

附件

**张家口首都水源涵养功能区和生态环境
支撑区建设规划（2019—2035年）**

2019年7月

前 言

2017年1月，习近平总书记视察河北省张家口市时作出重要指示，强调张家口要加强生态建设，树立生态优先意识，建成首都水源涵养功能区和生态环境支撑区，探索一条经济欠发达地区生态兴市、生态强市的路子；筹办北京冬奥会，有利于促进京津冀协同发展，也有利于促进河北及张家口发展，希望省市两级用好这一机遇，努力交出冬奥会筹办和本地发展两份优异答卷。同年2月23日，习近平总书记在雄安新区规划建设座谈会上指出，规划建设雄安新区，也形成了河北的两翼，一翼是以2022年北京冬奥会为契机，推进张北地区建设，另一翼是雄安新区。为全面贯彻习近平总书记重要讲话和指示精神，深入落实京津冀协同发展战略，高标准规划建设张家口首都水源涵养功能区和生态环境支撑区（以下简称首都“两区”），高质量构建河北“两翼”，高水平交出“两份优异答卷”，制定本规划。

本规划以习近平生态文明思想为引领，依据《京津冀协同发展规划纲要》、《“十三五”时期京津冀国民经济和社会发展规划》、《京津冀协同发展生态环境保护规划》等，在全面分析张家口市资源环境状况和发展现状的基础上，提出了总体要求、空间管控和重点任务，明确了规划实施的支持政策和保障措施，是推动张家口“两区”建设的指导性文件。

本规划期限为2019—2035年，展望到本世纪中叶。

目 录

第一章 规划基础.....	- 1 -
第一节 发展现状.....	- 1 -
第二节 紧迫问题.....	- 2 -
第三节 重大意义.....	- 4 -
第二章 总体要求.....	- 7 -
第一节 指导思想.....	- 7 -
第二节 基本原则.....	- 7 -
第三节 发展定位.....	- 8 -
第四节 建设目标.....	- 9 -
第三章 加强生态空间管控.....	- 11 -
第一节 科学合理划定空间格局.....	- 11 -
第二节 构建首都“伞”型生态环境支撑格局.....	- 12 -
第四章 提升水源涵养功能.....	- 14 -
第一节 提高涵水蓄水能力.....	- 14 -
第二节 推进节约集约用水.....	- 15 -
第三节 治理地下水超采.....	- 16 -
第四节 实施多源增水和引水.....	- 17 -
第五章 增强林草湿地系统功能.....	- 18 -
第一节 提升森林生态系统功能.....	- 18 -
第二节 加强草原生态系统建设.....	- 19 -
第三节 保护恢复湿地生态系统.....	- 20 -

第六章 实施矿山综合整治	- 22 -
第一节 加快矿山有序退出.....	- 22 -
第二节 加大综合治理力度.....	- 22 -
第三节 促进矿业绿色发展.....	- 23 -
第七章 强化环境支撑	- 25 -
第一节 提升大气环境质量.....	- 25 -
第二节 提升水环境质量.....	- 27 -
第三节 提升土壤环境质量.....	- 28 -
第四节 提升环境监管水平.....	- 29 -
第八章 优化发展绿色产业	- 30 -
第一节 做强可再生能源产业.....	- 30 -
第二节 做大冰雪产业.....	- 31 -
第三节 做优大数据产业.....	- 32 -
第四节 培育发展特色服务业.....	- 33 -
第五节 做细绿色生态农业.....	- 35 -
第九章 推进城乡融合绿色发展	- 37 -
第一节 优化城镇发展布局.....	- 37 -
第二节 推进绿色城镇建设.....	- 38 -
第三节 加快美丽乡村建设.....	- 39 -
第十章 构建绿色发展基础支撑	- 41 -
第一节 构建区域交通格局.....	- 41 -
第二节 畅通绿色能源输送通道.....	- 42 -

第三节 强化通信基础设施保障.....	- 42 -
第四节 提高公共服务保障能力.....	- 43 -
第十一章 全面强化规划实施保障.....	- 45 -
第一节 加强组织领导.....	- 45 -
第二节 深化改革创新.....	- 46 -
第三节 强化政策保障.....	- 48 -
第四节 强化区域联动.....	- 49 -
第五节 扩大对外开放.....	- 50 -

第一章 规划基础

第一节 发展现状

河北省张家口市位于北京市的西北方向，距北京市中心约 180 公里，市域面积 3.7 万平方公里，2018 年底常住人口 443.36 万。全市分为坝上、坝下两个地貌单元，坝上高原海拔在 1300–1600 米之间，坝下盆地海拔在 500–800 米左右。2018 年张家口市 PM_{2.5} 年均浓度 29 微克/立方米，空气质量达标率 81.2%，保持京津冀地区最好水平。张家口与北京属同一自然生态系统，在保障首都水资源和生态环境安全方面居于特殊的生态区位，发挥着不可替代的作用。

气候。张家口属干旱和半干旱地区，年均降水量 409 毫米，一年四季分明，春季干燥多风沙，夏季炎热短促降水集中，秋季晴朗冷暖适中，冬季寒冷漫长。坝上地区风光资源丰富，昼夜温差大，雨热同季，生长季节短，年均气温 1–2 摄氏度，无霜期 90–120 天。

水文。张家口属海河流域，分属永定河、潮白河、大清河、滦河和内陆河水系，是首都的重要水源涵养地。境内永定河流域面积 17662 平方公里、潮白河流域面积 5611 平方公里，分别占全市总面积的 47.7%、15.2%，分别占官厅水库、密云水库上游集水区面积的 41%、36%，入官厅水库水量的 90%、入密云水库水量的 60% 来源于张家口。

植被。张家口现有耕地 1398 万亩，其中永久基本农田 1162 万亩；森林面积 2157 万亩，森林覆盖率 39%，初步形成了沿界、沿

坝、沿路等生态防护林体系；草原面积 1595 万亩，湿地面积 345 万亩，草原、湿地生态系统功能不断恢复提升。

经济发展。张家口属于经济欠发达地区，2018 年全市地区生产总值 1536.62 亿元，一般公共预算收入 156.9 亿元，城乡居民人均可支配收入分别为 31193 元、11531 元。人均地区生产总值和人均公共预算收入分别比河北省平均水平低 27.4%和 23.9%，不足北京市的 1/3 和 1/6。

第二节 紧迫问题

改革开放以来，张家口相继实施了“三北”防护林、京津风沙源治理、退耕还林还草等一系列国家生态建设工程和《21 世纪初期首都水资源可持续利用规划》，特别是党的十八大以来，大力实施生态保护和修复，森林面积增加，覆盖率由 1978 年的 8.6%提高到 2018 年的 39%，土地沙化现象得到初步遏制，由沙尘暴加强区变为减弱区，沙尘天气明显减少，永定河入官厅水库国控断面水质由 2010 年前的 IV 类提升到现在的 III 类，为保障首都水资源和生态环境安全作出重大贡献。但受自然环境较为脆弱、发展方式较为粗放、财力支撑能力不足、贫困程度依然较深等因素制约，为首都水资源和生态环境提供高质量、可持续安全保障还存在一些亟待解决的突出问题。

水源涵养保障能力弱化。张家口降水量小、蒸发量大，外来水源匮乏。多年平均水资源量 15.4 亿立方米，人均水资源占有量 347 立方米，不足全国平均值的 1/5，属于严重缺水地区。水资源评价

结果显示，上世纪八十年代以来，张家口水资源量和向北京输水量均呈下降趋势。2018年，全市用水总量8.8亿立方米，其中农业用水占用水总量的74%。虽然张家口地下水采补总体平衡，但是坝上局部地区属于一般超采区，全市水利基础设施薄弱，水源涵养功能有待增强，作为首都水源涵养功能区任务依然艰巨。

生态环境支撑基础薄弱。森林资源总量不足，林分结构不尽合理，生态环境治理成果需进一步巩固提升。全市38%的草地退化，坝上草原有86.9%的区域出现不同程度的沙化、碱化和退化，“三化”现象尚未得到根本遏制。耕地总体质量不高，低等耕地面积占耕地总面积的比例达89.6%，农业生产能力弱。湿地功能退化，坝上地区90%的淖泊干涸，生物多样性保护基础薄弱。张家口取暖期长达5个月以上，60万农户取暖以燃烧散煤为主，进一步提升环境空气质量的难度较大。

绿色产业支撑能力不足。近年来，张家口市关停并迁了大量采矿企业和传统低端制造业，年减少财政收入43亿元，占公共预算收入的30%以上。产业绿色发展进入了转型关键期和阵痛期，钢铁企业全部关停，煤炭等传统支柱产业支撑能力大幅下降，未来还需退出矿山150处以上，矿山退出补偿金和生态修复资金缺口巨大。可再生能源、冰雪、文化旅游等绿色产业尚处于起步阶段，就业人口少，占经济总量比重不高，短期内难以形成经济发展的重要支撑，亟需通过人才、技术、资金等投入提升“造血”能力，实现生态保护修复与当地经济发展互促并进。

