



北京 2022 年冬奥会和冬残奥会 区域发展遗产报告（2022）





北京 2022 年冬奥会和冬残奥会 区域发展遗产报告（2022）

北京 2022 年冬奥会和冬残奥会组织委员会
北京体育大学

一起向未来

Together for a Shared Future

序 言

北京冬奥会筹办是推动京津冀协同发展的重要抓手。自筹办伊始，北京冬奥组委与主办城市一起，研究制定与区域长期发展目标相一致的遗产计划，着力体制创新、机制创新、管理创新和政策创新，推动交通、环境、产业等领域协同发展先行先试，既有力保障了北京冬奥会筹办，又为京津冀区域全面协同发展发挥了重要的牵引作用。

冬奥筹办六年多来，在各方共同努力下，逐步构建形成了筹办工作与区域发展相互促进、协同提升的局面。冬奥筹办加速带动京张两地交通基础设施相连相通、生态环境联防联

治、产业发展互补互促、公共服务共建共享，京张体育文化旅游带建设初见成效，张家口脱贫攻坚目标全面实现，京津冀协同发展战略实施取得了积极进展，交出了冬奥筹办和本地发展的两份优异答卷，实现奥林匹克运动与区域发展的双赢。

本报告为北京冬奥会赛前区域发展遗产报告，主要介绍从2015年7月31日北京冬奥会申办成功至今，北京冬奥会在带动区域发展方面形成的重要遗产成果。

北京2022年冬奥会和冬残奥会区域发展遗产报告（2022）编写团队

北京冬奥组委总体策划部

李 森 王仁华 刘兴华 刘 楠 祁 轩

姜 巍 樊佩杰 黄 颖 辛宇晨

北京体育大学

曹卫东 高 峰 张 健 白宇飞 蒋依依 杨占东

陈 希 方 琰 齐 飞 李 萍 王灵恩

目录

| | |
|--------------------------------------|----|
| 一、交通设施相连相通, 交通出行更加便利 | 01 |
| (一) 建设京张高铁, 搭建区域交通骨架 | 02 |
| (二) 贯通京礼高速, 铺设区域交通动脉 | 04 |
| (三) 完善赛区内外交通设施, 织密区域交通网络 | 06 |
| 二、生态环境联防联控, 青山绿水更加宜居 | 09 |
| (一) 启动环境执法联动机制, 实现环保一体化 | 10 |
| (二) 进行大气污染联合治理, 打赢蓝天保卫战 | 12 |
| (三) 开展水污染联合防治, 提升区域水生态环境质量 | 13 |
| (四) 联合进行土地沙化治理, 绿化风沙源头 | 15 |
| 三、产业发展互补互促, 区域经济不断提升 | 19 |
| (一) 发力冰雪装备研发制造, 打造冰雪装备新高地 | 20 |
| (二) 扩大可再生能源消费使用, 加速发展氢能产业 | 23 |
| (三) 积极发展大数据产业, 数字经济新引擎启动 | 28 |
| (四) 加快农产品基地建设, 打造高品质农产品品牌 | 30 |
| 四、公共服务共建共享, 民生保障水平整体提升 | 33 |
| (一) 加快完善通信基础设施, 以智慧冬奥带动智慧城市建设 | 34 |
| (二) 以冬奥保障为抓手, 带动住宿餐饮水平持续提升 | 35 |
| (三) 以冬奥会医疗保障为支撑, 促进京张医疗服务协同发展 | 36 |
| (四) 推动冰雪运动进校园, 加快提升区域教育均衡化水平 | 38 |
| 五、加快建设京张体育文化旅游带, 为区域协同发展注入新内涵 | 41 |
| (一) 建立协同发展机制, 夯实长远发展基础 | 42 |
| (二) 推动体育、文化、旅游融合发展, 打造京张体育文化旅游带整体品牌 | 43 |
| (三) 带动“冰雪+”效应逐步形成, 京张体育文化旅游带建设初见成效 | 48 |
| 六、助力脱贫攻坚绿色发展, 交出两份优异答卷 | 51 |
| (一) 强化基础设施建设 | 52 |
| (二) 实施生态扶贫富民 | 54 |
| (三) 开展京张对口帮扶 | 55 |
| (四) 推动体育+扶贫就业 | 56 |



