授权周期；建立细分领域专利数据库，完善专利预警机制。

### 3.加大招才引智力度

地市层面鼓励企业与高校、科研院所合作，建立人才培养基地、实习实训基地等，培养“高精尖缺”人才；对领军型、复合型、高技能人才，提供“一人一策”“一企一策”的“专人专办”人才人事服务，在住房补贴、子女入学、医疗保障等方面给予支持，按规定落实个人所得税优惠政策；对符合当地人才政策的新就业集成电路、核心软件、基础电子元器件人才，可租住由当地政府提供的人才公寓。有条件的地市可搭建面向核心基础数字产品领域的人才公共服务平台，提供人才招聘、灵活用工等服务，为专业技术人员提供职称评定、咨询培训等服务。

### 4.深化行业合作交流

鼓励承接举办集成电路、核心软件或基础电子元器件领域相关产业发展论坛、行业会议、学术交流、专题培训、行业大赛等活动。支持行业协会、产业联盟等开展行业咨询与服务工作，协调解决企业发展过程中遇到的问题。支持软件企业、高校、科研院所等参与和主导国际开源项目，发挥开源社团、产业联盟、论坛会议等平台作用，汇集国内外优秀开源资源。通过联合建立开源基金等方式，支持基于开源模式的公益性生态环境建设，加强开源技术、产品创新和人才培养。加强与海外高水平大学和研究机构的合作，鼓励集成电路等领域国际企业在粤建设研发中心，以及区域内企业在境外共建研发中心。

## 第七篇 新型数字基础设施

新型数字基础设施是数字经济发展的底座，主要包括5G、千兆光网、物联网、工业互联网等新一代通信网络基础设施，通用数据中心、智算中心、超算中心、数据基础设施等数据与算力设施以及智慧城市、智慧能源、智慧交通、智慧环保、智慧水利等融合基础设施。

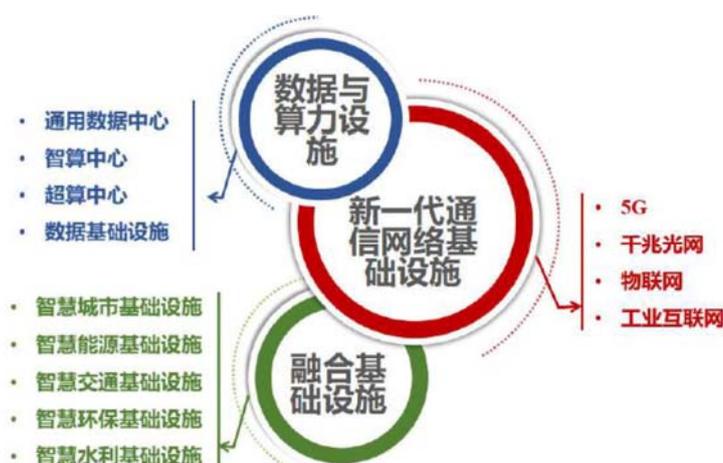


图7 新型数字基础设施总体框架

## 一、发展重点

### （一）新一代通信网络基础设施

根据《广东省信息通信业“十四五”规划》等文件，以5G网络覆盖持续领先全国、建成高水平全光网省，打造双千兆网络标杆省为目标，加快“双千兆”网络建设。推动移动物联网深度覆盖，夯实工业互联网基础设施。

**第五代移动通信技术（5G）：**按照广深双核-珠三角-粤东西北城区-农村重点区域的次序，以交通干线、交通枢纽、大型体育场馆、景点等热点区域为重点，加快推进5G网络建设和覆盖。推广5G虚拟专网建设，持续加快5G专网在政务服务、车联网等重点行业和领域的覆盖和应用。加快广州南沙、深圳前海、珠海横琴自贸区，以及珠三角与港澳共建的合作园区等重点区域5G网络建设。引导基础电信企业分步骤、分阶段推进5G异网漫游。

**千兆光网：**持续提高千兆光纤网络覆盖和接入能力，推广普及10G-PON局端、终端接入设备，持续开展城镇老旧小区千兆光纤接入能力改造升级。加快千兆宽带用户普及，引导千兆以下接入速率用户向千兆宽带业务升级。推动城市光网运力提升，光传送节点进一步向网络边缘延伸，与光接入网无缝衔接，构筑端到端千兆光网。

**物联网：**持续优化窄带物联网（NB-IoT）网络部署，加快实现珠三角地区的深度覆盖、粤东粤西粤北地区城区及县城的普遍覆盖，引导存量2G/3G物联网业务向NB-IoT/LTE-Cat1/5G网络迁移，推动低中高速物联网协同发展。围绕产业数字化、治理智能化、生活智慧化，推进物联网泛在感知设施部署。

**工业互联网：**完善标识解析体系，增强国家顶级节点（广州）功能，建设一批面向重点行业或区域的二级节点，全面提升解析服务性能。建设标识解析应用展示与培训中心、实验室，构建更加完善的工业互联网标识解析应用生态。推进工业互联网大数据中心建设，实现对重点区域、重点行业的数据采集、汇聚和应用，加强工业大数据分级分类管理。

### （二）数据与算力设施

整合算力基础设施，完善以数据中心、智能计算中心、超算中心为代表的算力基础设施建设，避免低质量、粗放型建设，开展分级分类优化改造，提升端到端、国内与国际间网络性能，提供强大“算力中心”。构建互通共享的数据基础设施。

**通用数据中心：**按照《全国一体化算力网络粤港澳大湾区国家枢纽节点建设方案》，推进粤港澳大湾区国家枢纽节点数据中心集群建设，建立包含国家枢纽节点数据中心集群、城市数据中心和边缘计算中心、西部地区国家枢纽节点等省外数据中心在内的，三个层次数据中心空间布局结构。国家枢纽节点数据中心集群以承载低时延类业务（时延要求小于20ms）的大型、超大型数据中心为主，辅助建设部分确需在省内建设、承载中时延要求业务（时延要求20-50ms）的大型、超大型数据中心。国家枢纽节点数据中心集群外其他地市主要建设确需留在本地的边缘计算类业务（时延要求小于10ms）的城市数据中心和边缘计算中心。支持中高时延类业务的数据中心参与国家“东数西算”工程，将算力需求向西部地区转移。支持探索自建数据中心用于存储国家核心数据和重要数据。

**智算中心：**持续提升AI算力生产供应，基于新型硬件架构和人工智能算法模型，全面提升AI算法训练数据质量。培育区域智能生态，重点发展鲲鹏、昇腾等创新生态，构建自主可控智能算力集群。

**超算中心：**支持广州超算、深圳超算提升能力，增强高性能计算能力和云平台能力的拓展应用，依托广深“双超算”和全省智能计算平台资源，打造世界领先的超级计算高地。建设智慧超算平台，引导数据中心向规模化、一体化、绿色化、智能化方向布局发展。

**数据基础设施：**鼓励构建行业级、城市级大数据平台，汇聚政务、行业和城市管理等数据资源，强化数据采集、数据存储、加工处理、智能分析等能力。推动建设公共数据共享交换平台、大数据交易中心等设施，

促进数据开放共享和流通交易。

### **（三）融合基础设施**

通过对城市、能源、交通、环保、水利等领域的传统基础设施进行数字化、智慧化改造升级，形成支撑适应智能经济和智能社会发展的基础设施体系。

**智慧城市基础设施：**推进物联网建设，部署低成本、低功耗、高精度、高可靠的智能化传感器。推进城市地下基础设施信息及监测预警管理平台和排水管网 GIS（地理信息系统）建设。推进基础设施、城市治理、物流仓储、生产制造、生活服务、应急管理、生态保护等领域感知系统的建设应用、互联互通和数据共享。推进城市信息模型（CIM）平台和运行管理服务平台建设，构建数字孪生城市的底座。

**智慧能源基础设施：**开展电网、电厂等领域智能化建设。推动分布式能源、微电网、多能互补等智慧能源与智慧城市、园区协同发展。探索北斗系统、5G、区块链等新技术新装备在能源领域的推广应用。

**智慧交通基础设施：**对交通基础设施实施智慧化改造，支持北斗、5G、物联网、人工智能等新技术在交通基础设施建设运营过程中的运用。优先对珠三角区域的重要路网区域、重点枢纽和场站开展交通全要素智能监测，实现对路网运行的全息感知、风险预警和辅助决策；省内其它的路网区域、枢纽和场站，根据自身特点和需求，开展有针对性的交通要素智能监测，强化专项监测能力。

**智慧环保基础设施：**建立全省统一的空、天、地一体化全要素生态环境监测网，实现环境质量、污染源和生态状况监测全覆盖。加大垃圾处理设施的智能化升级改造力度，加快智能医疗废物处理设施建设，加强再生资源回收体系建设。

**智慧水利基础设施：**加强物联网、智能传感、数字孪生等技术在江河湖泊涉水管理活动和水利工程建设管理中的融合应用，加强水文监测手段自动化、信息感知立体化、数据处理智能化及服务产品多样化建设。推进数字孪生流域及水库、闸泵、堤防、引调水等数字孪生工程建设，支撑水利基础设施精准控制与智慧调度。

## **二、发展路径**

### **（一）新一代通信网络基础设施**

#### **1.全面加快 5G 网络建设**

加大基站站址资源支持，将 5G 网络建设所需站址等配套设施纳入国土空间规划。制定发布公共资源开放目录，明确公共资源开放流程，支持 5G 基站、室内分布系统建设。加强基站用电保障，协同推进基站和供电设施建设，加强基站配套传输、核心网设备通信机楼用电保障。对规划红线内新建建筑计划新增的基站，应预留基站专用供电设施空间。推动乡村 5G 网络发展，建设数字乡村。基础电信企业、铁塔公司等应落实基站和室内分布系统共建共享要求，协调解决基站和室内分布系统建设问题。

加大 5G 行业虚拟专网技术研发力度，加速行业终端通用模组及网络设备成熟。深化标准化组织、信息通信企业、行业企业等协作，尽快完善相关技术要求及测试规范，实现标准和数据的互通互认，鼓励产业组织、龙头企业开放相关研发及测试环境，共享创新资源。地市层面鼓励基础电信企业深挖行业需求，加快 5G 行业虚拟专网规模化建设，拓展 5G 行业虚拟专网应用范围，选取制造、交通、能源等重点领域开展试点，形成可复制低成本的推广模式。

#### **2.深入推进“双千兆”网络协同发展**

基础电信企业应积极在城市及重点乡镇进行 10G-PON 光线路终端（OLT）设备规模部署。按需开展支持千兆业务的家庭和企业网关（光猫）设备升级。持续扩容骨干传输网络，按需部署骨干网 200/400Gbps 超高速、超大容量传输系统。推动灵活全光交叉、智能管控等技术发展应用，提升网络调度能力和服务效能。引导 100Gbps 及以上超高速光传输系统向城域网下沉，在新建干线中采用新型超低损耗光纤。

地市层面推动基础电信企业持续深化行业内共建共享，加强与电力、铁路、公路、市政等领域的沟通合

作，推动“智慧杆”、“智慧管廊”建设，推广一杆多用、一管多用。在工业、交通、电网、教育、医疗、港口、应急公共服务等典型行业开展千兆光网建设部署，推动采用绿色节能、架构极简的无源光网络进行升级改造。在信息消费、垂直行业、社会民生、数字政府等领域推广“双千兆”协同应用，在重点企事业单位和园区，发挥光网和5G网络互补互促、协同创新的优势，提升网络可靠性，降低建网和运维成本。按需推进“双千兆”用户发展。支持相关企业结合边缘云下沉部署，构建“网络+平台+应用”固移融合、云网融合的“双千兆”业务体系，推动云VR、超高清视频等新业务发展，通过应用牵引，促进用户向500Mbps及以上高速宽带迁移。支持推动一批城市建成“千兆城市”。

### **3.推动移动物联网深度覆盖**

基础电信企业应按需新建NB-IoT基站，深化LTE-Cat1网络覆盖，结合标准进展情况和产业成熟度，加快5G网络mMTC（大规模机器类型通信）场景建设，加快建设移动物联网连接管理平台，加强网络能力开放。地市层面推动行业企业搭建集成设备和数据管理、系统运维功能的垂直行业应用平台。支持新一代多平台操作系统应用及其生态建设。

### **4.完善工业互联网标识解析体系**

省级层面完善标识解析体系，推动工业互联网标识解析国家顶级节点（广州）扩容增能，持续优化完善工业互联网标识解析国家顶级节点（广州）的运营与推广，增强与其它国家顶级节点的互联互通能力。推动建设广东工业互联网标识解析管理与大数据分析平台。地市层面面向重点行业和领域，支持龙头企业、工业互联网平台商等牵头建设标识解析行业二级节点，鼓励产业链上下游、中小微企业应用二级节点。各节点运营机构持续优化标识服务能力，开展标识规模化应用推广，推动主动标识载体规模化部署以及工业设备和产品加标识，增强标识读写适配能力。

## **（二）数据与算力设施**

### **1.统筹优化通用数据中心**

省级层面统筹优化数据中心建设布局，新建大型、超大型数据中心原则上布局在国家枢纽节点数据中心集群范围内。地市层面推动“老旧”数据中心加快应用高密度、高效率的IT设备和基础设施系统，推动“小散”数据中心加速迁移、整合，提高“老旧小散”数据中心电能利用效率和算力供给能力，引导利用率低、耗能高、效益差的“小散”数据中心腾退升级。鼓励使用高效环保制冷技术降低能耗，加强数据中心自动化、智能化能耗管理，提升整体节能水平，提升可再生能源在数据中心能源供应中的比重。在保障安全的前提下，探索利用闲置工业厂房、废旧矿坑、矿洞、落后通信局站等空间布局数据中心。提升数据中心网络质量，以新型数据中心高速互联应用需求为牵引，支撑具有极低时延需求的业务应用。提升算力赋能，加快提升算力算效水平，强化产业数字化转型支撑能力，完善公共算力资源供给。提升安全可靠，强化数据分类分级、重要数据保护，提升网络安全保障能力和整体可靠性。

### **2.支持建设智算中心**

省市协同支持鹏城“云脑”、横琴先进智能计算平台、广州人工智能公共算力中心等智能计算平台建设。地市层面鼓励企业打造具备数据存储、数据分析、算法训练、能力撮合等功能的公共服务平台，面向数据拥有者、算力需求者、算法提供者等主体提供多样化的服务，汇聚产业链上下游企业，形成智算中心合作生态体系，推动产业高质量协同创新发展。

### **3.升级改造超算中心**

省级层面基于国家超级计算广州中心、深圳中心现有资源基础，启动大科学装置群建设，推动扩容改造。支持成立粤港澳超算联盟，打造粤港澳超算资源共享圈。地市层面探索建立以“科研+应用转化”为主导的龙头企业的超算应用研发中心，解决利用国产超算平台开展大规模计算的系统适配等问题，基于超算平台研发一批关键领域应用软件，建立具有广东特色的超算应用生态系统。

#### **4.建设数据基础设施**

构建数据安全存储、数据授权、数据存证、可信传输、数据验证、数据溯源、隐私计算、联合建模、算法核查、融合分析等数据基础设施，支撑数据资源汇聚融合和创新应用。

#### **(三) 融合基础设施**

##### **1.建设智慧城市基础设施**

统筹推进多功能杆桩柱、智慧管廊和智能感知设施建设，推动数据共享利用，打造全域泛在感知网络。地市层面探索构建 NB-IoT、4G 和 5G 协同发展的移动物联网综合生态体系，推进各类挂高资源开放和智能化改造。研究制定城市资源的标识体系、编码目录、解析规则，规范城市资源的数字标识，保障数字城市与物理城市的实时镜像、精准映射。有条件的地市可开展管网、油气管线数字孪生模式试点、综合管廊智能化试点，提升实时感知、精准定位与数据动态更新、三维建模、预警监控等综合应用能力。

##### **2.建设智慧能源基础设施**

能源企业加快智慧能源基础设施建设。构建智能发电运行管理系统，推广新能源发电功率预测、调度优化、波动平抑等技术。加快推进海上风电漂浮式风机基础平台建设、柔性直流集中送出、海上制氢等，建设兆瓦级波浪能示范工程。推进智能变电站建设，全面提升配网自动化和智能化水平。构建适应大规模新能源接入并满足分布式能源“即插即用”要求的智能电网，建设电网数字化平台和能源大数据平台，试点建设能源区块链平台和电力物联网。地市层面推进智慧充电/氢桩建设，建立可转移负荷有序充电、V2G（车辆到电网）、充放储一体化运营体系。鼓励各类能源企业开展重点领域、重点技术应用示范建设，在全行业范围内推广普及智慧能源建设成果，开展智慧能源应用示范项目。

##### **3.建设智慧交通基础设施**

有条件的地市开展综合交通枢纽管理服务智能化改造试点。构建枢纽综合运行协调平台，推动轨道交通（含干线铁路、城际铁路、市域郊铁路、城市轨道交通等）、常规公交、出租汽车（含网约车）等公共交通方式运营信息与客流信息有效对接等。建设智慧高速公路，开展数字技术应用。鼓励有条件的新建、改扩建高速公路在建设、管养、服务全生命周期内，开展 BIM 等智慧化创新技术及应用探索。鼓励运营期高速公路开展管养和服务能力的智慧化提升。提升城市交通运行智能化管控水平，实现互联网数据和城市路口信号控制系统双向互通，实行交通控制随流量柔性调节。

大型港口运营企业积极打造智慧化港航设施，对航道进行智能化改造，开展传统导航设施数字化改造和虚拟航标应用。开展大型港作机械自动化改造，降低人力成本，提高作业效率。建设适应智能船舶的岸基设施，推进船闸设施自动化控制、智能调度、船舶通行、故障预警等一站式服务。

机场运营方加快建设智慧机场，对机场的建设运营管理全生命周期进行智慧化改造建设，实现无纸化一证通关、行李跟踪定位、登记智能引导、自动接驳等服务功能。

##### **4.建设智慧环保基础设施**

省级层面依托“粤政图”平台和省高分卫星遥感数据管理平台，推广使用土地资源、水利资源、森林资源等空间地理数据，建立全省统一的空、天、地一体化全要素生态环境监测网，实现环境质量、污染源和生态状况监测全覆盖。地市层面加大垃圾处理设施的智能化升级改造力度，鼓励推广使用无人驾驶环卫车、环卫机器人，在城市小区推广使用智能垃圾分类回收处理设施。加快智能医疗废物处理设施建设，在三级甲等医院配备医疗废物智能收集设施，并实现与生态环境部门医疗废物处置管理系统对接。加强再生资源回收体系建设，推广逆向物流回收、“互联网+回收”等智能回收模式，推进废旧家电等再生资源在线交易平台建设，提升处理设施的机械化、自动化和智能化水平。

##### **5.建设智慧水利基础设施**

推进水利业务数据互联互通和“一数一源”，构建水利大数据智能应用、水利“一张图”。构建面向粤

港澳大湾区节水、供水、防洪潮、防台风、水生态、河湖管理等业务的水安全智能应用体系。建设数字孪生水利工程，补充和升级重点水利工程水雨情、安全和运行状态感知监测站点，完善工程基础数据、地理空间数据和业务管理数据，构建工程 BIM 模型、可视化模型、智能识别模型和预报调度方案库。构建智能高效智慧水利网，完善大江大河及主要支流的重要断面、地下水和重要水功能区的水文监测站点，优化完善洪水预报、水资源调配等水利专业模型，提升江河湖库洪水和河流重点断面生态流量监测、预报和预警的预见期和精准度。

### 省水利厅：广东水利视频智能监控平台

#### 一、背景介绍

省水利厅开展省水利视频监控系统建设，遵循“跨层级、跨部门、跨领域”和“共建、共享、共用”水利视频资源的建设思路，不断扩大主要江河流域、险工险段、防汛关键区等的视频监控范围，为大湾区水安全保障以及我省水旱灾害防御决策提供实时视频支撑。

#### 二、主要做法

##### 1. 促共享，补短板，多渠道整合利用涉水视频监控资源。

筹划建设 1701 个水利视频监控点，集约利用省市县多级水行政主管部门及相关委办厅局的视频监控资源。基于广东省水利视频监控系统，为省市县多个政府单位和涉水企业提供实时视频点播服务，并通过标准化接口服务为水利部、省应急管理厅、省交通运输厅等政府单位和重点涉水企业提供视频资源共享服务。

##### 2. 深化数据资源融合，为各类涉水业务用户提供“一键式”的精准服务。

基于“一张图”叠加展示全省水利视频监控资源，整合江河水系、水库、堤防、水闸等基础数据和水情、雨情、水库三要素、雷达图、云图、台风路径等实时观测数据，实时掌握全省汛情发展态势、江河湖泊监管和水利工程安全运行情况。结合视频目录树、热点排序列表、视频智能检索等为各类用户提供“一键式”的精准服务。

##### 3. 加强人工智能应用，赋能视频监控业务，促进业务融合与流程再造。

构建和持续优化水面漂浮物、堤坝杂草、虚拟水尺、水体颜色、人车船入侵告警等一系列视频图像识别模型，分区域、分对象、分时段实时监控目标区域，改变了以往依赖“人海战术”的传统监管手段，提升了江河湖库在线监管能力。

##### 4. 常态化系统运营，创新涉水问题的监管模式。

以水利业务需求为导向，深化业务运营工作，优化视频监控业务场景设计，完善智能分析模型及能力，通过视频智能分析辅助实现涉水问题主动发现，实现全省涉水视频监控从“看”到“看管”的转变。

#### 三、取得成效

截至 2022 年 6 月，已整合接入 2041 路视频资源，广东水利视频智能分析平台为省市县水行政部门、其他厅直单位及涉水企业开通 5661 个平台用户，为水利部、省应急厅、交通厅等单位提供实时视频服务共计 2313 路视频资源共享服务。实现了 5974 宗水利工程、613 宗重点河段智能监管，一年节省了 2, 404, 255 人次的监管巡查任务。

## 第八篇 数据资源开发利用保护

数据是数字经济时代的关键生产要素，是国家基础性战略资源。本篇按照广东省数据要素市场化配置改革“1+2+3+X”的总体思路，聚焦数据采集汇聚与管理、数据流通交易、数据应用、数据安全保护等方面，搭建数据资源开发利用保护的总体框架。



图 8 数据资源开发利用保护总体框架

## 一、发展重点

广东以“1+2+3+X”为总体思路，加快推进数据要素市场化配置改革，提高数据要素市场配置效率。其中，“1”是坚持“全省一盘棋”，统筹推进数据要素市场化配置改革，完善法规政策，优化制度供给，保障市场的统一开放。“2”是构建两级数据要素市场结构，发挥行政机制和市场机制比较优势，激发各类供需主体活力，促进市场的有序竞争。“3”是围绕数据集聚、运营和交易等环节，推动数据新型基础设施、数据运营机构、数据交易场所三大枢纽建设，打通供需渠道，保障数据要素生产、分配、流通、消费各环节循环畅通。“X”是推进各个领域场景数据要素赋能，释放数据生产力潜能。

### （一）公共数据

健全公共数据管理职能体系，明确各级行政机关和公共企事业单位数据采集、汇聚、共享、使用、管理等要求。推进公共数据资源体系建设，为数据共享汇聚、分类分级开放、开发利用和数据要素市场化配置打好基础。强化公共数据运营与调度管理，推进公共数据开放和开发利用。以卫生健康、社会保障、交通、科技、通信、企业投融资、普惠金融等领域为重点，推进公共数据和社会数据深度融合应用。

以珠三角地区为“头雁”，充分发挥示范引领作用，在数据开发利用和数据交易流通等领域先行先试，放大辐射带动和示范效应，为全省公共数据开放利用提供先进经验和思路。其他地区在省统一平台架构和标准规范下，逐步优化、整合现有应用系统、数据，结合本地区智慧城市等建设需求，按需开展业务应用创新。

### （二）社会数据

借助数据推进产业领域数字化发展，构建农业、工业、交通、教育、就业、卫生健康、文化旅游、公共资源交易等领域数据开发利用场景，推进智慧农业、智慧金融、智慧医疗、智慧教育等领域建设。以工业制造、卫生健康、交通、企业投融资、普惠金融等重点领域为试点，推进重点领域数据创新应用，形成一批数据应用典型案例。支持大型工业企业、互联网平台企业等行业龙头企业与公共数据运营机构合作，开展数据汇聚与融合平台建设试点。

## 二、发展路径

### （一）培育一级数据要素市场

#### 1.推动数据资源采集汇聚

省级层面优化省“一网共享”平台功能，推进“一网共享”平台地市分节点建设，按需推动各级政府部门数据资源向“一网共享”平台汇聚。建立行业专题数据库，完善人口、法人、社会信用、电子证照、空间

地理等五大基础信息库建设，丰富生态、交通、文化旅游等主题数据库。采用网络搜取、文本挖掘、自愿提供、有偿购买、传感采集等方式，拓展政府数据的采集渠道。开展数据资源普查，形成全域统一的系统清单、数据清单、需求清单。组织开展工业等重点领域数据资源调查，引导企业加强数据资源管理。公共管理和服务机构根据职责分工编制公共数据采集清单，依据全省统一的技术标准和规范，在规定的范围内采集、核准与提供公共数据。

## 2.加强数据资源质量管理

地市层面根据国家和省有关公共数据分类分级要求，制定本地公共数据分类分级规则。行业主管部门根据国家、省政府公共数据分类分级相关规定，加强对本部门公共数据的管理。县级以上公共数据主管部门审定和汇总公共管理和服务机构公共数据资源目录，并编制本级人民政府公共数据资源目录。建设行业数据资源目录，推动跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务数据融合和开发利用。围绕数据全周期管理，推动数据分类分级、数据目录、数据交易、数据治理、行业应用、数据安全等标准体系建设。建立数据资源更新机制，明确数据采集及更新维护的责任部门，确保数据的真实性、准确性、完整性、时效性和可用性。

省级层面落实工业和信息化部部署，落实企业数据管理国家标准贯标试点工作，制定实施方案，组织并推动各地开展 DCMM 贯标。地市层面要落实工作任务，加快提升企业数据管理能力。加强培训，提升企业的数据意识；完善体系，构建贯标服务生态。有条件的地市可出台政策措施，在资金补贴、项目支持等方面加大力度引导和支持企业开展 DCMM 贯标，对通过 DCMM 贯标的企业予以补助。

## 3.研究建立制度标准体系

研究制定数据产权、供给、流通、分配、监管等基础性制度。健全数据资产管理、分类分级、共享开放、开发利用、安全与隐私保护等配套制度。研制数据要素标准体系，建立数字政府标准规范目录，制定数据要素、公共数据相关标准规范。探索建设公共数据资产登记与评估制度，选择典型应用场景实施突破，推动公共数据资源资产化。选择一批优化营商环境的业务场景，开展公共数据资产凭证试点。探索公共数据资产凭证生成、存储、归集、流转和应用的全流程管理。

推动建立企业首席数据官工作制度，鼓励有条件的企业设立 CDO（首席数据官），建立数据驱动的新型管理体系，提高企业数据治理和数据运营能力。企业 CDO 应设置在决策层，是企业对数据的使用管理和安全方面负责的高层管理人员，应具备各数据资产管理能力、数据规划和执行能力、数据价值行业洞察能力以及数据资产运营和增值能力，全面开展企业数据治理、数据增富，保障数据安全，培养数据人才，提升数据文化。

## 4.完善数据开放共享运营

推行政府首席数据官制度试点，鼓励试点单位在首席数据官的组织体系、职能体系及考核体系等方面先行先试。建立健全首席数据官制度试点评估体系，组织开展试点评估工作。推动公共数据运营机构建设，强化统筹管理力度，创新公共数据开发运营模式。建立健全公共数据运营规则，强化授权场景、授权范围和运营安全的监督管理。

完善公共数据开放目录管理机制，探索分级分类开放模式，健全公共数据定向开放、授权开放管理制度。优先推动企业登记监管、卫生、交通、气象等高价值数据集向社会开放。开发多样化公共数据开放路径，面向高校和研究机构，建立科研导向的便捷公共数据访问机制。公共数据主管部门建立统一的公共数据共享申请与审批机制，针对公共数据需求申请进行统筹协调并组织完成依法共享。

建设统一规范、互联互通、安全可控的数据开放网站。丰富公共数据开放格式，提供原始数据集、API 接口、APP 等开放方式，创新数据加工、处理和 AI 工具集等多种开放模式。加大数据开放应用创新力度，开展广东省公共数据资源开发利用试点，持续举办开放数据创新应用大赛，营造数据共享开放氛围。

## 省政务服务数据管理局：夯实省“一网共享”平台，提升数据共享管理服务水平

### 一、案例背景

全省各级部门对于政务数据的共享和应用需求与日俱增，为进一步打破部门间的数据壁垒，规范管理并高效利用海量的政务数据资源，我省通过构建省市一体化的广东省“一网共享”平台，逐步构建智能化数据共享交换体系，促进政务数据规范高效流通。

### 二、主要做法

#### 1. 提高数据与政务的融合度

省“一网共享”平台目前已构建“数据编目挂接”“数据质量检测”“数据加密解密”“数据共享交换”等体系架构，通过统一技术标准、规范管理制度、优化共享流程等多项举措，实现各类数据资源、数据服务、数据应用的规范管理、高效共享。

#### 2. 共建共享政务数据资源池

省“一网共享”平台在统一技术标准的基础上，搭建了各类政务数据基础库、主题库和专题库，形成全省各级部门共建共享的政务大数据基础库资源池，为各部门开展数据共享工作积累了全面、鲜活的数据资产，实现了条块业务系统互联互通。

#### 3. 打通数据共享服务全流程

搭建省、市两级共享交换平台，基本实现政务数据在各省直单位和全省各地市之间的汇聚和共享。建立“数据物流”运营管理模式，实现“数据申请”“需求审批”“数据共享”“服务评价”等全流程闭环管理，并实现全流程操作的可溯源、可监控和可查询。

#### 4. 打造数据自动共享新体验

升级优化系统，为各级部门用户打造自动化共享的新体验。制定“双百计划”，对全省政务数据与共享服务进行统一质检、统一管理、统一授权。在审批环节做“减法”，在服务环节做“加法”，在“批量选数车”“需求工单自流转”“全流程区块链化监控”等创新技术的支撑下，各类无条件共享的数据已经全面实现“秒享”。

### 三、取得成效

截至2022年4月，省“一网共享”平台累计汇聚了1.72万个数据类，共计政务数据233.18亿条，为1267个政务部门的912个业务系统提供369.17亿次数据服务调用；累计对外共享4.87万个数据类，其中有3.63万个数据类实现享，数据从申请到实施，平均办结时长为10.3个小时，有力支撑了“让数据多跑路，让群众少跑腿”的政务服务理念，为广东加快数字化发展，加快推进政务服务“一网通办”、省域治理“一网统管”、政府运行“一网协同”整体融合发展提供有力支撑。

## （二）规范二级数据要素市场

### 1. 健全数据交易流通规则

按照国家及省在数据领域的相关制度规范，结合区域数据资源流通情况，建立健全数据交易流通、跨境传输、数据安全等基础性规则，明确数据交换、交易界线，明确数据主体、数据控制方、数据使用方的权利义务，规范数据交易行为，保护数据主体权益，形成有效、便捷、公平、公正的数据汇集、整理、加工、存储、定制等商品化运作机制，激发数据流转活力。

### 2. 促进数据交易与跨境流通

依托现有交易场所建设省数据交易场所，搭建数据交易平台，加快数据市场主体培育，引导市场主体通过数据交易平台进行数据交易。支持深圳市设立数据交易市场或依托现有交易场所开展数据交易。鼓励各类所有制企业参与要素交易平台建设，探索多种形式的数据交易模式。

建设粤港澳大湾区大数据中心。在广州南沙、深圳前海、珠海横琴等有条件地区探索建立“数据海关”，开展跨境数据流通的审查、评估、监管等工作。支持高校、科研机构在确保个人信息和重要数据安全前提下，实现科学研究数据跨境互联互通。推动粤东西北地区与粤港澳大湾区数据要素高效有序流通共享，在产业发展、社会治理、民生服务等领域形成一批数据应用典型案例。

### 3. 培育发展市场运营体系

探索构建数据交易服务生态。发展数据资产评估、登记结算、交易撮合、争议仲裁等市场运营体系。鼓励设立社会性数据经纪机构，规范开展数据要素市场流通中介服务。探索建立数据经纪人资格认证和管理制度，加强对数据经纪人的监管，规范数据经纪人的执业行为。

#### 广州市海珠区：数据经纪人试点工作方案

##### 一、背景介绍

海珠区充分发挥琶洲人工智能与数字经济试验区的数据资源集聚优势，开展广东省数据经纪人试点，探索设立社会性数据经纪机构，开展数据要素市场流通中介服务，规范数据经纪人执业行为，制定数据经纪人试点工作方案。

##### 二、主要做法

###### 1. 摸查调研阶段

摸查筛选相关重点领域典型企业，确定初步意向企业名单。组织相关领域专家、智库机构等到企业进行实地调研，了解企业自身的业务基础、服务能力、技术能力、安全能力以及对数据交易和试点工作看法思路等情况。

###### 2. 试点推进阶段

制定内部数据经纪人选取标准，确定首批试点企业名单，指导试点单位编写具体实施方案，明确试点单位业务范围和试点工作目标，加强试点过程中的监督管理。

###### 3. 总结提炼阶段

总结提炼数据经纪人资质认定、从业人员资格、分类分级标准、数据经纪服务、市场行为规范等方面的试点经验，形成可复制可推广的制度性成果和实践案例，为全省推广应用奠定基础。