生态保护体制机制尚未健全。生态建设成本不断提高，地方财力弱，资金缺口压力大。多元化生态补偿长效机制有待完善，区域间横向生态补偿覆盖范围较小、补偿标准偏低、补偿资金来源和方式单一，缺乏稳定的长效机制。京津冀地区碳排放权、水资源使用权、林权交易和绿色产品认证等市场化生态补偿机制还不完善。生态环境监测、预警和应急体系不够健全，京张生态环境联防联控、共建共治共享机制亟待创新和完善。

脱贫攻坚任务艰巨。张家口地处燕山—太行山集中连片特困地区，贫困人口基数大，全市16个县（区）中有12个是国定、省定贫困县，贫困人口11.37万人，占全省的28.5%。贫困程度深，康保、沽源、尚义、张北、阳原5县为深度贫困县，占全省深度贫困县的一半。全市空置率超过50%的“空心村”924个，占2822个保留村的1/3，移民搬迁任务繁重。农村交通等基础设施发展滞后，基本公共服务水平偏低，农民增收产业支撑能力较弱，与全省人民一道实现全面小康任务艰巨，亟待探索加强生态建设与脱贫致富奔小康相结合的有效途径。

第三节 重大意义

加快建设首都“两区”，对于推动京津冀协同发展，举办一届“精彩、非凡、卓越”的冬奥盛会，推进区域生态文明建设和可持续发展等具有重大现实意义和深远战略意义。

建设首都“两区”，是全面贯彻习近平生态文明思想的生动实践。以习近平同志为核心的党中央着眼发展全局，将生态文明建设

提升到“五位一体”总体布局的战略高度，作出加强生态文明建设的重大决策，出台一系列行之有效的政策措施，为加快绿色发展提供了根本遵循。建设首都“两区”，是践行习近平生态文明思想、落实党中央、国务院决策部署的重要举措，是保障首都水资源和生态环境安全的现实需要。

建设首都“两区”，是深入实施京津冀协同发展战略的重大举措。《京津冀协同发展规划纲要》将张家口市确定为京津冀西北部生态涵养区，承担着为首都提供优质水源和优良生态环境保障的重任。特殊的地理位置和功能定位，决定了张家口在生态环境建设与保护、产业绿色转型与升级方面必须干在实处、走在前列，全面提高区域生态环境承载力，积极构建绿色产业发展体系，为与雄安新区两翼联动，深入推进实施京津冀协同发展战略奠定坚实基础。

建设首都“两区”，是举办冬奥盛会向世界展示中国全面小康面貌的迫切要求。北京携手张家口联合举办冬奥会和冬残奥会，把张家口历史性地推到了世界舞台。绿色办奥理念要求张家口进一步优化生态环境，坚持绿色发展，改变传统的生产生活方式，在2022年冬奥会举办之时，代表中国向世界展示山清水秀、生机盎然、欣欣向荣的美丽中国形象，向世界展示中国走绿色可持续发展道路的成功样板。

建设首都“两区”，是探索经济欠发达地区生态兴市、生态强市之路的有益尝试。积极践行绿水青山就是金山银山理念，最大限度发挥张家口市的生态优势，提升生态系统服务价值，提供优质生

态产品，推动传统粗放的生产方式向绿色低碳的生产方式转变，把生态优势转化成发展强势，有利于张家口加快实现转型发展、绿色崛起，走出一条经济欠发达地区生态兴市、生态强市的成功之路。

第二章 总体要求

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，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，按照党中央、国务院决策部署，坚持稳中求进工作总基调，坚持新发展理念，坚持推动高质量发展的要求，坚持以供给侧结构性改革为主线，统筹京津冀协同发展、北京冬奥会筹办和脱贫攻坚重大历史任务，着力提升水源涵养功能，着力强化生态环境支撑，着力构建绿色产业体系，加快建设首都水源涵养功能区和生态环境支撑区，保障首都水资源和生态环境安全，交好冬奥会筹办和本地发展两份优异答卷，努力实现生态兴市、生态强市。

第二节 基本原则

——统筹规划，生态兴市。注重首都“两区”规划建设的整体性、系统性、协同性，加强顶层设计，强化规划指引。坚持生态建设与经济发展相统一，服务首都与改善民生相协调，筑牢首都生态安全屏障，增强高质量发展动力活力。

——综合施策，依法治理。坚持发挥市场在资源配置中的决定性作用和更好发挥政府作用，综合运用经济、法律、行政等手段，打好“组合拳”。尊重群众意愿，强化法治保障，依法依规推进首都“两区”建设。

——生态优先，有序推进。强化生态优先意识，以提升水源涵养功能、强化生态环境支撑能力为重点，聚焦社会关注、群众关心的突出环境问题，积极创造条件，精准施策，集中发力，有序有效推进，建设天蓝地绿水清的生态环境。

——以人为本，绿色发展。坚持以水定城、以水定人、以水定地、以水定产，坚持生态为民、生态利民，优化空间格局、产业结构、生活方式，大力推进生态产业化和产业生态化，实现人与自然和谐共生、社会经济发展与生态环境保护互促并进。

——改革创新，先行先试。深入实施创新驱动发展战略，用改革的方法、创新的思维健全体制机制，促进生态环境和经济社会融合发展，强化政策支撑保障，为首都“两区”建设和本地健康可持续发展注入强大动力和活力。

——协同联动，共建共享。促进首都“两区”建设与产业转型升级、城镇化建设、冬奥会筹办、脱贫攻坚等有机衔接，推动张家口与首都双联动、与首都和雄安新区三联动、与京津冀及周边地区多联动，推进生态共建共享、发展互利共赢。

第三节 发展定位

紧紧围绕“两区”功能定位，树立生态优先意识，加强生态建设，建设天蓝地绿水清、生态宜居宜业的首都“后花园”，发展绿色经济，建设绿色城市，探索一条经济欠发达地区生态兴市、生态强市的路子。

——首都水源涵养功能区。恢复与保护森林、草原、湿地等自

然生态系统，以永定河、潮白河等流域为重点，改善水文条件、调节径流、净化水质，提升水源涵养能力。

——首都生态环境支撑区。提高森林、草原、湿地等生态用地比例，加强水体、大气、土壤等污染治理，提升水土保持、防风固沙、生物多样性和固碳释氧等生态服务功能。

——京津冀绿色发展示范区。以绿色发展为根本目标，按照高质量发展要求，立足绿色资本优势，创新“绿色+”发展模式，构建绿色产业、绿色能源、绿色城镇、绿色交通和绿色服务体系，形成绿色生产方式和生活方式，逐步建成绿色化与现代化有机结合的美丽富强之城。

——国际冰雪运动与休闲旅游胜地。以 2022 年北京冬奥会为契机，高标准、高起点规划建设国际化冰雪运动比赛驻训设施，积极申办高级别国际赛事，培树弘扬冰雪体育文化，大力发展冰雪运动、森林草原、历史文化、温泉度假、高原湿地、乡村民俗等多种旅游业态，建成全域旅游示范区。

第四节 建设目标

——到 2022 年，首都“两区”建设取得重要进展。地表径流量与出境入京水量减少的态势得到基本控制，水源涵养功能逐渐提升，生态环境质量较大改善。白河出境断面水质、永定河出境断面水质平均保持在Ⅲ类；森林面积达到 2760 万亩，森林覆盖率达到 50%左右；草原面积达到 1695 万亩，草原综合植被盖度达到 72%；湿地面积达到 346 万亩，湿地率达到 6.2%；冬奥赛区 PM_{2.5} 年均浓

度稳定达到 25 微克/立方米。生态保护机制进一步健全，高质量绿色发展体系基本形成，居民生活水平明显提高。

——到 2035 年，全面建成首都水源涵养功能区和生态环境支撑区。主要河流生态径流得到恢复，地下水位实现稳定回升，水源涵养功能持续提升，生态环境质量得到根本改善。白河出境断面水质稳定在Ⅲ类，力争达到Ⅱ类，永定河出境断面水质稳定达到Ⅲ类以上，森林面积达到 3035 万亩，森林覆盖率达到 55%左右；草原面积达到 1775 万亩，草原综合植被盖度达到 80%；湿地面积达到 351 万亩，湿地率达到 6.4%；张家口全市 PM_{2.5} 年均浓度力争降至 25 微克/立方米。生态保护机制更加完善，全面建成京津冀绿色发展示范区、国际冰雪运动与休闲旅游胜地，居民生活水平全面提高，基本实现社会主义现代化。

——展望本世纪中叶，水源涵养和生态环境支撑功能全面巩固提升，节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式以及生态保护机制全面形成。