● 京张高铁新八达岭隧道



1

交通设施相连相通

交通出行更加便利

在北京冬奥会的带动下，京张高铁（含崇礼铁路和延庆支线）通车运营、京礼高速全线通车，与此同时区域交通干线逐步织密，一批综合性交通枢纽逐步建成，京张区域交通基础设施体系更加完善，不仅满足了奥运保障需求，也为赛后区域长期可持续发展提供了有力支撑。

（一）建设京张高铁， 搭建区域交通骨架

冬奥筹办加速京张高铁的建设步伐。京张高铁是国家《中长期铁路网规划》中“八纵八横”京兰通道的重要组成部分。2015年，京张高铁开工建设。2019年底京张高铁及崇礼支线通车投运，2020年12月1日，京张高铁延庆支线正式通车，至此京张高铁全面投入运营。作为重要的交通保障设施，北京冬奥会的举办加速了京张高铁的建设和运营进度。它与同期投运的张呼高铁、张大高铁连通，对于加快构建西北、内蒙古西部、山西北部地区快速进京客运通道具有重要意义，对增进西北地区与京津冀地区人员的交流往来、促进西北地区与京津冀地区协同发展具有重要作用。

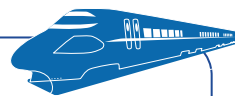


京张高铁全面提升北京冬奥会交通保障能力。

京张高铁开通运营后，北京清河站至延庆站最短仅需26分钟，北京清河站至张家口太子城站最短仅需50分钟，大大缩短了三个赛区之间的通行时间，北京冬奥会赛时将奥林匹克大家庭、媒体记者、观众等客户群提供快捷便利的交通服务，有助于缓解三赛区交通压力，降低办赛成本，倡导低碳出行，大幅提升北京冬奥会交通服务保障能力。

京张高铁带动延庆和张家口地区发展。京张高铁的开通将张家口直接纳入首都1小时生活圈，发挥了重要的廊道作用和功能，通过联通北京这一常

住人口超过2000万的客源市场，较大程度压缩了北京市民通勤到张家口参与冰雪运动、体验长城文化和草原文化的时间成本，将极大促进张家口和延庆地区冰雪、文化、旅游等产业的发展。截止2020年底，京张高铁开通一周年共发送旅客680.6万人次。乘坐高铁前往延庆和张家口已成为越来越多民众首选的出行方式。



680.6万

京张高铁开通一年发送
旅客 (截止2020年底)

BJ2022

26 分钟

北京清河站 —— 北京延庆站

限乘当日当次车



BJ2022

50 分钟

北京清河站 —— 张家口太子城站

限乘当日当次车



● 官厅水库上的京张高铁土木特大桥



（二）贯通京礼高速，铺设区域交通动脉

冬奥筹办加速京礼高速建设。京礼高速是北京至崇礼高速公路，由兴延高速和延崇高速合并而成。其中兴延高速是2019年北京世界园艺博览会的配套基础设施，连接了北京市的昌平区和延庆区；延崇高速是由原延崇路提级建设而成。按照申办计

划，延庆和张家口赛区之间拟通过对国道延崇路的升级改造来连接，申办成功后，为加速带动张家口赛区冰雪产业发展，培育京津冀协同发展国家战略新经济增长点，完善区域高速公路网，交通运输部将延崇公路由国道提级为高速公路，加速建设，布局长远。