###### 4. 成果发布阶段

将试点工作成效总结在重要内参发表，以及在主要官方媒体发表，进一步扩大数据要素市场化配置改革整体成效。

##### 三、时间节点

到 2022 年 12 月底，对本地区试点情况、主要做法和成效、存在问题及建议等进行总结，形成可复制、可推广的制度性成果及实践案例，推动以数据经纪人主导的数据要素交易创新。

### 4. 建立健全行业监管体系

研究制定数据交易监管制度、互通规则和违规惩罚措施，明确数据交易监管主体和监管对象。建立数据交易跨部门协同监管机制，健全投诉举报查处机制。开展数据要素交易市场监管，打击数据垄断、数据不正当竞争行为。搭建数据流通监管平台，加强数据交易流通安全监管。建立健全行业自律机制，培育规范的数据交易中心和市场主体。探索建立数据要素统计及会计核算体系。

#### （三）壮大数据要素应用体系

##### 1. 推动产业大数据创新增值

强化大数据在制造业各环节应用，面向研发设计、生产制造、经营管理、销售服务等全流程，培育专业化、场景化大数据解决方案，推广数字样机、柔性制造、商业智能、预测性维护等新模式。建立工业基础大数据库，推动工业数据资源有效利用。

发挥大数据在农业生产、经济运行、资源环境监测、农产品产销等方面作用，推广大田作物精准播种、精准施肥施药、精准收获，推动设施园艺、畜禽水产养殖等智能化应用。

推动数据赋能服务业发展，通过大数据精算、统计和模型构建，助力完善现代金融监管体系，提升基于数据驱动的金融风险管理能力。加快医疗卫生机构数据共享，推广远程医疗，推进医学影像辅助判读、临床辅助诊断等应用。加强对运载工具和交通基础设施等数据的采集和分析，为自动驾驶和车路协同技术发展及

应用提供支撑，开展出行规划、交通流量监测分析等应用创新，通过对交通物流等数据的共享与应用，推动铁路、公路、水运、航空等多方式联运发展。

## 2.推动数据赋能数字政府 2.0 建设

省级层面探索数字空间创新应用，开展存证链、数字空间相关技术和理论研究。构建个人和法人数字空间，通过“粤省事”“粤商通”平台对外提供可信授权访问服务。探索推动设立数字法人，实现数字化业务运营。各市、县（区）加快推动电子证照等数据应用，支持省数字空间建设部署。

地市层面应推动各级政务数据、公共数据实时对接、部门间数据互通共享，提供优质便利的民生服务、涉企服务，助力便捷泛在的政务服务体系、高效协同的政府运行机制构建。基于地方政府智慧管理平台汇聚城市部件物联感知数据，完善全要素治理数据资源支撑，提升城市风险实时感知能力。通过开展大数据技术处理，提升领导决策和指挥的科学性、合理性。

### 省司法厅：公证数据和公证信息共享示范应用

#### 一、案例背景

为避免市场主体在不同业务场景重复提供特定类别的公证书，实现“数据多跑路，群众少跑腿”，省司法厅利用省“一网共享”平台归集特定类别的电子公证书和公证机构在业务办理中收集的信用信息，为市场主体提供共享数据和信用参考数据。

#### 二、主要做法

1. 实现广东公证办证系统实时对接核对电子证照，有效缓解公证办证核验工作难题。与有关厅局协调对接，共享应用了 82 种电子证照和 18 项共享数据，支撑了 78 项热门公证事项，有效提高了公证办证效率、核验效率，降低了群众的核验时间以及公证处的核验成本。截至目前，全省公证处共计调用电子证照 104613 次。

#### 2. 签发电子公证书，强化公证文书互信互认和应用

推动将公证机构执业证、公证员执业证、电子公证书等签发至省电子证照库，支撑跨行业业务场景应用，避免群众在办证和用证过程中重复提供材料，减少办证跑动的次数，精简业务流程。此外，根据有关厅局的证照应用需求，省司法厅对析产、继承、委托、声明、赠与等五类特定公证书试点电子化签发，累计已签发 66737 份电子公证书。

#### 3. 深化“放管服”改革需求，推进高频公证事项“一网通办”

组织专人对日常工作、生活中申办频率较高的公证服务数据进行分析，并依托广东政务服务网、广东法律服务网等在线政务平台，推进高频公证服务事项“一网通办”，切实为市场主体和群众提供便捷高效的公证服务。

#### 三、取得成效

广东 154 家正常执业的公证处中，超 110 家公证处已实现电子证照核验功能的技术对接工作，并在广州、深圳、佛山、惠州等市的共计 26 家公证处实现特定类别公证书电子化签发。归集的公证书结构化数据已挂接到省“一网共享”平台，支持跨层级、跨部门、跨领域共享应用。已从技术层面初步实现部分常用公证事项依职权核验电子证照，并逐步构建“调用-核验-签发”良性循环的公共数据资源开发利用模式。

## （四）建成数据安全保障体系

### 1.完善数据安全支撑体系

做好网络安全和数据安全防护体系顶层设计，落实相关法律法规和政策措施。运用可信身份认证、数据签名、接口鉴权、数据溯源等数据保护措施和区块链等新技术，强化对算力资源和数据资源的安全防护。建立并完善入侵检测与防御、防病毒、防拒绝服务攻击等网络安全防护技术手段。研究利用云计算、大数据等技术提高网络安全监测预警能力。

加强网络数据安全标准的统筹规划，鼓励创新技术成果向标准转化，强化标准的实施与应用，加强标准的国际交流与合作，提升标准对网络数据安全保护的整体支撑作用。建设网络安全标准和检测服务平台，建

立完善金融、能源、交通等重要数据资源和信息系统的安全保密防护体系。对关键信息基础设施做好网络安全检查检测，保障基础通信网络安全运行。

### 省政务服务数据管理局：筑牢安全防护基础，保障政务数据安全

#### 一、案例背景

广东围绕“管运分离、政企合作”的政务信息建设新模式，针对集约化建设和一体化支撑平台对网络和数据安全防护提出的更高要求，从优化规划设计、提升整体防护和监管能力、夯实防护技术保障等方面多管齐下，进一步筑牢安全防护基础。

#### 二、主要做法

##### 1. 建立保障机制

印发《广东省电子政务外网网络安全管理办法》，明确了政务外网安全监督部门、系统主管单位、数字政府建设运营中心的安全职责，建立了监管部门联合安全检查机制，进一步织密织牢网络安全防护网。

##### 2. 加强技术防护

一是依靠已建立的纵深网络安全防护体系，由政务云平台提供网络安全防御保障。二是强化应用安全，政务信息系统从需求设计至上线运行，各个阶段都配以相应的安全措施。三是加强全生命周期数据安全管控，具备对个人敏感信息的识别、加密、脱敏和审计等全生命周期的安全保障能力。

##### 3. 开展监督检查

定期组织开展针对个人信息保护的监督检查。组织数字政府建设运营中心开展对政务服务平台企业和个人信息安全防护自查、对“粤系列”产品收集个人信息合规自查等多次监督检查，提升各重点政务服务应用的合规水平。

##### 4. 开展攻防实战演练

开展“粤盾”2020网络安全攻防实战演练，覆盖全省各级政务信息系统。演练发现并清除了全省各级电子政务系统的风险隐患，为保护个人隐私数据、档案信息、敏感数据发挥了重要作用。

##### 5. 建立应急保障机制

省政务服务数据管理局联合网络监管部门建立安全预警与应急响应联动机制，共享信息安全风险威胁，及时处置突发事件。

#### 三、取得成效

数字政府改革建设以来，在政务领域暂未发生数据泄露及被滥用等安全事件，数据安全保障工作为数字政府平稳健康发展保驾护航，提升了民众对数字政府建设的满意度及信任度。

## 2.加强数据安全管理能力

各行业主管部门组织开展数据分类分级工作，制订省市两级各部门及相关行业和领域的重要数据具体目录，对列入目录的数据进行重点保护。健全数据隐私保护和审查制度，落实政府部门、企事业单位、社会公众等数据安全保护责任。制定行业数据安全风险评估机制，推动有关部门、行业组织、企业、教育和科研机构、有关专业机构等围绕数据安全风险评估、防范、处置等方面开展协作。建设数据安全态势感知平台，提升对数据安全隐患的监测、分析与处置能力。

开展数据跨境传输安全管理试点，支持有条件的地区创新数据跨境流动管理机制，建立数据跨境传输备案审查、风险评估和安全审计等工作机制。鼓励有关试点地区参与数字规则国际合作，加大对跨境数据的保护力度。

统筹协调有关部门建立网络安全信息共享机制，及时汇总、研判、共享、发布网络安全威胁、漏洞、事件等信息。深化网络安全监管，持续加强防范治理电信网络诈骗、网络黑灰产等网络环境综合治理工作。完善重大活动网络安全保障和突发网络安全事件工作预案，持续完善公共互联网应急响应机制。

数字技术创新将带来生产生活方式创新和经济发展方式的改变，推动经济社会的全面发展。本篇章以集成电路、基础软件、工业软件等基础领域以及新一代移动通信、人工智能、区块链、数字孪生、量子信息、类脑计算等前沿技术领域为重点，为数字经济领域关键核心技术攻关和突破提供思路。

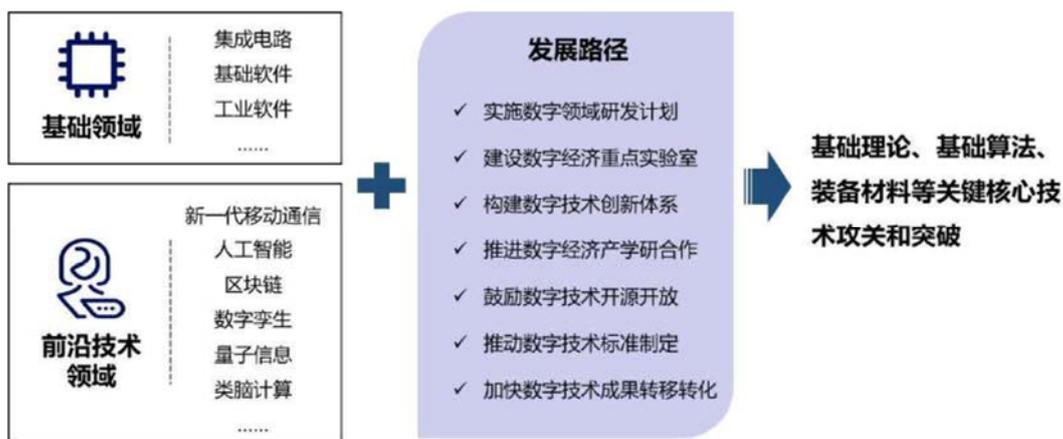


图9 数字技术创新总体框架

## 一、发展重点

### （一）基础领域

**集成电路：**围绕芯片设计与架构、特色工艺制程、先进封装测试工艺等领域开展关键核心技术攻关。密切跟进碳基芯片技术发展。提前部署相关前沿技术、颠覆性技术。加强用于数据中心和服务器的超高性能 CPU、GPU、FPGA 等高端通用芯片技术研发，加大 5G 基带芯片、光通信芯片、射频芯片等专用芯片的关键技术研发和制造，提升核心芯片自主化水平。

**基础软件：**重点鼓励具有自主知识产权的操作系统、数据库、中间件、办公软件等通用基础软件，以及浏览器、输入法、即时通讯软件、外设驱动软件等集成适配辅助软件的研究开发。

**工业软件：**聚焦 CAD/CAM、CAE 等工业通用工具软件、EDA 技术研发与应用、工业软件共性支撑技术、重大工程与特色行业软件等方面，集中力量联合攻关突破一批重大技术瓶颈，推动建立新的工业软件标准，掌握自主知识产权。

### （二）前沿技术领域

**新一代移动通信：**加快北斗卫星地基增强系统建设，鼓励有条件的企业积极参与卫星互联网基础设施建设，加快在卫星制造、卫星部组件生产、卫星系统运营和产业落地应用等环节布局。加强光通信、第六代移动通信（6G）、5G 增强、太赫兹通信、毫米波等技术研发支持力度，争取在基础研究、关键核心技术攻关、标准规范等方面取得突破。

**人工智能：**加强以深度学习、类脑智能计算、混合增强智能、群体智能为代表的前沿与颠覆性技术研究。开展跨媒体分析推理、自然语言处理、自主无人智能技术等关键技术攻关。布局建设一批开放创新平台，力争形成高端引领、开放共享、自主可控、基础扎实的人工智能一流创新生态。

**区块链：**开展分布式计算理论、密码学理论、软件可信理论、异构系统交互理论以及并行理论体系等基础理论研究工作，为打造原创性底层平台提供支撑。引导优势企业强化共识机制、智能合约、加密算法、分布式存储、跨链及分片等关键核心技术攻关，为区块链技术创新和产业商业化夯实基础。重点开展区块链与人工智能、大数据等新一代信息技术融合攻关，打造一批面向场景应用安全集成、数据资源开放共享的技术

融合成果。

**数字孪生：**支持广州、深圳等地市建设“城市大脑”，坚持数字城市与现实城市同步规划、同步建设，支持广州和深圳探索建设具有深度学习能力、全球领先的数字孪生城市。探索构建“数字孪生城市”实时模型，实现实体城市向数字空间的全息投影，增强城市治理灵敏感知、快速分析、迅捷处置能力。

**量子信息：**开展量子科学基础研究，围绕核心量子器件与量子计算芯片、专用与通用量子计算机、极限量子精密测量技术、量子加密通信、量子网络及关键核心工程装备等方面开展攻关。建设广东省量子科技园，聚焦未来信息材料、量子模拟与计算、量子精密测量与计量、量子加密通信等量子工程应用四大方向，搭建未来信息材料开发与产业化平台、量子计算机软硬件综合研发平台、量子器件与芯片制造支撑平台、量子科技关键仪器设备和工程研发平台，以及量子精密测量、量子网络研发平台。

**类脑计算：**聚焦脑科学与类脑研究国际前沿科学领域，推动建设脑解析与脑模拟重大科技基础设施，探索构建华南地区人脑组织资源库，重点开展神经机制、重大脑疾病诊治、脑认知功能解析等研究，探索构建“脑机”融合系统。重点突破高能效、可重构类脑计算芯片技术，加强神经元芯片、类脑芯片等高端芯片自主研发和应用。

## 二、发展路径

### （一）实施数字领域研发计划

#### 1. 建立多元投入体系

建立健全以政府财政投入为引导，以社会投入为主体的多元化科技投入体系。搭建科技与银行、证券、保险、担保、创业投资等相结合，多功能、全方位的科技金融服务平台。加大财政对数字经济领域科技创新专项的资金投入，加强财政资金对科技创新的引导作用。创新重大项目形成机制和管理方式，鼓励地市、企业等与省共同出资、共同组织实施，建立由各出资方共同管理、协同推进的组织实施模式。支持有条件的企业积极主动与国家科研院所、高等院校合作，联合承担国家数字经济领域重大科技项目。

#### 省科技厅：5G百+创新应用，以技术创新和标准化为引领推动5G行业应用

##### 一、背景介绍

近年来，省科技厅紧紧围绕5G创新链、产业链及应用示范过程中出现的“卡脖子”技术难点，多措并举支持我省5G相关企业、高校及科研院所加大研发投入开展核心技术攻关，支持典型行业开展5G示范应用，形成若干技术方案和行业标准，推动5G加速融入千行百业，带动相关行业的数字化、智能化转型升级。

##### 二、主要做法

###### 1. 加强我省5G技术产业发展态势研判

针对5G应用难题开展深入研究，摸清5G产业应用示范重大需求和突出短板，做好5G垂直领域创新应用的体系架构设计和关键共性技术顶层设计布局，制定“5G百+创新应用”工作计划，持续加大对5G技术攻关及其示范应用支持力度。

###### 2. 在国家重点研发计划中侧重部署相关项目

在国家重点研发计划“宽带通信和新型网络”重点专项部省联动任务中有侧重地部署了5G应用示范类项目，牵头单位包括龙头企业和鹏城实验室等高端研发平台，吸引国内通信领域高端创新资源加速向我省集聚，促进重大科技成果在我省转化落地。

###### 3. 在省重点领域研发计划中部署相关项目

在省重点领域研发计划“新一代通信与网络”重大专项中，自2018年起连续三年部署5G关键技术攻关、核心设备研发和垂直应用示范等共35个项目，累计投入12.31亿元（其中财政资金投入4.38亿元），引导行业龙头企业聚焦5G行业应用的技术瓶颈，通过试点示范促进技术和应用走向成熟，树立我省5G垂直应用示范标杆。

###### 4. 推动成立“广东省5G行业应用产业技术创新联盟”

整合行业应用龙头企业、运营商、设备商、科研机构 and 标准研究机构等多方力量，协同开展 5G 行业应用技术创新、标准制定和示范应用等工作，以攻克当前 5G 行业应用仍面临的技术瓶颈，推动形成可复制、可推广的 5G 行业应用解决方案。

### 三、取得成效

目前在燃气、地铁、电网、医疗、石化等领域打造了一批 5G 应用示范标杆项目，连获国家赛事大奖。此外，“5G 行业应用创新联盟”整合了省内 50 余家龙头企业和机构的力量，成立了若干行业工作组，启动了 5G 智慧医疗等多个领域的标准制定工作。

## 2.推动创新成果落地

做好年度专项任务设计，科学编制项目申报指南。对项目的总体实施、经费使用及绩效目标等进行监督评估，探索自有探索和颠覆性技术创新活动免责机制，加强科研伦理、科技安全等风险防范工作。加大对省数字经济领域研发计划和国家重大科技项目的配套扶持力度，在资金、土地、财税等方面优先予以支持。鼓励数字经济国家重大科技项目所取得的研究成果，接续开展产业化应用研究，解决科研成果产业化“最后一公里”的问题。

### （二）建设数字经济重点实验室

#### 1.科学布局重点实验室

坚持“系统布局、能力提升、开放合作、科学管理”的建设原则，实行动态优化调整，坚持质量优先，保持适度数量规模。鼓励高校和科研院所建设学科类重点实验室，面向学科发展前沿和重大科学问题，面向经济社会的重要领域，开展战略性、前瞻性、前沿性基础和应用基础研究；开展关键共性技术研究，支撑产业技术创新。鼓励企业或其他具有科技创新能力的机构建设企业类重点实验室，聚焦行业和产业关键共性技术，开展应用基础研究、先进工程技术及关键共性技术研究，加强与学科类重点实验室的协同与衔接，实现技术创新和成果转化。

#### 2.创新人才管理体制机制

完善人才引进、评价和激励政策，吸引高端人才、培养青年人才、用好现有人才。鼓励支持用人单位创新人才发展体制机制，推动建立科技领军人才负责制，建立充分体现知识、技术、成果等创新要素价值的收入分配机制。针对不同发展阶段的优秀青年人才，分类给予支持保障。支持重点实验室与高校联合共建博士点、硕士点，培养具有国际竞争力的青年科技后备军。为国内外高端人才提供安家落户、科技研发、子女入学、医疗保障等便利措施和绿色通道服务。

建设国际科技和人才交流合作基地，注重采用“小型化、区域化、专业化”模式开展海外人才来粤创新创业和交流合作活动。充分发挥深圳中国国际人才交流大会、高交会、广州海交会等国际大平台的主场优势，更大范围、更高层次开展创新人才交流。

#### 3.完善运行管理体制机制

地市层面给予重点实验室稳定的财政投入和条件保障，解决重点实验室建设运行中的实际问题。建立健全各类规章制度，明确重大决策的基本规则、决策程序、监督和责任机制，规范人事、财务、资产等重要事项管理，确保各项工作有章可循。规范知识产权管理工作，重视科技成果的转化，加强与产业界的联系与合作。

积极吸引和对接国内外优势创新资源，通过访问学者、开放课题、大型科研仪器共享等多种方式开展科技合作交流。加强与国家实验室、广东省实验室、国家重点实验室、“一带一路”联合实验室、粤港澳联合实验室等其它科技创新平台和大科学装置的协同创新。

### （三）构建数字技术创新体系

#### 1.推动科技创新平台建设

完善技术创新中心体系，建设制造业数字化方向的制造业创新中心、产业创新中心、技术创新中心或工程技术研究中心，推进产业技术创新联盟的建设与发展。支持国内外知名高校、科研机构、世界 500 强企业、中央企业等来粤设立研发总部或区域研发中心，在新一代通信与网络、量子科学、人工智能等前沿科学领域布局建设高水平研究院。根据本地经济社会发展需求，培育和建设投资主体多元化、实行市场化运作、从事关键共性技术研发与创新成果转化的数字经济新型研发机构。

## 2.完善科技服务平台体系

以省技术先进型服务企业为重点，建设公共技术服务平台。重点建设信息技术外包（ITO）、技术性业务流程外包（BPO）、技术性知识流程外包（KPO）以及服务贸易类公共技术服务平台。引导科技公共服务机构与高等院校、科研院所建立紧密、长期的产学研合作机制。建设一批科技创新服务中心，促进中小微企业科技创新发展。建设一批具有国际先进水平的研发设计服务平台，培育建设国际一流水平的检验检测计量标准服务机构。设立科技金融服务机构。做大做强知识产权服务平台和知识产权交易中心。利用区域性股权市场搭建科技创新与资本的对接平台，支持中小微企业利用资本市场融资发展。

### 深圳市：构建创新体系，推动鲲鹏产业发展

#### 一、案例背景

深圳是全国信息产业重镇，信息产业规模位居全国大中城市首位；22 家企业入选 2019 年中国电子信息百强企业，数量位居全国第一。目前，深圳正推动信息技术应用创新产业载体建设，初步构建 4 个鲲鹏产业集聚区，全力打造全国鲲鹏产业示范区。

#### 二、主要做法

##### 1. 建立政策措施体系

搭建“1+1+N”的政策体系。其中，第一个“1”是总的措施，第二个“1”是跨年度的工作方案，第三个“N”包括推广清单、产业图谱、攻关课题、扶持计划等。

##### 2. 构建创新体系

充分发动各区、重点行业、关键企业共同参与，初步构建起“源头创新中心+龙头企业研发中心+各区分中心+重点行业信息技术应用创新攻关基地+企业联合实验室”的鲲鹏源头创新平台体系，建设南山、福田、龙华、龙岗四个区分中心及金融信息技术应用创新攻关基地、国资国企信息技术应用创新攻关基地。

##### 3. 完善公共服务

推动龙头企业与有关院校成立“云学院鲲鹏中心”等，同时联合重点企业制定鲲鹏职业认证标准，组织开展有关人才培养活动。成立深圳市信息技术应用创新联盟和鲲鹏产业联盟，支持举办信息技术应用创新研讨会、鲲鹏应用创新大赛（深圳赛区）等一系列活动。

##### 4. 推动产业集聚

依托深圳湾科技生态园、福田区新一代产业园打造信息技术应用创新产业园区，培育一批本土信息技术应用创新龙头企业，引进一批国内信息技术应用创新龙头企业。

##### 5. 加快推广和应用

支持鹏城云脑二期等项目采用“鲲鹏+昇腾”技术路线。围绕政务、金融、国资国企等行业发布第一批鲲鹏应用推广项目。

#### 三、取得成效

截至 2021 年 12 月，已发展鲲鹏生态伙伴 431 家，形成鲲鹏解决方案 692 个，为社会培养鲲鹏产业人才 5216 人次。伙伴数量与解决方案数量均占全国约十分之一。党政、金融等领域鲲鹏示范项目相继落地。

## 3.推动重大科技基础设施建设

有条件的地市加快未来网络等国家级重大科技基础设施建设，谋划推进更多数字经济领域设施建设。吸引国内外优秀科学家和团队依托重大科技基础设施协同开展数字经济领域基础性、前沿性基础研究和应用研究。促进数字经济领域重大科技基础设施开放共享，鼓励企业、高等院校、科研院所等高校使用相关设施。

#### **（四）推进数字经济产学研合作**

##### **1.完善数字经济产学研对接机制**

发挥新媒体作用，利用各类线上直播平台，按领域、分专业征集、发布、展示科技成果和企业需求信息，开展形式多样的项目推介和路演对接活动。发挥市场化技术转移机构作用，在数字产业细分领域组织开展产学研合作和成果转移转化对接活动，实现技术供给端与产业需求段的精准高效对接。逐步建立渠道广泛、形式多样、内容丰富、线上线下结合的数字经济的产学研对接机制。

##### **2.推动各方开展多形式宽领域合作**

通过技术合作、技术外包、专利许可或者建立战略联盟等方式，对现有数字技术进行集成创新，促进数字产业关键共性技术研发、系统集成和工程化条件的完善，形成有市场竞争力的产品或者新兴产业。鼓励高校院所加强与市场化技术转移机构合作，定期梳理有转化价值的科技成果，制作成短视频等形式，为直播平台提供内容，以便更广泛、更深入细致地推送给精准用户。鼓励港澳台企业、高等学校、科学技术研究开发机构、科学技术社会团体，联合开展科学技术攻关、共建科学技术创新平台等开展自主创新合作，联合发起或者参与国际大科学计划和大科学工程。

#### **（五）鼓励数字技术开源开放**

推动龙头企业建设生态型开源开放平台。完善数字技术开源孵化平台、风控平台、代码托管平台，围绕底层平台、应用开发框架、测试工具等，培育一批高质量开源项目。建设中国开源开发者社区，增加国内开源开发者规模，推动中国开源开发者开源应用及创作水平提升。建设国际化的开源项目和开源社区，共享开源技术、软件代码、硬件设计、基础软件和开发工具。

适时出台开源支持政策，完善开源推进机制，汇聚开发者和用户资源，定期组织开源社区技术活动，引导企业、开发者遵循开源模式和基本规则，培养开源人才。推广成熟的开源产品和应用解决方案，优化政府采购政策向国产开源技术产品倾斜。探索建立开源发展基金，扶持和支持优秀开源项目及产业发展。促进开源国际化合作，支持中国开源项目走向海外。

#### **（六）推动数字技术标准制定**

##### **1.加快数字技术标准化**

支持社会团体、企业及其他组织开展数字技术国际国内标准交流合作，参与制定数字技术国际规则、国际国内标准，自主制定数字技术团体标准和企业标准。推动政府主导制定的标准和市场自主制定的标准协同发展、协调配套。制定激励扶持政策，设立数字技术标准专项资金，对在标准化工作中做出显著成绩的单位和个人规定给予表彰和奖励。鼓励企业、社会团体和教育、科研机构等根据本单位实际，将参与标准制定情况纳入个人职称评价指标和个人工作业绩考核指标。

##### **2.做好标准宣贯与实施**

开展数字技术标准化法律法规、标准化知识宣传普及，传播标准化理念，推广标准化经验，提高全社会标准化意识。支持社会团体、企业事业组织、标准化技术委员会、标准化技术机构、标准化科研机构等依法开展数字技术标准培训、研发、认证认可、检验检测和信息咨询等服务。标准化主管部门、有关行政主管部门对数字技术标准的实施情况开展监督检查。建立标准实施信息反馈和评估机制，对有关标准之间重复交叉或者不衔接配套的，通过有关部门进行处理或者通过标准化协调机制处理。

#### **（七）加快数字技术成果转移转化**

##### **1.完善数字技术成果转移机制**

高等学校、数字技术研究开发机构和企业可依法实行产权激励，采取科技成果折股、知识产权入股、科技成果转化收益分成等方式对科学技术人员和经营管理人员进行激励。建立国家重大科技基础设施成果转化通道，强化财政资金支持成果的转化应用，鼓励将财政资金支持形成的科技成果许可给中小企业使用。

支持高校、科研院所、企业等健全数字技术创新成果管理制度，形成科技创新和知识产权管理、科技成果转化相融合的统筹协调机制，逐步建立技术创新成果披露制度，健全科研人员离岗或在岗创业实施细则。建立重大科技成果转化数据库，为科技成果转化提供信息支持。畅通科技成果信息收集渠道，建设统一的科技成果信息公开平台，依法依规向社会公布科技成果和相关知识信息。

### 广州市：高等学校完善科技成果转化机制

#### 一、案例背景

华南理工大学近年来进一步加强科技成果转化机构建设，探索科技成果转化新的机制和模式，被纳入国家首批高等学校科技成果转化和技术转移基地、广州市科技成果转化试点，承担的企业委托项目数和经费数均居华南地区高校首位，技术辐射效应明显。

#### 二、主要做法

1. 完善科技成果转化制度体系，规范管理出台了“华工十条”、《华南理工大学关于促进科技成果转化的若干意见》等，确定了成果转化收益分配模式；修订了《华南理工大学知识产权管理办法》等，建立了以体现知识价值为导向的科技成果转化激励制度；修订了《华南理工大学专业技术职务评审规定》等，设定了成果转化类评审范围和评价标准；印发了《华南理工大学科技成果资产评估项目备案实施办法（试行）》等，简化了科技成果作价出资创办企业的手续流程。

#### 2. 创新科技成果转化激励机制，放权让利

将成果转化收益的70%以上奖励给科研人员，最高比例可达95%；通过实施无形资产的分级决议机制，减少了国资出资创办企业的审批流程；引导学校科研人员通过以技术咨询服务、派遣企业特派员、共建联合实验室等方式加强与各行业龙头企业的对接合作；改革科研人员考核评价机制，设立成果推广类教授、研究员、高级工程师等职称系列，鼓励科研人员积极服务社会经济发展。

#### 3. 组建高效率成果转化服务机构，精准服务

设立科技成果转化办公室，配备专职人员，实现对企事业单位委托科技合同、专利技术许可、转让、专利技术入股等科技成果转化事项“一站式审批”。成立科技成果转化及企业国有资产管理领导小组，决定科技成果转化相关国资事项，明确科技成果转化使用、处置的审批流程。建设专业技术转移人才队伍深入服务，成立专利事务中心。拥有国家认定的技术转移示范机构—工业技术研究院，负责学校科技成果在各地的推广与转化。

#### 三、取得成效

2009年以来，华南理工大学获中国专利奖总数连续11年保持全国高校第一。2022年，以知识产权为核心指标体系的《全国科技创新百强指数报告2022（企业、高校、研究机构篇）》中，华南理工大学在全国科技创新高校30强位居第11位。2021年华南理工大学共认定登记技术合同1678项，成交额8.70亿元，其中技术交易额8.29亿元，连续四年居全市高校第一。

## 2.支持产品服务应用推广

支持数字经济领域创新产品和服务的应用推广，探索实施政府采购首台（套）装备、首批次产品、首版次软件等政策，加大对首次投放国内市场、具有核心知识产权但暂不具备市场竞争力的重大创新产品采购力度。实施数字经济重大创新产品示范应用工程，为重点领域研发计划等形成的重大创新产品提供应用场景。鼓励行业协会、公共服务平台等第三方机构，搭建产品供需对接会，不定期组织开展项目路演、宣传推广会、技术研讨会，提高优秀产品和服务的市场认知度和市场占有率。

## 3.完善转移转化支撑体系

引导建立创新成果转化服务机构，推动创新成果与企业需求有效对接，开展成果应用推广、标准制定、中试熟化与产业化开发等活动。推动数字技术交易网络平台和数字技术创新成果产业化基地建设。搭建数字技术创新成果转化公共服务平台，做好相关要素资源、登记注册、税款缴纳等“一站式”的咨询服务。建立高新区和孵化器知识产权综合服务平台，为园区企业提供知识产权代理、信息、评估和运营等服务。

制定成果转移转化扶持政策。通过无偿资助、贷款贴息、补助资金、保费补贴等方式，引导企业加大自主创新成果转化与产业化的投入。建立企业创新融资需求与金融机构、创投机构信息对接机制，加大信贷支持力度。开展数字技术转移人才培养，强化科技成果转移转化人才服务。

## 第十篇 数字政府改革建设

数字政府是全面数字化发展的基础性、先导性工程，在促进数字经济、建设数字社会、完善数字生态中起到关键的引领作用。本篇围绕政务服务、省域治理、政府运行三大领域，搭建数字政府改革建设总体框架，提出发展重点与发展路径，凝聚全省力量，推进政务服务“一网通办”、省域治理“一网统管”、政府运行“一网协同”，持续增强数字政府改革建设的动力和活力，打造全国数字政府建设标杆。

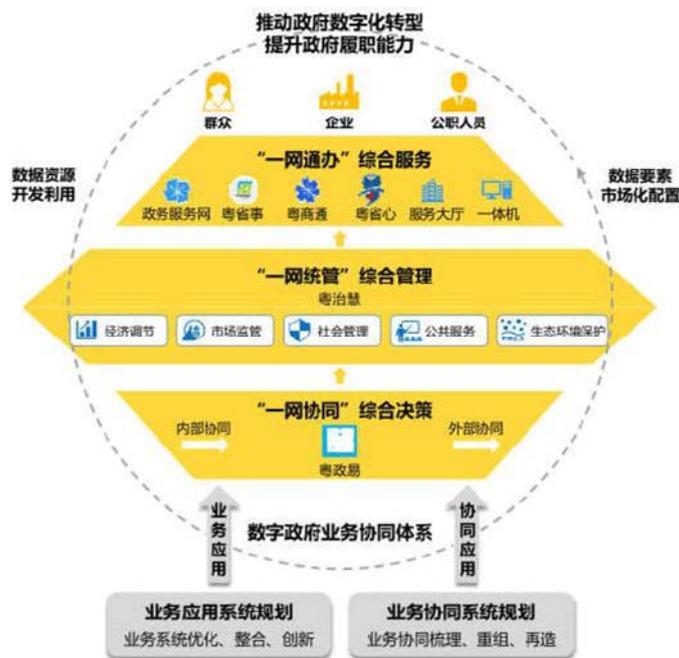


图 10 数字政府改革建设总体框架

### 一、发展重点

坚持“全省一盘棋”，以系统观念进行整体规划、统筹布局，构建条块结合、省市一体的数字政府总体架构。推进政务云、政务网、政务大数据中心等政务基础设施集约化建设，为数字政府建设提供可持续的发展基础。推进政务服务-“一网通办”、省域治理“一网统管”、政府运行“一网协同”“三网融合”，形成服务管理、决策指挥一体化格局。