第三章 加强生态空间管控

坚持生态优先、绿色发展，科学划定生态、农业和城镇空间，统筹山水林田湖草治理与修复，逐步构建首都“伞”型生态环境支撑格局。

第一节 科学合理划定空间格局

坚持山水林田湖草整体保护修复，以资源环境承载能力评价为基础，实行多规合一，强化全域管控。

科学划定各类空间。划定并严守生态保护、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线。优先划定生态空间，编制实施生态环境功能区划，切实加强生态环境分区管治，在国家重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区科学划定生态保护红线并以此为基础，将具有重要生态价值的山地、森林、草原、湿地（河流、湖泊、沼泽）等现状生态用地和水源保护区、自然保护区等各类保护区划入生态空间。科学划定并严格保护农业空间，以永久基本农田为重点，落实农业功能区制度，合理划定粮食生产功能区、重要农产品生态保护区，积极创建特色农产品优势区，预留畜禽规模养殖用地。适应农村现代产业发展需要，科学划分乡村经济发展片区，统筹推进农业产业园、科技园、创业园等各类园区建设。从严划定城镇空间，严格管控中心城区和县城开发边界，各类城镇开发建设活动在开发边界内进行。按照资源环境承载能力状况和开发强度控制要求，兼顾城镇布局和功能优化的弹性需要，完善绿色城镇体系，优化城镇

空间结构，集约节约利用城镇建设用地。

第二节 构建首都“伞”型生态环境支撑格局

立足张家口与北京“山同脉、水同源、气相通”的自然生态格局，结合张家口地形地貌和生态环境条件，构建以绿色发展主轴为柄、两山（脉）两水（系）为骨、山体森林和草原湿地为屏的首都“伞”型生态环境支撑格局。

稳固伞柄，建设绿色发展主轴。伞柄由京张高铁、京包铁路、京藏高速公路、京新高速公路和永定河—官厅水库及上游水系（水道）等组成，构成支撑首都和张家口经济技术联系、北京非首都功能疏解和拉动张家口绿色发展的主轴带和京津冀水源涵养核心功能区。

构筑伞骨，强化山脉水系支撑。依托大海陀、小五台山国家级自然保护区所在山系，构建伞型格局的两条“山骨”。依托桑干河和白河—妫水河—密云水库—潮白河水系，构建首都生态保护格局的两条“水骨”。在“山骨”“水骨”涉及的阳原、蔚县、崇礼、赤城4个县（区），加强自然保护区建设，加大管护力度，大面积植树造林种草，提升水源涵养和生态环境支撑能力。

张开伞屏，形成两道生态屏障。第一道生态屏障由海拔1800米左右的蔚县山脉—赤城县南山体构成，涉及蔚县、怀来、涿鹿和赤城4县，通过大力营造京冀生态水源保护林，实施封山育林增加生物多样性，提升首都“两区”的生态保障能力。第二道生态屏障由海拔1500米左右的坝上草原和坝上高原湿地等构成，涉及康保、

张北、尚义、沽源等 4 县，通过调整农业种植结构，推广高效节水灌溉，加大退耕还林还草还湿力度，恢复和保护湖泊湿地资源，着力构建沿边沿坝防风固沙生态屏障。

第四章 提升水源涵养功能

统筹水的资源功能、环境功能、生态功能，大力推进涵水蓄水、集约用水、多源增水，有序实施流域综合治理、地表蓄水、高效节水、再生水利用等系列水源涵养工程，持续提升水源涵养功能，进一步提高向首都输水能力。

第一节 提高涵水蓄水能力

大力实施水土保持、生态修复、地表蓄水等工程措施，构建以天然河湖水系为骨架的现代水网，增强水源涵养和地表蓄水能力。

提升生态系统涵水功能。加快实施水源涵养治理工程，大幅度增加森林、草原、湿地面积，拦截、蓄滞、过滤、净化降水，合理调控流域的水文生态过程，发挥高效水源涵养作用，涵水于地、涵水于林草，全面提升生态系统涵水功能。

开展生态清洁小流域治理。以密云水库、官厅水库上游为重点，开展小流域治理。加强面源污染防治，同步治理污水、垃圾、河（沟）道。调整农业种植结构，减少化肥农药施用量。综合运用工程、生物、农艺等措施，加大山区坡面治理力度，减少水土流失，提高向首都的输水能力和质量。

完善地表蓄水网络格局。加快实施永定河上游、潮白河等河道及流域综合治理与生态修复工程，严格执行永定河干流水量分配方案。加强流域内外水资源和水工程统一调度，构建多源互补、丰枯调剂、循环通畅、生态良好的现代水网，增强生态用水调度和保障

能力。

全面提升蓄水质量。全面推行河长制、湖长制，加强河湖水域岸线监管。建立入河排污口、河段、重点监控断面全覆盖管理体系。按照一河一策原则，开展桑干河、洋河等重点河流水环境综合治理，大力整治淤积河道。通过综合施策，明显改善水环境质量与水生态状况。

第二节 推进节约集约用水

立足水资源承载能力，优化水资源利用结构与效益，将水资源作为经济社会发展最重要的资源约束条件，加快推进从供水管理向需水管理转变，从粗放用水方式向集约用水方式转变。

压减农业用水。大力调整农业种植结构，限制种植高耗水农作物，开展退灌还水、旱作雨养种植试点，推广建设旱作田园综合体。坝上耕地逐步退耕还草，恢复植被。大力推广高效节水技术，在坝上蔬菜产区推广高效节水灌溉；在坝下以实施永定河流域退灌还水工程为重点，加快关联区域退耕还林还草，大力推行节水改造。完善供水计量设施，建设农业用水监测信息网，提高水资源调控能力。到 2022 年和 2035 年，农业用水量由 2018 年的 6.5 亿立方米减少并稳定控制在 6.0 亿立方米以内。

控制工业用水。严格限制高耗水工业企业准入，控制工业用水总量。改造提升工业企业中水处理设施，提高沙岭子电厂等大型高耗水工业企业中水使用率。重点开展火电、建材、食品等高耗水企业的节水技术推广。到 2022 年和 2035 年，工业用水量不超过 2018

年水平，稳定控制在 0.8 亿立方米以内。

实施城乡生活节水。推行合同节水管理模式，加大供水管网改造力度，减少供水管网漏失，城市公共供水管网漏损率控制在 10% 以内。推进学校、医院、宾馆、餐饮、洗浴、洗车、滑雪场等重点行业的节水技术改造，加快建设节水型公共机构、居民小区，推广使用城乡节水器具。大力推广中水回用，严格控制高耗水行业用水。到 2022 年和 2035 年，生活用水量分别稳定控制在 1.6 亿立方米和 2.0 亿立方米以内。

第三节 治理地下水超采

开展退减灌溉。加快调整农业种植结构，分批次开展退减灌溉和耕地轮作，坝上地区压减水浇地 40 万亩，发展高效节水灌溉 8 万亩，到 2022 年实现地下水采补平衡。从 2022 年起，在巩固退减 40 万亩水浇地的基础上，每年再退减 10 万亩，到 2029 年完成全部 119 万亩水浇地退减任务，逐步回补地下水超采亏空量，基本恢复河流、湖泊、湿地生态，促进水生态环境质量根本改善。

严控地下水开采。实行区域地下水开采总量控制，严控新打水井，严格地下水取水许可监督管理，加强对地下水取用、计量设施安装等情况的监督检查，建设地下水位水质监测与管理平台，推进关闭“自备井”，促使地下水位逐步回升。到 2022 年和 2035 年，将地下水开采量从 2018 年的 6.3 亿立方米减少并控制在 5.8 亿立方米以内。

第四节 实施多源增水和引水

完善水资源保障体系，坚持开源和节流并举，有效增加水资源供给，建立多源联调的水资源配置网络。

加强雨水资源化利用。建设城市屋面、道路雨水收集利用系统，提高雨水资源化利用率。在降雨量较多的怀来、涿鹿等县区实施农村蓄水坑塘集水工程、农村雨水资源化利用工程，建设农村雨水资源化集雨设施及配套工程。

大力推广再生水利用。将再生水纳入水资源统一配置，建立再生水利用保障机制，保证合理的投资回报和运营收益。对全市现有的城镇生活污水处理厂实施提标改造，因地制宜建设再生水利用供水系统，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工等优先使用再生水，特色小镇全部采用中水回用技术，实现水资源良性循环。

有效实施生态补水。推进万家寨引黄向永定河生态补水，在万家寨引黄北干线工程完全达效前，利用富余供水规模向永定河生态补水。结合北京冬奥会等重大活动需求，条件许可的情况下加大补水规模，为张家口引黄沿线提供生产生活 and 生态用水。

第五章 增强林草湿地系统功能

大力加强森林、草原、湿地等生态系统保护与建设，实施造林育林护林和森林质量精准提升、退耕还林还草还湿、坝上高原湿地保护恢复等工程，推进草原公园、示范牧场、湿地公园建设，水土保持、防风固沙、固碳释氧和气候调节等生态服务功能持续提升。

第一节 提升森林生态系统功能

遵循区域生态环境系统的整体性规律，按照本地化和多样化原则，实施分区差异化植树造林，管护和抚育现有林地，改造提升低质林分，全面提高森林植被质量。

实施差异化造林与管护。依托实施京津风沙源治理、退耕还林、京冀生态水源保护林、森林抚育等重点生态工程，坚持乔灌草结合、飞封造结合，实施分区差异化植树造林与管护，全面提升林木植被覆盖度。积极开展石质山地攻坚造林，推进沙化耕地、水土流失耕地的退耕还林还草，重点做好森林资源管护，全面开展森林抚育经营，稳定提升森林面积和质量，为首都生态安全稳定发挥更加重要的保障作用。