●京礼高速太子城互通立交





● 京礼高速

2020年1月23日，京礼高速全线贯通。

延庆赛区 ←→ 张家口赛区

京礼高速贯通前
150分钟

京礼高速贯通后
50分钟

- 京礼高速使延庆赛区至张家口赛区的转场时间由原先的两个半小时缩短到了50分钟

北京六环路 ←→ 张家口赛区

京礼高速贯通前
3小时

京礼高速贯通后
1.5小时

- 北京六环路至张家口赛区由原来的180分钟缩短一半时间

京礼高速大幅提升了京张公路交通效率。2020年1月23日，京礼高速全线贯通。京礼高速作为北京西北方向第三高速通道，对于疏解京西北京藏、京新高速客货运交通压力，促进京张两地道路相连相

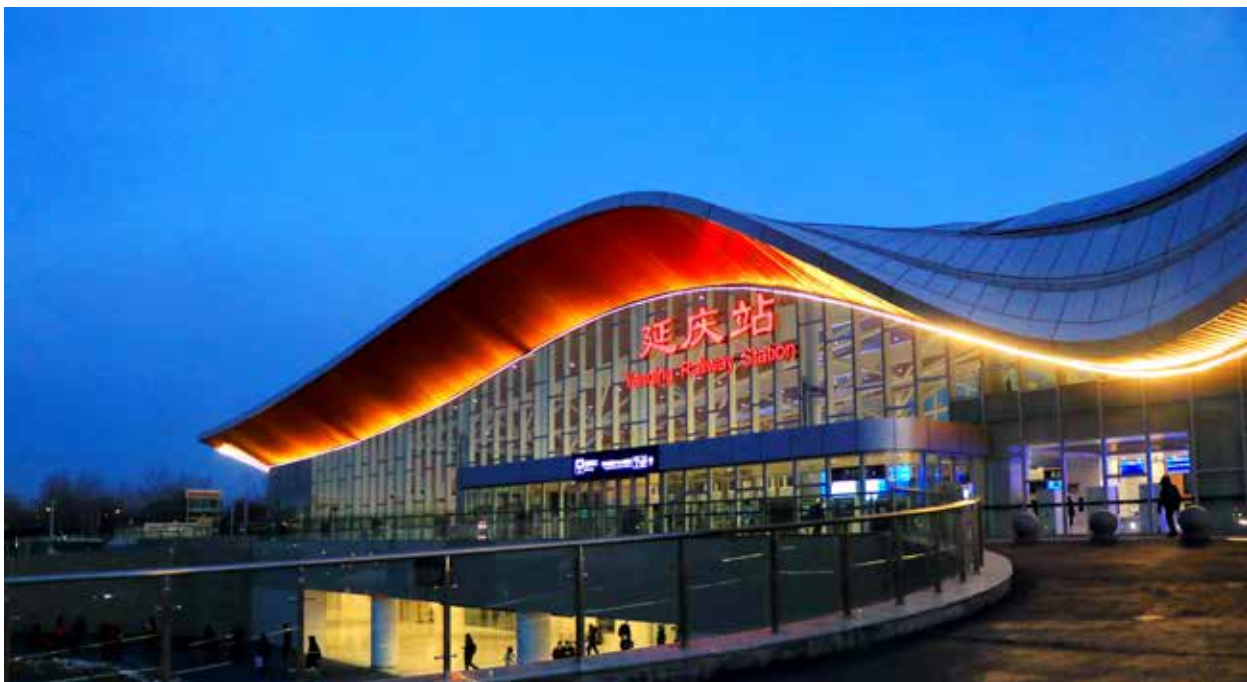
通，带动沿线地区社会经济发展具有重要意义。截止2021年6月，京礼高速延崇段客货车总流量225万辆，日均交通量近万辆。

（三）完善赛区内外交通设施，织密区域交通网络

建设赛区内外交通连接道路。延庆区建成赛区内松闫路（改线段）、赛区连接线、1号路、2号路、4号路等场馆连接路。赛区外实施新昌赤路项目，打破对外联系交通瓶颈，相比旧路缩短约8.3公里，通行时间缩短约30分钟，形成了延庆中北部地区南北方向的新通道。此外对城区内新城街、菜