以珠三角地区为“头雁”，充分发挥示范引领作用，其他地区在省统一平台架构和标准规范下，因地制宜开展应用创新。

广州市、深圳市。在全省数字政府统一架构和标准规范的基础上，逐步推动相关平台系统整合，在体制

机制、政务服务、营商环境、城市管理、数据开发利用和数据交易流通等领域先行先试，放大辐射带动和示范效应，为全省数字政府改革建设提供先进经验和发展思路。

珠三角其他地市。在全省数字政府统一架构和标准规范的基础上，依托省数字政府统一公共支撑平台，结合本地数字政府改革建设的基础和需求，在跨域通办、优化营商环境、城市运行管理、基层服务和社区管理等领域积极探索创新，形成若干在全国具有领跑效应的标杆案例，并在全省范围内复制推广。

非珠三角地市。在“全省一盘棋”的总体要求下，推进数字政府基础设施、公共支撑平台和平台型应用的统一部署，逐步优化、整合现有应用系统、数据，结合本市智慧城市等建设需求，按需开展业务应用创新，实现地市数字政府建设跨越式发展。

## 二、发展路径

### （一）优化政务服务“一网通办”

#### 1.持续优化政务服务机制

深化政务服务事项标准化工作，推动政务服务事项线上线下标准深度融合。在全省各级推出高频“一件事”主题集成服务，以办事人中心再造审批业务流程。推进政务服务“四免”优化，改造优化事项涉及的业务申办审批系统，推动各地自建政务审批系统全面接入统一申办受理平台，探索高频事项“网上办、掌上办、一次办”。在全国一体化政务服务平台的基础上，建立泛珠三角区域“跨省通办”专区和移动端专区，推动高频事项实现“跨省通办、省内通办”。建立粤港澳大湾区身份认证、电子证照等信息资源共享互认机制，推动高频政务服务实现港澳地区“跨境通办”。

推进政务服务“好差评”工作，优化政务服务“好差评”系统，简化评价流程，提高平台易用性，加强对评价数据的综合分析，主动识别、精确化解堵点和难点问题。建设完善全省政务服务监管平台，与效能监督系统、“好差评”系统、“粤省心”平台等深度融合，逐步接入各级政务服务大厅，实现全省线上线下政务服务精细化监管。建立健全政务服务第三方评估机制，强化政务服务经验复制推广。

#### 2.积极拓展政务服务渠道

推进政务服务渠道全面融合，整合政务服务实体大厅、网上服务大厅、“粤系列”平台、12345 政府服务热线等政务服务渠道资源，推动线上线下政务服务高效互动。完善政务服务网服务与咨询功能，将窗口服务向线上渠道延伸，实现政务服务受理、审批、出件、咨询、查询等服务线上线下一体化。

省业务主管部门统筹本部门和省垂管系统服务事项进驻“粤系列”平台，强化“粤省事”平台服务功能，强化平台开放集成能力，支持新进驻移动服务一次开发、多端复用。各地市政府做好本地区政务服务进驻和运营拓展，鼓励各地特色服务创新。拓展“粤商通”平台服务应用，归集接入更多高价值服务事项，提高粤商通平台涉企服务水平，健全“一企一码”的“粤商码”体系。

深化粤省心 12345 政府服务热线平台应用，整合省市 12345 热线平台体系，优化流程和资源配置，实现热线受理与后台办理服务紧密衔接。推动各地 12345 平台入口纳入“粤省事”“粤商通”，畅通互联网咨询和投诉举报渠道，应用机器学习、人脸识别、位置定位、5G 等数字技术，提高智能应答能力。

全面部署“粤智助”政府服务自助机，推动高频服务事项上线，试点通过自助机开展“跨省通办”。支持各地开展“政银合作”，充分依托银行服务网络优势，推动高频政务服务事项入驻银行智能服务终端。探索推进政务服务与水、电、气服务网点以及互联网平台等社会渠道融合，提升企业群众办事便捷度。

### 省政务服务数据管理局：“粤商通”涉企移动政务服务平台助力优化政务服务

#### 一、案例背景

通过信息化服务能力，降低企业办事门槛，优化政务服务效能，进一步改善营商环境，增强发展内生动力，为保市场主体提供支撑。企业可以全程网上办理业务，显著提升企业开办便利度，激发市场活力。

## 二、主要做法

### 1. 让企业准入更加容易

“粤商通”平台对接“企业开办一网通办”系统，打通市场监管、税务、公安等6部门业务办理系统，整合设立登记、公章刻制、银行开户等各类事项，用户通过粤商通刷脸登录进行认证或签名，做到“一个平台、一次认证、一次登录，一表填写、全程网办”。

### 2. 让企业准营更加便利

一是信用融资更便捷。整合多个商业银行信贷产品资源，基于企业社会信用等大数据信息为企业精准画像，提升信用良好企业的授信放贷效率。二是创新推出“粤商码”。整合关联158类高频电子证照，生成“粤商码”。企业在日常商务交往中互相扫码即可查看对方的商事登记、社会信用、中标经历等重要信息。三是企业供需线上精准匹配。“粤商通”的“产业链供需对接”板块精准匹配企业原材料、设备、生产能力等产销供需，快速促成企业合作。

### 3. 让政策落地更加高效

上线“亲清粤商”专区，整合资金申报、税费减免、资质认定等奖补项目申报信息，方便企业了解项目申报所需条件、申办时限，并通过专区在线申报扶持资金。平台汇聚并动态更新权威行业文件、政策解读，同时依托大数据分析和推荐算法，自动推送匹配的产业政策与咨询，实现从“人找政策”到“政策找人”的模式转变。

## 三、取得成效

已对接47个省级部门和21个地市，累计上线1317个事项，日均访问量维持在200万人次，累计市场主体注册用户数超过900万，覆盖全省八成的活跃市场主体，“粤商通”APP累计访问量为9.86亿次。累计办件量1733万件；发布政策5.1万条；处理企业诉求8425笔；申报补贴539笔，累计申报金额为6510万元；企业开办累计推送11万条消息。

## 3.提供利企便民政务服务

聚焦教育、医疗、人社、医保、住房、养老、救助、公共文化、退役军人服务等群众关注的热点民生问题，强化科技赋能，提升公共服务质量和民生保障能力。探索构建“全生命周期”数字生活服务体系，推动数字民生多场景应用。依托“粤教翔云”等公共服务平台，推进教育等公共服务资源数字化，加大资源共享开放和应用力度。支持医疗、教育、文化等领域的公共服务机构、平台等对接基层、边远和欠发达地区，扩大优质公共服务资源辐射覆盖范围。在人社、医保、住房等领域完善数据库建设，推动相关信息系统跨部门、跨层级、跨区域互联互通，实现服务事项“掌上办”“指尖办”。

### 省医保局：医保电子凭证示范应用

#### 一、背景介绍

为实现就医购药全流程身份验证，线上线下载就医购药更便捷，办理医保业务更便利，广东省医保局在医保业务领域开展医保电子凭证的广泛应用。

#### 二、主要做法

##### 1. 医保线下扫码支付，就医购药免带卡

参保人通过国家医保服务APP、“广东医疗保障”公众号、“我的医保”微信公众号、城市服务等渠道，领取医保电子凭证，通过扫码可完成建档、挂号、医保结算、取药等就诊环节，免去了参保人未带实体卡就无法医保结算报销的不便。

##### 2. 医保线上移动支付，就医购药免排队

基于全国统一的医疗保障信息平台，与微信小程序、支付宝APP等第三方渠道做好提供对接，参保人看病就医时可以在网上完成建档、挂号，在“诊间”就可以结算医疗费用，无需再去窗口排队交费，优化了看病就诊结算流程，极大地提升了参保人的就医体验。

##### 3. 电子处方外购流转，为参保人购药提供便利

依托医保电子凭证参保身份认证与核验能力，广东省医保局建设了全省统一的医保电子处方流转中心，可实现定点医疗机构处方信息、医保结算信息与药品零售消费信息互联互通、实时共享，为促进“互联网+医保”服务发展提供管理依据，实现处方外购全程可控，避免虚构医疗服务，确保医保基金安全。

### 三、取得成效

全省已有超过 4965 万人激活了医保电子凭证，激活数量位居全国第一。全省实现 3 万余家两定医药机构线下扫码支付；21 家医院公众号上线医保移动支付功能。全省医保服务能力显著提升，单人门诊就医缴费排队次数由 4 次降为 0 次，平均节省就医等待时间 43 分钟。

推动“全链条”电子化商事登记，推广“一企一证”“一照通行”等创新举措。推进工程建设项目“一网通办”，推进工程建设项目全流程在线审批。深化“互联网+不动产登记”，全面推广使用电子证照及电子材料。简化办税流程和表证单书，巩固拓展“非接触式”办税缴费服务。建设口岸通关物流协同平台，推动通关作业环节物流单证、查验放行等信息电子化流转。完善中小企业融资平台，做好系统对接和业务数据共享。完善省公共资源交易平台，实现各类公共资源交易全程电子化。

## 省地方金融监督管理局：省中小企业融资服务平台示范应用

### 一、案例背景

省地方金融监督管理局贯彻落实数字经济发展战略，率先构建“数字政府+金融科技”广东模式，建设广东省中小企业融资平台（简称“中小融”平台），其围绕数字要素市场化配置，打造金融专题应用场景，旨在推动数字经济和实体经济深度融合。

### 二、主要做法

#### 1. 提升金融科技服务实体经济的能力，构建“数字政府+金融科技”的广东模式

依托省政务大数据中心，有效支撑省中小企业融资平台的银行业务应用，为金融机构提供高价值的涉企数据，包含市场主体信用信息、海关信息、税务信息、经营信息、资产信息、教育信息等，满足银行机构开展信贷业务的数据需求。

#### 2. 走“产业+金融”深度融合的新路径

“中小融”平台着力“围绕产业链部署创新链，围绕创新链部署资金链”，紧紧围绕服务产业，打通产业和金融的融合路径。该平台供应链金融模块依托核心企业信用和真实交易数据，为上下游中小企业提供无抵押担保的订单融资、应收账款融资。

#### 3. 实现“科技+监管”载体创新

“中小融”平台智能监管模块系统已完成小额贷款、融资担保、融资租赁、商业保理、地方资产管理公司以及典当行等 6 类 1000 多家地方金融机构的综合信息建档工作，覆盖业务经营、融资信息和流动性风险等 10 个维度，为全国 6 类地方金融机构非现场监管工作提供“广东经验”。

### 三、取得成效

截至 2021 年底，平台累计服务企业数 101.9 万家，共入驻金融机构 788 家，累计发布金融产品 1397 款，上架金融产品 1299 款；发布惠企政策 445 条；累计推动融资 5.1 万笔，推动实现融资金额 779 亿元。2020 年，“中小融”平台赋能中小企业发展成效获得国务院第七次大督查的肯定，并入选工信部《中小企业数字化赋能服务产品及活动推荐目录（第二期）》产融对接产品。

## （二）推动省域治理“一网统管”

### 1. 夯实一个基础底座

强化政务网络承载能力，升级扩容省、市、县（市、区）、镇（街）、村（社区）五级政务外网骨干网。提升政务外网横向接入能力，推进现有各类业务专网接入政务外网，推动新一代无线政务专网应用。在现有

政务外网基础上，探索融合 1.4GHz、700MHz、370MHz 专用通讯、5G 切片以及卫星通信技术，补充增强现有政务网络资源，提升政务外网无线服务能力。省有关部门、各地市应针对视频监控、智能传感、移动设备、社交媒体、政府热线等各类态势信息来源渠道的缺口和短板，持续推进感知终端建设。地市层面需提升本级政务云平台支撑能力，加强政务云平台统筹管理，推动建设国产政务云平台，探索“云网边算”协同模式。

研究出台总体标准、平台标准、服务标准和数据标准等“一网统管”技术标准规范。在统一标准规范体系框架内，健全行业数据、业务应用等相关标准规范。加强 CIM 基础平台标准体系研究。研究制定“一网统管”安全管理制度。推动统一身份认证、国密算法、区块链等技术应用，强化安全检查，定期对平台运行、数据开发利用等进行检查评估，保障“一网统管”工作安全有序推进。

### 省政务服务数据管理局：构建两级政务云平台，促进政务基础设施均衡发展

#### 一、案例背景

为进一步贯彻落实“全省一片云”的工作部署，改变广东政务云平台建设集约化程度不高、标准规范不统一、统筹管理力度不足以及应用支撑水平较低的现状，我省启动广东省数字政府政务云平台的建设工作，实现资源整合、管运分离、数据融合、业务贯通。

#### 二、主要做法

##### 1. 构建安全、高效的省级政务云平台

按照“管运分离”的模式，按照集约建设的原则，由省政务服务数据管理局采购政务云服务，推进各部门政务信息系统整合共享，彻底打破信息孤岛。

##### 2. 以省市协同为抓手，加快推动地市政务云节点部署

明确 7 个珠三角地市已建政务云的工作计划和责任单位，以及由省统筹购买 2019-2021 年汕头、韶关等 14 个地市政务信息基础设施服务，构建“全省一片云”，并制定相应的任务节点监督机制，确保落实成效。每年定期印发部分地市政务信息基础设施省级财政资金使用管理工作的通知，明确资金使用范围、执行要求、备案要求等内容。

##### 3. 强化统筹协调，实施挂图作战保障接管和迁移进度

针对各政府部门系统安全保护等级不高、运维支撑厂商良莠不齐、云资源需求分散等问题，全力推进集约化管理和运维。按照统筹规划、分批实施原则，加快推进接管工作。

##### 4. 紧抓提质增效，有效提升省级政务云平台管理水平

已开发和省级政务云管理平台，具备资源申请、系统录入、统计分析等一体化、全流程功能，确保云资源使用单位可实时查看资源使用、费用统计等情况；通过规范审核、严格把关、定期通报等方式，推动闲置云资源回收。

##### 5. 做好安全保障，确保上云系统稳定运行

开展上线安全风险评估，组织对“粤系列”产品、省政务大数据中心、政务服务网的更新迭代开展安全内测；组织对省直单位上云政务系统开展第三方风险评估，有效避免了“带病上云”；统一开展安全运营；定期对政务云平台及系统开展攻防演练。

#### 三、取得成效

截至 2022 年 4 月，一是省级政务云平台 IaaS 层支撑 102 个省级单位共 1512 个业务系统正常运行；PaaS 层共支撑 993 个数据库实例正常运行；二是省级数字政府云地市节点 IaaS 层支撑 747 个市级单位共 2044 个业务系统正常运行。推动政务数据全省贯通，实现“数据上云、服务下沉”。

## 2.建设三级基础平台

省级层面统筹建设省级“一网统管”基础平台，完善“粤治慧”基础平台功能，实现对省域整体状态即时感知、全局分析和智能预警。推动“粤治慧”与全省基础平台对接，完成 PC 端、移动端应用开发。建设

“一网统管”市、县（市、区）两级基础平台标准版。有条件的地市按照省统一标准，组织建设本地区市、县（市、区）两级“一网统管”基础平台，对接“粤治慧”。在部分地级以上市、县（市、区）开展“一网统管”试点。

地市层面按需、有序、集约建设“城市大脑”“城市智能综合体”，实现市域治理“一网统管”。具备条件的地区探索构建“数字孪生城市”实时模型，增强城市治理灵敏感知、快速分析、迅捷处置能力。

### 3.打造 N 类应用创新

省级层面聚焦经济调节、市场监管、社会管理、公共服务、生态环境保护五大职能，持续深化各部门专题和行业应用建设。围绕各层级、各行业治理场景和需求，不断创新治理模式和治理手段，实现各类事件的即时感知、快速预警、智能研判和科学决策。地市层面结合新型智慧城市建设，参考省级应用专题，组织开展本地各层级特色应用创新建设，完善市域数字化治理体系，提升各层级决策、管理和服务水平。

#### 云浮市：推进互联网+市场监管平台建设，打造智慧新监管

##### 一、案例背景

云浮市互联网+“明厨亮灶”综合监管服务项目主要是依托智慧治理云图进行二次升级改造来搭建，实现校园、餐饮行业的后厨视频、温湿度数据采集联网汇聚，通过扩展智慧云图系统计算、存储、应用能力，实现明厨亮灶的业务应用。

##### 二、主要做法

###### 1.实现对全市监管区域的视频监控与预警

融合视频监控技术、互联网技术和 GIS 信息技术，形成全市统一的视频监控，实现对学校食堂视频图像整合汇聚和远程监管，同时将视频图像通过“云浮食安”APP 对公众开放，实现民主监督、群众监督。

###### 2.实现食品安全风险管理评估、风险源监测

通过云浮市明厨亮灶平台，为学校、农贸市场、药店和大中型餐馆提供食品药品安全风险管理评估与风险源监测物联感知服务。如通过先进的快速检测技术手段，饭堂检测人员每日可对供应商所供食材进行农残、兽残和食品添加剂等安全检测，并将检测结果上传至系统。市场监管人员可通过管理系统实现对辖区学校饭堂检测工作的监控。

###### 3.实现违规行为智能分析

整合全市视频图像资源，形成视频联网共享，共用云浮市“智慧治理云图”中的视频联网共享资源，通过违规行为智能分析，实现对厨房、农贸市场等地面、工作台面和设施设备监控，对人员穿戴工作衣帽情况等行为进行智能分析并实时报警。

##### 三、取得成效

云浮市市场监督管理局互联网+“明厨亮灶”综合监管服务平台，共计接入全市 1344 间学校、650 个学校食堂（含配餐单位）、70 家大型餐饮后厨、5 家大型农贸市场，实现食安全程信息化，供应各环节可查可追溯。结合食品安全管理员自查、后勤管理人员日常巡查、群众参与抽查、政府部门监督检查，形成可溯源的食品安全监督体系。

### （三）强化政府运行“一网协同”

#### 1.打造统一集约的协同门户

完善“粤政易”平台标准版，围绕办文、办会、办事等日常办公需求，开发和建设更多政务应用。加强“粤政易”平台通用服务能力供给，提升灵活定制和组件库能力。强化“粤政易”平台开放集成能力，实现与各级党政机关办公系统和数字化应用对接互通。打通“粤政易”与“粤省事”“粤商通”“粤省心”的互联渠道，实现与公众侧入口、企业侧入口的有机衔接，逐步构建数字政府统一平台。将“粤政易”打造为“粤治慧”的移动“驾驶舱”，完善“粤政易·看数”“粤政易·指挥”等移动应用功能。

建立全省政务应用开放体系，推动更多优质应用接入“粤政易”，促进政务应用多元创新。鼓励各地因地制宜打造地方特色专版。推进各级各类报表简化合并，形成本级要求下级上报数据“一张表”。升级完善

全省政府网站集约化平台，创新大数据驱动的政务公开模式，探索全面覆盖、主动推送、精准投放的政务公开方法，结合广东政务服务网、“粤省事”、“粤商通”等平台，推动政务公开与政务服务深度融合。

### 省政务服务数据管理局：粤政易平台构建“指尖政府”

#### 一、案例背景

粤政易平台主要为广东公职人员提供移动化的通讯服务和统一工作门户服务，通过通讯服务可获得查看通讯录和即时通讯能力，通过统一工作门户可以访问各地各部门授权使用的业务应用。各地各部门将业务应用进驻粤政易平台统一工作门户，便利公职人员通过统一入口处理业务工作。

#### 二、主要做法

##### 1. 集成日常政务应用，提升行政办公效率

围绕日常办公需求，打造了集即时通讯、通讯录、工作台、个人信息四个版块为一体的移动办公平台，统建了粤视会、会议管理、批示速递等 20 余项政务应用，借助移动办公、信息共享、审批协同三大抓手，提升工作效率，减轻基层负担。

##### 2. 全力支撑疫情防控，助力疫情防控常态化

建立纵横贯通的通信和工作协同渠道，全面支撑全省各级用户高效开展线上办公，大幅减少人员流动和聚集。上线了粤视会、健康上报、一码通等疫情防控类应用，为全省疫情防控科学决策和调度提供重要载体。

##### 3. 开辟红色党建专区，“初心”不改“党味”愈浓

粤政易开辟党建专栏，下设党史学习、数忆初心、红讲台、红色粤建等应用，以“学习零距离、润物细无声”的方式为全省公职人员开展党性教育提供了便捷渠道和学习阵地。

##### 4. 分级授权自主管理，赋能基层智慧治理

广州市越秀区依托粤政易打造“越秀先锋”移动工作台，将 12345 政府服务热线、网格化管理、应急值守、城市管理等业务进行多网整合，切实解决基层二次录入问题，实现基层减负，确保基层工作令行禁止、群众需求有呼必应。

#### 三、取得成效

作为广东数字政府改革建设的重要成果之一，粤政易累计开通用户 230 万，日活跃用户数高达 150 万，日均发送消息 1000 多万条，累计接入业务应用 1000 多项，累计访问量超 45 亿次，持续领跑国内用户规模最大、日活用户数最高的移动办公应用 APP。

## 2.创新高效的在线办公模式

完善省、市、县（市、区）、镇（街）、村（居）五级非涉密公文交换体系，实现镇（街）、村（居）100%接入，推动提供公共服务的企业接入。强化移动端公文流转和追溯能力。推动部门内部非涉密公文全程电子化流转，加强电子印章管理和使用。

提高“粤视会”系统稳定性、安全性、兼容性和扩展性，满足移动入会、指挥调度、应急巡查等协作要求。加大“粤视会”系统推广应用，加强与各地各部门视频会议系统兼容对接。推动“粤视会”向融合移动视讯方向拓展，探索基于卫星通信的视频会议，完善指挥调度、远程培训、应急巡查等多终端视频互动协作应用。

以“粤政易”升级倒逼内部业务协同流程再造，面向部门间办事项，不断精简材料、优化流程，编制办事指南，推动机关内部非涉密“零跑动”事项全程网上办理。加强财务、人事等机关内部办事系统整合共享，接入“粤政易”平台，实现高频办事项全程网上办理。围绕机关事业单位人员录用、遴选、调任、转任、辞职、退休等职业生涯事项，探索“内部一件事”集成应用。

## 3.赋能其他党政机关数字化发展

基于数字政府平台能力，支持各级党委、人大、政协、法院、检察院等机关开展信息化建设，重点推动

“数字党建”、“数字人大”、“数字政协”、“数字政法”、“数字编办”、“智慧法院”、“智慧检务”建设。加强党建云平台、“数字政协”平台等与“粤政易”“粤省事”平台的联通对接，优化与群众、企业的互动渠道，促进其他党政机关工作与政府职能部门工作的良性互动，实现办公协同和联通交互。

## 第十一篇 服务支撑体系

数字经济发展需要完善、有力、可行的保障体系予以支持。除了财税、金融、人才、知识产权、土地等要素资源的保障外，构建良好的服务支撑体系将助力数字经济高质量发展。本篇将从统筹推动数字经济发展、丰富优质数字资源供给、推动生活和工作数字化、激发数字创新活力四大维度，建立数字经济服务支撑体系。

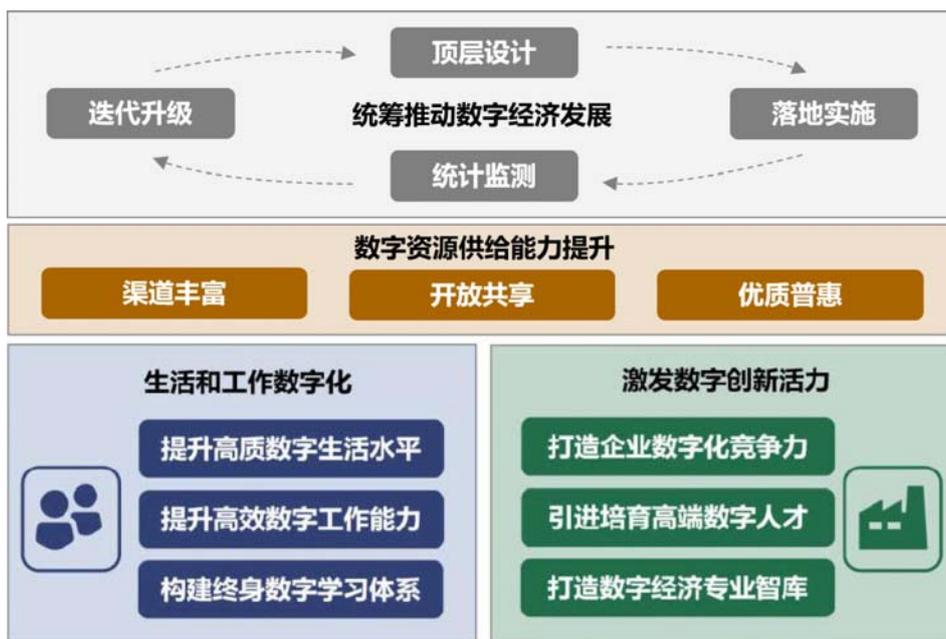


图 11 服务支撑体系总体框架

### 一、发展重点

加强实施全民数字素养与技能提升行动的统筹协调、整体推进和督促落实，建立多部门参加的工作协调机制，加强部门间政策协同、资源整合和工作衔接，形成系统推进格局。聚焦与人民群众密切相关的数字生活、数字工作、数字学习和数字创新等四大应用场景，以场景应用带动整体提升。针对老年人、残疾人、农民等群体，推动补齐短板、打通堵点、消除痛点，弥合数字技能鸿沟。针对产业工人、领导干部和公务员等群体，着力提升数字工作能力，培育数字领域高水平大国工匠。探索建设数字经济时代的产业大脑，以政务平台、工业互联网为重要支撑，融合政务数据、产业数据、企业数据，形成数据中台、业务中台，支撑政府对产业进行分析和引导，为企业生产经营及产业生态协同提供数字化智能化服务。

### 二、发展路径

#### （一）统筹推动数字经济发展

##### 1. 强化数字经济顶层设计

围绕核心技术攻关、数字产业化和产业数字化、数据价值化等领域，探索适合本地实际的数字经济发展道路，系统谋划战略布局，明确目标定位、主导产业和空间格局，制定重点任务。完善法律法规和制度，规范数字经济发展的市场秩序，完善跨部门协同治理机制，维护健康有序的市场竞争秩序。成立数字经济推进领导小组，统筹协调数字经济发展工作。建立联席会议制度，统筹安排工作分工，形成区域上下协同推进数字经济发展的良好格局。

## 2.做好政策规划落地实施

聚焦 5G、人工智能、工业互联网等重点领域，结合区域总体战略布局，研究制定一系列数字经济细分领域专项政策，打造区域竞争优势。围绕财税、金融、产业、人才、资本市场等方向，形成多领域、全方位、广覆盖的系列扶持政策。强化重大决策跟踪反馈和执行效果评估，及时掌握政策实施过程中存在的问题和困难，助力各项政策规划落地落细落实。鼓励各地结合战略性新兴产业集群发展的实际，选取优势行业作为试点，基于政务平台、行业数据和工业互联网平台，开展产业大脑建设，创新地方特色场景应用，推动行业上下游资源共享和业务协同。

## 3.建立科学统计监测体系

鼓励政府与高校、企业、协会等合作开展数字经济理论研究，构建地方数字经济监测指标体系，建立数字经济统计标准，统一口径。建立完善地方数字经济统计核算制度，形成常态化统计核算机制。鼓励各地市积极开展数字经济创新与发展相关的统计与监测分析，加强数字经济运行态势研判，为宏观决策、项目策划、招商引资、政策研究等提供智力支撑。

建立健全对数字经济发展更具弹性的行业监管体制，健全完善跨部门、跨地区的协同监管规则制度，建立完善信用分级分类监管制度，包容新业态新模式发展。明确平台企业主体责任和义务，建设行业自律机制。开展社会监督、媒体监督、公众监督，形成监督合力。

## 4.持续推进战略迭代升级

组建数字经济发展专家咨询委员会，加强制度化沟通机制建设。鼓励行业领先企业、第三方研究机构等联合打造数字经济产业发展联盟、成立数字经济研究院，加强对国内外数字经济发展态势的洞察与分析，推动绿色低碳、元宇宙等新领域、新技术的研究与探索，为数字经济发展献言献策。依据数字经济运行监测分析结果，开展本地数字经济发展水平评估。加强跨地区交流，进一步拓宽视野。认真总结实践经验，充分借鉴吸收先进经验，推进战略举措迭代升级。

### (二) 丰富优质数字资源供给

#### 1.优化完善数字资源获取渠道

加大适老化智能终端供给，推进智能化终端产品在智慧健康养老应用试点示范项目中应用。推进互联网网站与应用适老化改造，将各级政府政务 APP、小程序等纳入改造范围。依托行业协会或联盟，组织企业制作老年人智能产品使用手册及教程，开展教老年人用手机活动。打造推广数字化助残服务，运用数字技术为残疾人生活、就业、学习等增加便利。推进产学研用合作创新，成立信息无障碍联盟。组织企业依托线下门店搭建信息无障碍体验中心或体验区域。

有序引导科研院所、普通高校和职业院校、企业机构、团体组织、高端数字人才等发挥自身优势，开发设立数字素养与技能培训网站、移动应用程序和公众账号等，为数字资源提供多样化获取渠道。

#### 珠海市：搭建智慧助残平台，提高残疾人管理服务水平

##### 一、项目背景

珠海市搭建智慧助残平台，在市、区县、镇（街道）、村（社区）网络基础上，实现业务协同管理。将服务内容从业务服务向社会化服务全面过渡、服务方式由被动服务向主动服务过渡、服务渠道由单一渠道向多种渠道过渡，实现服务内容多样化、服务方式多样化、服务渠道多样化。

##### 二、主要做法

###### 1. 强化信息资源共建共享，消除网络信息孤岛

纵向与中国残联、省级残联及相关部门建立数据资源共享交换机制。横向将与社保局、民政局卫生等公共资源数据中心实现数据资源互联互通。目前已实现全市全区域的残疾人数据库资源全覆盖。

## 2. 打造“互联网+助残服务”“一站通办”的创新服务模式

通过智慧助残服务平台，打造便捷高效的残疾人线上线下协同服务，推行残疾人服务“最多跑一次”。实施统一用户认证管理，实现“一次认证，全网通办”，推进各级残联、相关部门、社会组织协同服务。

## 3. 以残疾人需求为导向，将助残服务延伸至“最后一公里”

将助残服务延伸至“最后一公里”，减少残疾人多跑路的情况。目前已基本实现各项助残业务实施办法标准化、流程化和信息化。至今珠海市残疾人联合会已印发或更新 10 多类主体业务实施办法及补充文件。

## 4. 推动业务流程标准化，提升业务办理效率

打通各个环节的业务壁垒，实现残疾人业务的无纸化受理、审批，快速提升业务申办效率。构建残疾人全息档案库，制定可配置、可扩展的业务配置规则；可实时查询各类已办、未办等关联性业务。

## 三、取得成效

智慧助残服务平台自上线运行以来，已开通 10 多个子系统，包含教育、就业创业、体育、文艺，康园、重度托养、康复救助、康复组联等，助残服务年均服务人次达到 2 万人次。

## 2. 丰富数字教育培训资源内容

支持各地区、各行业制定培训方案，统筹规划、差异设计培训内容，鼓励向社会提供优质免费的数字教育资源和线上学习服务。建设标准试题库，强化数字教学资源移动端适配能力，推动网络课程、精品课程建设。创新培训方式，运用视频、动画、直播等载体形式，运用 5G 网络、大数据、人工智能、VR/AR 等信息技术，为数字教育资源使用提供更加完善的技术支持服务。借助人工智能技术优化数字教育资源推送的精准化和个性化，提升学习效果，改进用户体验。

## 3. 推动优质数字资源开放共享

推动大中小学校、专业培训机构、出版社等开放数字教育培训资源，共享优质数字技能教学案例。建立多种形式的数字教育培训教师交流机制，实现跨地区优秀师资共享。实施互联网平台数字培训开放共享行动，推动平台向社会开放培训资源。引导各类企业组织在岗和待岗返企的职工利用互联网平台提供的数字教育培训资源，完成线上培训课程。

## 4. 促进数字公共服务普适普惠

优化政务服务“一网通办”，完善“一件事”主题式服务、免证办、异地办、指尖办、智能秒批等服务模式。在政务服务大厅、医院、交通枢纽等服务场所设立志愿者、引导员或服务人员，依托城乡社区综合服务设施开展宣传培训，为群众提供指导和协助，助力提升数字公共服务使用技能。发展乡村“互联网+公共服务”，积极申报国家数字乡村试点县（区），提升农业农村大数据服务能力，建立城乡基本公共服务普惠共享机制。开展数字乡村发展水平监测，遴选若干优秀试点县（区），加大数字乡村宣传和推广。

实施公民数字参与提升工程，充分依托政府门户网站，为市民参与政策制定、产业发展、城市管理等方面提供建言献策渠道。加强社区工作者队伍建设，提升运用数字化方式开展社区治理的能力。推动“互联网+乡村治理”，拓展村民参与村级公共事务和公益事业的渠道，提升网上村务监督水平。