加强现有林抚育与保护。对坝上及沿坝防风固沙防护林区实施抚育管护和森林质量精准提升；对坝下山地水源涵养林区实施封山育林和补植补造；对坝下浅山丘陵水保经济林区实施森林质量精准提升。加大森林草原防火、病虫害防治力度，加强围栏封育、工程区禁牧、管护机构队伍建设，建立生态建设保护长效机制，巩固建

设成效。

改造提升低质林分。在实施张家口坝上地区退化林分改造试点工程基础上，按照“宜林则林、宜草则草，适地适种、应栽尽栽，优化结构、提升质量”的原则，继续对低质低效林分进行改造提升，调整林分结构，优化林种树种结构，适度提高小树种种植比例，丰富树种多样性，提升林分质量；对未成林地和疏林地实施管护抚育、补植补造和改造提升。

第二节 加强草原生态系统建设

以提升草原生态功能、实现草畜平衡和草原资源永续利用为目标，大力开展沙化、退化、盐碱化草地治理，实施退耕还草、禁牧轮牧休牧等措施，建设草原生态示范区。

加快“三化”草地治理。修复坝上地区草原生态系统，加快坝上草原管理现代化进程，推广草地标准化规模化利用，加强坝上现有“三化”草地治理，有序建设一批规模化草原生态示范区，全面提升草原生态系统服务价值和功能。

实施禁牧和退耕还草。对生态极为脆弱、退化严重、不宜放牧以及位于水源涵养区的草原严格实行禁牧政策，加强草原围栏和棚圈建设，发展节水高效灌溉饲草基地，发展规模化、标准化舍饲圈养，实现禁牧不禁养；对于植被状况较好、自身修复能力较强的草原，以核定天然草原产草量为基础，确定放牧时限，采取季节性休牧轮牧的方式，提高天然草原利用率。在尊重农民意愿和依法维护农民利益前提下，对坝上地区农业基础差、种植效益低的旱地实施

退耕还草。到 2022 年完成退耕还草 100 万亩，草原面积达到 1695 万亩；到 2035 年累计完成退耕还草 180 万亩，草原面积达到 1775 万亩。

开展“空心村”复垦还草。大力推进“空心村”治理，依法做好村庄撤并搬迁和“空心村”整体拆除，开展土地复垦，加快土地流转，实施退宅还林还草还牧，进一步扩大生态空间。探索建立就地转岗机制，增设生态公益岗位，将有劳动能力的农民就地转为护林员、护草员，切实保障群众就业、收入等合法权益。结合国土空间规划编制实施优化提升完善城镇体系规划，分批次推进 924 个空置率 50%以上“空心村”治理。

推动建设草原公园和现代草牧业发展示范区暨示范牧场。发挥草原资源优势，大力实施草场恢复、旱作雨养试点、草畜配套示范、绿色畜牧业和农业发展方式转变等五大工程。在坝上地区加快建设草原公园和示范牧场试点，在试点基础上逐步扩大建设面积和数量，通过草原围栏封育和草原改良、典型区域治理、农牧交错带畜牧业转型升级等试验示范，促进坝上草原生态景观逐步恢复。

第三节 保护恢复湿地生态系统

加强湿地生态修复和湿地公园建设，恢复退化湿地，有效遏制湿地数量减少、面积缩小、生物多样性降低、生态功能下降的趋势。

实施退耕还湿工程。严禁在自然湿地周边进行围垦，对重点湿地及周边的耕地实施退耕还湿工程，扩大湿地面积，恢复湿地生态功能。到 2022 年和 2035 年，湿地面积分别达到 346 万亩和 351 万

亩，湿地率分别达到 6.2%和 6.4%。

保护提升湿地质量。以自然恢复为主，保护现有湿地，恢复原有湿地。实施湿地生态修复工程，修复坝上高原湿地。结合有害生物防治，加快推进坝下低中山盆地湿地群植被恢复和鸟类栖息地环境改善，保护修复潮白河与永定河上游湿地。

加快建设湿地公园。持续推进河北坝上闪电河、康保康巴诺尔、尚义察汗淖尔、张北黄盖淖、怀来官厅水库、蔚县壶流河、阳原桑干河、涿鹿桑干河等国家湿地公园建设。新建一批省级湿地公园和一批湿地保护小区，巩固湿地修复保护成果，提升湿地生态功能。

第六章 实施矿山综合整治

严格控制矿产资源开发，实行矿山有序退出，全面开展露天矿山污染深度整治，促进矿产资源开发利用与矿山地质环境保护协调发展，积极引导矿山企业绿色转型，到 2020 年底实现原有矿山 80% 左右有序退出，50% 左右大中型矿山达到绿色矿山标准，其余达不到绿色矿山标准的一律关停。

第一节 加快矿山有序退出

综合运用环保、安全、科技、市场等手段，加快淘汰低端过剩产能，积极稳妥处置僵尸企业，依法依规引导矿山退出。

依法关停取缔。严格控制矿产资源开发，对非法采矿企业予以依法取缔，对严重危害区域生态环境的矿山企业予以关停，对自然保护区、风景名胜区范围内的矿山依法关停，对无证和持超期证开采的矿山依法予以取缔关闭，拆除生产设备、设施，撤出生产人员，注销有关证照。

有序引导退出。结合国家有关政策要求，统筹兼顾、分类施策、分企引导，对不具备安全生产条件或不符合环评要求、排污许可以及国家和地方环境标准的有证矿山实施停产整治整改；对不达标的矿山全部列入引导退出范围，依法依规促其退出市场，并完成退出矿山（含尾矿库）复绿。

第二节 加大综合治理力度

加强矿山地质环境保护恢复和综合治理，降低消耗、减少污染，

促进矿产资源开发利用与矿山地质环境保护协调发展。

加快推进绿色矿山建设。建设开采方式科学化、资源利用高效化、企业管理规范化、生产工艺环保化、矿山环境生态化的绿色矿山。大中型矿山全部按照绿色矿山标准改造提升，小型矿山按照绿色矿山条件严格规范管理。

加强矿山地质环境治理修复。实行新建矿山地质环境影响评估、矿山建设与环境保护设施建设“三同时”制度，落实好矿山地质环境治理恢复基金制度。突出首都周边、“三区两线”等重点区域责任主体灭失的矿山迹地修复绿化治理，统筹推进矿山地质环境保护与治理修复。创新治理模式，构建矿山环境治理新机制，加快改善矿区及周边生态环境。

第三节 促进矿业绿色发展

通过资源整合重组，改造提升，促进矿山企业转型，引导发展绿色产业，实现资源利用集约、矿山环境优美。

支持矿企转型发展。按照有关政策，对申请转型发展的退出矿企，给予帮扶和支持。探索张家口域内关闭煤矿以储量参与产能置换交易。在矿山废弃地上建设生态旅游、休闲养老等项目，按照国家和河北省有关规定给予用地支持。鼓励社会资金投入建设矿山公园，保护矿业遗迹，发展矿业旅游。

推动矿业提质增效。鼓励有实力的大型企业，通过收购、兼并等方式，对生产规模小且开采方法、技术装备和管理落后的矿山，进行整合重组和改造提升，提升集约化发展水平。提高矿产精深加

工开发和生产能力，提高矿产资源利用效率。鼓励开展矿山废弃物综合利用，提高资源转化水平。

第七章 强化环境支撑

深入实施“蓝天、碧水、净土”三大工程，全面加强大气、水、土壤环境的整治和管控，到 2022 年冬奥赛区 PM_{2.5} 年均浓度稳定达到 25 微克/立方米，白河和永定河出境断面水质平均保持在Ⅲ类，土壤环境质量得到改善，为办好冬奥会筹办和本地发展两份优异答卷提供良好的环境支撑。

第一节 提升大气环境质量

深化燃煤、扬尘、工业企业、交通运输等污染源治理，完善监测监控体系，强化执法检查和专项督查，持续深入推进大气污染综合治理。

促进能源清洁利用。强化农村散煤治理，大力推进清洁取暖，到 2021 年底，完成 60 万农户电代煤或洁净煤取暖。加大燃煤锅炉淘汰改造力度，实施电供暖工程，到 2022 年市县主城区可再生能源供暖面积达到 1600 万平方米以上。大力推广新能源汽车，提高主城区清洁能源和新能源公交比重，提高城镇居民生活、商业及公共建筑用能中可再生能源的比例，逐步提高可再生能源消费量占终端能源消费总量比重，2022 年达到 30%，2035 年达到 50%。

严格重点企业排污管控。完善企业环境准入制度，严控“两高”行业新上项目。加强对火电机组污染治理设施运行监管，确保各类大气污染物达到相关排放要求。加快推进钢铁产能退出，加快重点企业以及燃煤锅炉脱硫、脱硝、除尘改造工程建设，并实施烟气排