园南街等多条道路进行交通改造，逐步优化交通路网。

张家口市进行市区到崇礼省道、崇礼环线公路、崇礼区域路网优化提升，进行赛区道路及应急疏导线建设，优化提升崇礼区域路网，包括崇礼城区至万龙、长城岭、太子城公路，太子城至云顶道路，太子城至古杨树至棋盘梁公路。赛区外建成国道承塔线、6条省道、4条县道、14条乡道、259条村道。



建成延庆综合交通服务中心。项目于2020年建成投入使用，是北京冬奥会重点配套工程之一，是连接延庆区与北京市区的重要交通枢纽，可满足高铁与市郊铁路、公交、出租车、旅游大巴、小汽车、自行车等多种交通形式的换乘和接驳需求，服务冬奥赛事，赛后作为延庆区重要交通换乘枢纽服务日常交通及通勤，加强与外部的交通联系，促进延庆整体发展。



建成张家口南综合客运枢纽。项目于2020年建成投入使用，能满足高铁与普铁、长途、公交、出租、旅游大巴、航空大巴的换乘和接驳需求，赛时满足北京冬奥会期间快速交通联系的需求，赛后将改善民众出行条件，同时加强张家口市与京津冀晋蒙的经济社会联系。



建成太子城高铁站客运枢纽。项目于2019年底开通运行，是太子城高铁站配套设施，集高铁、公交、游客大巴、社会车辆、出租车换乘于一体，有效提高了太子城高铁站周边区域交通通行服务水平。

建成崇礼北客运枢纽。项目于2021年10月底建成，是太锡铁路崇礼站配套客运枢纽，通过铁路与公交、出租的一体化接驳，进一步提高了区域客流集散中转能力。

建成崇礼南客运枢纽。项目于2021年建成投入使用，位于崇礼城区南侧，将满足高速客运和本地公交、出租等多种方式的换乘和接驳需求，满足本地居民和外地游客多元化的出行需求。



● 官厅水库



2

生态环境联防联控

青山绿水更加宜居



深入落实绿色办奥理念，以治气、治沙、治水为重点，推动区域生态环境联防联控。加强北京市与河北省的工作联动，通过联合开展大气污染防治执法行动、排查水污染隐患、进行生态水源保护林建设等工作，加快实现区域环保一体化，提高了区域生态环境保护和污染治理能力，推动了区域大气、水、森林等生态环境质量的大幅提升。

●北京市水质检测抽样

（一）启动环境执法联动机制，实现环保一体化

京津冀三地启动环境执法联动工作机制。建立定期会商、联动执法、联合检查、重点案件联合督察和信息共享五项制度，排查与处置跨行政区域、流域重污染企业及环境污染问题、环境违法案件或突发环境污染事件。排查与处置位于区域饮用水源





● 张家口草原天路

保护地、自然保护区等重要生态功能区内的排污企业。在国家重大活动保障、空气重污染、秸秆禁烧等特殊时期，联动排查与整治大气污染源。

张家口市与北京市合作实施京冀生态水源保护林和水环境治理工程。建立环京三县与北京交界四县森林防火联防机制和林业有害生物防御体系。推

动京张两地联手实施区域燃煤污染执法，联动打击超标排放、自动监控数据造假等环境违法行为。

延庆区与张家口市怀来县、赤城县分别签署了跨区域污染防治联合执法合作协议，在大气和水污染防治、突发环境事件、跨区域信访案件处理等领域加强合作。

(二) 进行大气污染联合治理, 打赢蓝天保卫战

生态环境部与京、津、冀、晋、鲁、豫等6省(市)人民政府, 共同建立京津冀及周边地区大气污染防治领导小组, 以冬奥筹办为契机进一步加强联防联控。2017年以来, 连续五年开展京津冀及周边地区秋冬季大气污染综合治理攻坚行动, 全面降低区域污染排放负荷。将北京市、张家口市纳入北方地区清洁取暖试点城市, 推进冬季取暖清洁化改