## （三）推动生活和工作数字化

### 1. 提升高质数字生活水平

鼓励企业重点关注老年人、残疾人、农村地区人员等群体，深度开发各类便民应用，引导和提升居民使用数字产品和服务的意愿和能力。提高智能家居系统平台、设备产品、应用的易用性、便捷性和兼容性。引导企业开展智能家居产品体验、应用培训等活动。推动 5G、超高清视频、虚拟现实等数字技术在生活中普及应用，提高电子商务、移动支付、共享经济、智慧出行等新型数字生活服务体验。

运用数字技术提高社区服务精准化、精细化水平。建立社区数字技能公益团队和兴趣小组，开展“数字

技能进社区”等宣传推广活动。鼓励社区设立数字服务志愿者、引导员，引导社区居民用好数字产品和服务。

## **2.提升高效数字工作能力**

搭建产教融合平台，深入实施产学研合作协同育人项目。鼓励企业与普通高校、职业院校共建联合学院、实验室、实习基地等，构建规范化数字技能教学和实习实训体系。面向“互联网+教育”、互联网医疗、电子商务等新业态新模式，制定数字领域新职业的职业标准，开展从业人员培训。支持新兴职业群体利用5G、人工智能、虚拟现实等数字技术创新创业。分层次、分类别、分阶段推进领导干部全员培训，建立公务员数字技能分级分类培训体系。

## **3.构建终身数字学习体系**

将数字素养培育相关内容纳入中小学教育教学活动。加强普通高校和职业院校数字技术相关学科专业建设，推进数字技能基础课程和实习实训基地建设。开展教师数字技术应用能力培训，提高教师运用数字技术改进教育教学的意识和能力。加大数字技能职业培训力度，探索“互联网+”职业技能培训模式。建设终身教育服务平台，设计符合相关标准的课程体系和配套学习资源与服务，贯通培训、学习、体验、考核、学习成果认定、学分互换等环节。

实施退役军人数字素养与技能提升工程，建立退役军人和其他优抚对象综合信息数据库，推动退役军人档案数字化。引导学校、社会机构开发面向退役军人的学习资源。发展退役军人移动服务平台，为退役军人提供线上就业创业服务。

### **（四）激发数字创新活力**

#### **1.打造企业数字化竞争力**

鼓励开展数字创新大赛、成果推广、创先示范等活动，推动企业数字技术创新应用和数字产业发展。支持高校、行业协会、中小企业公共服务平台等多方主体，组织面向中小企业管理者、员工的数字化转型有关培训，培育数字化思维，提升数字化技能水平。加强中小企业应用指导，提升财税金融政策支持和技术普惠的渗透力。组织解决方案供应商对接活动，为中小企业精准匹配数字化转型产品服务资源。

#### **2.引进培育高端数字人才**

加大数字化人才引进力度，在待遇、培训和职称评审方面向数字技术工作者倾斜。强化信息科技基础教育，鼓励学术领域、行业领域优秀数字人才开展专题讲座，培育创新型数字人才。推动人工智能、大数据、云计算、等数字科技与计算机、数学、金融等学科交叉融合，推动跨学科复合型数字人才队伍建设。围绕智能制造、物联网、区块链等数字技术领域，组织开发培训课程，开展规范化培训、社会化评价，培育壮大高水平数字技术工程师队伍。

#### **3.打造数字经济专业智库**

吸引国家级大院大所在广东落地数字经济专业团队，打造广东数字经济发展的研究与交流平台，为政府决策提供理论和智力支撑。鼓励各地市政府部门充分发挥专业智库外脑作用，紧跟国家、省政策导向，探索制定适合本地实际的特色化数字经济发展道路。鼓励各级政府部门建立常态化数字经济人才培养机制，不断提高各级政府部门发展数字经济的业务能力和专业水平。

## 附录 1 相关政策文件

序号	文件名	文号
<b>第一篇总体思路</b>		
1	《“十四五”数字经济发展规划》	国发〔2021〕29号
2	《数字经济及其核心产业统计分类（2021）》	国家统计局令第33号
3	《广东省人民政府关于加快数字化发展的意见》	粤府〔2021〕31号
4	《广东省数字经济促进条例》	/
<b>第二篇数字产业化</b>		
1	《数字经济及其核心产业统计分类（2021）》	国家统计局令第33号
2	《广东省发展新一代电子信息战略性支柱产业集群行动计划（2021-2025年）》	粤工信电子〔2020〕138号
3	《广东省发展软件与信息服务战略性支柱产业集群行动计划（2021-2025年）》	粤工信信软〔2020〕137号
4	《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》	工信部规〔2021〕180号
5	《关于支持新业态新模式健康发展激活消费市场带动扩大就业的意见》	发改高技〔2020〕1157号
6	《广东省广播电视和网络视听发展“十四五”规划（2021年-2025年）》	粤广电发〔2021〕1号
7	《广东省发展超高清视频显示战略性支柱产业集群加快建设超高清视频产业发展试验区行动计划(2021-2025年)》	粤工信电子〔2020〕122号
8	《新一代人工智能发展规划》	国发〔2017〕35号
9	《广东省新一代人工智能发展规划》	粤府〔2018〕64号
10	《“十四五”大数据产业发展规划》	工信部规〔2021〕179号
11	《广东省培育区块链与量子信息战略性新兴产业集群行动计划（2021-2025年）》	粤科高字〔2020〕219号
12	《智慧健康养老产业发展行动计划（2021-2025年）》	工信部联电子〔2021〕154号
13	《国务院办公厅关于印发新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）的通知》	国办发〔2020〕39号
14	《关于印发<智能汽车创新发展战略>的通知》	发改产业〔2020〕202号
15	《十部门关于印发<“十四五”医疗装备产业发展规划>的通知》	工信部联规〔2021〕208号
<b>第三篇工业数字化</b>		
1	《工业互联网创新发展行动计划（2021-2023年）》	工信部信管〔2020〕197号
2	《广东省制造业数字化转型实施方案及若干政策措施》	粤府〔2021〕45号
3	《工业互联网网络建设及推广指南》工信部信管〔2018〕301号	
4	《工业互联网标识管理办法》	工信部信管〔2020〕204号
5	《工业互联网标识解析二级节点建设导则（2021年）》	/
6	《关于印发“5G+工业互联网”512工程推进方案的通知》	工信厅信管〔2019〕78号
7	《广东省工业和信息化厅关于组织推进“5G+工业互联网”应用示范园区工作的通知》	粤工信工业互联网函〔2020〕426号
8	《加强工业互联网安全工作的指导意见》	工信部联网安〔2019〕168号
9	《广东省加强工业互联网安全和工业控制系统信息安全工作实施方案（2021-2023年）》	粤工信工业互联网函〔2021〕27号
10	《工业互联网企业网络安全分类分级指南（试行）》	/
11	《智慧园区设计、建设与验收技术规范》（DB44/T2228-2020）	/
12	《工业互联网园区指南》	/
13	《工业和信息化部关于加快培育共享制造新模式新业态促进制造业高质量发展的指导意见》	工信部产业〔2019〕226号
<b>第四篇农业数字化</b>		
1	《数字乡村发展战略纲要》	
2	《数字乡村发展行动计划（2022-2025年）》	/
3	《广东数字农业农村发展行动计划（2020-2025年）》	粤农农〔2020〕157号
4	《广东省推进农业农村现代化“十四五”规划》	粤府〔2021〕56号

第五篇服务数字化		
1	《交通运输部关于印发<数字交通发展规划纲要>的通知》	交规划发〔2019〕89号
2	《交通强国建设广东试点实施方案》	/
3	《广东省数字交通“十四五”发展规划》	粤交科〔2021〕646号
4	《广东省人民政府办公厅关于印发<广东省综合交通运输体系“十四五”发展规划>的通知》	粤府办〔2021〕27号
5	《商贸物流高质量发展专项行动计划（2021-2025年）》	商流通函〔2021〕397号
6	《广东省人民政府办公厅关于以新业态新模式引领新型消费加快发展的实施意见》	粤府办〔2021〕34号
7	《交通运输部办公厅关于印发<网络平台道路货物运输经营服务指南>等三个指南的通知》	交办运函〔2019〕1391号
8	《广东省金融改革发展“十四五”规划》	粤府〔2021〕48号
9	《广东省建设国家数字经济创新发展试验区工作方案》	粤府函〔2020〕328号
10	《中国人民银行工业和信息化部司法部商务部国资委市场监管总局银保监会外汇局关于规范发展供应链金融支持供应链产业链稳定循环和优化升级的意见》	银发〔2020〕226号
11	《关于推进商品交易市场发展平台经济的指导意见》	商建函〔2019〕61号
12	《教育部等六部门关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》	教科信〔2021〕2号
13	《国家卫生健康委办公厅关于进一步完善预约诊疗制度加强智慧医院建设的通知》	国卫办医函〔2020〕405号
14	《广东省促进粤东西北地区市级医疗服务能力提升计划（2020-2022年）》	粤卫〔2020〕2号
15	《广东省养老服务体系建设“十四五”规划》	粤民发〔2021〕127号
16	《广东省文化和旅游发展“十四五”规划》	/
17	《关于深化“互联网+旅游”推动旅游业高质量发展的意见》	文旅资源发〔2020〕81号
18	《文化和旅游部关于推动数字文化产业高质量发展的意见》	文旅产业发〔2020〕78号
19	《“十四五”文物保护和科技创新规划》	国办发〔2021〕43号
20	《广东省公共数字文化建设三年计划（2021-2023）》	粤文旅公〔2021〕90号
21	《广东省文化和旅游厅关于贯彻落实文化和旅游部关于推动数字文化产业高质量发展实施意见的通知》	粤文旅产〔2021〕18号
22	《关于应对疫情影响进一步促进信息服务和消费的若干政策措施》	粤工信信软〔2020〕37号
23	《住房和城乡建设部等部门关于加快发展数字家庭提高居住品质的指导意见》	建标〔2021〕28号
第六篇核心基础数字产品		
1	《广东省科技创新“十四五”规划》	粤府〔2021〕62号
2	《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》	工信部电子〔2021〕5号
3	《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》	国发〔2020〕8号
4	《关于集成电路生产企业有关企业所得税政策问题的通知》	财税〔2018〕27号
5	《广东省培育半导体及集成电路战略性新兴产业集群行动计划（2021-2025年）》	粤发改产业〔2020〕338号
6	《广东省加快半导体及集成电路产业发展若干意见的通知》	粤府办〔2020〕2号
7	《“十四五”软件和信息技术服务业发展规划》	工信部规〔2021〕180号
8	《广东省发展软件与信息服务战略性新兴产业集群行动计划（2021-2025年）》	粤工信信软〔2020〕137号
第七篇新型数字基础设施		
1	《广东省推进新型基础设施建设三年实施方案（2020-2022年）》	粤府办〔2020〕24号
2	《“十四五”信息通信行业发展规划》	工信部规〔2021〕164号
3	广东省5G基站和数据中心总体布局规划（2021-2025年）	粤工信信软〔2020〕73号
4	《广东省信息通信业“十四五”规划》	/
5	《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2021-2023年）》	工信部联科〔2021〕130号
6	《新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023年）》	工信部通信〔2021〕76号

第八篇数据资源开发利用保护		
1	《广东省公共数据管理办法》	粤府令第 290 号
2	《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》	中发〔2020〕9 号
3	《工业和信息化部关于印发“十四五”大数据产业发展规划的通知》	工信部规〔2021〕179 号
4	《广东省数据要素市场化配置改革行动方案》	粤府函〔2021〕151 号
5	《关于工业大数据发展的指导意见》	工信部信发〔2020〕67 号
6	《中华人民共和国网络安全法》	中华人民共和国主席令第五十三号
7	《中华人民共和国个人信息保护法》	中华人民共和国主席令第九十一号
8	《中华人民共和国数据安全法》	中华人民共和国主席令第 84 号
9	《广东省公共数据分类分级指南》	
10	《工业数据分类分级指南（试行）》	工信厅信发〔2020〕6 号
11	《广东省人民政府办公厅关于印发广东省首席数据官制度试点工作方案的通知》	粤办函〔2021〕63 号
12	《关键信息基础设施安全保护条例》	中华人民共和国国务院令 第 745 号
13	《广东省地理空间数据管理办法（试行）》	粤自然资发〔2021〕10 号
第九篇数字技术创新		
1	《广东省重点领域研发计划管理办法（试行）》	粤科规范字〔2020〕1 号
2	《广东省重点实验室的管理办法》	粤科规范字〔2021〕2 号
3	《广东省技术先进型服务企业认定管理办法》	粤科规范字〔2021〕5 号
4	《广东省基础与应用基础研究基金重点领域项目实施方案》	粤科基字〔2018〕213 号
5	《广东省标准化条例》	/
6	《广东省人民政府印发关于进一步促进科技创新若干政策措施的通知》	粤府〔2019〕1 号
第十篇数字政府改革建设		
1	《广东省数字政府改革建设“十四五”规划》	粤府〔2021〕44 号
2	《广东省数字政府移动政务服务平台（粤系列）管理办法》	/
3	《广东省数字政府省域治理“一网统管”三年行动计划》	粤府办〔2021〕15 号
第十一篇服务支撑体系		
1	《“十四五”国家信息化规划》	/
2	《提升全民数字素养与技能行动纲要》	/
3	《国务院关于印发全民科学素质行动规划纲要（2021-2035 年）的通知》	国发〔2021〕9 号
4	《广东省人民政府关于印发广东省全民科学素质行动规划纲要实施方案（2021-2025 年）的通知》	粤府〔2021〕76 号
5	《工业和信息化部关于切实解决老年人运用智能技术困难便利老年人使用智能化产品和服务的通知》	工信部信管函〔2021〕18 号

## 附录2 名词解释

### 第二篇 数字产业化

1.人工智能：是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。

2.云计算：通过互联网，“按使用量付费”的方式提供按需应变的计算资源（从应用到数据中心）。其部署方式包括公有云、私有云和混合云。云计算通常简称为“云”。

3.区块链：一种由多方共同维护，使用密码学保证传输和访问安全，能够实现数据一致存储、难以篡改、防止抵赖的技术体系。

### 第三篇 工业数字化

1.工业互联网平台：是面向制造业数字化、网络化、智能化需求，构建基于海量数据采集、汇聚、分析的服务体系，支撑制造资源泛在连接、弹性供给、高效配置的工业云平台。

2.标识解析二级节点：指一个行业或者区域内部的标识解析公共服务节点，能够面向行业或区域提供标识编码注册和标识解析服务，以及完成相关的标识业务管理、标识应用对接等。

3.柔性制造：可以表述为两个方面，一个方面是指生产能力的柔性反应能力，也就是机器设备的小批量生产能力；第二个方面，指的是供应链的敏捷和精准的反应能力。这种以消费者为导向的，以需定产的方式对立的是传统大规模量产的生产模式。

4.协同设计：是企业与企业之间，通过网络化的设计平台，分工并行开展的产品设计模式，可有效缩短产品设计周期。

5.协同制造：指基于网络协同平台，将制造任务、订单信息分配给不同地域、不同规模的制造企业，将社会分散的制造资源、制造能力在网络平台进行集聚共享，形成网络化协同的生产组织模式。

6.众包众创：借助互联网等手段，将传统由特定企业和机构完成的任务向自愿参与的所有企业和个人进行分工，最大限度利用大众力量，以最高的效率、更低的成本满足生产及生活服务需求，促进生产方式变革。

7.产品全生命周期管理：是指管理产品从需求、规划、设计、生产、经销、运行、使用、维修保养、直到回收再用处置的全生命周期中的信息与过程。它既是一门技术，又是一种制造的理念。它支持并行设计、敏捷制造、协同设计和制造，网络化制造等先进的设计制造技术。

8.客户关系管理系统：是指用计算机自动化分析销售、市场营销、客户服务以及应用等流程的软件系统。它的目标是通过提高客户的价值、满意度、赢利性和忠实度来缩减销售周期和销售成本、增加收入、寻找扩展业务所需的新的市场和渠道。

9.射频识别：是一种通信技术，可通过无线电讯号识别特定目标并读写相关数据，而无需识别系统与特定目标之间建立机械或光学接触。

10.云制造：是一种基于泛在网络，借助新兴制造技术、新兴信息技术、智能科学技术及制造应用领域技术等4类技术深度融合的数字化、网络化、智能化技术工具，构成以用户为中心的制造资源、产品与能力的服务云（网），使用户通过智能终端及制造云服务平台便能随时随地按需获取制造资源、产品与能力服务，对制造全系统、全生命周期活动（产业链）中的人、机、物、环境、信息进行自主智能地感知、互联、协同、学习、分析、认知、决策、控制与执行。

11.工业APP：基于工业互联网，承载工业知识和经验，满足特定需求的工业应用软件，是工业技术软件

化的重要成果。

## 第四篇 农业数字化

1.数字农业：通过物联网、大数据、云计算、空间信息和智能装备等新一代信息技术要素与农业资源要素（如土地、水、劳动力、资金、信息等）的重新配置与融合，产生一个更高产、高效、优质、生态、安全的更具有竞争能力的新业态，在新的业态下生产、经营、管理和服务要打通，实现全链条、全产业、全要素的在线化和数据化。

2.智慧农机：将现代信息与通信技术、计算机网络技术、智能控制与检测技术和行业技术汇集于农业机械的生产和应用中，其最大特点为：智慧农机的中央处理器芯片和传感器能够对应用环境进行检测分析，能对其他功能进行智能化控制，同时，可以与指挥系统或操作人员进行信息交互。

## 第五篇 服务数字化

1.基础设施即服务（IaaS）：指用户通过互联网可以从完善的计算机基础设施获得服务，主要提供了虚拟计算、存储、数据库等基础设施服务。

2.平台即服务（PaaS）：是将应用服务的运行和开发环境作为一种服务提供的商业模式。PaaS 是位于 IaaS 和 SaaS 模型之间的一种云服务，它提供了应用程序的开发和运行环境，借助于 PaaS 服务，使用户无须过多的考虑底层硬件，并可以方便的使用很多在构建应用时的必要服务。

3.软件即服务（SaaS）：是一种通过 Internet 提供软件的模式，厂商将应用软件统一部署在自己的服务器上，客户可以根据自己实际需求，通过互联网向厂商定购所需的应用软件服务，按定购的服务多少和时间长短向厂商支付费用，并通过互联网获得厂商提供的服务。

4.供应链金融：是指银行围绕供应链中的核心企业，管理上下游中小企业的资金流和物流，并把单个企业的不可控风险转变为供应链企业整体的可控风险，通过全方位多渠道获取企业的各类信息，将风险控制最低的金融服务。

## 第六篇 核心基础数字产品

1.新一代信息技术：以下一代通信网络、工业互联网、云计算、区块链、人工智能等为代表的新兴信息技术群，它既是信息技术的纵向升级，同时也是信息技术的横向渗透融合。

2.集成电路：把一个电子电路中所需的二极管、三极管、电阻、电容、电感等元器件及导线连接在一起并制造在一片硅材料上，然后封装在一起，成为一个能实现一定电路功能的微型电子器件或部件。

3.基础电子元器件：是电子元件和电子器件的总称。电子元件指在工厂生产加工时改变了分子结构的成品，例如晶体管、电子管、集成电路等，其本身能产生电子，对电压、电流有控制、变换作用，又称有源器件；电子器件指在工厂生产加工时不改变分子成分的成品，如电阻器、电容器、电感器等，其本身不产生电子，对电压、电流无控制和变换作用，所以又称无源器件。

4.化合物半导体：半导体材料可分为单质半导体及化合物半导体两类，前者如硅（Si）、锗（Ge）等所形成的半导体，后者为砷化镓（GaAs）、氮化镓（GaN）、碳化硅（SiC）等化合物形成。

5.工业软件：是用于或专用于工业领域，为提高工业研发设计、业务管理、生产调度和过程控制水平的相关软件和系统。

## 第七篇 新型数字基础设施

1.新一代通信网络基础设施：使网络或 Internet 连接、管理、业务运营和通信成为可能的网络资源，以 5G、千兆光网、物联网、工业互联网等为代表。

2.5G：第五代移动通信技术（5th Generation Mobile Communication Technology，简称 5G）是具有高速率、低时延和大连接特点的新一代宽带移动通信技术，是实现人机物互联的网络基础设施。国际电信联盟（ITU）定义了 5G 八大关键性能指标，其中高速率、低时延、大连接成为 5G 最突出的特征，用户体验速率达 1Gbps，时延低至 1ms，用户连接能力达 100 万连接/平方公里。

3.千兆光网：能向单个用户提供定网络千兆接入能力，具有超大带宽、超低时延、先进可靠等特征，是新型基础设施的重要组成和承载底座。

4.物联网：是通信网和互联网的拓展应用和网络延伸，它利用感知技术与智能装置对物理世界进行感知识别，通过网络传输互联，进行计算、处理和知识挖掘，实现人与物、物与物信息交互和无缝链接，达到对物理世界实时控制、精确管理和科学决策目的。

5.工业互联网：是满足工业智能化发展需求，具有低时延、高可靠、广覆盖特点的关键网络基础设施，是新一代信息通信技术与先进制造业深度融合所形成的新兴业态与应用模式。

6.数据中心：是全球协作的特定设备网络，用来在因特网络基础设施上传递、加速、展示、计算、存储数据信息。数据中心大部分电子元件都是由低直流电源驱动运行的。

7.智能计算中心：基于最新人工智能理论，采用领先的人工智能计算架构，提供人工智能应用所需算力服务、数据服务和算法服务的公共算力新型基础设施，通过算力的生产、聚合、调度和释放，高效支撑数据开放共享、智能生态建设、产业创新聚集，有力促进 AI 产业化、产业 AI 化及政府治理智能化。

8.边缘计算：指在靠近物或数据源头的一侧，采用网络、计算、存储、应用核心能力为一体的开放平台，就近提供最近端服务。其应用程序在边缘侧发起，产生更快的网络服务响应，满足行业在实时业务、应用智能、安全与隐私保护等方面的基本需求。

9.工业互联网标识解析体系：是工业互联网网络体系的重要组成部分，是支撑工业互联网互联互通的神经枢纽，其作用就类似于互联网领域的域名解析系统（DNS）。工业互联网标识解析体系的核心包括标识编码和解析系统两部分。

10.窄带物联网（NB-IoT）：是基于 E-UTRAN 技术，使用 180kHz 的载波传输带宽，支持低功耗设备在广域网的一种蜂窝数据连接技术。具备广覆盖，支持海量连接，支持低时延敏感、低功率的特点。

## 第八篇 数据资源开发利用保护

1.公共数据：是指行政机关以及具有公共事务管理和公共服务职能的组织，在依法履行职责过程中制作或者获取的，以电子或者非电子形式对信息的记录。

2.数据主体：是指相关数据所指向的自然人、法人和非法人组织。

3.政务大数据中心：省政务大数据中心是指在数字政府改革模式下，集约建设的省市一体化的政务大数据中心，分为省级节点和地级以上市分节点，是承载数据汇聚、共享、分析等功能的载体。

4.数据安全：指以数据为中心的安全，保护数据的可用性、完整性和机密性。

5.数据管理：是利用计算机硬件和软件技术对数据进行有效的收集、存储、处理和应用的过程，其目的在于充分有效地发挥数据的作用。在工业互联网平台领域，数据管理主要指提供面向工业场景的对象存储、

关系数据库、NoSQL 数据库等数据管理和存储的工具。

6.数据治理：指对数据资产管理活动行使权力和控制的活动集合（规划、监控和执行）。数据治理职能指导其他数据管理职能如何执行。数据治理制定正确的原则、政策、流程、操作规程，确保以正确的方式对数据和信息进行管理。

7.数据资产：是指由企业拥有或者控制的，能够为企业带来未来经济利益的，以物理或电子的方式记录的数据资源，如文件资料、电子数据等。在企业中，并非所有的数据都构成数据资产，数据资产是能够为企业产生价值的数据资源。

## 第九篇 数字技术创新

1.新一代移动通信：是融合多种技术的新型宽带移动通信网络，具有远高于目前移动通信系统的高速数据传输能力，其主要技术包括卫星互联网、6G（第六代移动通信技术）、太赫兹通信等。

2.开源社区：是为开源软件开发者搭建的开发、使用、交流开源软件和技术网络平台。

3.数字孪生：是具有数据连接的特定物理实体或过程的数字化表达，该数据连接可以保证物理状态和虚拟状态之间的同速率收敛，并提供物理实体或流程过程的整个生命周期的集成视图，有助于优化整体性能。

4.量子信息技术：通过对光子、电子和冷原子等微观粒子系统及其量子态进行精确的人工调控和观测，借助量子叠加和量子纠缠等独特物理现象，以经典理论无法实现的方式获取、传输和处理信息。量子信息主要包括量子计算、量子通信和量子测量三大技术领域。

5.量子计算：基于量子力学的新型计算方式，利用量子叠加和纠缠等物理特性，以微观粒子构成的量子比特为基本单元，通过量子态的受控演化实现计算处理，理论上具有经典计算无法比拟的巨大信息携带和超强并行处理能力。

6.类脑计算：借鉴大脑中进行信息处理的基本规律，在硬件实现与软件算法等多个层面，对于现有的计算体系与系统做出本质的变革，从而实现在计算能耗、计算能力与计算效率等诸多方面的大幅改进。

## 第十篇 数字政府改革建设

1.“一件事”：通过多服务、多部门、多地区的系统、数据、人员相互协同，以申请人视角提供跨部门、跨层级、跨地区的“一件事”主题集成服务。

2.“四免”：政府部门核发材料原则上免提交，业务表单数据原则上免填写，可用电子印章的免用实物印章，可用电子签名的免用手写签名。

3.“零跑动”：由各级各部门提供的依申请办理的行政权力和公共服务事项中，在符合法定受理条件的前提下，企业和群众通过网上或自助终端等方式，无需跑腿即可办理业务。

4.“跨域通办”：依托全国一体化政务服务平台突破户籍地、学校所在地、企业注册地、不动产登记地等地域限制，实现政务服务线上线下跨区域办理。

5.政务数据：政务部门在履行职责过程中制作或获取的，以一定形式记录、保存的文字、数字、图表、图像、音频、视频、电子证照、电子档案等各类结构化和非结构化数据资源。

## 第十一篇 服务支撑体系

1.数字素养：在涵盖专业技能外，强调人们创造性地理解、分析、评估、管理和处理数据信息的综合水

平和素质底蕴。数字素养与技能是数字社会公民学习工作生活应具备的数字获取、制作、使用、评价、交互、分享、创新、安全保障、伦理道德等一系列素质与能力的集合。

2.数字技能：聚焦人们掌握数字技术和运用数据信息的能力，关注实操性的专业知识、实践经验和操作技能，包括使用数字工具和技术获取、使用、生产、加工、分享数据信息等能力。

广东省工业和信息化厅 广东省自然资源厅 广东省生态环境厅  
广东省住房和城乡建设厅 广东省交通运输厅 广东省应急管理厅  
关于印发广东省化工园区建设标准和认定管理实施办法（试行）的通知

各地级以上市人民政府，省有关单位：

为进一步规范我省化工园区建设和认定管理，提升化工园区安全发展和绿色发展水平，促进化工产业高质量发展，现将《广东省化工园区建设标准和认定管理实施办法（试行）》予以印发，请结合实际认真贯彻落实。实施过程中遇到的问题和有关意见建议，请及时向省工业和信息化厅、自然资源厅、生态环境厅、住房和城乡建设厅、交通运输厅、应急管理厅反映。

附件：1. 粤工信规字[2022]8号：广东省工业和信息化厅广东省自然资源厅广东省生态环境厅广东省住房和城乡建设厅广东省交通运输厅广东省应急管理厅关于印发广东省化工园区建设

广东省工业和信息化厅  
广东省自然资源厅  
广东省生态环境厅  
广东省住房和城乡建设厅  
广东省交通运输厅  
广东省应急管理厅  
2022年12月29日

广东省工业和信息化厅 广东省自然资源厅 广东省生态环境厅  
广东省住房和城乡建设厅 广东省交通运输厅 广东省应急管理厅  
关于印发广东省化工园区建设标准和认定管理实施办法（试行）的通知

粤工信规字〔2022〕8号

各地级以上市人民政府，省有关单位：

为进一步规范我省化工园区建设和认定管理，提升化工园区安全发展和绿色发展水平，促进化工产业高质量发展，现将《广东省化工园区建设标准和认定管理实施办法（试行）》予以印发，请结合实际认真贯彻落实。实施过程中遇到的问题和有关意见建议，请及时向省工业和信息化厅、自然资源厅、生态环境厅、住房和城乡建设厅、交通运输厅、应急管理厅反映。

广东省工业和信息化厅  
广东省自然资源厅  
广东省生态环境厅  
广东省住房和城乡建设厅  
广东省交通运输厅  
广东省应急管理厅  
2022年12月29日

## 广东省化工园区建设标准和认定管理 实施办法（试行）

### 第一章 总则

**第一条** 根据《工业和信息化部自然资源部生态环境部住房和城乡建设部交通运输部应急管理部关于印发〈化工园区建设标准和认定管理办法（试行）〉的通知》（工信部联原〔2021〕220号，以下简称《办法》），为进一步规范我省化工园区建设和认定管理，提升化工园区安全发展和绿色发展水平，促进化工产业高质量发展，参照《化工园区安全风险排查治理导则（试行）》《化工园区综合评价导则》，结合我省实际，制定本实施办法。

**第二条** 省人民政府有关部门依据职责指导各地级以上市人民政府开展化工园区建设和认定管理相关工作。

**第三条** 本实施办法所称化工园区，是指由人民政府批准设立，以发展化工产业为导向、地理边界和管理主体明确、基础设施和管理体系完整的工业区域。本实施办法所称通过认定的化工园区（以下简称认定化工园区），是指经省人民政府审定，符合《办法》及本实施办法要求的化工园区。本实施办法所称新设立化工园区，是指《办法》发布之日后批准设立的化工园区。

### 第二章 建设标准

**第四条** 化工园区设立应手续完备，依法开展规划环境影响评价和整体性安全风险评价，并通过相关部门审查。

**第五条** 化工园区应明确管理机构，具备安全生产、环境保护、应急救援等方面有效管理能力，配备满足化工园区安全管理和环境保护需要的人员。

**第六条** 化工园区选址布局应符合有关法律法规、政策规定和相关规划。严禁在地震断层、地质灾害高

易发区、生态保护红线、永久基本农田、高标准农田、自然保护地、饮用水水源保护区、一级国家级公益林地、天然林保护重点区域以及其他环境敏感区等地段、地区选址。化工园区与城市建成区、人口密集区、重要设施等防护目标之间的外部安全防护距离应满足相关标准要求，并设置周边规划安全控制线。

**第七条** 化工园区管理机构应编制总体规划和产业规划。总体规划应包括安全生产、应急救援、生态环境保护、水资源论证、节约集约用地和综合防灾减灾的章节或独立编制相关专项规划。产业规划应结合当地土地资源、产业基础、水资源、环境容量、城市建设、物流交通等基础条件进行编制，符合国家化工产业政策和我省生态环境分区管控要求及化工产业发展规划。

**第八条** 化工园区应当合理布局、功能分区，园区内行政办公、生活服务等人员集中场所与危险化学品的生产、储存区相互分离，安全距离应符合相关标准要求。

**第九条** 化工园区管理机构应制定适应区域特点、地方实际的危险化学品“禁限控”目录。建立入园项目评估制度，入园项目应符合国家化工产业政策、规划有关要求。

**第十条** 化工园区应按照“分类控制、分级管理、分步实施”要求，结合产业结构、产业链特点、安全风险类型等实际情况，分区实行封闭化管理，建立门禁系统和视频监控系统，对易燃易爆、有毒有害化学品等物料、人员、车辆进出实施全过程监管。化工园区应严格管控运输安全风险，实行专用道路、专用车道、限时限速行驶，并根据需要配套建设危险化学品车辆专用停车场，防止安全风险积聚。

**第十一条** 化工园区应具备对所产生危险废物全部收集、规范贮存的能力，根据园区危险废物产生情况和所在区域危险废物利用处置能力统筹配建危险废物利用处置能力。化工园区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备（特别是地下储罐、管网等）应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患。化工园区应建立完善的挥发性有机物控制管控体系。

**第十二条** 化工园区应按照分类收集、分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，园区内废水做到应纳尽纳、集中处理和达标排放；含有码头的，应当有相应的船舶污染物、废弃物接收能力和相应污染应急处理能力，包括必要的设施、设备和器材，并做好与城市公共转运、处置设施的衔接；设置了入河（海）排污口的，排污口设置应符合相关规定。

**第十三条** 化工园区应根据总体规划、功能分区和主要产品特性，建立满足突发生产安全事故、突发环境事件等情形下应急处置需求的体系、预案、平台和专职应急救援队伍，结合区域发展和功能布局建设相应的特勤消防救援站，配备符合相关国家标准、行业标准要求的人员和装备。化工园区应采取自建、共建、委托服务的方式，配套建设化工安全技能实训基地。化工园区应按照有关规定建设园区事故废水防控系统，做好事故废水的收集、暂存和处理。

**第十四条** 化工园区应根据自身规模和产业结构需要，建立完善的安全生产和生态环境的监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统。

**第十五条** 化工园区管理机构应按照有关规定开展园区对外危险货物运输风险论证等工作。

### 第三章 园区认定

**第十六条** 省工业和信息化厅牵头会同省有关职能部门负责组织实施化工园区认定工作。

**第十七条** 认定化工园区应同时满足以下条件：

- （一）全面符合本实施办法第四条至第十五条要求；
- （二）符合《广东省化工园区认定条件审查表》（见附件）中各项细化要求；

**第十八条** 申请认定材料应包括：

- （一）化工园区认定申请文件；
- （二）《广东省化工园区认定条件审查表》要求提供的材料；

(三) 化工园区管理机构出具的真实性承诺函;