放在线监测。规范整治“散乱污”企业，完善动态更新和台账管理体系，统筹开展企业集群综合整治。

全面推进扬尘污染治理。加强城市道路和城市范围内施工工地扬尘环境监管，积极推进绿色施工和文明施工。严厉整治矿山扬尘，对责任主体灭失的矿山迹地加强修复绿化。全面强化工业企业料堆场抑尘措施，对工业企业厂区内各类易产生扬尘的物料，采取密闭储存等措施防治扬尘污染。

开展秸秆垃圾露天焚烧治理。支持开展秸秆综合利用，积极推进秸秆收储运体系建设和资源化利用，降低秸秆打捆离田成本，提升秸秆利用效益。在重点涉农区域安装视频监控和红外报警系统，强化秸秆露天焚烧监控。完善城乡垃圾处置体系，推进城乡一体化垃圾治理模式，强化生活垃圾分类、资源化利用，有效消除垃圾焚烧隐患。

加强移动污染源治理。加快高排放车提标改造和老旧车淘汰进程。加强储油库、加油站污染监管，推广普及国六标准车用汽柴油。推进低碳交通城市建设，提高公共交通出行比例。加强对重型柴油车、渣土车、运煤车等车辆的监测检查及污染治理。

健全空气质量监控体系。加快建立完善市县乡监测网络，实现空气质量监测网络数据实时联网与智能化监控。完善重污染天气预警和应急响应机制，参与和组织实施区域空气质量监测预警、重污染天气应急联动、环评会商等工作，全面融入京津冀区域大气污染联防联控与预警应急体系。

第二节 提升水环境质量

大力实施水环境治理和保护工程，推进环保基础设施建设和河流综合整治，促进水生态环境持续改善，为首都提供高质量的清洁水源。

强化水源地保护。加强饮用水供水全过程监管，强化集中式饮用水水源地污染排查，构建“多源共治”的水源地保护体系。科学划定乡镇集中式饮用水水源地保护区，全面推进农村饮用水巩固提升工程，确保城乡饮水安全。

推进城乡污水治理。加强源头控制，推进城镇生活污水集中处理和提质增效，尽快实现污水管网全覆盖，城镇新区实施雨污分流；加快推进产业园区污水处理设施建设，完善企业污水排放监控体系，严格执行水污染物排放总量和浓度双控制度；加快乡村生活污水处理设施建设，推进乡村生活污水收集、处理和利用，提升城乡环境基础设施建设运行和管护水平。

加强重点河流水体保护。采取综合措施，全面落实河长制，推进重点河流入河排污口综合治理，实施深度处理、截污纳管、河道清淤、垃圾清理等综合整治工程，深化流域水污染防治，构建水生态修复保护体系。对水库库区土质陡坡、土坎等坍塌部位采取工程措施加以防护，在主要河道的入库口采取生态修复措施，在水库上游实施水土流失治理、矿山整治等措施。

保障向首都输水质量。实施河流入水库水质目标管理和达标入库制度，严格控制河流断面入境水质，建立沿河及入库水质实时监

测系统，以永定河上游、潮白河等为治理重点，分区分段施策，改善永定河入官厅水库和潮白河入密云水库水质。

第三节 提升土壤环境质量

深入落实“土十条”，强化土壤综合治理和分类施策，综合整治农业面源污染，实施农业清洁生产，有序推进土壤污染治理与修复，显著改善土壤环境。

实施土壤环境分类治理。对轻中度污染的农用地，采取生物措施为主的修复治理措施。对污染严重的农用地，划定农产品禁止生产区，调整种植结构。对非农用地污染，以集中污染设施周边、废弃物堆存场地等为重点，综合考虑土壤类型、污染类型和程度等因素，采取有针对性措施加快综合整治。

综合整治农业面源污染。加快推进畜禽养殖污染防治，逐步建立畜禽粪污无害化处理体系。大力推进有机肥替代工程，转变病虫害防控方式，实现农药使用零增长。加快推进农作物秸秆资源化、商品化利用，推进尾菜资源化利用和生态循环农业示范区建设。推广使用可降解地膜，构建农田废弃地膜回收再利用体系，有效控制农田废弃物污染。

加大固体废弃物资源化利用。建设尾矿固体废弃物资源化利用中心，集中处理贮存尾矿固体废物；建设建筑垃圾资源化利用中心，对混凝土制品系列、道路材料系列、骨料等建筑废物进行资源化利用；建设生活垃圾资源化利用中心，开展生活垃圾分类收集、焚烧发电，促进餐厨垃圾资源化利用。

第四节 提升环境监管水平

围绕增强生态保护的系统性和协同性，强化区域协同执法，实行清单管理，发挥价格调控作用，切实加强环境综合治理。

加强区域协同执法。推动建立跨区域生态环保综合执法机制，建立北京—张家口、乌兰察布—大同—张家口统一的环境管理信息平台，完善监测、监察、执法信息共享机制，实现统一规划、统一标准、统一环评、统一监测、统一执法。

实行“三线一单”管理。从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面，分类明确禁止和限制的环境准入要求，制定环境准入负面清单。统筹生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单，充分利用卫星遥感技术，实施生态环境智能动态管控。

健全绿色发展价格机制。落实国家发展改革委《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》，完善污水处理收费政策、固体废物处理收费机制、有利于节约用水的价格机制、促进节能环保的电价机制。按照补偿成本、合理盈利的原则，按规定提高污水处理收费标准。结合张家口可再生能源示范区建设，探索可再生能源强制配额等政策。

第八章 优化发展绿色产业

围绕生态兴市、生态强市目标，建立产业准入负面清单，重点发展可再生能源、冰雪运动、大数据、文化旅游康养、生态农业等产业，全面提高经济发展质量和效益，为建成京津冀绿色发展示范区和国际冰雪运动与休闲旅游胜地打下坚实基础。

第一节 做强可再生能源产业

以建设张家口可再生能源示范区和打造低碳冬奥为契机，不断提升可再生能源规模化开发利用能力，配套发展发输储用等装备生产能力，逐步形成链条完善、特色鲜明的绿色能源产业体系。

积极发展风电产业。高标准建设风电基地，力争到 2022 年风电装机规模达到 1300 万千瓦。加快风电产业上游的装备制造研发生产，建设可再生能源高端装备产业园。加快风电下游产业及一体化储能示范项目建设，进一步推进风光储输示范项目建设，通过风光储多组态联合，实现平稳可控的绿色电能输出。

大力发展光伏产业。着力建设光伏开发应用基地，因地制宜推广农光互补、林光互补、牧光互补等城乡“光伏+”综合利用工程，利用荒山、荒坡推进一批大型地面电站建设，力争到 2022 年光伏发电装机规模达到 600 万千瓦。

构建可再生能源产业体系。以张家口可再生能源示范区为载体，加快体制机制、商业模式和技术创新，推进低碳奥运专区、可再生能源科技城、可再生能源综合商务区、高端装备制造聚集区、农业

可再生能源循环利用示范区等功能区建设，建立以太阳能、风能、地热能、生物质能等清洁能源为主的绿色能源产业体系。

发展氢能产业。推动张家口加快建设氢能示范区，加速构建政策、产业、服务三大氢能生态体系。实施零碳制氢基地、基础设施网络保障、装备产业生态培育、关键核心技术攻坚、创新体系赋能提升、氢能城市创建、城市名片宣传推广等工程，试点推广氢燃料电池汽车，配套建设加氢站，打造国内一流的氢能产业生态园、氢能产业创新研发平台、氢燃料电池汽车及氢能研究院、氢能公共检测服务平台。

第二节 做大冰雪产业

借力冬奥，发挥冰雪优势，高标准、高起点打造冰雪产业，形成集冰雪运动、装备制造、产业服务于一体的冰雪运动产业链，推动冰雪运动、冰雪产业在张家口落地生根。

大力发展冰雪旅游产业。依托各项赛事，发挥客流集聚效应，大力发展冰雪旅游娱乐活动，以奥运村为核心，着力打造集滑雪、休闲、观光、温泉旅游于一体的高端滑雪旅游度假区。建立完善游客中心、服务咨询中心，提升度假酒店、民宿等冰雪旅游服务保障能力。着力打造一批冰雪运动特色小镇，建成集滑雪、休闲、观光、温泉旅游为一体的冰雪生态旅游产业带。

加快发展冰雪运动产业。抓紧完善冰雪场馆等基础设施建设，国家级以上冰雪体育赛事优先在张家口举办，积极筹办2021年自由式滑雪、单板滑雪世界锦标赛和2022年冬奥会等赛事，持续引

进一批具有国际影响力的顶级精品赛事，打造冰雪竞赛表演聚集区。加强与国际教育培训机构合作，引进国际高端冰雪人才，建设滑雪学院，着力开展冰雪人才培养，培育壮大冰雪运动群体，大力开发培育冰雪运动市场。

完善冰雪产业链。发展冰雪装备商贸会展经济，培育知名品牌连锁经营、电子商务等现代商业业态。举办崇礼世界冰雪经济论坛，打造冰雪文化交流、经济合作发展高端论坛。开展“冰雪华夏”嘉年华等系列活动，推动冰雪运动与文化创意产业融合发展。着力引进高端冰雪装备和用品制造企业及先进技术，培育一批冰雪装备知名品牌。着力推动传统制造企业转型发展冰雪装备制造，建设冰雪产业园区，打造冰雪产业装备生产基地。

第三节 做优大数据产业

依托毗邻京津的区位优势 and 自身资源环境禀赋，拓展延伸大数据产业链，建设大数据产业集群，推进大数据与实体经济深度融合，打造全国大数据应用先行区和大数据产业发展新高地。

加快发展大数据产业。建设一批公共服务和互联网应用服务平台、重点行业和企业等云计算数据中心、灾备中心，引进电信运营商和国内云服务企业的大型云计算数据中心，建设辐射全国的云服务平台。升级网络基础设施，引进大数据硬件产品企业，发展大数据存储服务，促进形成大数据存储服务功能区。

做大做强软件和信息服务业。着力引进国内外私有云、混合云解决方案提供商及云计算系统集成企业，面向京津冀地区重点行业

和政府公共服务项目研发提供云计算整体解决方案，为京津冀地区经济社会发展提供支撑。大力引进国内外大数据、物联网、移动互联网、电子商务、呼叫中心等领域的优质企业，围绕优势行业领域发展需求和居民信息消费热点，发展面向全国的行业服务。推动大数据技术在风电、光伏发电等新能源产业中的示范应用，建成国内特色突出、完全采用可再生能源供能的大数据基地。

培育大数据设备制造业。以云计算应用需求为牵引，重点突破虚拟化、负载均衡、云存储以及绿色节能等云计算核心技术，支持适于云计算的服务器产品、网络设备、存储系统、云服务终端等关键产品的研发及产业化，多元化发展相关设备制造业，建成大数据设备制造基地。

第四节 培育发展特色服务业

充分发挥森林、草原、湿地、温泉等资源优势，挖掘区域文化资源潜力，发展特色文化产业，建设独具特色的旅游文化康养名城。

深度发展温泉康养旅游。充分挖掘温泉资源特色和本地文化内涵，推动基础医疗服务、养老服务、中医药、健康管理和各类健康产业发展，努力打造京津冀养老服务产业基地，形成张家口特色养老品牌，促进张家口大健康产业发展。

加快发展森林草原生态旅游。在保证生态安全的前提下，合理开发利用森林草原生态资源，建设国家森林公园和草原生态旅游度假区，开发草原音乐节等多元化的森林草原生态旅游产品，发展森林草原资源与冰雪相结合的自然风光旅游。

适度发展湿地生态旅游。发挥丰富的湿地资源优势，坚持保护优先、适度开发的原则，在坝上闪电河、康保康巴诺尔等国家湿地公园，建设完善观鸟栈道、水禽栖息等设施，有序开发观光、科考、休闲度假、康养、节庆等系列湿地旅游产品。

重点发展文化旅游产业。依托丰富的历史人文、特色民俗、军事遗址、葡萄栽培等资源，深度开发历史品鉴、寻根访古、文化体验、军事拓展、红色教育、民俗活动和长城文化等旅游产品，重点建设张库古道、蔚州民俗、鸡鸣驿等文化旅游区。依托古堡资源和已有的影视基地，打造影视旅游产品，发展影视旅游业，促进张家口传媒影视产业整体快速发展。

提升发展文化演艺产业。依托蔚县剪纸、阳原石雕、宝石资源和产业基础，大力发展工艺美术产业，打造工艺美术产业基地。提升崇礼国际滑雪节、张北草原音乐节、蔚县民俗文化旅游节的知名度和影响力，组织举办蔚县国际剪纸大赛、梆子戏三省联赛、尚义赛羊会等节庆赛事。依托国家和省级非物质文化遗产传统戏剧剧种，发展专业化演出剧团、培育本地演艺企业集团，协同推动张家口演艺产业发展。

着力建设康养基地。培育健康服务新业态，发展基于互联网的远程医疗服务，促进个性化健康管理服务，培育一批有特色的健康管理服务机构。推动人工智能与医疗融合，以医学影像设备、植入性医疗器械、家用医疗设备、智能健康电子产品、康复辅助器具等为重点，培育智能医疗器械制造业。

构建绿色金融体系。加大绿色金融服务创新与绿色市场投资力度，搭建绿色产业融资的产融合作平台，探索建立绿色信贷、绿色证券、绿色保险和绿色风险投资运行机制，不断提升金融服务绿色产业能力。

第五节 做细绿色生态农业

坚持走生态产业化、产业生态化发展之路，大力发展特色农业、食品加工、观光旅游，推动一二三产业融合发展。

调强调优特色种植业。优化农业种植结构，在坝上地区扩大优质饲草种植面积，调减坝下地区籽粒玉米种植面积。培育农产品区域公用品牌，打造地理标识产品。保持张杂谷品牌优势并扩大种植面积；大力发展抗旱耐寒作物。培植杂粮研发种植加工基地。提升杂粮杂豆品质，积极开发杂粮深加工产品，不断提升市场竞争力。结合生态建设工程，在坝上地区推广种植灌木林，在蔚县、阳原县等地大面积经济兼用林大力发展林下经济，积极发展赏花、摘果为主题的观光旅游。

着力发展奶牛养殖及乳品加工业。充分发挥天然优质草场、牧场优势，积极发展生态型、循环型现代化奶牛养殖业，打造京津冀区域安全奶源供应基地。大力推动乳品加工企业通过现代化养殖、高端化生产、合资合作等方式，加快建设大型综合性奶业集团，着力培育自主的婴幼儿奶粉品牌，打造高端乳制品生产加工基地。

加快建设农业现代化园区。以打造京津冀优质农副产品供应基地为目标，延伸壮大绿色农牧产品加工产业链。集聚资本、技术、

人才、信息等资源要素，创新农业组织形式，培育新型农业经营主体，推进农业集约化水平，促进节水农业、高效农业发展，围绕乳业、畜牧业、果品加工业等重点产业，农业重点县区各建设一家省级农业高科技园区。

第九章 推进城乡融合绿色发展

坚持城乡统筹，优化城乡格局，构建绿色城镇体系，全面实施乡村振兴战略，到 2022 年常住人口城镇化率达到 60%以上，全市新建大型公共建筑全面执行二星级及以上绿色建筑标准。

第一节 优化城镇发展布局

根据区域生态环境容量和资源承载力，构建“一主三副多点”绿色城镇体系，处理好与延庆、昌平等接壤地区的分工协作关系。

“一主”指张家口主城区。在桥东区、桥西区、万全区、宣化区、崇礼区、下花园区，以提升综合承载力、增强辐射带动力为核心，强化面向奥运和辐射区域的综合服务能力，打造独具魅力的生态宜居都市。

“三副”指怀来县、蔚县和张北县。按照突出优势、产城互动、集聚发展的原则，把怀来建成辐射带动东南片区、蔚县建成辐射带动西南片区、张北建成辐射带动坝上地区的节点城市。

“多点”指多个县城和重点城镇。按照因地制宜、突出特色、挖掘内涵、提升品位的原则，重点建设一批定位清晰、功能完善，职住均衡、产城两旺，生态宜居、和谐发展的新型城镇。促进县城向综合型城镇转变，积极培育有条件的农贸型城镇向商贸型城镇与旅游型城镇转变，打造成具有地方特色、产城融合、富有活力的生产生活中心。

第二节 推进绿色城镇建设

构建布局科学、功能良好的城镇生态系统和城镇绿色环境，凸显“河为脉、山为骨、绿为体、文为魂”的绿色生态特色，推动形成城镇绿色发展方式和生活方式，为人民群众创造良好生产生活环境。

拓展城镇绿色空间。科学制定生态修复城市修补总体规划，加强绿色城区与低碳社区建设。结合清水河、洋河、柳川河、定方水等河流建设亲水绿色开敞空间，增加绿地总量，提升绿地品质和功能。完善中心城区、节点城市、一般县城、重点镇公共区域、道路和河流两侧绿色廊道、综合公园、生态湿地、绿化景观带、环城防护林网等建设，完善城镇绿地生态系统。

全面推进海绵城市建设。张家口市域内全面落实海绵城市建设要求，提高城市基础设施建设的系统性。新城区开发建设要科学编制实施海绵城市建设规划，保护和修复城市河湖、湿地，统筹城市给排水、园林绿地、道路等建设；旧城改造要以城市排水防洪、雨水资源利用为重点，改善城市水生态环境，提高城市防灾减灾能力。

推广发展绿色建筑。加快推进绿色建筑发展，扩大绿色建筑实施范围，整体打造绿色办公、绿色校园、绿色医院等一批示范项目，推进高能耗建筑及社区节能改造，按照棚户区政策改造老旧小区，打造低碳社区。新建民用建筑全部执行《绿色建筑评价标准》，严格实行节能强制性标准。结合崇礼绿色奥运场馆建设，打造被动式超低能耗建筑试点区，推广高星级绿色建筑。