(四) 其他需要提供的材料。

**第十九条** 化工园区管理机构按照属地关系向园区所在地人民政府提交申请认定材料。化工园区所在地级以上市人民政府按照《办法》及本实施办法要求进行初审后,将初审意见及申请认定材料报送省工业和信息化厅。

**第二十条** 《广东省化工园区认定条件审查表》中各牵头审查部门对申请认定材料进行形式审查。未通过形式审查的,由省工业和信息化厅一次性告知地级以上市人民政府补充上报相关材料。

**第二十一条** 各牵头审查部门牵头对通过形式审查的申请认定材料逐项开展实质审查,并出具包括《广东省化工园区认定条件审查表》在内的审查意见。未通过实质审查的化工园区,由相关牵头审查部门依法依规出具整改或关闭的处理意见,由省工业和信息化厅汇总并商省有关职能部门研究确定后告知地级以上市人民政府。

**第二十二条** 省工业和信息化厅汇总审查意见后,可采取专家现场评审或委托专业第三方机构综合评估等方式对全面通过实质审查的化工园区进行审核,研究拟定拟公示认定化工园区名单,会同省有关职能部门研究后进行公示,公示时间为二十个工作日。公示期满无异议的,由省工业和信息化厅报省人民政府审定后予以公布;公示期间有异议的,由省工业和信息化厅会同省有关职能部门研究。

#### 第四章 园区管理

**第二十三条** 各地级以上市人民政府对化工园区管理工作负总责。各级地方人民政府有关部门依据职责负责化工园区相关管理工作。发展改革、工业和信息化主管部门依据职责负责化工园区产业规划、入园项目核准或备案、化工园区产业转型升级和高质量发展工作,生态环境主管部门负责园区环境保护监管、指导环境应急管理工作,交通运输主管部门负责依职责指导化工园区对外危险货物运输风险论证工作,应急管理、消防救援部门依据职责负责化工园区内相关企业安全生产监管和安全应急(含消防)管理工作,自然资源、住房和城乡建设等其他部门按照职能负责相关工作。化工园区管理机构负责统筹管理化工园区各项工作。

**第二十四条** 未通过认定的化工园区,采取以下两种方式依法依规进行处置,并由所在地地级以上市人民政府落实责任:

(一) 依法依规限期整改,完善配套设施,消除安全、环境风险隐患。整改期间化工园区不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)。整改期满后仍达不到要求的,依法依规妥善做好关闭工作。

(二) 依法依规予以关闭,不得再承接化工项目,将园区纳入重点监管区域,园区内相关企业作为重点监控点,落实安全风险管控各项措施,妥善处置园区内既有化工企业,消除安全、环境风险隐患,同时防止发生次生安全事故、环境污染事件。

**第二十五条** 认定化工园区对地理边界进行调整的,按认定化工园区所在各类园区地理边界调整的相关规定办理,并应在调整后按照本实施办法重新进行认定。

**第二十六条** 新设立化工园区应由省级及以上人民政府或其授权机构批准,承接列入国家或地方相关规划的化工项目应经省级人民政府或其授权机构同意,项目投产前化工园区应通过认定。

**第二十七条** 自化工园区通过认定之日起,省工业和信息化厅每五年组织开展化工园区自评和复核,有关要求和程序等参照本实施办法第十七条至第二十二条办理。认定化工园区复核不合格的,以及发生重大及以上生产安全事故或突发环境事件的,应依法依规限期整改,整改期间停止办理新建、改扩建化工项目相关手续(安全、环保、节能和智能化改造项目除外),逾期整改后仍不符合要求的,取消认定化工园区资格。

**第二十八条** 省工业和信息化厅会同省有关职能部门定期组织更新认定化工园区名单、认定化工园区内

化工企业数量、安全生产、环境保护等情况，报省人民政府审定后进行公布，并抄送省有关职能部门。

## **第五章 附 则**

**第二十九条** 本实施办法由省工业和信息化厅、自然资源厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、应急管理厅会同有关部门负责解释。

**第三十条** 本实施办法自 2023 年 2 月 1 日起实施，有效期三年。

附件：1.广东省化工园区认定条件审查表

2.申请认定流程图

## 广东省化工园区认定条件审查表

填报单位（盖章）：

序号	认定条件		细化要求	需提供的材料 (包括但不限于)	审查结果			牵头审查部门
					通过	不通过		
						理由及依据	处理意见	
1	化工园区设立应手续完备,依法开展规划环境影响评价和整体性安全风险评估,并通过相关部门审查。	1-1 化工园区设立应手续完备。		各类园区(含化工园区所在的原园区)设立的批复文件				园区批准设立部门(属国务院、省、市人民政府批准设立的,由牵头部门对应的省直部门审查;属国家部委批准设立的,由对应的省直部门审查)
		1-2 化工园区应依法开展规划环境影响评价,并通过生态环境部门审查。	化工园区按照规定开展规划环境影响评价,编制环境影响报告书,报送相应的生态环境主管部门召集审查,并取得审查意见。	园区环境影响报告书及其审查意见,已开展环境影响跟踪评价的提供跟踪评价报告。				省生态环境厅
		1-3 化工园区应依法开展整体性安全风险评估,并通过应急部门审查。	化工园区整体性安全风险评估应结合国家有关法律法规和标准规范要求,评估化工园区布局的安全性和合理性,对多米诺效应进行分析,提出安全风险防范措施,降低区域安全风险,避免多米诺效应。	(1)化工园区整体性安全风险评估报告;(2)专家评审意见或有关部门的批复文件。				省应急管理厅
2	化工园区应明确管理机构,具备安全生产、环境保护、应急救援等方面有效管理能力,配备满足化工园区安全管理和环境保护需要的人员。	2-1 化工园区应明确管理机构,具备安全生产、应急救援等方面有效管理能力,配备满足化工园区安全管理需要的专业监管人员。	化工园区专业监管人员原则上不少于 6 人;化工(危险化学品)企业超过 20 家的,专业监管人员原则上不少于 10 人;化工(危险化学品)企业超过 40 家的,专业监管人员原则上不少于 15 人。专业监管人员应具有化工等相关专业本科以上学历,或者相关行业领域中级以上专业技术职称、二级(技师)以上职业资格,或者注册安全工程师等职业资格,或者在化工企业一线从事生产或安全管理 10 年以上。	(1)明确园区管理机构和职能的文件; (2)园区管理机构组织架构、人员姓名及职务列表; (3)园区安全监管人员名单; (4)相应人员学历证书或资质文件。				省应急管理厅会同省消防救援总队
		2-2 化工园区应明确管理机构,具备环境保护方面有效管理能力,配备满足化工园区环境保护需要的人员。		(1)园区管理机构组织架构、人员姓名及职务列表;(2)园区环保监管人员名单;(3)相应人员学历证书或资质文件。				省生态环境厅

3	化工园区选址布局应符合有关法律、法规、政策规定和相关规划。严禁在地质断层、地质灾害高易发区、生态保护红线、永久基本农田、高标准农田、自然保护地、饮用水水源保护区、一级国家级公益林地、天然林保护重点区域以及其他环境敏感区等地段、地区选址。化工园区与城市建成区、人口密集区、重要设施等防护目标之间的外部安全防护距离应满足相关标准要求，并设置周边规划安全控制线。	3-1 化工园区选址布局严禁在地质断层、地质灾害高易发区、生态保护红线、永久基本农田、高标准农田、自然保护地、饮用水水源保护区、一级国家级公益林地、天然林保护重点区域以及其他环境敏感区等地段、地区选址，应符合有关法律法规、政策规定和相关规划。	严禁在地质灾害高易发区选址，在做好地质灾害危险性评估的基础上可在地质灾害中、低易发区选址。	(1)化工园区的规划图纸； (2)化工园区整体性安全风险评价报告； (3)周边规划安全控制线批复文件； (4)化工园区范围矢量坐标数据。				省地震局
		3-2 化工园区与城市建成区、人口密集区、重要设施等防护目标之间的外部安全防护距离应满足相关标准要求，并设置周边规划安全控制线。	化工园区进行选址安全评估，与城市建成区、人口密集区、重要设施等防护目标之间安全防护距离满足《石油化工企业设计防火标准》、《建筑设计防火规范》等国家法律法规、标准规范的要求，个人风险和社会风险符合《危险化学品生产装置和存储设施风险基准》、《危险化学品生产装置和存储设施外部安全距离确定方法》的要求，并留有适当的缓冲带。	(1)化工园区的规划图纸；(2)化工园区整体性安全风险评价报告； (3)周边规划安全控制线批复文件。				省自然资源厅 省生态环境厅 省农业农村厅 省林业局 省应急管理厅会同有关部门
4	化工园区管理机构应编制总体规划和产业规划。总体规划应包括安全生产、应急救援、生态环境保护、水资源论证、节约集约用地和综合防灾减灾的章节或独立编制相关专项规划。产业规划应结合当地土地资源、产业基础、水资源、环境容量、城市建设、物流交通等基础条件进行编制，符合国家化工产业政策和广东省生态环境分区管控要求及化工产业发展规划。	4-1 化工园区管理机构应编制总体规划，总体规划应包括安全生产、应急救援、生态环境保护、水资源论证、节约集约用地和综合防灾减灾的章节或独立编制相关专项规划。		总体规划文本；				园区批准设立部门（属国务院、省、市人民政府批准设立的，由牵头部门对应的省直部门审查；属国家部委批准设立的，由对应的省直部门审查）
		4-2 化工园区管理机构应编制产业规划。产业规划应结合当地土地资源、产业基础、水资源、环境容量、城市建设、物流交通等基础条件进行编制，符合国家化工产业政策和广东省生态环境分区管控要求。		(1)产业规划文本（说明年限）； (2)产业规划专家评审意见或批复文件；(3)产业规划编制单位资质。				省工业和信息化厅会同省发展改革委
		4-3 化工园区管理机构应编制产业规划。产业规划应结合当地土地资源、产业基础、水资源、环境容量、城市建设、物流交通等基础条件进行编制，符合我省生态环境分区管控要求。	化工园区产业规划符合广东省、所在地市“三线一单”生态环境分区管控方案，以及涉及的环境管控单元生态环境准入清单要求。	(1)产业规划文本（说明年限）； (2)产业规划专家评审意见或批复文件；(3)产业规划编制单位资质。				省生态环境厅

5	化工园区应当合理布局、功能分区，园区内行政办公、生活服务人员集中场所与危险化学品的生产、储存区相互分离，安全距离应符合相关标准要求。	化工园区应当合理布局、功能分区，园区内行政办公、生活服务人员集中场所与危险化学品的生产、储存区相互分离，安全距离应符合相关标准要求。	行政办公、生活服务区等人员集中场所与生产功能区相互分离，且布置在化工园区边缘或化工园区外。	(1)化工园区的规划图纸； (2)化工园区整体性安全风险评价报告。				省应急管理厅会同有关部门
6	化工园区管理机构应制定适应区域特点、地方实际的危险化学品“禁限控”目录。建立入园项目评估制度，入园项目应符合国家化工产业政策、规划有关要求。	6-1 化工园区管理机构应制定适应区域特点、地方实际的危险化学品“禁限控”目录。		化工园区“禁限控”目录文件。				省应急管理厅
		6-2 建立入园项目评估制度，入园项目应符合国家化工产业政策、规划有关要求。		入园项目评估制度文件。				省工业和信息化厅会同省发展改革委等有关部门
7	化工园区应按照“分类控制、分级管理、分步实施”要求，结合产业结构、产业链特点、安全风险类型等实际情况，分区实行封闭化管理，建立门禁系统和视频监控系	7-1 化工园区应按照“分类控制、分级管理、分步实施”要求，结合产业结构、产业链特点、安全风险类型等实际情况，分区实行封闭化管理，建立门禁系统和视频监控系	1、化工园区应全面掌握园区内危险源、园区周边交通运输条件、园区周边环境及敏感目标分布情况，辨识危险源影响范围，对化工园区进行整体性安全风险评估，按照《广东省化工园区封闭化管理设施建设工作指引（试行）》，结合园区周边山川、河流分布等自然条件，制定封闭化实施方案，划分核心控制区、关键控制区、一般控制区，可采用自然隔离、物理隔离、电子围栏等多种方式进行隔离。2、化工园区要规范和优化出入园区的人流、物流和车流行驶路径，管控外来输入风险。利用信息化平台、视频监控、在线监测预警等技术手段，实现人员出入园区的监管。采用车辆入园审批、设立车辆专用车道、限时限速行驶等管控措施，并利用信息化平台、视频监控等技术手段，对出入园区的危险物品和危险废物及其运输车辆进行全过程监管，降低化工园区运输风险，减少安全隐患。	(1)现场图片资料； (2)封闭化管理制度。				省应急管理厅会同有关部门
	统，对易燃易爆、有毒有害化学品等物料、人员、车辆进出实施全过程监管。化工园区应严格管控运输安全风险，实行专用道路、专用车道、限时限速行驶，并根据需要配套建设危险化学品车辆专用停车场，防止安全风险积聚。	7-2 化工园区应严格管控运输安全风险，实行专用道路、专用车道、限时限速行驶。		项目备案、项目批复；园区危险化学品车辆管控平台。				省交通运输厅会同有关部门
		7-3 化工园区应根据需要配套建设危险化学品车辆专用停车场，防止安全风险积聚。						省交通运输厅会同有关部门

8	化工园区应具备对所产生危险废物全部收集、规范贮存的能力，根据园区危险废物产生情况和所在区域危险废物利用处置能力统筹配建危险废物利用处置能力。	8-1 化工园区应具备对所产生危险废物全部收集、规范贮存的能力，根据园区危险废物产生情况和所在区域危险废物利用处置能力统筹配建危险废物利用处置能力。	化工园区应掌握园区内全部产生单位危险废物产生信息，配套建设与产生废物类别、数量相匹配的贮存设施，并可总体保障主要类别废物就近处置。	(1)园区内全部危险废物产生单位规定时段的管理计划、申报情况； (2)园区规定时段内危险废物收集、贮存管理台账和利用处置去向统计表； (3)园区内危险废物贮存设施环保手续，及证明满足园区需求的材料； (4)园区内配套危险废物利用处置设施清单、图片及运营情况； (5)危险废物规范化环境管理评估情况。				省生态环境厅
		8-2 化工园区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备（特别是地下储罐、管网等）应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患。		化工园区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备（特别是地下储罐、管网等）设计图纸				省生态环境厅会同省住房城乡建设厅等有关部门
		8-3 化工园区应建立完善的挥发性有机物控制管控体系。	1.建立完善环境空气挥发性有机物（VOCs）自动监测站点和空气特征污染物监测网络，科学评价化工企业与园区VOCs治理成效，实现污染排放预警溯源。2.园区内VOCs液体储罐和VOCs液体装载设施应按照相关行业排放标准或VOCs无组织排放控制标准要求，进行罐型和浮盘边缘密封方式选型，开展受控范围内的储罐排气收集治理。使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展储罐部件密封性检测。3.储存汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的浮顶罐应尽可能使用全液面接触式浮盘；鼓励储存其他涉VOCs产品的储罐改用浮顶罐，开展储罐排气收集治理。	(1)化工园区环境空气挥发性有机物（VOCs）自动监测站点和空气特征污染物监测网络建设方案（含图纸）、合同、验收意见及现场图片资料； (2)VOCs液体储罐和VOCs液体装载设施建设方案（包括图纸）、合同、验收意见、现场图片资料及LDAR定期检测报告或者相关密封性检测报告； (3)浮顶罐建设方案（含图纸）、合同、验收意见及现场图片资料。			省生态环境厅	

9	化工园区应按照分类收集、分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，园区内废水做到应纳尽纳、集中处理和达标排放。	9-1 化工园区应按照分类收集、分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，园区内废水做到应纳尽纳、集中处理和达标排放。		(1)污水处理厂环评及批复； (2)污水处理厂监测报告。				省生态环境厅会同省住房城乡建设厅等有关部门
		9-2 化工园区含有码头的，应当有相应的船舶污染物、废弃物接收能力和相应污染应急处理能力，包括必要的设施、设备和器材，并做好与城市公共转运、处置设施的衔接；设置了入河（海）排污口的，入河（海）排污口设置应符合相关规定。		(1)码头的环评及批复； (2)码头的初步设计文件； (3)码头的环保验收文件或报告； (4)船舶水污染物的实船接收证明； (5)与公共转运、处置设施的衔接证明（如与第三方转运、处置单位的合同；如码头自行处置的，需提供处置能力相关证明材料）。				省交通运输厅会同省生态环境厅
		9-3 化工园区设置了入河（海）排污口的，入河（海）排污口设置应符合相关规定。		(1)（入海排污口）地级以上市生态环境部门备案的佐证材料。 (2)入河排污口批复文件。				省生态环境厅会同省林业局
10	化工园区应根据总体规划、功能分区和主要产品特性，建立满足突发生产安全事故、突发环境事件等情形下应急处置需求的体系、预案、平台和专职应急救援队伍，结合区域发展和功能布局建设相应的特勤消防救援站，配备符合相关国家标准、行业标准要求的人员和装备。化工园区应采取自建、共建、委托服务的方式，配套建设化工安全技能实训基地。化工园区应按照有关规定建设园区事故废水防控系统，做好事故废水的收集、暂存和处理。	10-1 化工园区应根据总体规划、功能分区和主要产品特性，建立满足突发生产安全事故、突发环境事件等情形下应急处置需求的体系、预案、平台和专职应急救援队伍，结合区域发展和功能布局建设相应的特勤消防救援站，配备符合相关国家标准、行业标准要求的人员和装备。	1、化工园区应编制化工园区消防规划或在园区总体规划中设置消防专篇，消防站布点及建设应符合“十有两禁”相关要求。结合区域发展和功能布局建设相应的特勤消防救援站，根据实际需要建立园区志愿消防队和配备必要的消防设施器材。化工园区应建设统筹指挥应急救援队伍；根据自身安全风险类型和实际需求，配套建设医疗急救场所和气防站；建立健全化工园区内企业及公共应急物资储备保障制度，统筹规划配备充足的应急物资装备。2、建立企业、园区和周边水系环境风险防控体系。开展园区环境风险评估，制定完善园区环境应急预案。加强专职应急救援队伍和应急设施建设。储备必要的应急物资。建立重大风险单元集中监控和应急指挥平台。配备符合相关国家标准、行业标准要求的管理人员和装备。	(1)专业应急（含环境应急）救援队伍所在地图片； (2)依托企业情况； (3)救援人员及装备清单； (4)总体预案及专项预案； (5)应急演练方案、脚本及图片（含环境应急）； (6)化工园区企业及公共应急物资装备清单； (7)园区环境风险评估； (8)园区突发环境事件应急预案； (9)应急指挥平台材料。				省应急管理厅
								省生态环境厅
								省消防救援总队

		10-2 化工园区应采取自建、共建、委托服务的方式，配套建设化工安全技能实训基地。	化工园区应采取自建、共建、委托服务的方式，配套建设化工安全技能实训基地，定期组织环境应急培训和演练，且满足《化工安全技能实训基地建设指南（试行）》的要求。	(1)实训基地建设方案； (2)化工园区与实训基地所有方签署的共建协议； (3)实训基地所有方与园区内企业签署的培训委托协议；				省应急管理厅
		10-3 化工园区应按照规定建设园区事故废水防控系统，做好事故废水的收集、暂存和处理。	化工园区应按照规定建设园区公共应急池、雨水闸阀、下游水体拦截等园区事故废水防控系统，做好事故废水的收集、暂存和处理。	(1)园区公共应急池在园区位置图，应急池容积、经纬度等材料； (2)园区雨水闸阀、下游水体拦截闸阀位置图，经纬度等材料； (3)园区污水处理站位置图，处理规模，经纬度等材料。				省生态环境厅会同省住房城乡建设厅等有关部门
11	化工园区应根据自身规模和产业结构需要，建立完善的安全生产和生态环境的监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统。	11-1 化工园区应根据自身规模和产业结构需要，建立完善的安全生产监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统。	1、监测预警数据应接入并应用广东省危险化学品安全风险监测预警系统，具有对重大危险源包保责任制落实监督、在线监测预警、重大风险管控、评估评价报告和隐患排查管理、重大危险源企业分类监管功能。 2、对重点监管危险化工工艺企业安全运行情况实行实时监控功能。	(1)在线监控情况说明； (2)在线监控方案； (3)在线监控联网图片。				省应急管理厅
		11-2 化工园区应根据自身规模和产业结构需要，建立完善的生态环境的监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统。	化工园区内应设置空气质量自动监测站，监测指标包括常规六项（NO <sub>x</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、SO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> ）、挥发性有机物VOCs（至少包含57种PAMS物质）和相关有毒有害气体，数据与地方生态环境部门实时联网。	(1)在线监控情况说明；(2)在线监控方案和验收报告；(3)在线监控联网图片。				省生态环境厅
		11-3 化工园区应根据自身规模和产业结构需要，建立完善的安全生产和生态环境的监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统。						省消防救援总队
12	化工园区管理机构应按照规定开展园区对外危险货物运输风险论证等工作。	12-1 化工园区管理机构应按照规定开展园区对外危险货物运输风险论证等工作。	1、组织化工园区对外危险货物运输风险论证，论证应至少包括进出园区危险货物运输需求、运输条件、运输通道周边应急能力、运输相关安全设施配置、风险等级评价、安全风险管控措施等内容。 2、组织化工园区对外危险货物运输风险论证报告专家评审（化工园区管理机构负责组织相关领域专家对论证报告进行评审，并邀请属地工信、自然资源、生态环境、住房城乡建设、应急管理、公安、交通运输等部门参加）。	(1)化工园区对外危险货物运输风险论证报告； (2)化工园区对外危险货物运输风险论证报告专家评审意见。				省交通运输厅会同有关部门

附件 2

# 广东省财政厅关于印发《省级基本建设项目财政性资金集中支付管理办法》的通知（有效期至 2027 年 6 月 30 日）

粤财规〔2022〕3 号

省直各单位：

经省人民政府同意，现将修订后的《广东省财政厅关于省级基本建设项目财政性资金集中支付管理办法》印发给你们，请结合本部门、本单位基本建设财务管理工作实际认真贯彻执行。执行过程中遇有问题，请径向省财政厅反馈。

广东省财政厅  
2022 年 6 月 19 日

## 广东省财政厅关于省级基本建设项目 财政性资金集中支付的管理办法

**第一条** 为规范省级基本建设项目财政性资金集中支付管理，优化财政资金拨付流程，提高财政资金使用效益，根据《中华人民共和国预算法》、《基本建设财务规则》（财政部令第 81 号）以及《中共广东省委办公厅广东省人民政府办公厅印发〈关于深化省级预算编制执行监督管理改革的意见〉的通知》（粤办发〔2018〕17 号）精神，制定本办法。

**第二条** 省级基本建设项目集中支付的财政性资金（以下简称集中支付资金）是指纳入省级预算管理或财政专户管理，并通过国库集中支付方式用于省级基本建设项目投资的资金。本办法所称省级基本建设项目，是指省级财政投资并由省直单位或省属企业实施建设的以新增工程效益或者扩大生产能力为主要目的的新建、续建、改扩建、迁建及大型维修改造工程。

**第三条** 集中支付资金的使用范围，包括建设项目概（预）算内容发生的建筑安装工程投资、设备投资、待摊投资、其他投资以及项目资本金投资，由省级基本建设项目主管部门（以下简称主管部门）依照“按预算、按计划、按合同、按进度”原则审核拨付。在确保财政资金安全的前提下，项目建设单位（含代建单位，下同）及其主管部门应及时办理基建项目资金拨付手续，加快项目预算执行进度。经批准实施代建的项目，集中支付资金统一授权省政府批准的代建机构管理，由其履行建设单位及主管部门资金管理等职责，按规定审核拨付。

凡使用集中支付资金的省级基本建设项目，除依照国家、省有关法律法规经批准不进行招标的项目外，均必须按规定进行招标（包括公开招标和邀请招标），否则主管部门不得审核通过项目建设单位提交的用款申请。项目的招标应严格按照项目审批部门审批确定的招标范围、招标方式、招标组织形式办理，并须选择纳入全省公共资源交易平台体系的省内任一符合要求的交易平台进行。

**第四条** 集中支付资金由主管部门审核后，建设单位在省财政生效的项目预算额度内办理集中支付。

（一）集中支付资金应严格按照项目批复概算、招投标及政府采购相关法律法规、基本建设财务管理有关规定及合同约定等进行审核。

（二）涉及工程尾款需办理结算的，工程竣（完）工验收后，按照《广东省建设工程造价管理规定》（广东省人民政府令第 205 号）、《广东省财政厅关于基本建设财务管理的实施办法》（粤财规〔2022〕2 号）等规定及时办理工程结算审核并支付工程尾款。

（三）按规定预留了工程质量保证金的，按照《住房城乡建设部财政部关于印发建设工程质量保证金管

理办法的通知》(建质〔2017〕138号)等规定审核支付。

(四)对专业性较强的集中支付申请,主管部门可委托有专业能力的社会中介机构进行审核。

**第五条** 建筑安装工程投资、设备投资由主管部门审核后分别支付给项目承建单位或设备供应商、代理商;待摊投资和其他投资按照法定义务与责任原则,由主管部门审核后办理支付,其中土地出让金、新增建设用地有偿使用费用由项目主管部门审核后按规定支付给相关征收部门。

**第六条** 以资本金形式投入的建设项目,由省财政将资本金直接支付给省政府确定的建设项目承建单位,作为国家资本金投入。持股单位按规定记账后再按照资金安排文件投入相应项目。

**第七条** 集中支付资金申请程序:

凡需使用集中支付资金且建设单位属于省级部门预算单位的建设项目(不含涉密项目),通过授权支付方式办理支出。建设单位应在“数字政府”公共财政综合管理平台申报省级基本建设项目财政性资金年度授权支付用款计划,经主管部门审核后,由省财政部门生效财政授权支付用款计划额度。达到支付条件后,建设单位在额度内制作支付凭证报主管部门审核后支付,省财政部门事后抽查。

建设单位属于非省级部门预算单位的建设项目,由省财政将项目资金通过财政直接支付方式拨付至主管部门或授权资产经营公司,主管部门或授权资产经营公司按照本办法第四、五条规定审核支付资金。

涉密建设项目资金由省财政通过财政直接支付方式拨付至主管部门或建设单位,由其按规定管理使用。

**第八条** 建设单位资金申报材料齐备的,主管部门收到申报材料后,预付款和应交税费款应在3个工作日内核查完毕,工程进度款和申请项目资本金投入的应在7个工作日内核查完毕;对专业性较强、确需委托有专业能力的社会中介机构进行审核的集中支付申请,应在10个工作日内核查完毕。主管部门核查完毕后,建设单位(或主管部门、授权资产经营公司)应在3个工作日内完成资金支付。

**第九条** 建设单位应按国有建设单位财务制度和会计准则制度规定,健全财务账册,做好建设项目的财务成本核算,编制基建财务会计报表,及时向主管部门报送基建资金使用信息及有关投资效益分析资料。

**第十条** 建设单位在申报支付资金过程中,要认真核实各项用款内容,严格按照规定如实申报。如发现申报不实等情况,主管部门或授权资产经营公司应责令其重新申报,由此产生的不良后果由申报单位负责。

**第十一条** 承建单位、设备供应商、代理商和项目监理单位要严守国家、省的法律法规和与建设单位签订的合同条款,在向建设单位申请支付工程款时要认真核算,如实申报。如发现其弄虚作假,主管部门或授权资产经营公司应及时向招投标管理单位通报,招投标管理单位可根据其违规程度、性质,依法对其参与政府工程的投标资格作出处理。

**第十二条** 主管部门应加强对基本建设项目资金申请、使用的监督检查及绩效管理,不得违规拨款或挤占挪用资金。建设单位应积极配合,及时提供资料,如实反映情况。如发现违反基建程序,挪用、转移、截留建设资金、资本金和欠缴应缴税费,擅自提高建设规模、标准,造成投资出现缺口、资金损失或存在重大质量问题的,主管部门应暂缓或停止拨付资金,责令其改正。如发现主管部门违规拨款或挤占挪用资金等问题,省相关职能部门应及时采取相应措施责令其改正。涉嫌违法违规违纪的,移交有关部门进行处理。

**第十三条** 本办法由省财政厅负责解释。

**第十四条** 本办法自2022年7月1日起执行,有效期5年。《关于印发〈广东省财政厅关于省级基本建设项目财政性资金集中支付管理办法〉的通知》(粤财规〔2019〕1号)同步废止。

# 广东省财政厅关于印发《广东省财政厅关于基本建设财务管理的实施办法》及配套制度的通知（有效期至 2027 年 5 月 31 日）

粤财规〔2022〕2号

省直各单位：

为贯彻落实财政部《基本建设财务规则》（财政部令第 81 号）及相关配套制度，规范我省基本建设财务行为，加强基本建设财务管理，进一步推进基建财务管理“放管服”改革，我厅修订了《广东省财政厅关于基本建设财务管理的实施办法》及配套实施细则。现将上述实施办法及细则印发给你们，请结合本部门、本单位基本建设财务管理工作实际认真贯彻执行。执行过程中遇有问题，请及时向省财政厅（经济建设处）反馈。

广东省财政厅  
2022 年 5 月 8 日

## 广东省财政厅关于基本建设 财务管理的实施办法

### 第一章 总则

**第一条** 为规范广东省基本建设财务行为，加强基本建设财务管理，提高财政资金使用效益，保障财政资金安全，根据财政部《基本建设财务规则》（财政部令第 81 号）制定本办法。

**第二条** 本办法适用于广东省行政事业单位的基本建设财务行为，以及国有和国有控股企业使用财政资金的基本建设财务行为。

基本建设是指以新增工程效益或者扩大生产能力为主要目的的新建、续建、改扩建、迁建、大型维修改造工程及相关工作。

**第三条** 基本建设财务管理应当严格执行国家有关法律、行政法规和财务规章制度，坚持勤俭节约、量力而行、讲求实效，正确处理资金使用效益与资金供给的关系。

**第四条** 基本建设财务管理的主要任务是：

- （一）依法筹集和使用基本建设项目（以下简称项目）建设资金，防范财务风险；
- （二）合理编制项目资金预算，加强预算审核，严格预算执行；
- （三）加强项目核算管理，规范和控制建设成本；
- （四）及时准确编制项目竣工财务决算，全面反映基本建设财务状况；
- （五）加强对基本建设活动的财务控制和监督，实施绩效评价。

**第五条** 全省各级财政部门负责制定并指导实施同级单位基本建设财务管理制度，对同级单位基本建设财务活动实施全过程管理和监督。

**第六条** 全省各级项目主管部门（含一级预算单位，下同）应当会同财政部门，加强本部门或者本行业基本建设财务管理和监督，指导和督促项目建设单位做好基本建设财务管理的基础工作。

**第七条** 项目建设单位应当做好以下基本建设财务管理的基础工作：

- （一）建立、健全本单位基本建设财务管理制度和内部控制制度；

(二) 按项目单独核算, 按照规定将核算情况纳入单位账簿和财务报表;

(三) 按照规定编制项目资金预算, 根据批准的项目概(预)算做好核算管理, 及时掌握建设进度, 定期进行财产物资清查, 做好核算资料档案管理;

(四) 按照规定向财政部门、项目主管部门报送基本建设财务报表和资料;

(五) 及时办理工程价款结算, 编报项目竣工财务决算, 办理资产交付使用手续;

(六) 财政部门和项目主管部门要求的其他工作。

按照规定实行代理记账和项目代建制的, 代理记账单位和代建单位应当配合项目建设单位做好项目财务管理的基础工作。

**第八条** 按规定实行项目代建制的, 省代建项目管理机构应做好以下工作:

(一) 协助使用单位编制年度基建支出预算;

(二) 对参建单位的资金拨付申请提出审核意见;

(三) 编制代建项目竣工工程结算、竣工财务决算, 办理资产移交手续;

(四) 国家和省规定的代建项目其他基本建设财务管理工作。

## 第二章 建设资金筹集与使用管理

**第九条** 建设资金是指为满足项目建设需要筹集和使用的资金, 按照来源分为财政资金和自筹资金。其中, 财政资金包括一般公共预算安排的基本建设投资资金和其他专项建设资金, 政府性基金预算安排的建设资金, 以及国有资本经营预算安排的基本建设项目资金。

**第十条** 财政资金的管理应当遵循专款专用原则, 严格按照批准的项目预算执行, 不得挤占挪用。

全省各级财政部门会同同级项目主管部门加强项目财政资金的监督管理。

**第十一条** 财政资金的支付, 按照国库集中支付制度有关规定和合同约定, 综合考虑项目财政资金预算、建设进度等因素执行。

**第十二条** 项目建设单位应当根据批准的项目概(预)算、年度投资计划和预算、建设进度等控制项目投资规模。

**第十三条** 项目建设单位在项目申报立项阶段应当落实建设资金, 合理控制筹资成本, 明确建设资金来源和分年度资金安排计划, 具体年度预算安排数待编制年度预算时据实编列。非经营性项目建设资金按照国家有关规定筹集; 经营性项目在防范风险的前提下, 可以多渠道筹集。

具体项目的经营性和非经营性性质划分, 由项目主管部门会同财政部门根据项目建设目的、运营模式和盈利能力等因素核定。

**第十四条** 核定为经营性项目的, 项目建设单位应当按照国家有关固定资产投资项目资本管理的规定, 筹集一定比例的非债务性资金作为项目资本。

在项目建设期间, 项目资本的投资者除依法转让、依法终止外, 不得以任何方式抽走出资。

经营性项目的投资者以实物、知识产权、土地使用权等非货币财产作价出资的, 应当委托具有专业能力的资产评估机构依法评估作价。

**第十五条** 项目建设单位取得的财政资金, 区分以下情况处理:

经营性项目具备企业法人资格的, 按照国家有关企业财务规定处理。不具备企业法人资格的, 属于国家直接投资的, 作为项目国家资本管理; 属于投资补助的, 国家拨款时对权属有规定的, 按照规定执行, 没有规定的, 由项目投资者享有; 属于有偿性资助的, 作为项目负债管理。