建设绿色特色小镇。结合重点区域的项目实施与建设，发挥示范带头作用，以崇礼冰雪文化小镇、察北乳业小镇、怀来葡萄小镇、鸡鸣驿康养小镇等为重点，培育建设一批经济发达、环境优美、功能完善的特色小镇。

第三节 加快美丽乡村建设

深入实施乡村振兴战略，坚决打好脱贫攻坚战，同步推进农村人居环境整治和“空心村”治理，让广大群众在首都“两区”建设过程中有更多获得感、幸福感、安全感。

打好脱贫攻坚战。坚持统筹推进、重点突出，把产业扶贫作为主攻方向，因地制宜发展光伏、旅游、电商等扶贫产业，努力做到村村有增收项目，户户有脱贫门路。把易地搬迁扶贫作为重要补充，按“十三五”易地扶贫搬迁规划分年度、有计划组织实施，确保搬得出、稳得住、能致富。把生态补偿扶贫作为双赢之策，提供更多的生态公益岗位，让有劳动能力的贫困人口实现生态就业，既加强生态环境建设，又增加贫困人口收入。把发展教育扶贫作为治本之基，确保贫困人口的子女能够接受良好的基础教育，具备就业创业能力，把社会保障兜住扶贫作为基本防线，加大重点人群救助力度，用社会保障兜住失去劳动能力人口的基本生活。

综合整治农村人居环境。围绕建设美丽宜居村庄，以厕所改造、垃圾处理、污水治理和村容村貌提升为重点，推动农村基础设施建设提档升级，大力开展农村小微湿地保护和恢复。加快数字乡村建设，弥合数字鸿沟，初步建成一批新农民新技术创业创新中心，培

育形成一批叫得响、质量优、特色显的农村电商产品品牌，提升农民生活品质。到 2022 年所有行政村实现亮化、硬化、绿化、美化，中心村和保留村人居环境明显改观，管护机制建立健全。到 2035 年基本建成现代化新农村。

加强乡村社会治理。推动乡村治理重心下沉，加强以党组织为核心的农村基层党组织建设，建立健全党委领导、政府负责、社会协同、公众参与、法治保障的新型乡村社会治理体制。抓好以村党组织为核心的村级组织配套建设，配强党支部、村委会班子，选准用好领头人。发挥自治章程、村规民约的规范引导作用，到 2020 年实现所有行政村村规民约全覆盖。充分发挥村民议事会、道德评议会、红白理事会、禁毒禁赌协会等群众组织的作用，倡导文明、健康、科学的生产生活方式，促进乡村移风易俗。

第十章 构建绿色发展基础支撑

构建综合立体交通体系、绿色能源输送网络，强化通信基础设施保障能力，提高公共服务水平，畅通与京津冀区域多元化协作渠道，引入京津优质教育医疗、信息科技、文化体育资源，有效支撑冬奥会举办，实现绿色发展成果惠及民生。

第一节 构建区域交通格局

以服务奥运、支撑旅游、联通京津为目标，推动公路、铁路、航空无缝对接发展，打通省市县交通路网，构建布局合理、结构完善、便捷通畅、安全高效的“京张一小时交通圈”，把张家口打造成为京津冀晋蒙区域重要的交通枢纽。

完善提升公路交通网。构建高速公路交通网络，加大既有普通国省干线升级改造及新增路线联网建设力度，着力提升技术等级、服务能力和水平。优先贯通国道省道线路，加强主要干线公路与城市道路有效衔接。全力畅通重点景区与主干道的连接，实施重要旅游景区及其集散中心、集中连片特困地区等道路建设，加快建设草原天路等重要旅游景观公路，打通与承德等周边地区旅游线路，实现区域内互联互通，区域外联系畅通。

加快建设铁路交通网。大力推进京张、崇礼、张呼、张大铁路建设，构建以高速铁路为主骨架，普通铁路为重要补充，布局合理、功能完善的铁路交通网。完善市域内轨道交通网络，建设张家口市域旅游铁路，近期规划建设张承旅游铁路张家口段。

构建航空运输服务网。加快宁远机场改扩建，增开国内、国际航线航班，满足冬奥会保障需求，研究将宁远机场列入北京首都国际机场和北京大兴国际机场重要备降机场；完善区域支线航空网络，研究在张北、崇礼、怀来、蔚县等地建设通用机场，发展通用航空业务，构建运输机场与通用机场协调联动、运输航空与通用航空两翼齐飞的航空运输服务网路。

第二节 畅通绿色能源输送通道

加快电力输送通道建设，提升可再生能源输出和就地消纳能力，提高清洁能源输送能力。

完善清洁能源外送通道。扩建超高压输变电工程，增建特高压输变电工程，建设清洁能源外送通道，着力贯通主要电力外送通道，加快建设张北—雄安 1000 千伏特高压通道、张北柔性直流电网试验示范工程，优化提升沽源—太平、万全—顺义、张南—昌平 500 千伏通道。

建设坚强智能电网工程。不断优化变电站建设布局与高压输配电线路，建设完善区域内部配套电网，优化电网运行管理，加强区域电网协作，实施农村电网升级改造，建成与可再生能源就地消纳高度匹配的坚强智能电网，支持分散式风电和分布式光伏、智能微网项目建设应用，提升可再生能源并网消纳能力和区域供电保障能力。

第三节 强化通信基础设施保障

面向智慧冬奥工作目标，升级通信基础设施，建设高速宽带移

动网络和光纤网络，2022年前确保实现4G网络全覆盖北京至崇礼沿途主要城镇、高速公路和场馆，实现5G网络和物联网标志性覆盖奥运场馆及交通枢纽等重点区域。积极落实《推进互联网协议第六版（IPv6）规模部署行动计划》，加快IPv6网络基础设施建设，加快互联网应用服务升级，改造网络基础设施和应用基础设施，构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施。促进互联网与经济社会深度融合，为冬奥赛事提供全面高质量的信息化服务。

第四节 提高公共服务保障能力

加快完善教育、医疗、文化、科技创新支撑等设施建设与布局，保障冬奥会公共服务能力，持续保障和改善民生。

构建特色现代职业教育体系。支持京津高等职业院校通过合作共建等方式，重点建设一批冰雪运动、生态旅游、现代装备制造、可再生能源、农林经济、电子商务、养老服务等骨干特色专业。引进国内外一流教育机构合作办学，大力提升职业教育水平，建成产教融合职业教育基地。深化产教融合、校企合作人才培养改革，打造具有张家口特色的产教研一体化现代职业教育体系。

提升区域医疗服务水平。改革创新跨区域医疗合作机制，支持优质医疗机构在张家口设立院区或分支机构，按程序申请建设国家级区域医疗中心。北京市通过健康扶贫、专科联盟等方式，提高冬奥会张家口赛区医疗保障能力。支持健康养老服务机构通过设立分支、部分转移等方式向张家口发展。

提升文化设施水平。优化文化产业空间布局，串联重大文化产

业项目，实施张家口公共文化服务场馆提升工程，推进文化产业基地、文化场馆、农村文化设施、文物考古遗址公园等基础设施建设。

加强科技对接帮扶和科技冬奥合作。加快北京科技成果向张家口转移转化。发挥科技支撑作用，推动生态环境治理和乡村振兴。加快科技冬奥建设，推动新能源汽车等新技术、新产品在北京 2022 冬奥会和冬残奥会推广利用。

完善人才引进机制。提升各类人才平台、产业平台对创新创业的承载能力。采取“政府引导+市场化运作”方式，建立人力资源服务产业园，培育专业性、行业性人才市场，提高引才精准度，立足冰雪、可再生能源、大数据等特色产业人才需求，开展人才管理改革试点，大力引进国内外高精尖人才，重点引进高层次人才团队。实施人才科技成果转化行动计划，吸引人才带高新技术研发成果、专利技术自主知识产权进行科技成果转化和产业化。

第十一章 全面强化规划实施保障

围绕贯彻落实习近平总书记重要指示精神，着力加强组织领导，加大政策支持力度，强化人才智力支撑，完善依法治理机制，以“钉钉子”精神，一锤接着一锤敲，一年接着一年干，一张蓝图绘到底，确保高质高效建设首都“两区”。

第一节 加强组织领导

加强党的集中统一领导。河北省和张家口市各级党委、政府要认真贯彻落实习近平总书记重要指示精神，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，把党的建设贯穿于首都“两区”规划建设各个阶段、各个领域、各个环节，把党的政治优势、组织优势转化为推进首都“两区”建设的强大动力和坚强保障。

强化责任落实。按照党中央、国务院决策部署和京津冀协同发展领导小组相关要求，北京市、天津市、有关部门、京津冀协同发展专家咨询委员会等方面要对张家口首都“两区”建设大力支持，京津冀协同发展领导小组办公室要强化协调服务。河北省要履行主体责任，统筹指导支持首都“两区”建设，协调解决重大问题。张家口市要加强人员力量配置，制定实施年度方案，抓紧抓实重点工作，扎实有力推进规划实施。规划执行中的重大问题和重大事项及时按程序请示报告，重要政策、重大项目和重点工程要按规定程序报批。