经营性项目取得的财政贴息, 项目建设期间收到的, 冲减项目建设成本; 项目竣工后收到的, 按照国家财务、会计制度的有关规定处理。

非经营性项目取得的财政资金，按照国家行政、事业单位财务、会计制度的有关规定处理。

**第十六条** 项目收到的社会捐赠，有捐赠协议或者捐赠者有指定要求的，按照协议或者要求处理；无协议和要求的，按照国家财务、会计制度的有关规定处理。

### 第三章 预算管理

**第十七条** 项目建设单位编制项目预算应当以批准的概算为基础，按照项目实际建设资金需求编制，并控制在批准的概算总投资规模、范围和标准以内。

项目建设单位应当细化项目预算，分解项目各年度预算和财政资金预算需求。涉及政府采购的，应当按照规定编制政府采购预算。

基建项目实行项目库管理，编列预算的项目原则上应当从项目库中产生。属于部门预算单位的，项目资金预算应当纳入项目主管部门的部门预算。项目资金根据资金来源分别纳入一般公共预算、政府性基金预算、国有资本经营预算编制。已报批立项的基建项目每年据实申请编列年度预算。实施代建制的基建项目，项目建设单位编列年度预算时应征求代建部门意见。

**第十八条** 项目建设单位应当根据项目概算、建设工期、年度投资和自筹资金计划、以前年度项目各类资金结转情况等，提出项目当年度实施所需资金，按照规定程序经项目主管部门审核汇总报财政部门。

项目建设单位根据财政部门下达的预算控制数编制预算，由项目主管部门审核汇总报财政部门，经法定程序审核批复后组织实施，按照《预算法》规定完成预算执行工作。

省级项目实行项目代建制的，省级代建项目管理机构应按第八条规定，协助使用单位编制年度基建支出预算。

**第十九条** 项目建设单位应当严格执行项目财政资金预算。对发生停建、缓建、迁移、合并、分立、重大设计变更等变动事项和其他特殊情况确需调整的项目，项目建设单位应当按照规定程序报项目主管部门审核同意后，报项目立项审批部门审核。项目立项审批部门审核同意后再向财政部门申请调整项目财政资金预算。

**第二十条** 全省各级财政部门应当加强财政资金预算审核和执行管理，严格预算约束。

财政资金预算安排应当以项目以前年度财政资金预算执行情况、项目预算评审意见和绩效评价结果作为重要依据。项目财政资金未按预算要求执行的，按照有关规定调减或者收回。连续两年未用完的结转资金，按规定作为结余资金收回统筹。收回资金如需在以后年度继续实施的，应作为新的预算项目，按照预算管理程序重新申请和安排。

**第二十一条** 项目主管部门应当按照预算管理规定，督促和指导项目建设单位做好项目财政资金预算编制、执行和调整，严格审核项目财政资金预算、细化预算和预算调整的申请，及时掌握项目预算执行动态，建立项目台账，跟踪分析项目进度，按照要求向财政部门报送执行情况。

### 第四章 建设成本管理

**第二十二条** 建设成本是指按照批准的建设内容由项目建设资金安排的各项支出，包括建筑安装工程投资支出、设备投资支出、待摊投资支出和其他投资支出。

建筑安装工程投资支出是指项目建设单位按照批准的建设内容发生的建筑工程和安装工程的实际成本。

设备投资支出是指项目建设单位按照批准的建设内容发生的各种设备的实际成本。

待摊投资支出是指项目建设单位按照批准的建设内容发生的，应当分摊计入相关资产价值的各项费用和税金支出。

其他投资支出是指项目建设单位按照批准的建设内容发生的房屋购置支出，基本畜禽、林木等的购置、

饲养、培育支出，办公生活用家具、器具购置支出，软件研发和不能计入设备投资的软件购置等支出。

**第二十三条** 项目建设单位应当严格控制建设成本的范围、标准和支出责任，以下支出不得列入项目建设成本：

- (一) 超过批准建设内容发生的支出；
- (二) 不符合合同协议的支出；
- (三) 非法收费和摊派；
- (四) 无发票或其他合法有效票据，或发票项目不全、无审批手续、无责任人员签字的支出；
- (五) 因设计单位、施工单位、供货单位等原因造成的工程报废等损失，以及未按照规定报经批准的损失；
- (六) 项目符合规定的验收条件并通过验收之日起3个月后发生的支出；
- (七) 其他不属于本项目应当负担的支出。

**第二十四条** 财政资金用于项目前期工作经费部分，在项目批准建设后，列入项目建设成本。

没有被批准或者批准后又被取消的项目，不得继续安排财政资金，财政资金如有结余，全部缴回国库。

## 第五章 基建收入管理

**第二十五条** 基建收入是指在基本建设过程中形成的各项工程建设副产品变价收入、负荷试车和试运行收入以及其他收入。

工程建设副产品变价收入包括矿山建设中的矿产品收入，油气、油田钻井建设中的原油气收入，林业工程建设中的路影材收入，以及其他项目建设过程中产生或者伴生的副产品、试验产品的变价收入。

负荷试车和试运行收入包括水利、电力建设移交生产前的供水、供电、供热收入，原材料、机电轻纺、农林建设移交生产前的产品收入，交通临时运营收入等。

其他收入包括项目总体建设尚未完成或者移交生产，但其中部分工程简易投产而发生的经营性收入等。符合验收条件而未按照规定及时办理竣工验收的经营性项目所实现的收入，不得作为项目基建收入管理。

**第二十六条** 项目所取得的基建收入扣除相关费用并依法纳税后，其净收入按照国家财务、会计制度的有关规定处理。

**第二十七条** 项目发生的各项索赔、违约金等收入，首先用于弥补工程损失，结余部分按照国家财务、会计制度的有关规定处理。

## 第六章 工程价款结算管理

**第二十八条** 工程价款结算是指依据基本建设工程发承包合同等进行工程预付款、进度款、竣工价款结算的活动。

**第二十九条** 项目建设单位应当严格按照合同约定和工程价款结算程序支付工程款。竣工价款结算一般应当在项目竣工验收后2个月内完成，大型项目一般不得超过3个月。

大中小型项目划分标准是：投资额在1亿元以上（不含1亿元）的为大型项目，3000万-1亿元（含1亿元）为中型项目，3000万元以下（含3000万元）的为小型项目。

实行项目代建制的省级项目建成后，省代建项目管理机构应按规定办理竣工价款结算。

**第三十条** 项目建设单位可以与施工单位在合同中约定按照不超过工程价款结算总额的3%预留工程质量保证金，待工程交付使用缺陷责任期满后清算。资信好的施工单位可以用银行保函替代工程质量保证金。

**第三十一条** 项目主管部门应当会同财政部门加强工程价款结算的监督，重点审查工程招投标文件、工

程量及各项费用的计取、合同协议、施工变更签证、人工和材料价差、工程索赔等。

省级项目工程价款结算，由省级项目主管部门负责审核，审核结果报省财政厅备案。国家和省另有规定的，从其规定。

省财政厅对下放省级项目主管部门审核的省级项目工程价款结算实行抽查制度。

## 第七章 竣工财务决算管理

**第三十二条** 项目竣工财务决算是正确核定项目资产价值、反映竣工项目建设成果的文件，是办理资产移交和产权登记的依据，包括竣工财务决算报表、竣工财务决算说明书以及相关材料。

项目竣工财务决算应当数字准确、内容完整。竣工财务决算的编制要求另行规定。

**第三十三条** 项目年度资金使用情况应当按照要求编入部门决算或者国有资本经营决算。

**第三十四条** 项目建设单位在项目竣工后，应当及时编制项目竣工财务决算，并按照规定报送项目主管部门。

实行项目代建制的项目竣工后，代建项目管理机构应及时按规定申请办理项目竣工财务决算审批手续。项目设计、施工、监理等单位应当配合项目建设和代建项目管理机构做好相关工作。

建设周期长、建设内容多的大型项目，单项工程竣工具备交付使用条件的，可以编报单项工程竣工财务决算，项目全部竣工后应当编报竣工财务总决算。

**第三十五条** 在编制项目竣工财务决算前，项目建设和代建项目管理机构应当认真做好各项清理工作，包括账目核对及账务调整、财产物资核实处理、债权实现和债务清偿、档案资料归集整理等。

**第三十六条** 在编制项目竣工财务决算时，项目建设和代建项目管理机构应当按照规定将待摊投资支出按合理比例分摊计入交付使用资产价值、转出投资价值和待核销基建支出。

**第三十七条** 省级项目竣工财务决算审核、批复管理职责和程序要求由省财政厅确定。概算总投资 3000 万元及以上的省级项目主管部门及不向省财政厅报送年度部门决算的省级单位的项目竣工财务决算，由省财政厅批复；其他省级项目竣工财务决算，由省级项目主管部门负责批复，报省财政厅备案。国家和省另有规定的，从其规定。

省财政厅对下放省级项目主管部门批复的省级项目竣工财务决算实行抽查制度。

市县项目竣工财务决算批复管理职责和程序要求由同级财政部门确定。

**第三十八条** 项目竣工财务决算实行先审核、后批复的办法。财政部门可以委托财政投资评审机构或者有专业能力社会中介机构进行审核，项目主管部门可以委托有专业能力社会中介机构进行审核。对符合条件的，应当在 6 个月内批复。

**第三十九条** 项目一般不得预留尾工工程，确需预留尾工工程的，尾工工程投资不得超过批准的项目概（预）算总投资的 5%。

项目主管部门应当督促项目建设单位抓紧实施项目尾工工程，加强对尾工工程资金使用的监督管理。

**第四十条** 已具备竣工验收条件的项目，应当及时组织验收，移交生产和使用。

**第四十一条** 项目隶属关系发生变化时，应当按照规定及时办理财务关系划转，主要包括各项资金来源、已交付使用资产、在建工程、结余资金、各项债权及债务等的清理交接。

## 第八章 资产交付管理

**第四十二条** 资产交付是指项目竣工验收合格后，将形成的资产交付或者转交生产使用单位的行为。交付使用的资产包括固定资产、流动资产、无形资产等。

**第四十三条** 项目竣工验收合格后应当及时办理资产交付使用手续，并依据批复的项目竣工财务决算进

行账务调整。

实行代建制的省级项目，自项目竣工财务决算批复、完成资金清算之日起，代建项目管理机构应当在 1 个月内，按照批准的资产价值向使用单位办理资产移交手续。

**第四十四条** 非经营性项目发生的江河清障疏浚、航道整治、飞播造林、退耕还林(草)、封山(沙)育林(草)、水土保持、城市绿化、毁损道路修复、护坡及清理等不能形成资产的支出，以及项目未被批准、项目取消和项目报废前已发生的支出，作为待核销基建支出处理；形成资产产权归属本单位的，计入交付使用资产价值；形成资产产权不归属本单位的，作为转出投资处理。

非经营性项目发生的农村沼气工程、农村安全饮水工程、农村危房改造工程、游牧民定居工程、渔民上岸工程等涉及家庭或者个人的支出，形成资产产权归属家庭或者个人的，作为待核销基建支出处理；形成资产产权归属本单位的，计入交付使用资产价值；形成资产产权归属其他单位的，作为转出投资处理。

**第四十五条** 非经营性项目为项目配套建设的专用设施，包括专用道路、专用通讯设施、专用电力设施、地下管道等，产权归属本单位的，计入交付使用资产价值；产权不归属本单位的，作为转出投资处理。

非经营性项目移民安置补偿中由项目建设单位负责建设并形成的实物资产，产权归属集体或者单位的，作为转出投资处理；产权归属移民的，作为待核销基建支出处理。

**第四十六条** 经营性项目发生的项目取消和报废等不能形成资产的支出，以及设备采购和系统集成（软件）中包含的交付使用后运行维护等费用，按照国家财务、会计制度的有关规定处理。

**第四十七条** 经营性项目为项目配套建设的专用设施，包括专用铁路线、专用道路、专用通讯设施、专用电力设施、地下管道、专用码头等，项目建设单位应当与有关部门明确产权关系，并按照国家财务、会计制度的有关规定处理。

## 第九章 结余资金管理

**第四十八条** 结余资金是指项目竣工结余的建设资金，不包括工程抵扣的增值税进项税额资金。

**第四十九条** 经营性项目结余资金，转入单位的相关资产。

非经营性项目结余资金，首先用于归还项目贷款。如有结余，按照项目资金来源属于财政资金的部分，应当在项目竣工验收合格后 3 个月内，按照预算管理制度有关规定收回财政。

**第五十条** 项目终止、报废或者未按照批准的建设内容建设形成的剩余建设资金中，按照项目实际资金来源比例确认的财政资金应当收回财政。

## 第十章 绩效评价

**第五十一条** 项目绩效评价是指财政部门、项目主管部门根据设定的项目绩效目标，运用科学合理的评价方法和评价标准，对项目建设全过程中资金筹集、使用及核算的规范性、有效性，以及投入运营效果等进行评价的活动。

**第五十二条** 项目绩效评价应当坚持科学规范、公正公开、分级分类和绩效相关的原则，坚持经济效益、社会效益和生态效益相结合的原则。

**第五十三条** 项目绩效评价应当重点对项目建设成本、工程造价、投资控制、达产能力与设计能力差异、偿债能力、持续经营能力等实施绩效评价，根据管理需要和项目特点选用社会效益指标、财务效益指标、工程质量指标、建设工期指标、资金来源指标、资金使用指标、实际投资回收期指标、实际单位生产（营运）能力投资指标等评价指标。

**第五十四条** 财政部门负责制定项目绩效评价管理制度，对项目绩效评价工作进行指导和监督，根据年度评价工作总体安排适时选择部分项目开展重点绩效评价，依法公开绩效评价结果。绩效评价结果作为项目

财政资金预算安排和资金拨付的重要依据。

**第五十五条** 项目主管部门会同财政部门按照有关规定，制定本部门或者本行业项目绩效评价具体实施办法，建立具体的绩效评价指标体系，确定项目绩效目标，具体组织实施本部门或者本行业绩效评价工作，并向财政部门报送绩效评价结果。

## **第十一章 监督管理**

**第五十六条** 项目监督管理主要包括对项目资金筹集与使用、预算编制与执行、建设成本控制、工程价款结算、竣工财务决算编报审核、资产交付等的监督管理。

**第五十七条** 项目建设单位和代建项目管理机构应当建立、健全内部控制和项目财务信息报告制度，依法接受财政部门和项目主管部门等的财务监督管理。

**第五十八条** 财政部门和项目主管部门应当加强项目的监督管理，采取事前、事中、事后相结合，日常监督与专项监督相结合的方式，对项目财务行为实施全过程监督管理。

**第五十九条** 财政部门应当加强对基本建设财政资金形成的资产的管理，按照规定对项目资产开展登记、评估、处置、统计、报告等资产管理基础工作。

**第六十条** 对于违反本办法的基本建设财务行为，依照《预算法》、《财政违法行为处罚处分条例》等有关规定追究责任。

## **第十二章 附则**

**第六十一条** 接受国家经常性资助的社会力量举办的公益服务性组织和社会团体的基本建设财务行为，以及非国有企业使用财政资金的基本建设财务行为，参照本办法执行。

使用外国政府及国际金融组织贷款的基本建设财务行为执行本办法。国家和省另有规定的，从其规定。

**第六十二条** 项目建设内容仅为设备购置的，不执行本办法；项目建设内容以设备购置、房屋及其他建筑物购置为主并附有部分建筑安装工程的，可以简化执行本办法。

经营性项目的项目资本中，财政资金所占比例未超过 50%的，项目建设单位可以简化执行本办法，但应当按照要求向财政部门、项目主管部门报送相关财务资料。国家和省另有规定的，从其规定。

**第六十三条** 省级项目主管部门和各市、县财政部门可以根据本办法，结合本行业、本地区的项目情况，制定具体实施办法并报省财政厅备案。

**第六十四条** 本办法自 2022 年 6 月 1 日起施行，有效期 5 年，2017 年《广东省财政厅关于基本建设财务管理的实施办法》同步废止。本办法施行前我省现行基本建设财务管理有关规定与本办法不一致的，按照本办法执行。2022 年 6 月 1 日前已立项、待建、在建的基本建设项目均按本办法相关规定执行。

# 广东省财政厅关于基本建设项目建设成本管理的实施细则

**第一条** 为了规范广东省基本建设项目建设成本管理，提高建设资金使用效益，依据财政部《基本建设财务规则》（财政部令第81号）和《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号），制定本实施细则。

**第二条** 建筑安装工程投资支出是指项目建设单位按照批准的建设内容发生的建筑工程和安装工程的实际成本，其中不包括被安装设备本身的价值，以及按照合同规定支付给施工单位的预付备料款和预付工程款。

**第三条** 设备投资支出是指项目建设单位按照批准的建设内容发生的各种设备的实际成本（不包括工程抵扣的增值税进项税额），包括需要安装设备、不需要安装设备和为生产准备的不够固定资产标准的工具、器具的实际成本。

需要安装设备是指必须将其整体或几个部位装配起来，安装在基础上或建筑物支架上才能使用的设备。不需要安装设备是指不必固定在一定位置或支架上就可以使用的设备。

**第四条** 待摊投资支出是指项目建设单位按照批准的建设内容发生的，应当分摊计入相关资产价值的各项费用和税金支出。主要包括：

（一）勘察费、设计费、研究试验费、可行性研究费及项目其他前期费用；

（二）土地征用及迁移补偿费、土地复垦及补偿费、森林植被恢复费及其他为取得或租用土地使用权而发生的费用；

（三）土地使用税、耕地占用税、契税、车船税、印花税及按规定缴纳的其他税费；

（四）项目建设管理费、代建管理费、临时设施费、监理费、招标投标费、社会中介机构审查费及其他管理性质的费用；

（五）项目建设期间发生的各类借款利息、债券利息、贷款评估费、国外借款手续费及承诺费、汇兑损益、债券发行费用及其他债务利息支出或融资费用；

（六）工程检测费、设备检验费、负荷联合试车费及其他检验检测类费用；

（七）固定资产损失、器材处理亏损、设备盘亏及毁损、报废工程净损失及其他损失；

（八）系统集成等信息工程的费用支出；

（九）其他待摊投资性质支出。

项目在建期间的建设资金存款利息收入冲减债务利息支出，利息收入超过利息支出的部分，冲减待摊投资总支出。

**第五条** 项目建设管理费是指项目建设单位从项目筹建之日起至办理竣工财务决算之日止发生的管理性质的支出。包括：不在原单位发工资的工作人员工资及相关费用、办公费、办公场地租用费、差旅交通费、劳动保护费、工具用具使用费、固定资产使用费、招募生产工人费、技术图书资料费（含软件）、业务招待费、施工现场津贴、竣工验收费和其他管理性质开支。

项目建设单位应当严格执行《党政机关厉行节约反对浪费条例》，严格控制项目建设管理费。

**第六条** 行政事业单位项目建设管理费实行总额控制，分年度据实列支。总额控制数以项目审批部门批准的项目总概算（经批准的动态投资，不含项目建设管理费）扣除土地征用、迁移补偿等为取得或租用土地使用权而发生的费用为基数分档计算。具体计算方法见附件。

实行代建制项目，在项目立项批准后，政府设立（或授权）、政府招标产生的代建单位可依据代建合同或建设管理费年度使用计划向省财政部门申请拨付建设管理费。

建设地点分散、点多面广、建设工期长以及使用新技术、新工艺等的项目，项目建设管理费确需超过上

述开支标准的，省级项目，应当事前报省级项目主管部门审核批准，并报省财政厅备案，未经批准的，超标准发生的项目建设管理费由项目建设单位用自有资金弥补；各市、县项目，由同级财政部门确定审核批准的要求和程序。

施工现场管理人员津贴标准比照当地财政部门制定的差旅费标准执行；一般不得发生业务招待费，确需列支的，项目业务招待费应当严格按照国家有关规定执行，并不得超过项目建设管理费的5%。

**第七条** 使用财政资金的国有和国有控股企业的项目建设管理费，比照第六条规定执行。国有和国有控股企业经营性项目的项目资本中，财政资金所占比例未超过50%的项目建设管理费可不执行第六条规定。

**第八条** 政府设立（或授权）、政府招标产生的代建制项目，代建管理费由同级财政部门根据代建内容和要求，按照不高于本规定项目建设，计入项目建设成本。

实行代建制管理的项目，一般不得同时列支代建管理费和项目建设管理费，确需同时发生的，两项费用之和不得高于本规定的项目建设管理费限额。

建设地点分散、点多面广以及使用新技术、新工艺等的项目，代建管理费确需超过本规定确定的开支标准的，省级项目，应当事前报省级项目主管部门审核批准，并报省财政厅备案，未经批准的，超标准发生的项目建设管理费由项目建设单位用自有资金弥补；各市、县项目，由同级财政部门确定审核批准的要求和程序。

代建管理费核定和支付应当与工程进度、建设质量结合，与代建内容、代建绩效挂钩，实行奖优罚劣。同时满足按时完成项目代建任务、工程质量优良、项目投资控制在批准概算总投资范围3个条件的，可以支付代建单位利润或奖励资金，代建单位利润或奖励资金一般不得超过代建管理费的10%，需使用财政资金支付的，应当事前报同级财政部门审核批准；未完成代建任务的，应当扣减代建管理费。

**第九条** 项目单项工程报废净损失计入待摊投资支出。

单项工程报废应当经有关部门或专业机构鉴定。非经营性项目以及使用财政资金所占比例超过项目资本50%的经营性项目，发生的单项工程报废经鉴定后，报项目竣工财务决算批复部门审核批准。

因设计单位、施工单位、供货单位等原因造成的单项工程报废损失，由责任单位承担。

**第十条** 其他投资支出是指项目建设单位按照批准的项目建设内容发生的房屋购置支出，基本畜禽、林木等的购置、饲养、培育支出，办公生活用家具、器具购置支出，软件研发及不能计入设备投资的软件购置等支出。

**第十一条** 本办法自2022年6月1日起施行，有效期5年。

本细则施行前广东省财政厅制定的项目建设成本管理有关规定与本细则不一致的，按照本细则执行。

附件：项目建设管理费总额控制数费率表

附件

项目建设管理费总额控制数费率表

单位：万元

工程总概算	费率（%）	算例	
		工程总概算	项目建设管理费
1000 以下	2	1000	1000*2%=20
1001-5000	1.5	5000	20+（5000-1000）*1.5%=80
5000-10000	1.2	10000	80+（10000-5000）*1.2%=140
10001-50000	1	50000	140+（50000-10000）*1%=540
50001-100000	0.8	100000	540+（100000-50000）*0.8%=940
100000 以上	0.4	200000	940+（200000-100000）*0.4%=1340

# 广东省财政厅关于基本建设项目竣工财务决算管理的实施细则

**第一条** 为进一步加强广东省基本建设项目竣工财务决算管理，依据财政部《基本建设财务规则》（财政部令第81号）和《基本建设项目竣工财务决算管理暂行办法》（财建〔2016〕503号），制定本实施细则。

**第二条** 基本建设项目（以下简称项目）完工可投入使用或者试行合格后，应当在3个月内编报竣工财务决算，特殊情况确需延长的，中小型项目不得超过2个月，大型项目不得超过6个月。

**第三条** 项目竣工财务决算未经审核前，项目建设单位一般不得撤销，项目负责人及财务主管人员、重大项目的相关工程技术主管人员、概（预）算主管人员一般不得调离。

项目建设单位确需撤销的，项目有关财务资料应当转入其他机关机构承接、保管。项目负责人、财务人员及相关工程技术主管人员确需调离的，应当继续承担或协助做好竣工财务决算相关工作。

**第四条** 实行代理记账、会计集中核算和项目代建制的，代理记账单位、会计集中核算单位和代建单位应当配合项目建设单位做好项目竣工财务决算工作。

**第五条** 编制项目竣工财务决算前，项目建设单位应当完成各项账务处理及财产物资的盘点核实，做到账账、账证、账实、账表相符。项目建设单位应当逐项盘点核实、填列各种材料、设备、工具、器具等清单并妥善保管，应变价处理的库存设备、材料以及应处理的自用固定资产要公开变价处理，不得侵占、挪用。

**第六条** 项目竣工财务决算的编制依据主要包括：国家有关法律法规；经批准的可行性研究报告、初步设计、概算及概算调整文件；招标文件及招标投标书，施工、代建、勘察设计、监理及设备采购等合同；政府采购文件、采购合同；历年下达的项目年度财政资金投资计划、预算；工程结算资料；有关的会计及财务管理资料；其他有关资料。建设项目单位对项目竣工财务决算编制真实性负责。

**第七条** 项目竣工财务决算的内容主要包括：项目竣工财务决算报表（附表1）、竣工财务决算说明书、竣工财务决（结）算审核情况及相关资料。

**第八条** 竣工财务决算说明书主要包括以下内容：

- （一）项目概况；
- （二）会计账务处理、财产物资清理及债券债务的清偿情况；
- （三）项目建设资金计划及到位情况，财政资金支出预算、投资计划及到位情况；
- （四）项目建设资金使用、项目结余资金分配情况；
- （五）项目概（预）算执行情况及分析，竣工实际完成投资与概算差异及原因分析；
- （六）尾工工程情况；
- （七）历次检查、稽察意见及整改落实情况；
- （八）主要技术经济指标的分析、计算情况；
- （九）项目管理经验、主要问题和建议；
- （十）预备费动用情况；
- （十一）项目建设管理制度执行情况、政府采购情况、合同履行情况；
- （十二）征地拆迁补偿情况、移民安置情况；
- （十三）需说明的其他事项。

**第九条** 项目竣工决（结）算经有关部门或单位进行项目竣工决（结）算审核的，需附完整的审核报告及审核表（附表2），审核报告内容应当详实，主要包括：审核说明、审核依据、审核结果、审核过程发现的问题（存在问题）、意见、建议。

**第十条** 相关资料主要包括：

- (一) 项目立项、可行性研究报告、初步设计报告及概算、概算调整批复文件的复印件；
- (二) 项目历年投资计划及财政资金预算下达文件的复印件；
- (三) 检查意见或文件的复印件，根据检查意见进行整改的情况；
- (四) 建设项目所有入账财务凭证、总账、明细账、工程项目盘点移交清单及财产盘点移交清单等相关资料；
- (五) 其他与项目决算相关资料。

**第十一条** 建设周期长、建设内容多的大型项目，单项工程竣工财务决算可单独报批，单项工程结余资金在整个项目竣工财务决算中一并处理。

**第十二条** 省级项目竣工财务决算审核、批复管理职责和程序要求由省财政厅确定。概算总投资 3000 万元及以上的省级项目主管部门及不向省财政厅报送年度部门决算的省级单位的项目竣工财务决算，由省财政厅批复；其他省级项目竣工财务决算，由省级项目主管部门负责批复，报省财政厅备案。国家和省另有规定的，从其规定。

各市、县项目竣工财务决算批复管理职责和程序要求由同级财政部门确定。

经营性项目的项目资本中，财政资金所占比例未超过 50%的，项目竣工财务决算可以不报财政部门或者项目主管部门审核批复。项目建设单位应当按照国家有关规定加强工程价款结算和项目竣工财务决算管理。

**第十三条** 省级财政部门 and 省级项目主管部门对省级项目竣工财务决算实行先审核、后批复的办法。其中省财政厅批复的竣工财务决算项目，对省级项目主管部门审核报送的相关材料进行复核。财政部门可以委托财政投资评审机构或者有专业能力的社会中介机构进行审核，项目主管部门可以委托有专业能力的社会中介机构进行审核。对符合条件的，应当在 6 个月内批复。

**第十四条** 项目竣工财务决算审核批复环节中审减的概算内投资，按投资来源比例归还投资者。外贷项目关账后，无法归还外方的审减资金可用于本项目的还本付息付费。

**第十五条** 项目主管部门应当加强对尾工工程建设资金监督管理，督促建设单位抓紧实施尾工工程，及时办理尾工工程建设资金清算和资产交付使用手续。

**第十六条** 项目建设内容以设备购置、房屋及其他建筑物购置为主且附有部分建筑安装工程的，可以简化项目竣工财务决算编报内容、报表格式和批复手续；设备购置、房屋及其他建筑物购置，不用单独编报项目竣工财务决算。

**第十七条** 财政部门和项目主管部门审核批复项目竣工财务决算时，应当重点审查以下内容：

- (一) 工程价款结算是否准确，是否按照合同约定和国家有关规定进行，有无多算和重复计算工程量、高估冒算建筑材料价格现象；
- (二) 待摊费用支出及其分摊是否合理、正确；
- (三) 项目是否按照批准的概（预）算内容实施，有无超标准、超规模、超概（预）算建设现象；
- (四) 项目资金是否全部到位，核算是否规范，资金使用是否合理，有无挤占、挪用现象；
- (五) 项目形成资产是否全面反映，计价是否准确，资产接受单位是否落实；
- (六) 项目在建设过程中历次检查所提的重大问题是否已经整改落实；
- (七) 待核销基建支出和转出投资有无依据，是否合理；
- (八) 竣工财务决算报表所填列的数据是否完整，表间勾稽关系是否清晰、正确；
- (九) 尾工工程及预留费用是否控制在概算确定的范围内，预留的金额和比例是否合理；
- (十) 项目建设是否履行基本建设程序，是否符合国家有关建设管理制度要求等；
- (十一) 决算的内容和格式是否符合国家有关规定；
- (十二) 决算资料报送是否完整、决算数据间是否存在错误；

(十三) 相关主管部门或者第三方专业机构是否出具审核意见。

**第十八条** 省财政厅对省级主管部门批复的省级项目竣工财务决算实行抽查制度。

**第十九条** 项目竣工后应当及时办理资金清算和资产交付手续，并依据项目竣工财务决算批复意见办理产权登记和有关资产入账或调账。

**第二十条** 项目建设单位经批准使用项目资金购买的车辆、办公设备等自用固定资产，项目完工时按下列情况进行财务处理：

资产直接交付使用单位的，按设备投资支出转入交付使用。其中，计提折旧的自用固定资产，按固定资产购置成本扣除累计折旧后的金额转入交付使用，项目建设期间计提的折旧费用作为待摊投资支出分摊到相关资产价值；不计提折旧的自用固定资产，按固定资产购置成本转入交付使用。

资产在交付使用单位前公开变价处置的，项目建设期间计提的折旧费用和固定资产清理净损益（即公开变价金额与扣除所提折旧后设备净值之间的差额）计入待摊投资，不计提自用固定资产折旧的项目，按公开变价金额与购置成本之间的差额作为待摊投资支出分摊到相关资产价值。

**第二十一条** 本办法自 2022 年 6 月 1 日起施行，有效期 5 年，2017 年《广东省财政厅关于基本建设项目竣工财务决算管理的实施细则》同步废止。

本细则施行前广东省财政厅制定的竣工财务决算有关规定与本细则不一致的，按照本细则执行。



# 第三部分

## 中咨协会颁布文件



# 中国工程咨询协会关于印发 《咨询工程师（投资）执业登记规程》的通知

中咨协资信〔2022〕53号

各省、自治区、直辖市及大连、宁波、融门、青岛、深圳、新疆生产建设兵团工程咨询(行业)协会，各工程咨询单位：

为贯彻落实国务院持续深化“放管服”改革，不断优化营商环境，培育壮大市场主体相关文件精神，营造更加开放、富有活力的咨询工程师(投资)执业环境，提高执业登记工作服务管理水平，减少申办环节和证明材料，我会对原《咨询工程师(投资)执业登记规程》〔中咨协职业(2018)89号〕进行了修订，现印发你们，请遵照执行。

附件：咨询工程师(投资)执业登记规程

## 咨询工程师(投资)执业登记规程

### 第一章 总则

**第一条** 根据人力资源社会保障部、国家发展和改革委员会关于印发《工程咨询(投资)专业技术人员职业资格制度暂行规定》和《咨询工程师(投资)职业资格考试实施办法》的通知(人社部发〔2015〕64号)、《工程咨询行业管理办法》(国家发展改革委2017年第9号令)文件规定,咨询工程师(投资)实行执业登记制度。为规范咨询工程师(投资)执业登记行为,促进工程咨询业高质量发展,制定本规程。

**第二条** 本规程适用于合法取得《咨询工程师(投资)职业资格证书》或原《中华人民共和国注册咨询工程师(投资)执业资格证书》(以下统称资格证书)的咨询工程师(投资)。

**第三条** 中国工程咨询协会(以下简称中咨协会)负责咨询工程师(投资)执业登记的管理和服务工作,对咨询工程师(投资)执业登记情况进行动态管理,并为社会提供查询服务。

**第四条** 各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工程咨询(行业)协会,协助中咨协会做好本地区咨询工程师(投资)执业登记的管理和服务工作。

**第五条** 咨询工程师(投资)申请执业登记的执业单位应为已在全国投资项目在线审批监管平台(以下简称在线平台)备案的工程咨询单位。

**第六条** 未在在线平台备案的大专院校、科研院所等事业单位的咨询工程师(投资),经工作单位同意,可在已备案的工程咨询单位申请执业登记;社会组织参照执行。

**第七条** 执业登记采用告知承诺和专家评审方式。

#### (一)告知承诺

咨询工程师(投资)填写的个人基本信息、提供的申请材料完整、真实、有效的,适用告知承诺;

变更执业单位登记、延续登记、注销登记适用告知承诺;

申请初始登记、变更专业登记、重新登记,本人学历(学位)、职称专业在《咨询工程师(投资)登记专业参考目录》中的,适用告知承诺。

#### (二)专家评审

申请初始登记、变更专业登记、重新登记,本人学历(学位)、职称专业不在《咨询工程师(投资)登记专业参考目录》中的,及通过咨询成果申请登记专业的,适用专家评审。

**第八条** 工程咨询单位应加强对本单位咨询工程师(投资)执业登记的管理,对咨询工程师(投资)提交的个人基本信息和登记申请材料的真实性、合规性进行审核。

**第九条** 中咨协会通过执业检查加强对工程咨询单位和咨询工程师(投资)执业登记、执业行为的事中事后监管。工程咨询单位和咨询工程师(投资)应自觉接受和配合执业检查。

### 第二章 总体要求

**第十条** 咨询工程师(投资)填写的个人基本信息须真实、完整、有效,如有取化,应及时变更。

**第十一条** 咨询工程师(投资)及其执业单位应签署承诺书,并对不真实承诺承担相应的责任。

**第十二条** 执业登记申请采用线上方式,不接收纸质材料。所有申请材料应用A4纸打印,以非活页方式装订,并加盖单位公章后由申报单位存档备查。

### 第三章 登记专业设置与申请

**第十三条** 咨询工程师(投资)最多可以申请两个登记专业。具体专业划分如下:

(一)农业、林业；(二)水利水电；(三)电力(含火电、水电、核电、新能源)；(四)煤炭；(五)石油天然气；(六)公路；(七)铁路、城市轨道交通；(八)民航；(九)水运(含港口河海工程)；(十)电子、信息工程(含通信、广电、信息化)；(十一)河套(含钢铁、有色)；(十二)石化、化工、医药；(十三)核工业；(十四)机械(含智能制造)；(十五)轻工、纺织；(十六)建材；(十七)建筑；(十八)市政公用工程；(十九)生态建设和环境工程；(二十)水文地质、工程测量、岩土工程；(二十一)其他(以实际专业为准)。

**第十四条** 咨询工程师(投资)可根据学历(或学位)专业、职称专业或参与完成的咨询成果申请登记专业。

(一)学历(或学位)专业、职称专业支持申请登记专业的,可依据《咨询工程师(投资)登记专业参考目录》选择登记专业;

(二)学历(或学位)专业、职称专业不支持申请登记专业的,可通过咨询成果进行申请。

#### 第四章 “登记类型和申请材料内容”

**第十五条** 咨询工程师(投资)执业登记包括初始登记、变更登记、继续登记、注销登记四种类型。

**第十六条** 初始登记。咨询工程师(投资)首次进行执业登记,应申请初始登记。初始登记的有效期为3年。

(一)初始登记申请材料包括:

- 1、个人承诺书;
- 2、资格证书;
- 3、养老保险证明(退休人员提供退休证明和执业单位聘用证明);
- 4、学历(学位)证书;
- 5、职称证书;
- 6、近3年内参与完成的,与申请登记专业相符的5项咨询成果;
- 7、符合第六条的咨询工程师(投资),还需提供工作单位同意咨询工程师(投资)执业的证明及事业单位法人证书。

**第十七条** “变更登记。变更登记分为变更执业单位登记和变更专业登记。咨询工程师(投资)执业单位发生变化或需要变更登记专业的,应及时提出变更登记申请。变更登记保持原登记有效期。

(一)变更执业单位登记申报材料包括:

- 1、个人承诺书;
- 2、养老保险证明(退休人员提供退休证明和执业单位聘用证明);
- 3、符合第六条的咨询工程师(投资),还需提供工作单位同意咨询工程师(投资)执业的证明及事业单位法人证书。

(二)变更专业登记申报材料包括:

- 1、个人承诺书;
- 2、学历(学位)证书;
- 3、职称证书;
- 4、近3年内参与完成的,与申请登记专业相符的5项咨询成果。

**第十八条** 继续登记。继续登记包括延续登记和重新登记。登记证书有效期满需继续执业的,应在期满前30天内申请延续登记;未按期申请延续登记或因其他原因导致登记证书失效的,满足登记条件后可申请重新登记。继续登记有效期为3年。

(一)延续登记申报材料包括:

- 1、个人承诺书；
- 2、养老保险证明(退休人员提供退休证明和执业单位聘用证明)；
- 3、符合第六条的咨询工程师(投资)，还需提供工作单位同意咨询工程师(投资)继续执业的证明及事业单位法人证书；
- 4、登记有效期内的3年继续教育证明。

(二)重新登记申报材料包括：

- 1、个人承诺书；
- 2、养老保险证明(退休人员提供退休证明和执业单位聘用证明)；
- 3、学历(学位)证书；
- 4、职称证书；
- 5、近3年内参与完成的，与申请登记专业相符的5项咨询成果；
- 6、符合第六条的咨询工程师(投资)，还需提供工作单位同意咨询工程师(投资)执业的证明及事业单位法人证书；
- 7、重新登记前近3年内继续教育证明(最多不超过3年)。

**第十九条** 注销登记。咨询工程师(投资)在登记有效期内有下列情形之一的，应及时申请注销登记。注销通过后登记证书和执业专用章自动失效。

- (一)脱离工程咨询单位；
- (二)丧失民事行为能力或死亡；
- (三)应当注销登记的其他情形。

**第二十条** 适用告知承诺的登记申请，次日公布登记结果。不适用告知承诺采用专家评审方式的登记申请，每月15日(含)前提交申请的，当月月末公布登记结果；每月15日后提交申请的，次月月中公布登记结果(公休日、法定节假日顺延)。

## 第五章 申请材料要求

**第二十一条** 个人承诺书须咨询工程师(投资)本人签字，执业单位承诺书须加盖公章。

**第二十二条** 身份证、个人(单位)承诺书、学历(学位)证书、职称证书、资格证书、养老保险证明、退休证明、退休人员聘用证明、事业单位法人证书等应为原件扫描件。

**第二十三条** 咨询成果是指《工程咨询行业管理办法》(国家发展改革委2017年第9号令)中工程咨询服务范围内容。咨询成果申请材料应包括封面页、署名页、电子签章页(仅变更专业提供)、目录页(仅规划咨询和项目咨询提供)、委托函或项目合同、批复或委托方出具的完成证明(仅规划咨询和项目咨询提供)。

**第二十四条** 养老保险证明应为本地区社保部门出具。主要内容包括：参保单位名称、缴费人员姓名、社会保险号及社保部门有效印章。开具日期应为申请登记日期前1个月内，缴费日期为申请登记日期前3个月内。分公司人员还应提供分公司营业执照。

## 第六章 登记证书和执业专用章

**第二十五条** 咨询工程师(投资)登记通过后，可获得登记证书和执业专用章。登记证书和执业专用章是咨询工程师(投资)执业的依据，咨询工程师(投资)应遵守执业专用章使用相关规定。

**第二十六条** “登记证书和执业专用章由中咨协会统一制定、发放。登记证书、执业专用章有效期与登记周期一致，期满自动失效。”

## 第七章 法律责任

**第二十七条** 咨询工程师(投资)应自觉接受行业自律管理,坚持诚实守信,其在登记过程中存在不符合登记要求、有不实承诺或在执业过程中违反相关法律法规和行业自律公约的,将视情节轻重给予取消登记,取消并冻结登记(冻结期限为3年),直至收回资格证书。触犯法律的,依法追究法律责任。

**第二十八条** 执业登记工作人员应当遵守以下工作纪律,违反执业登记规程和职业道德,造成不良影响和后果的,由中咨协会按照相关规定予以处理。触犯法律的,依法追究法律责任。

(一)严格按照本规程规定的内容和程序开展执业登记服务工作。

(二)不得利用工作之便以任何方式为他人或自己谋取不正当利益,并接受社会监督。

## 第八章 附则

**第二十九条** 本规程由中咨协会负责解释。

**第三十条** 本规程自印发之日起施行。原《咨询工程师(投资)登记规程》(中咨协职业(2018)89号)同时废止。

附件: 1. 个人承诺书

2. 单位承诺书

## 个人承诺书

我已认真阅读《工程咨询行业管理办法》(国家发展改革委 2017 年第 9 号令)、《咨询工程师(投资)执业登记规程》(中咨协资信(2022)53 号)文件内容,对相关规定和要求已充分知晓。在此,我郑重承诺:

一、本人符合咨询工程师(投资)执业登记条件,填报的基本信息和提交的全部申请材料,均真实、完整、有效;

二、本人愿意接受并积极配合行业管理部门和中咨协会的检查,并承担不实承诺的全部责任。

本人签字:

年 月 日

## 单位承诺书

我单位已认真阅读《工程咨询行业管理办法》(国家发展改革委 2017 年第 9 号令)、《咨询工程师(投资)执业登记规程》

(中咨协资信(2022)53 号)文件内容,对相关规定和要求已充分知晓。在此,我单位郑重承诺:

一、严格遵守文件规定和要求,对我单位咨询工程师(投资)执业登记申请材料以及人员进行认真核实;

二、我单位\_\_\_\_\_年度咨询工程师(投资)执业登记申请提交的所有材料和信息,均真实、完整、有效;

三、我单位愿意积极配合行业管理部门和中咨协会的检查,并承担不实承诺的全部责任。

单位公章:

年 月 日

# 关于印发《工程咨询标准体系（2022年）版》《工程咨询标准制定工作建议（2022-2026年）》的通知

中咨协标准〔2022〕57号

各会员单位，各专业委员会，各地方工程咨询协会：

为贯彻落实《国家标准化发展纲要》深入贯彻党中央国务院深化标准化改革工作精神，有序推进工程咨询行业标准化工作，提高工程咨询服务效率和品质，高标准助力业务创新，培育行业新业态、新模式，引领工程咨询业高质量发展，建立工程咨询标准体系成为迫切需要。我会在广泛调研的基础上编制了《工程咨询标准体系(2022年版)》和《工程咨询标准制定工作建议(2022-2026年)》，现予印发。

《工程咨询标准体系(2022年版)》参考了国内外工程咨询标准，反映了工程咨询领域标准化发展的需要，提出了反映行业现状的工程咨询标准框架体系，为我会开展团体标准研究编制工作提供了基本依据，也为各工程咨询机构、相关行业协会开展工程咨询标准研究提供参考。

《工程咨询标准制定工作建议(2022-2026年)》是在《工程咨询标准体系(2022年版)》的基础上，重点对体系性、框架性及新兴业务等亟需的行业标准研究编制工作提出的编制建议，是鼓励工程咨询全行业开展团体标准编制的方向建议，也是我会团体标准优先立项的方向和重点。

实行过程中的有关情况、建议和意见，请向我会反馈。

联系方式：中国工程咨询协会标准信用部，电话：010-88337645，电子邮箱：bzxyb@cnaec.org.cn。

附件：1.工程咨询标准体系(2022年版)

2.工程咨询标准制定工作建议(2022-2026年)

# 工程咨询标准体系 (2022年版)

## 前 言

标准是经济活动和社会发展的技术支撑，是国家基础性制度的重要方面。标准化在推进国家治理体系和治理能力现代化中发挥着基础性、引领性作用。新时代推动高质量发展、全面建设社会主义现代化国家，迫切需要进一步加强标准化工作。

工程咨询是知识和技术高度密集的专业化服务，涉及自然科学和社会科学的诸多领域，其本质在于把科学引入国家经济社会发展和投资建设项目决策与实施活动中。工程咨询秉承科学品质，不仅是指把科技成果直接应用于工程建设本身，优化提升投资项目的技术可行性、经济合理性、风险可控性，更重要的是指将科学作为综合的知识体系和思维工具，帮助我们从宏观上观察、分析、判断复杂多变的技术路线、经济现象和社会影响，在更广范围内为工程项目的决策、建设、运营提供涉及组织、管理、经济和技术等各方面的全生命周期咨询服务。

当今世界，工程科技进步和创新对经济社会发展的主导作用更加突出，进入新发展阶段，社会主义现代化建设任务更加繁重，工程咨询服务决策更加复杂和艰巨，工程咨询要更好地满足国家重大工程建设、关键行业和基础性产业发展、国家经济社会发展战略制定的现实需求，就必须发挥工程咨询标准化的基础性、引领性作用。

为推进工程咨询行业高质量发展，中国工程咨询协会依据中共中央、国务院 2021 年 10 月印发的《国家标准化发展纲要》，结合工程咨询标准的建设发展规律，按照 GB/T13016-2018《标准体系构建原则和要求》的规定，编写了《工程咨询标准体系(2022 年版)》。

### 一、概述

标准体系是由一定范围内的标准按其内在联系形成的科学的有机整体，通常由标准体系结构和标准明细表构成，由多个具有不同功能类别的标准组成。工程咨询标准体系具有十分重要的地位并发挥以下不可替代的作用：

(一)绘出工程咨询行业团体标准的总体布局和发展规划，明确工程咨询行业标准的现状、现有需求和未来发展趋势，指明未来工程咨询标准化工作重点和发展方向，为标准制修订计划提供依据。

(二)理顺工程咨询业现有的、正在制定的和应予制定的所有相关标准之间的相互支撑与相互配合的关系，减少彼此的交叉重叠，有利于明确工程咨询标准化工作的重点。

(三)有利于有目的、有计划、有步骤、有重点地进行各领域、各行业、各专业的标准规范建设，加快标准的制修订速度和效率，提高标准化工作的系统性，为工程咨询业的长远发展奠定坚实的基础。

(四)便于全面系统地了解工程咨询业所需的全部标准的情况，为工程咨询行业从业者选用所需遵循的标准、掌握标准的现状和发展趋向提供详实的信息。

### 二、标准分类

根据 GB/T1.1-2020，按标准内容的功能可以将标准划分为以下功能类型：

(一)术语标准：界定特定领域或学科中使用的概念的指称及其定义的标准；

(二)符号标准：界定特定领域或学科中使用的符号的表现形式及其含义或名称的标准；

**(三)分类标准：**基于诸如来源、构成、性能或用途等相似特性对产品、过程或服务进行有规律的划分、排列或者确立分类体系的标准；

**(四)实验标准：**在适合指定目的的精密度范围内和给定环境下，全面描述实验活动以及得出结论的方式的标准；

**(五)规范标准：**为产品、过程或服务规定需要满足的要求并且描述用于判定该要求是否得到满足的证实方法的标准；

**(六)规程标准：**为活动的过程规定明确的程序并且描述用于判定该程序是否得到履行的追溯/证实方法的标准；

**(七)指南标准：**以适当的背景知识提供某主题的普遍性、原则性、方向性的指导，或者同时给出相关建议或信息的标准。

工程咨询是指为建设和自然环境提供以技术为基础的智力服务。工程咨询标准体系中主要以术语标准、分类标准、规范标准、指南标准为主。工程咨询贯穿于工程的整个生命周期，同时又是建立在管理和技术的多门学科发展的基础之上，所涉及到的知识门类繁杂。本工程咨询标准体系的标准制定涵盖范围包括工程咨询的通用基础、业务实践、业务支撑等管理和服务标准。

### 三、总体要求

#### (一)指导思想

认真贯彻落实中共中央、国务院 2021 年印发的《国家标准化发展纲要》坚持以人民为中心的发展思想，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，加快标准研制与推广，不断提升工程咨询行业标准化水平，建立健全全国工程咨询标准体系，促进工程咨询行业高质量发展，助力高技术创新，提升标准国际化水平，为全面建成社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的中国梦提供有力支撑。

#### (二)基本原则

构建工程咨询标准体系的基本原则：

1. 引导性。在进行标准框架体系的编写时，充分考虑了国内外最新技术水平和当前国内实际情况，认真分析工程咨询领域的标准化需求，以加强行业自律，激发工程咨询行业的良性竞争，营造良好的市场环境为目标，研究提出既符合我国国情又紧跟国际工程咨询行业发展步伐的工程咨询标准框架体系。

2. 系统性。为了能够全面的体现我国工程咨询标准的现状，所制定的工程咨询标准体系门类齐全，不仅包括了与项目全生命周期各类活动有关的咨询服务标准，还包括咨询单位资质、服务质量、咨询人员业务能力、职业道德等方面的标准。同时，此标准体系还根据工程咨询服务的需要，将现有的、应有的和预计发展的标准包括其中。

3. 层次性。在编写标准体系结构和框架时，将工程咨询标准明细表中的每一项标准在标准体系结构和框架中都有相应的对应层次，将众多的工程咨询标准按照其各自的适用范围划分层次，适用范围大的标准处于较高的层次，反之处于较低的层次。根据在工程咨询的功能作用不同，分为通用基础性、实践性、支撑性三个层次，向下按标准类别再细分。其他相关标准如项目管理、质量管理等标准属于咨询业务相关标准，严格地说，它不属于工程咨询标准体系。这样划分层次使得最终形成的标准体系层次清晰，内容明确。

4. 协调性。在构架工程咨询标准框架体系时，根据各标准的适用范围和自身特点，准确确定各标准的所属层次，合理的组织协调不同层次间以及同一层次中的各个标准间的关系。符合国家有关法律、法规及相关政策、强制性标准等规定，综合考虑国内工程咨询实际，兼顾参考国际工程咨询的业务与管理现状，以及和相关建设行业、专业领域规范体系的协调性。

5. 可扩展性。构建工程咨询业的标准体系框架，不仅要正确分析和反映我国咨询行业标准发展的现状，更应着眼于未来，将目前尚未建立但却与工程咨询业发展密切相关的标准，以及指导工程咨询服务行业的相

关行业标准也在工程咨询标准体系的大框架中反哺出来。提升和扩展了工程咨询标准体系的发展空间，以使得最终形成的标准框架体系尽可能地涵盖工程咨询行业的全部业务，发挥标准的基础性和引领性作用。框架中涉及的尚未形成的标准将会随着工程咨询业的不断发展而得到扩展和完善。

### **(三)建设目标**

到 2026 年，基本实现工程咨询全领域标准覆盖，标准化水平大幅提升，基本建成结构合理的全国工程咨询标准体系。

——建立高质量发展评价体系，对工程咨询业高质量发展情况进行评估，推动评估结果纳入行业主管部门、协会组织、地方政府政绩考核体系和国有企业业绩考核体系，增强评价制度的实施效力。

——建立工程咨询服务标准体系。研究建立投资决策综合性咨询和工程建设咨询服务标准体系，促进工程咨询服务科学化、标准化和规范化；以服务合同管理为重点，加快构建适合我国投资决策和工程建设咨询服务的招标文件及合同示范文本，科学制定合同条款，促进合同双方履约。工程咨询单位要切实履行合同约定各项义务、承担相应责任，并对咨询成果的真实性、有效性和科学性负责。

——建立咨询单位的服务标准。各咨询单位要建立自身的服务标准、管理标准，不断完善质量管理体系、职业健康安全和环境管理体系，通过积累咨询服务实践经验，建立具有自身特色的工程咨询服务管理体系及标准。大力开发和利用建筑信息模型(BIM)、大数据、物联网等现代信息技术和资源，努力提高信息化管理与应用水平，为开展工程咨询业务提供保障。

——建立咨询人员的服务标准。各行业领域将标准化工作作为提升自身能力的契机，瞄准自身咨询服务的主攻方向，找准制约自身发展的关键问题，注重业务能力、人才队伍、咨询品质的综合培养，注重标准化人才、创新型人才培养力度，注重咨询服务与新一代信息技术的融合，注重工程咨询理论方法技术的创新与应用，关注全球科技发展趋势，加快科技成果转化，积极开展工程咨询服务标准化工作。

到 2031 年，全面建成结构优化、先进合理、国际兼容的全国工程咨询标准体系，标准国际化取得关键突破，工程咨询标准体系作用发挥显著增强，实现工程咨询人员培训体系常态化与专业化、职业队伍建设规模化。

### **(四)组织实施**

1. 加强统筹协调。发挥行业华会在标准体系建设中的统筹和推进作用，与各专业委员会协同，充分发挥行业专家的智库作用，合力推进工程咨询标准化工作。

2. 加快标准制定。各工程咨询单位、专业委员会、行业协会按照全国工程咨询标准体系的建设目标和重点方向，加快制定通用基础、重点领域、新业态的标准，推进标准体系有效落实。可凭借各专委会的技术优势，有序发展工程咨询团体标准，条件具备时转为国家标准。

3. 推动宣贯培训。行业主管部门、中咨协会和地方协会、标准化技术组织、委员或会员单位共同推进工程咨询标准的宣贯和培训。充分发挥工程咨询单位在标准化工作中的重要作用，引导工程咨询单位积极采纳标准，推进标准应用。同时建立工程咨询标准实施效果评估制度，根据评估结果及时修订完善相关标准，保证标准的实用性和时效性。

4. 参与国际合作。在技术发展快、市场创新活跃的行业领域培育和发展一批具有国际影响力的工程咨询标准。参与和主导制定国际标准，积极参与各类国际性专业标准组织，推进与“一带一路”沿线国家和主要贸易伙伴国家的标准互认工作，推出工程咨询标准多语种版本，加快对外承包工程相关标准外文版编译。

## **四、标准体系总体结构**

根据在工程咨询的功能作用不同，工程咨询标准体系结构分为通用基础性、实践性、支撑性三个层次，向下按标准类别再细分。其他相关标准如工程建设、消防、安全、环境等咨询相关产品标准，不是工程咨询协会主导制定的标准。

工程咨询标准体系结构如图 1 所示。

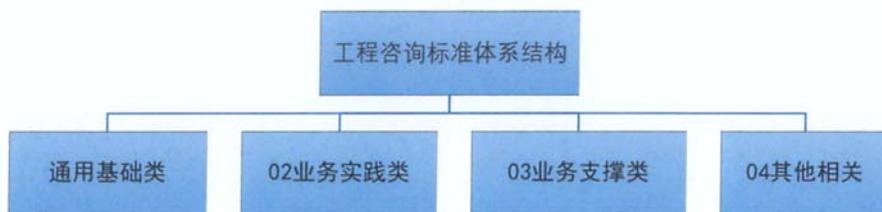


图 1 工程咨询标准体系结构

其中：

通用基础类是工程咨询各行业所须的通用性、基础性的标准和规范业务实践类用于规范和指导工程咨询各行业提供咨询服务时应达守的服务要求、成果编制指南、工程咨询服务成果评价等类标准；

业务支撑类用于指导工程咨询服务信息的管理、咨询服务协议、信息统计等类标准；

其他相关是与工程咨询行业相关的产品标准类。

### 五、标准体系框架

工程咨询标准体系框架见图 2。

#### 01 通用基础类

##### 01.01 术语、原理、原则

用于规范工程咨询工作中通用的术语、原理、理论、原则的标准。

##### 01.02 业务分类、方法体系、知识体系

工程咨询业务分类、工程咨询方法体系、工程咨询知识体系等标准。

##### 01.03 自律管理标准

工程咨询单位和从业人员自律管理等标准。

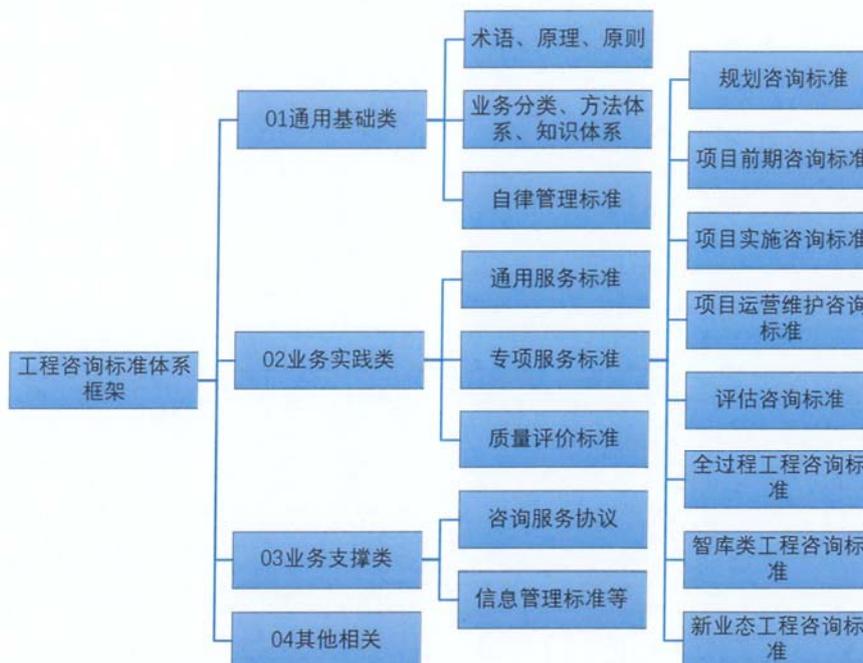


图 2 工程咨询标准体系框架

## 02 业务实践类

### 02.01 通用服务标准

工程咨询服务提供的工作程序、工作要求、行为规范等通用性较强的标准和规范。可包括：工程咨询服务规范、各专项/行业工程咨询服务规范等。

### 02.02 专项服务标准

参考《工程咨询基本术语》(GB/Z40846-2021)，工程咨询专项服务规范可包括规划咨询、项目咨询、项目实施咨询、项目运行维护咨询、评估咨询、全过程工程咨询、智库类工程咨询等服务标准。按照《工程咨询行业管理办法》(国家发改委令 2017 年第 9 号)划分的 21 个行业，讲可根据本行业标准实施和行业发展的实际情况，分别制定本行业/专业的咨询服务标准。

专项服务标准包括但不限于 02.02.01 到 02.02.08，随着社会和行业发展，新领域、新模式、新行业出现，工程咨询标准体系也应不断更新，相应的编号可以继续增加或者调整。

#### 02.02.01 规划咨询标准

规划咨询标准用于规范工程咨询业务的总体规划、专项规划、区域规划及行业规划编制及验收等质量要求标准。

#### 02.02.02 项目前期咨询标准

项目前期咨询标准用于规范工程咨询项目投资机会研究、投融资策划，项目建议书(预可行性研究)、项目可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告编制要求，政府和社会资本合作(PPP)及类似性质咨询业务的咨询要求、方法等。一般包括但不限于：行业(项目)投资机会研究、投融资策划方案、预可行性研究、可行性研究、项目申请、资金申请、政府和社会资本合作(PPP)、项目改扩建、专项评价、节能、碳达峰碳中和等的咨询服务规范和报告编制指南。

#### 02.02.03 项目实施咨询标准

项目实施(建设阶段与勘察设计、项目咨询、管理咨询相关的咨询服务及其交付物。也称工程建设咨询。一般包括但不限于：行业(项目)工程勘察、工程设计、项目管理、采购咨询/招标代理、工程监理、设备监理、造价咨询、施工管理、调试/试运行、验收等的咨询服务规范和报告编制指南。

#### 02.02.04 项目运营维护咨询标准

运行维护咨询是项目建成使用(运营维护)阶段相关的专业服务规范。一般包括但不限于：项目运营、维护、工程设施设备监护、工程环境影响监测、工程废弃处置、工程交付物等的咨询服务规范和报告编制指南。

#### 02.02.05 评估咨询标准

项目单位委托的对规划、投资机会研究、预可行性研究报告、项目建议书、可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、PPP 项目可行性论证、PPP 项目实施方案、初步设计的评估，规划和项目中期评估、投产(运行/运营)前评估、后评价等综合性评估，项目概预决算审查，及其他履行投资管理职能所需的专业技术服务规范标准。一般包括但不限于：通用性的评估咨询服务规范和报告编制指南、行业/项目从规划到项目概预决算审查等的评估咨询服务规范及报告编制指南等。

#### 02.02.06 全过程工程咨询标准

为规范、指导和管理针对项目全过程开展的咨询服务工作而编制的咨询标准。全过程工程咨询采用多种服务方式组合，为项目决策、实施和运营持续提供局部或整体解决方案以及管理服务。全过程工程咨询可以 02.02.01-02.02.05 专项咨询规范为基础，编制如：全过程工程咨询服务规范、行业(项目)全过程工程咨询服务规范和报告编制指南、工程争议评审指南等标准。已发布的标准有《T/CNAEC8001—2021 水利水电工程全过程工程咨询服务导则》。

#### 02.02.07 智库类工程咨询标准

为规范、指导和管理针对智库类项目的咨询服务工作而编制的咨询标准。智库类工程咨询采用多种服务方式组合，服务于党政机关等的委托或咨询。为决策者献计献策、判断运筹，提出多个方案；反馈信息，对实施方案追踪调查研究，把运行结果反馈到决策者那里，便于纠偏；进行诊断，根据现状研究产生问题的原因，寻找解决问题的症结；预测未来，从不同的角度运用各种方法，提出各种预测方案供决策者迹用。一般包括但不限于：工程咨询类智库建设标准、智库类咨询业务标准、智库类咨询服务成果的编制指南等标准。

02.02.08 新业态工程咨询标准为规范、指导和管理针对新型业态领域，如数字化、物联网、区块链、AI 等项目的咨询服务工作而编制的咨询标准。如：项目数字化转型咨询标准、相关领域咨询服务成果的编制指南等标准。

### 02.03 质量评价标准

工程咨询服务行为、服务过程和咨询服务成果的质量评价标准。包括专项/行业/项目工程咨询服务质量评价标准。

## 03 业务支撑类

### 03.01 咨询服务协议

用于支撑工程咨询业务的格式条件、合同条件、工程咨询的通用工作指南、工程咨询成果的通用评价标准。可包括工程咨询合同示范文本、行业/专业/项目工程咨询合同条件。

### 03.02 信息管理标准

工程咨询服务过程和结果相关的表单、记录和资料等信息管理的标准，工程咨询业务系统，以及有关行业、项目信息统计等标准。可包括：工程咨询档案管理规范、工程咨询数字化建设指南、工程咨询信息系统运行维护管理要求、工程咨询行业项目信息统计指南。

## 04 其他相关

与工程咨询行业相关的，包括工程建设、消防、安全、环境等咨询相关产品标准。

## 六、标准体系明细表

### (一) 概述

标准体系明细表主要包含两方面内容：一是涵盖了工程咨询全领域的国家标准、行业标准、团体标准；二是给出今后一段时期工程咨询业待制定的标准项目。

标准体系明细表的表头各项含义如下：

1. 标准体系编号：标准在标准体系中的层次编吏，每层级使用 2 位数字顺序编码；
2. 标准号：标准发布时，由标准批准部门赋予的编号；
3. 标准名称：标准的中文名称；
4. 标准状态：现行、待制定。现行，表示该标准是现行有效的国家标准、行业标准或团体标准；待制定，表示该标准是需新制定的工程咨询标准。

### (二) 标准体系明细表

工程咨询标准体系共涉及 4 大类，标准体系明细表见下表。

因为工程咨询涉及领域众多，与工程咨询相关的标准也非常多，所以体系表中 04 相关标准仅吸纳了国家标准、行业标准、国际标准中与工程咨询密切相关的基础性标准，各行业可根据自身需求增减，详见附件。

工程咨询标准体系明细表属于动态维护的内容，将随着工程咨询业务需求的发展变化及时更新和发布。

## 工程咨询标准体系明细表

标准体系编号	标准号	标准名称	标准状态	标准类型
01 通用基础类				
01.01 术语、原理、原则				
01.01.01	GB/Z 40846-2021	工程咨询 基本术语	有效	国家标准
01.01.02		工程咨询 技术术语	待制定	
01.01.03		工程咨询 各行业术语	待制定	
		.....		
01.02 业务分类、方法体系、知识体系				
01.02.01		工程咨询业务分类与代码	待制定	
01.02.02		工程咨询服务方法与要求	待制定	
01.02.03		工程咨询知识体系	待制定	
		.....		
01.03 自律管理标准				
01.03.01		工程咨询单位自律管理规范	待制定	
01.03.02		工程咨询单位信用评价通则	待制定	
01.03.03		工程咨询人员自律管理规范	待制定	
01.03.04		咨询工程师（投资）行为规范	待制定	
01.03.05		工程咨询从业人员能力评价指南	待制定	
01.03.06		工程咨询从业人员培训指南	待制定	
		.....		
02 业务实践类				
02.01 通用服务规范				
02.01.01		工程咨询服务规范	待制定	
02.01.02		各专项/行业工程咨询服务规范	待制定	
		.....	待制定	
02.02 专项服务标准				
02.02.01 规划咨询标准				
02.02.01.01		总体规划咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.01.02		专项规划咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.01.03		区域规划咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.01.04		主体功能规划咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.01.05		行业规划咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.01.06		建设规划咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.01.07		企业规划咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
		.....		