抓好评估考核。建立规划实施评估体系，引入第三方机构开展

综合评估，增强评估考核的科学性和客观性。加强督导考核，将首都“两区”建设成效纳入市、县（区）考核的重要内容，强化考核结果运用，建立健全问责制度，倒逼责任落实。

加强法治保障。坚持运用法治思维和法治方式推进首都“两区”建设，河北省和张家口市要制定相关地方性法规、政府规章和规范性文件，推进制度化、法治化建设；加强执法队伍建设，加大综合执法力度，强化区域间、部门间协调联动，在法治轨道上推进首都“两区”建设。

第二节 深化改革创新

深化行政审批制度改革。有关部门、河北省根据首都“两区”建设不同阶段任务和需求，适时向张家口下放工程建设、市场准入、社会管理等方面的审批和行政许可事项。进一步简化流程，提高效率，优化服务，加强监管，推动首都“两区”建设投资项目加快落实落地。

开展土地综合利用改革。根据规划建设任务，支持张家口市开展土地综合利用改革试验，重点推进低产基本农田利用改革。支持符合条件的耕地纳入国家退耕还林还草计划，相应核减耕地和永久基本农田保护任务。支持张家口市在建设用地区域内，草原面积数量有增加、耕地质量有提升、生态环境有改善的前提下，开展农村土地综合整治。支持张家口深度贫困县参与城乡建设用地增减挂钩节余指标跨省域调剂。

提高财政资金使用效率。中央财政支持张家口首都“两区”生

态建设工程和基本公共服务提升工程，支持脱贫攻坚、大气污染治理、退水还旱、“空心村”治理、去产能企业职工安置等项目建设。加大地方政府债券支持力度。

支持金融改革创新。积极支持张家口市进行金融领域改革创新。支持开发性、政策性银行多渠道筹集资金，用于首都“两区”建设。支持金融机构在张家口开展绿色金融创新，推行环境污染强制责任保险制度，发展生态环境类金融衍生品。

支持人才引进制度创新。支持张家口市围绕首都“两区”建设、冬奥会筹办、可再生能源示范区建设引进高端人才。创新人事、薪酬、住房、养老等管理制度，激发科技人员创新动力与活力。大力引进国内外高端科技人才，围绕重点产业和关键技术领域，积极对接国家“千人计划”，实施首都“两区”建设人才开发工程、对接京津人才合作工程、重点产业引才引智工程等，引入一批领军人才。

支持生态环境保护体制机制创新。强化政策引导，进一步加大政府性生态环保投入，建立常态化、稳定的财政资金投入机制。建立健全市场化、多元化生态补偿机制，推动建立永定河—官厅水库生态保护补偿机制。支持政府和社会资本合作项目，充分运用市场化手段，撬动更多社会资本进入生态环境保护领域。健全区域流域生态环境建设保护协作机制，组建流域环境监管执法机构，增强流域环境和行政执法合力，推动共建共治共享。

支持开展试点示范。开展林业碳交易试点，探索森林、草原、湿地等生态修复工程参与碳交易的有效途径。开展生态系统价值核

算、生态产品价值实现等试点，加强重点区位森林草原生态保护。

第三节 强化政策保障

强化水源涵养提升工程政策支持。支持深化乌拉哈达水库项目前期工作，创造条件尽早开工建设。研究利用官厅水库作为周边地区的生产、生活和生态用水水源之一。限制地下水开采，国家对压采地下水开采加大支持力度。

强化造林种草建设工程政策支持。将张家口植树造林纳入国家储备林计划，大力支持张家口京津风沙源治理、退耕还林还草、天然林保护、补植补造、森林质量精准提升建设项目。继续实施草原生态保护补助奖励政策。支持建设张家口现代草牧业发展示范区暨示范牧场，鼓励在坝上地区按程序申请开展草原公园、田园综合体等建设。

强化可再生能源应用示范支持。支持张家口可再生能源示范区综合应用创新，支持能源替代、大数据、高新技术等产业参与“四方协作机制”交易。支持张家口分散式风电和分布式光伏、智能微网项目应用，优化变电站建设布局与高压输配电线路，加快城市配电网建设和农村电网改造力度，支撑可再生能源在多领域高比例综合应用。研究在张家口设立可再生能源电力交易中心，在京津冀地区开展可再生能源消纳市场化交易。

强化绿色主导产业发展政策支持。按照京津冀协同发展相关规划布局要求，研究在张家口建设承接北京非首都功能“微中心”，支持在京企业向张家口疏解可再生能源、冰雪运动、大数据、旅游

康养、文化和绿色农业等产业项目。支持建设中关村张家口园，入园企业享受国家自主创新示范区相关政策。支持张家口成为世界冰雪运动休闲胜地和全域旅游示范区，着力打造一批高等级旅游景区、生态旅游示范区、旅游度假区和冰雪体育旅游基地，加快建设坝上生态（冰雪）旅游带和京张体育文化旅游带。研究支持张家口矿山治理，引导矿山企业绿色发展。

强化交通基础设施建设政策支持。支持张家口高铁、高速和县乡域路网互联互通建设，研究将张家口旅游铁路项目纳入国家相关规划并推动建设，支持延崇高速公路以及崇礼城区至万龙、崇礼城区至长城岭、崇礼城区至太子城等干线公路项目建设。

第四节 强化区域联动

持续深化京张合作。围绕联合筹办冬奥会，推动体制、机制、管理和政策创新，加强交通、环境、产业等领域协同合作。加快推进交通基础设施建设，推动京张两地间互联互通，满足三个赛区赛时和赛后交通需要。开展环官厅水库生态圈建设、大气联防联控、永定河上下游协同治污、跨区域联合执法等环境联防联控，确保全面实现冬奥会环境质量保障要求，共筑首都生态屏障。推动产业梯度转移与协作，联合发展体育文化、旅游休闲、会议展览等产业，深化特色农业、林业、旅游会展、绿色能源等领域合作。

加强河北两翼互动。与雄安新区相关规划有效衔接，大力支持雄安新区建设，积极推动向雄安新区输送可再生能源，构建跨地区、远距离、大容量的电力输送体系，保障雄安新区电力供应安全稳定。

与雄安新区错位承接北京非首都功能疏解，形成“两翼”协调发展的新格局。

扩展与其他区域合作。统筹张承地区生态旅游资源，贯通坝上旅游通道，建成京北最美生态旅游带。依托与乌兰察布、大同的区域合作，促进三地产业分工协作、基础设施互联互通、资源要素共享互补。深化与呼包鄂经济圈、太原都市圈互动衔接。

第五节 扩大对外开放

扩大对外经贸合作。深度融入共建“一带一路”，积极参与“中蒙俄经济走廊”建设。加强与欧美日韩等发达国家和港澳台地区在新能源、高端制造、生态、旅游、大数据等重点领域的合作。加强与新兴市场国家在食品加工、基础设施、农业等领域广泛开展合作，不断提升对外经贸合作水平，在服从服务国家开放战略中打造竞争新优势。

搭建对外交流平台。支持在张家口按程序申报建设中外政府间合作项目，条件具备时按程序申请设立综合保税区。支持国际金融机构和外资机构与张家口开展合作，允许部分外资金融机构到张家口开设分支机构。积极承办以冰雪运动、旅游等为主题的论坛活动，开展教育、医疗、科研、体育、会议、会展等多领域国际合作交流。利用国际重大专业展会平台，支持张家口品牌“走出去”。

附表：首都“两区”建设规划主要指标

附表

首都“两区”建设规划主要指标

分项	指标		现状	2022年	2035年
水源涵养	1	地下水开采量(亿立方米)	6.3	5.8	5.8
	2	农业用水量(亿立方米)	6.5	6.0	6.0
	3	工业用水量(亿立方米)	0.8	0.8	0.8
	4	生活用水量(亿立方米)	1.3	1.6	2.0
	5	其他用水量(亿立方米)	0.2	0.4	0.4
	6	用水总量(亿立方米)	8.8	8.8	9.2
	7	森林面积(万亩)	2157	2760	3035
	8	草原面积(万亩)	1595	1695	1775
生态支撑	9	湿地面积(万亩)	345	346	351
	10	PM _{2.5} 年均浓度(微克/立方米)	29	25(冬奥赛区)	25(全域)
	11	氨氮排放(万吨)	0.47	0.42	0.30
	12	地表水水质达标率(%)	100	100	100

首都“两区”建设规划主要指标

分项	指标		现状	2022年	2035年
绿色发展	13	城镇化率（%）	57.24	≥60.0	——
	14	城镇居民人均可支配收入 （万元）	3.12	4左右	10左右
	15	农村居民人均可支配收入 （万元）	1.15	1.6左右	4.6左右
	16	第三产业增加值占GDP比 重（%）	51.5	55.0	≥60.0
	17	能源消费总量（万吨标准 煤）	1445	1622.5	1879.4
	18	单位GDP能源消耗（吨标准 煤/万元）	0.93	0.75	——
	19	单位GDP水耗（吨/万元）	57.2	41	——
	20	可再生能源消费量占终端 能源消费总量比重（%）	23.0	30.0	50.0