02.02.02 项目前期咨询标准				
02.02.02.01		行业/项目投资机会研究服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.02.02		项目投融资策划咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.02.03		项目预可行性研究咨询服务规范和报告编制指南	待制定	
02.02.02.04		项目可行性研究咨询服务规范和报告编制指南	待制定	
02.02.02.05		项目申请咨询服务规范和报告编制指南	待制定	
02.02.02.06		项目资金申请咨询服务规范和报告编制指南	待制定	
02.02.02.07		政府和社会资本合作（PPP）项目咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.02.08		项目改扩建咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.02.09		专题研究咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.02.10		专项评价咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.02.11		节能咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.02.12		碳达峰、碳中和咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
		.....		
02.02.03 项目实施咨询标准				
02.02.03.01		项目管理咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.03.02		工程勘察咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.03.03		工程设计咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.03.04		采购咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.03.05		行业（项目）工程监理服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.03.06		行业（项目）设备监理服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.03.07		造价咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.03.08		工程检测与试验咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.03.09		施工咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.03.10		调试咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.03.11		试运行咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.03.12		项目验收咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
		.....		
02.02.04 项目运营维护咨询标准				
02.02.04.01		项目运营维护咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.04.02		工程设施设备监护咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.04.03		工程环境影响监测咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.04.04		工程废弃处置咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.04.05		工程交付物咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
		.....		
02.02.05 评估咨询标准				
02.02.05.01		评估咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.05.02		行业/项目投资机会研究评估咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.05.03		规划评估咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.05.04		（项目）预可行性研究报告评估咨询服务规范、报告编制指南	待制定	

02.02.05.05		(项目)可行性研究报告评估咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.05.06		项目申请报告评估咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.05.07		项目资金申请报告评估咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.05.08		政府和社会资本合作 (PPP) 可行性论证评估咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.05.09		政府和社会资本合作 (PPP) 实施方案评估咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.05.10		重大项目社会稳定风险评估咨询规范、报告编制指南	待制定	
02.02.05.11		项目初步设计评估咨询规范、报告编制指南	待制定	
02.02.05.12		规划/项目中期评价评估咨询规范、报告编制指南	待制定	
02.02.05.13		规划/项目后评价评估咨询规范、报告编制指南	待制定	
02.02.05.14		项目投产前评估咨询规范、报告编制指南	待制定	
02.02.05.15		项目概预决算审查评估咨询规范、报告编制指南	待制定	
		.....		
02.02.06 全过程工程咨询标准				
02.02.06.01		全过程工程咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.06.02		各行业全过程工程咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
02.02.06.02.01	T/CNAEC 8001—2021	水利水电工程全过程工程咨询服务导则	现行	团体标准
02.02.06.03		全过程工程咨询工程争议评审指南	待制定	
		.....		
02.02.07 智库类工程咨询标准				
02.02.07.01		工程咨询类智库建设指南	待制定	
02.02.07.02		智库类咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
		.....		
02.02.08 新业态工程咨询标准				
02.02.08.01		项目数字化转型咨询服务规范、报告编制指南	待制定	
		.....		
02.03 质量评价标准				
02.03.01		规划咨询服务质量评价指南	待制定	
02.03.02		项目前期咨询服务质量评价指南	待制定	
02.03.03		项目实施咨询服务质量评价指南	待制定	
02.03.04		项目运营维护咨询服务质量评价指南	待制定	
02.03.05		评估咨询服务质量评价指南	待制定	
02.03.06		全过程工程咨询服务质量评价指南	待制定	
02.03.07		智库类工程咨询服务质量评价指南	待制定	
02.03.08		新业态工程咨询服务质量评价指南	待制定	
		.....		
03 业务支撑标准				
03.01 咨询服务协议				

03.01.01		工程咨询合同（示范文本）	待制定	
03.01.02		全过程咨询合同（示范文本）	待制定	
03.01.03		专项工程咨询合同（示范文本）	待制定	
		.....		
03.02 信息管理标准等				
03.02.01		工程咨询档案管理规范	待制定	
03.02.02		工程咨询数字化建设指南	待制定	
03.02.03		工程咨询信息系统运行维护管理要求	待制定	
03.02.04		工程咨询行业信息统计指南	待制定	
		.....		
04 其他相关（详见附件）				

## 其他相关标准

标准体系编号	标准号	标准名称	标准状态	标准类型
04 其他相关				
04.01 项目管理类				
04.01.01	GB/T 19016-2005	质量管理体系 项目质量管理指南	现行	国家标准
04.01.02	GB/T 20032-2005	项目风险管理 应用指南	现行	国家标准
04.01.03	GB/T 23691-2009	项目管理 术语	现行	国家标准
04.01.04	GB/Z 23693-2009	项目管理 知识领域	现行	国家标准
04.01.05	GB/T 30339-2013	项目后评价实施指南	现行	国家标准
04.01.06	GB/T 30949-2014	节水灌溉项目后评价规范	现行	国家标准
04.01.07	GB/T 32451-2015	航天项目管理	现行	国家标准
04.01.08	GB/T 34825-2017	航天项目工作说明编写要求	现行	国家标准
04.01.09	GB/T 37490-2019	项目、项目群和项目组合管理 项目组合管理指南	现行	国家标准
04.01.10	GB/T 37507-2019	项目管理指南	现行	国家标准
04.01.11	GB/T 38613-2020	航天项目独立评估工作实施要求	现行	国家标准
04.01.12	GB/T 41245-2022	项目、项目群和项目组合管理 治理指南	现行	国家标准
04.01.13	GB/T 41246-2022	项目、项目群和项目组合管理 项目群管理指南	现行	国家标准
04.01.14	GB/T 50326-2017	建设项目项目管理规范	现行	国家标准
04.01.15	NB/T 51014-2014	煤炭建设工程监理与项目管理规范	现行	行业标准
04.01.16	ANSI/PMI	项目管理知识体系指南(PMBOK 指南) ( A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) )	现行	国际标准
04.01.17	ANSI/IEEE 1490-2003	PMI 标准的采用.知识项目管理机构的指南(PMBOK 指南) ( IEEE Guide Adoption of PMI Standard - A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) )	现行	国际标准
04.01.18	PMI	工作分解结构 (WBS) 的实践标准 (Practice Standard for Work Breakdown Structures)	现行	国际标准
04.01.19	PMI	挣值管理 (EVM) 的实践标准 (Practice Standard of Earned Value Management)	现行	国际标准
		.....		
04.02 质量管理类				
04.02.01	GB/T 19000-2016	质量管理体系 基础和术语	现行	国家标准
04.02.02	GB/T 19001-2016	质量管理体系 要求	现行	国家标准
04.02.03	GB/T 19002-2018	质量管理体系 GB/T 19001—2016 应用指南	现行	国家标准
04.02.04	GB/T 19015-2008	质量管理体系 质量计划指南	现行	国家标准
04.02.05	GB/T 19016-2005	质量管理体系 项目质量管理指南	现行	国家标准
		.....		
04.03 咨询相关产品类				

04.03.01	GB 50300-2013	建筑工程施工质量验收统一标准	现行	国家标准
04.03.02	GB 50209-2010	建筑地面工程施工质量验收规范	现行	国家标准
04.03.03	GB 50339-2013	智能建筑工程质量验收规范	现行	国家标准
04.03.04	GB 50009-2012	建筑结构荷载规范	现行	国家标准
04.03.05	GB 50016-2014	建筑设计防火规范（2018版）	现行	国家标准
04.03.06	GB 50068-2018	建筑结构可靠性设计统一标准	现行	国家标准
04.03.07	GB 50223-2008	建筑工程抗震设防分类标准	现行	国家标准
04.03.08	GB 50019-2015	工业建筑供暖通风与空气调节设计规范	现行	国家标准
04.03.09	GB 50033-2013	建筑采光设计标准	现行	国家标准
04.03.10	GB 50034-2013	建筑照明设计标准	现行	国家标准
04.03.11	GB/T 50121-2005	建筑隔声评价标准	现行	国家标准
04.03.12	GB 50325-2020	民用建筑工程室内环境污染控制标准	现行	国家标准
04.03.13	GB 50011-2010	建筑抗震设计规范	现行	国家标准
04.03.14	GB/T 26429-2010	设备工程监理规范	现行	国家标准
04.03.15	GB/T 50319-2013	建设工程监理规范	现行	国家标准
04.03.16	DL/T 586-2008	电力设备监造技术导则	现行	国际标准
04.03.17	GB/T 50358-2017	建设项目工程总承包管理规范	现行	国家标准
04.03.18	GF-2016-0203	建设工程勘察合同（示范文本）	现行	行业标准
04.03.19	GF-2017-0201	建设工程施工合同（示范文本）	现行	行业标准
04.03.20	GF-2020-0216	建设项目工程总承包合同（示范文本）	现行	行业标准
04.03.21	GF-2012-0202	建设工程委托监理合同（示范文本）	现行	行业标准
04.03.22	GF-2015-0212	建设工程造价咨询合同（示范文本）	现行	行业标准
04.03.23	GF-2000-0208	水利水电土建工程合同条件	现行	行业标准
04.03.24	GF-96-0208	建筑装饰工程合同示范（甲种本）	现行	行业标准
04.03.25	GF-96-0206	建筑装饰工程施工合同（乙种本）	现行	行业标准
04.03.26	GF-2000-0207	家庭居室装饰装修工程施工合同	现行	行业标准
04.03.27	GF-2000-0211	水利工程建设监理合同	现行	行业标准
04.03.28	SL/T 789-2019	水利安全生产标准化通用规范	现行	行业标准
04.03.29	GB/T 51095-2015	建设工程造价咨询规范	现行	国家标准
04.03.30	GB/T 50852-2013	建设工程咨询分类标准	现行	国家标准
04.03.31	GB/T 50841-2013	建设工程分类标准	现行	国家标准
04.03.32	GB/T 50780-2013	电子工程建设术语标准	现行	国家标准
04.03.33	DB23/T 2703—2020	智慧城市建设工程监理规范	现行	行业标准
04.03.34	NB/T 51009-2013	煤炭地质工程监理规范	现行	行业标准
04.03.35	NB/T 51015-2014	煤炭设备工程监理规范	现行	行业标准
04.03.36	DA/T 28—2018	建设项目档案管理规范	现行	行业标准
04.03.37	NB/T 51051-2016	煤炭建设工程资料管理标准	现行	行业标准
04.03.38	20171826-T-334	国土规划编制技术规程	现行	行业标准
04.03.39	SL 613-2013	水资源保护规划编制规程	现行	行业标准
04.03.40	SL 335-2006	水土保持规划编制规程	现行	行业标准

04.03.41	DL/T 5375-2018	火力发电厂可行性研究报告内容深度规定	现行	行业标准
04.03.42	DL/T 5448-2012	输变电工程可行性研究报告内容深度规定	现行	行业标准
04.03.43	DL/T 5534-2017	配电网可行性研究报告内容深度规定	现行	行业标准
04.03.44	SL 449-2009	水土保持工程初步设计报告编制规程	现行	行业标准
04.03.45	SL 179-2011	小型水电站初步设计报告编制规程	现行	行业标准
04.03.46	SL 619-2013	水利水电工程初步设计报告编制规程	现行	行业标准
04.03.47	DB11/T 1595-2018	生态清洁小流域初步设计编制规范	现行	行业标准
04.03.48	NY/T 1715-2009	农业建设项目初步设计文件编制规范	现行	行业标准
04.03.49	CB/T 8506-2017	固定资产投资项目 初步设计文件编制规定	现行	国家标准
04.03.50	CB/T 8525-2017	固定资产投资项目 项目建议书编制规定	现行	国家标准
04.03.51	CB/T 8505-2017	固定资产投资项目 可行性研究报告编制规定	现行	国家标准
04.03.52	SL 519-2013	牧区草地灌溉工程初步设计编制规程	现行	行业标准
04.03.53	GB/T 36463.1-2018	信息技术服务 咨询设计 第1部分：通用要求	现行	国家标准
04.03.54	SY/T 5714-1995	勘探规划编制规程	现行	行业标准
04.03.55	GB/T 36463.2-2019	信息技术服务 咨询设计 第2部分：规划设计指南	现行	国家标准
04.03.56	GB/T 19668	信息技术服务 监理	现行	国家标准
04.03.57	GB/T 30339-2013	项目后评价实施指南	现行	国家标准
04.03.58	ANSI/NFPA 220-2006	房屋建筑类型 ( Types of Building Construction )	现行	国际标准
04.03.59	ANSI/EIA 555-1988	验证符合规定质量等级 ( PPM ) 批量验收程序 ( Lot Acceptance Procedure for Verifying Compliance with the Specified Quality Level (SQL) in PPM )	现行	国际标准
04.03.60	ANSI/EIA 554-A-1996	( PPM ) 输出不合格等级的估价 ( Assessment of Outgoing Nonconforming Levels in Parts Per Million (PPM) )	现行	国际标准
04.03.61	ANSI/EIA 554-2-1996	百万分之几 ( PPM ) 不合格指标的估价 ( Assessment of Nonconforming Levels in Parts Per Million (PPM) )	现行	国际标准
04.03.62	ANSI/ASTM E541-2002	建造建筑物系统分析和符合性保证从业机构资质准则 ( Criteria for Agencies Engaged in System Analysis and Compliance Assurance for Manufactured Building )	现行	国际标准
04.03.63	ANSI/ASTM E651-2002	建造建筑物的系统分析和符合性保证从业机构能力评价导则 ( Guidelines for Evaluating Capabilities of Agencies Involved in System Analysis and Compliance Assurance for Manufactured Building )	现行	国际标准
04.03.64	ANSI/ASTM E699-2003	检验机构评价的标准规程 ( Practice for Criteria for Evaluation of Agencies Involved in Testing )	现行	国际标准
04.03.65	ANSI/ASTM E1334-1995	建筑物或设施的耐用额定值的制定实施规程(04.11) ( Practice for Preparing a Serviceability Rating of a Building or Facility (04.11) )	现行	国际标准
04.03.66	ANSI/ICC A117.1-2003	可接近的可用建筑物和设施 ( Accessible and Useable Buildings and Facilities )	现行	国际标准
04.03.67	ANSI/ASTM E119-2007	参与建筑材料的测试和/或验收机构的规范 ( Specification for Agencies Engaged in the Testing and/or Inspection of Materials Used in Construction )	现行	国际标准

04.03.68	ANSI A10.33-1992	建筑施工和拆除工程-安全和卫生大纲-多雇员参与的工程项目的要求 ( Construction and demolition operations – Safety and health program – Requirements for multi-employer projects )	现行	国际标准
04.03.69	ANSI/ASTM E1699-1995	建筑物和建筑物系统进行价值分析的实施工程 ( Practice for Performing Value Analysis (VA) of Buildings and Building Systems (04.11) )	现行	国际标准
04.03.70	ANSI/ASTM E1679-1995	对建筑物或建筑物相关设施制定适用性要求的实施工程(04.11) ( Practice for Setting Requirements for Serviceability of a Building or Building-Related Facility (04.11) )	现行	国际标准
04.03.71	ANSI A10.39-1996	施工安全和卫生审计计划 ( Construction Safety and Health Audit Program )	现行	国际标准
04.03.72	ANSI Z94.13-1998	职业健康和安全 ( Occupational Health and Safety )	现行	国际标准
04.03.73	ANSI/ASTM/ISO 14031-1999	环境管理.环境性能评价.导则 ( Environmental Management – Environmental Performance Evaluation – Guidelines )	现行	国际标准
04.03.74	ANSI/ASME B18.18.5M-1998	过程检验和控制中检验和质量保证方案要求 ( Inspection and Quality Assurance Plan Requiring In Process Inspection and Controls )	现行	国际标准
04.03.75	PMI	项目管理知识体系指南在建筑领域的扩展 ( Construction Extension to the PMBOK Guide – 2000 Edition )	现行	国际标准
04.03.76	RICS (英国皇家特许测量师学会)	建筑工程的标准测量方法 ( Standard Method of Measurement for Building Works )	现行	国际标准
04.03.77	ASTM E2168-06	建筑工程概算中津贴、应急和储备的标准分类 ( Standard Classification for Allowance, Contingency and Reserve Sums in Building Construction Estimating )	现行	国际标准
04.03.78	AIA (国际会计师公会)	国际商会现有建筑规范最终草案 ( ICC existing building code-final draft )	现行	国际标准
04.03.79	AIA	国际商会建筑性能规范 ( ICC performance building code )	现行	国际标准
04.03.80	AIA	国际商会建筑和设施性能规范 ( ICC performance code for building and facilities )	现行	国际标准
04.03.81	ASCE 45 -2003 (美国土木工程师学会)	与咨询工程师有效合作-以合适的价格获得最好的项目 ( Effectively With Consulting Engineers – Getting The Best Project At The Right Price )	现行	国际标准
04.03.82	ASCE 11 -2000	既有建筑物结构状态评估指南 ( Guideline For Structural Condition Assessment Of Existing Building )	现行	国际标准
04.03.83	NFPA 5000 ERTA 1-2015 (美国消防协会)	《建筑施工与安全规范》, ( Building Construction and Safety Code, 2015 Edition )	现行	国际标准
04.03.84	JCT (联合合同委员会)	JCT 施工合同通用指南 ( JCT construction contracts general guide )	现行	国际标准
04.03.85	JCT	JCT 05 -无工程量标准建筑合同(SBC/XQ) -主合同- 2007年6月1日修订 ( JCT 05 – Standard Building Contract Without Quantities (SBC/XQ) – Main Contract – Revision 1 June 2007 )	现行	国际标准
04.03.86	JCT	JCT 05 -标准建筑工程量合同(SBC/Q) -主合同- 2007年6月1日修订 ( JCT 05 – Standard Building Contract With Quantities (SBC/Q) – Main Contract – Revision 1 June 2007 )	现行	国际标准

04.03.87	JCT	JCT 05 -标准建筑近似工程量合同(SBC/AQ) -主合同 ( JCT 05 – Standard Building Contract With Approximate Quantities (SBC/AQ) – Main Contract )	现行	国际标准
04.03.88	JCT	JCT 05 -标准建筑合约指南(SBC/G) ( JCT 05 – Standard Building Contract Guide (SBC/G) )	现行	国际标准
04.03.89	JCT	JCT 05 -标准建筑分包合同与分包商设计条件(SBCSub/D/C) -分包合同 ( JCT 05 – Standard Building Sub-Contract with Sub-Contractors Design Conditions (SBCSub/D/C) – Sub Contract )	现行	国际标准
04.03.90	AIA	AIA 设计/建造标准协议表格(1996 年版) (AIA ‘s Design/Build Standard Forms of Agreement ( 1996 Edition ))	现行	国际标准
04.03.91	FIDIC	FIDIC 模型代表协议 ( FIDIC Model Representative Agreement )	现行	国际标准
04.03.92	FIDIC	FIDIC 合同形式/咨询工程行业质量管理指南 ( The FIDIC Form of Contract /Guide to Quality Management in the Consulting Engineering Industry )	现行	国际标准
04.03.93	ICE (英国土木工程师学会)	ICE 设计和建造合同指南, 第 2 版( ICE Design and Construct Contract Guidance Notes, 2 <sup>nd</sup> edition )	现行	国际标准
04.03.94	ICE	ICE 设计与施工合同, 第 2 版 ( ICE Design and Construct Contract, 2 <sup>nd</sup> edition )	现行	国际标准
04.03.95	ASTME1804-2016 (美国材料实验协会)	在项目设计阶段执行和报告成本分析的标准操作规程 ( Standard Practice for Performing and Reporting Cost Analysis During the Design Phase of a Project )	现行	国际标准
04.03.96	FIDIC	质量管理在工程咨询行业 ( Quality Management in the Consulting Engineering Industry Collection )	现行	国际标准
04.03.97	ANSI/ASTM E631-1993	建筑术语 ( Terminology of Building Construction (04.11) )	现行	国际标准
04.03.98	ANSI/ASTM E1480-1992	设施 (与建筑有关的) 管理术语 ( Terminology of Facility Management (Building-Related) (04.11) )	现行	国际标准
		.....		

## 工程咨询标准制定工作建议 (2022-2026 年)

2021 年 10 月，中共中央、国务院印发了《国家标准化发展纲要》，要求“立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，优化标准化治理结构，增强标准化治理效能，提升标准国际化水平，加快构建推动高质量发展的标准体系，助力高技术创新，促进高水平开放，引领高质量发展，为全面建成社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的中国梦提供有力支撑。”中国工程咨询协会为贯彻落实《国家标准化发展纲要》，统筹推进行业标准化创新发展，加强行业诚信自律体系建设，规范咨询单位和从业人员的市场行为，引导市场合理竞争，制定了 2022-2026 年工程咨询标准制定工作建议。

### 一、建立工程咨询标准体系

建立高质量发展评价体系。对工程咨询业高质量发展情况进行评估，推动评估结果纳入行业主管部门、协会组织、地方政府政绩考核体系和国有企业业绩考核体系，增强评价制度的实施效力。

建立工程咨询服务标准体系。研究建立投资决策综合性咨询和工程建设咨询服务标准体系，促进工程咨询服务科学化、标准化和规范化；以服务合同管理为重点，加快构建适合我国投资决策和工程建设咨询服务的招标文件及合同示范文本，科学制定合同条款，促进合同双方履约。工程咨询单位要切实履行合同约定各项义务、承担相应责任，并对咨询成果的真实性、有效性和科学性负责。

咨询单位要建立自身的服务标准、管理标准，不断完善质量管理体系、职业健康安全和环境管理体系，通过积累咨询服务实践经验，建立具有自身特色的工程咨询服务管理体系及标准。大力开发和利用建筑信息模型(BIM)、大数据、物联网等现代信息技术和资源，努力提高信息化管理与应用水平，为开展工程咨询业务提供保障。

各行业领域将标准化工作作为提升自身能力的契机，瞄准自身咨询服务的主攻方向，找准制约自身发展的关键问题，注重业务能力、人才队伍、咨询品质的综合培养，注重标准化人才、创新型人才培养力度，注重咨询服务与新一代信息技术的融合，注重工程咨询理论方法技术的创新与应用，关注全球科技发展趋势，加快科技成果转化，积极开展工程咨询服务标准化工作。

### 二、工程咨询行业立项重点建议

要坚定贯彻党中央的战略部署，推动全行业落实服务“高质量发展”这个主题，推进全行业和协会各项工作不断创新。应关注每年国家标准化委员会印发的全国标准化工作要点、国家标准立项指南等指导性文件。根据高质量发展要求、标准化工作要点和立项指南要求，依据我国工程咨询标准体系，参照工程咨询标准体系框架(图 1)，提出工程咨询行业近几年的标准化建议如下：

#### (一) 优先制定通用基础类标准

推进工程咨询的基础理论、术语、知识体系、工程咨询单位管理、工程咨询从业人员能力评价等标准制订工作。此类标准应由行业主管部门或行业协会牵头制定。

#### (二) 重点制定行业规范、服务、评价标准

推进重点行业的技术方法、规范类标准的制订工作，全面规范业务管理和服务流程，构建工程咨询全新服务管理模式。此类标准可由工程咨询各专业委员会牵头制订。



图1 工程咨询标准体系框架

推进信息技术与咨询业务进一步融合发展，在咨询业务中充分应用大数据、物联网、5G、ATI、BIM、区块链、IPv6 等领域技术，为开展工程咨询业务提供保障，加快工程咨询行业数字化标准的编制。在智能制造方面，建设与国家智能制造标准体系相关的咨询标准体系，加快数字孪生、供应链管理和协同等领域标准研制，聚焦智能制造典型场景，开展标准应用研究。

搭建好工程咨询新型智库类单位和平台的标准体系，编制工程咨询行业特色新型智库标准，发挥工程咨询行业的综合优势和专业特长，加强战略性、前瞻性重大问题研究，为各级党政机关的科学决策提供更高质量的咨询服务，成为国家软实力的重要组成部分。

加快工程咨询相关标准的出台，进一步发挥工程咨询对工程建设项目审批制度改革的支撑作用。研究编制项目投融资、设计及投资管理、建设模式、运营方式等的标准编制，增强投资决策的科学性和咨询的协调性。

深入研究工程咨询服务成果评价标准，提升服务水平。

### (三) 加快制定业务支撑类标准

推进工程咨询合同条件、信息管理等标准制订工作。此类标准可由工程咨询各专业委员会牵头制订。

### (四) 不断升级优化

中国标准 2035 正在制定，发布后标准化战略定位和目标、中国标准化体系、方法和评价研究，及支撑高质量发展标准化体系战略研究等将进一步明确。工程咨询标准体系要不断升级，对标准定期复审，不断优化，不断贴近产业实际的需求，助力工程咨询行业大发展。

### (五) 标准国际化

响应《国家标准化发展纲要》要求，在技术发展快、市场创新活跃的行业领域培育和发展一批具有国际影响力的工程咨询团体标准。参与和主导制定国际标准，积极参与各类国际性专业标准组织，推进与“一带一路”沿线国家和主要贸易伙伴国家的标准互认工作，推出工程咨询标准多语种版本，加快对外承包工程相关标准外文版编译。

### (六) 主动争取主管部门的指导和支撑

争取工程咨询行业主管部门和标准化主管部门对通用基础性国家标准和行业标准的指导和支撑，同时发

挥行业协会在团体标准体系建设中的统筹和推进作用。

### 三、工程咨询标准编号

建议工程咨询行业各类编号如下：

(一) 国际标准分类号(ICS)：03.080.99

(二) 中国标准文献分类号(CCS)：A20

(三) 标准类别：基础、管理、方法

(四) 标准编号：T/CNAEC XXXX-XXXX



### 四、工程咨询团体标准制订程序

#### (一) 项目立项

申报单位应当按照要求完整、详实的填写项目建议书，并提供标准草案。标准名称应有中英文名称。提交的标准草案应明确提出主要章节及各章节所规定主要技术内容，修订项目应重点说明拟修订的主要内容和理由，以及原标准实施效果。

协会对每个标准项目立项的必要性、可行性、协调性以及国内外情况进行评估，符合工程咨询标准体系要求，才能立项。

#### (二) 下达立项

协会按照团体标准管理办法，发布立项计划。标准项目计划下达后，项目名称(范围)、完成时间、归口单位原则上不得随意变更。修订项目和采用国际标准项目完成周期(从下达计划到完成报批)不超过 18 个月，其他标准项目完成周期不超过 24 个月。

#### (三) 标准起草

申报单位应按时按要求完成标准草案全部内容，标准内容应经所有起草单位和起草人协商一致。标准编写应按照 GB/T1.1-2020《标准化工作导则第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》、GB/T20000(所有部分)《标准化工作指南》、GB/T20001(所有部分)《标准编写规则》、GB/T20002(所有部分)《标准中特定内容的起草》等有关规定给出的规则起草。

#### (四) 标准征求意见

协会按照《协会团体标准管理办法》，印发标准征求意见稿通知，标准征求意见稿、标准编制说明应分发给标准的所有相关方，并在协会网站等渠道向社会公开征集意见。

#### (五) 标准审查

协会标准化工作委员会按照《协会团体标准管理办法》，对标准送审稿进行技术审查，协会秘书处对标准送审稿进行文件审查。标准起草单位按照审查意见修改后形成报批稿。

#### (六) 标准发布

标准起草单位报送标准报批稿、标准编制说明、标准意见汇总处理表等报批材料给协会，协会进行格式审查，通过后正式编号、发布标准公告。

#### (七) 标准复审

已发布标准，三年为一个周期，对其内容再次审查，以确保其有效性、先进性和适用性。协会组织复审，公开发布标准复审通知，根据反馈意见形成复审结论：继续有效、修订、作废。

### 五、待制定工程咨询标准体系明细表(建议)

根据以上分析，我会提出 2022-2026 年工程咨询团体标准体系建设主要标准明细表(如下表)。此表供行业、中国工程咨询协会会员单位开展团体标准工作参考。

## 工程咨询标准体系明细表(待制定)

标准体系编号	标准名称
<b>01. 通用基础类</b>	
<b>01.01 术语、原理、原则</b>	
01.01.01	各行业工程咨询术语
<b>01.02 知识体系、业务分类、方法体系</b>	
01.02.01	工程咨询知识体系
01.02.02	工程咨询业务分类与代码
01.02.03	工程咨询服务方法与要求
<b>01.03 自律管理标准</b>	
01.03.01	工程咨询单位执业自律管理规范
01.03.02	工程咨询单位信用评价通则
01.03.03	工程咨询从业人员自律管理规范
01.03.04	咨询工程师（投资）行为规范
01.03.05	工程咨询从业人员能力评价指南
01.03.06	工程咨询从业人员培训指南
<b>02. 业务实践类</b>	
<b>02.01 通用服务规范</b>	
02.01.01	工程咨询服务规范
02.02.02	各专项/行业工程咨询服务规范
<b>02.02 专项服务标准</b>	
<b>02.02.01 规划咨询标准</b>	
02.02.01.01	总体规划咨询服务规范、报告编制指南
02.02.01.02	专项规划咨询服务规范、报告编制指南
02.02.01.03	区域规划咨询服务规范、报告编制指南
02.02.01.04	主体功能规划咨询服务规范、报告编制指南
02.02.01.05	行业规划咨询服务规范、报告编制指南
02.02.01.06	建设规划咨询服务规范、报告编制指南
02.02.01.07	企业规划咨询服务规范、报告编制指南
<b>02.02.02 项目前期咨询标准</b>	
02.02.02.01	行业/项目投资机会研究服务规范、报告编制指南
02.02.02.02	项目投融资策划服务规范、报告编制指南
02.02.02.02.01	城市更新、交通站点综合开发、乡村振兴等领域投融资策划服务规范、报告编制指南
02.02.02.02.02	投融资（贷款、发债、REITs、融资租赁）策划服务规范、报告编制指南

标准体系编号	标准名称
02.02.02.03	项目预可行性研究服务规范和报告编制指南
02.02.02.04	项目可行性研究服务规范和报告编制指南
02.02.02.05	项目申请服务规范和报告编制指南
02.02.02.06	项目资金申请服务规范和报告编制指南
02.02.02.07	政府和社会资本合作（PPP）项目咨询服务规范、报告编制指南
02.02.02.07.01	政府专项债咨询服务规范、报告编制指南
02.02.02.07.02	政府专项债相关专项报告编制指南
02.02.02.08	项目改扩建咨询服务规范、报告编制指南
02.02.02.09	专题研究服务规范、报告编制指南
02.02.02.09.01	建设项目经济评价服务规范、报告编制指南
02.02.02.10	专项评价服务规范、报告编制指南
02.02.02.10.01	政府专项债编制报告规范、报告编制指南
02.02.02.11	节能咨询服务规范、报告编制指南
02.02.02.12	碳达峰碳中和咨询服务规范、报告编制指南
<b>02.02.03 项目实施咨询标准</b>	
02.02.03.01	项目管理咨询服务规范、报告编制指南
02.02.03.02	工程勘察咨询服务规范、报告编制指南
02.02.03.03	工程设计咨询服务规范、报告编制指南
02.02.03.04	采购咨询服务规范、报告编制指南
02.02.03.05	行业（项目）工程监理服务规范、报告编制指南
02.02.03.06	行业（项目）设备监理服务规范、报告编制指南
02.02.03.07	造价咨询服务规范、报告编制指南
02.02.03.08	工程检测与试验咨询服务规范、报告编制指南
02.02.03.09	施工咨询服务规范、报告编制指南
02.02.03.10	调试咨询服务规范、报告编制指南
02.02.03.11	试运行咨询服务规范、报告编制指南
02.02.03.12	项目验收咨询服务规范、报告编制指南
<b>02.02.04 项目运行维护咨询标准</b>	
02.02.04.01	项目运行维护咨询服务规范、报告编制指南
02.02.04.02	工程设施设备监护咨询服务规范、报告编制指南
02.02.04.03	工程环境影响监测咨询服务规范、报告编制指南
02.02.04.04	工程废弃处置咨询服务规范、报告编制指南
02.02.04.05	工程咨询交付物咨询服务规范、报告编制指南
<b>02.02.05 评估咨询标准</b>	
02.02.05.01	行业/项目投资机会研究评估规范、报告编制指南
02.02.05.02	规划评估规范、报告编制指南

标准体系编号	标准名称
02.02.05.03	(项目) 预可行性研究报告评估规范、报告编制指南
02.02.05.04	(项目) 可行性研究报告评估规范、报告编制指南
02.02.05.05	项目申请报告评估规范、报告编制指南
02.02.05.06	项目资金申请报告评估规范、报告编制指南
02.02.05.07	政府和社会资本合作 (PPP) 可行性论证评估规范、报告编制指南
02.02.05.08	政府和社会资本合作 (PPP) 实施方案评估规范、报告编制指南
02.02.05.09	重大项目社会稳定风险评估规范、报告编制指南
02.02.05.10	项目初步设计评估规范、报告编制指南
02.02.05.11	规划/项目中期评价规范、报告编制指南
02.02.05.12	规划/项目后评价规范、报告编制指南
02.02.05.13	项目投产前评估规范、报告编制指南
02.02.05.14	项目概预算审查规范、报告编制指南
<b>02.02.06 全过程工程咨询标准</b>	
02.02.06.01	全过程工程咨询服务规范、报告编制指南
02.02.06.02	各行业全过程工程咨询服务规范、报告编制指南
02.02.06.03	全过程工程咨询工程争议评审指南
<b>02.02.07 智库类工程咨询标准</b>	
02.02.07.01	工程咨询类智库建设指南
02.02.07.02	智库类工程咨询服务规范、报告编制指南
<b>02.02.08 新型业态工程咨询标准</b>	
02.02.08.01	项目数字化转型咨询服务规范、报告编制指南
<b>02.03 质量评价标准</b>	
02.03.01	规划咨询服务质量评价指南
02.03.02	项目前期咨询服务质量评价指南
02.03.03	项目实施咨询服务质量评价指南
02.03.04	项目运行维护咨询服务质量评价指南
02.03.05	评估咨询服务质量评价指南
02.03.06	全过程工程咨询服务质量评价指南
02.03.07	智库类工程咨询服务质量评价指南
02.03.08	新业态工程咨询服务质量评价指南
<b>03. 业务支撑类</b>	
<b>03.01 格式文件、合同条件</b>	
03.01.01	工程咨询服务合同 (示范文本)
03.01.02	全过程咨询服务合同 (示范文本)
03.01.03	专项工程咨询服务合同 (示范文本)
<b>03.02 信息管理标准等</b>	

标准体系编号	标准名称
03.02.01	工程咨询档案管理规范
03.02.02	工程咨询数字化建设指南
03.02.03	工程咨询信息系统运行维护管理要求
03.02.04	工程咨询行业信息统计指南