造工作。组织开展大气污染综合治理, 督促京津冀及周边地区传输通道城市¹完成涉气“散乱污”企业整治, 推进农村“煤改气”“煤改电”改造, 完成散煤治理。对包括北京和张家口在内的31个城市组织开展清洁车用油品专项行动, 启动实施“京津冀及周边地区大气污染联防联控及重污染应急技术与集成示范”项目, 建成区域一体的空气质量精细化立体监测预警平台。

¹ 传输通道城市: 是指京津冀大气污染传输通道城市, 包括北京、天津以及河北、山西、河南、山东的26个重点城市。

北京市空气中细颗粒物 (PM_{2.5}) 年平均浓度值

2015年 80.6 微克 / 立方米

2021年 33 微克 / 立方米

张家口市空气中细颗粒物 (PM_{2.5}) 年平均浓度值

2015年 34 微克 / 立方米

2020年 23 微克 / 立方米





● 张家口闪电河

（三）开展水污染联合防治，提升区域水生态环境质量

京张两地环保部门协同开展水污染隐患跨界排查工作，组织开展地表水饮用水水源地环境保护专项行动，先后对延庆、崇礼、赤城等区域内重点企业环境风险源、环境风险防范和应急措施等进行检查，有效预防跨界水污染突发环境事件的发生，

确保跨界流域水环境安全。开展涉冬奥重点治水工程，深入推进京津冀水源涵养区生态保护修复，落实重点流域水污染防治等重点任务。制订实施《2022年北京冬奥会水资源保障方案》。进行永定河综合治理与生态修复项目建设，推进实施永定河综合治理与生态修复，开展上下游协同向桑干河、永定河进行生态补水。

北京市：全市地表水水质持续改善。河流水质逐年好转，水环境“优增劣降”，湖泊、水库水质较好，基本达到水环境功能区要求，市级、区级饮用水水源地水质均达到或优于相关标准。全市污水处理能力有所提高，优良水体增加明显。

张家口市：通过截污管线和污水管网建设等方式，逐步恢复河道生态功能。持续开展碧水保卫战，实施永定河上游、潮白河等流域综合治理，张北县、怀来县入选全国第二批节水型社会建设达标县。

北京市

污水处理率



2015年

2020年

城六区污水处理率基本达到
全覆盖。

张家口市

水质监测 (2015年-2020年)

2015至2020年，张家口市主要流域水质监测断面功能区达标率始终保持**100%**，地表水优良水质（I-III类）断面比例由70%上升为**100%**。2020年全市主要流域水质均为**良好**，张家口市区域地表水整体水质为**优**。



●延庆区百里山水画廊景区

（四）联合进行土地沙化治理，绿化风沙源头

国家林业局、北京市、天津市和河北省印发并实施《京津冀协同发展林业生态建设规划（2016-2020年）》，并签署《共同推进京津冀协同发展林业生态率先突破框架协议》。一是加大植树造林力度。加快实施京津风沙源治理、退耕还林、三北防护林、太行山绿化、平原绿化、城乡绿化等重点工程。推动京津冀水土保持、水源涵养功能区造林绿化，加快推进永定河流域综合治理与生态修复。共

同推进北京冬奥会延庆赛区、张家口赛区、燕山—太行山水源涵养生态功能区、国家储备林基地等重大造林绿化项目。二是提升森林资源质量。明确划定京津冀地区林业生态保护红线。继续扩大国家级公益林面积，积极探索建立区域生态效益横向补偿机制，强化森林抚育和退化林修复，全面提高森林质量和效益。三是扩展自然保护空间。提升自然保护区、湿地、森林公园、风景名胜区等的建设和管护水平，构建完整的环首都自然保护体系。加强京津冀湿地保护和修复力度，建立湿地保护协调和生

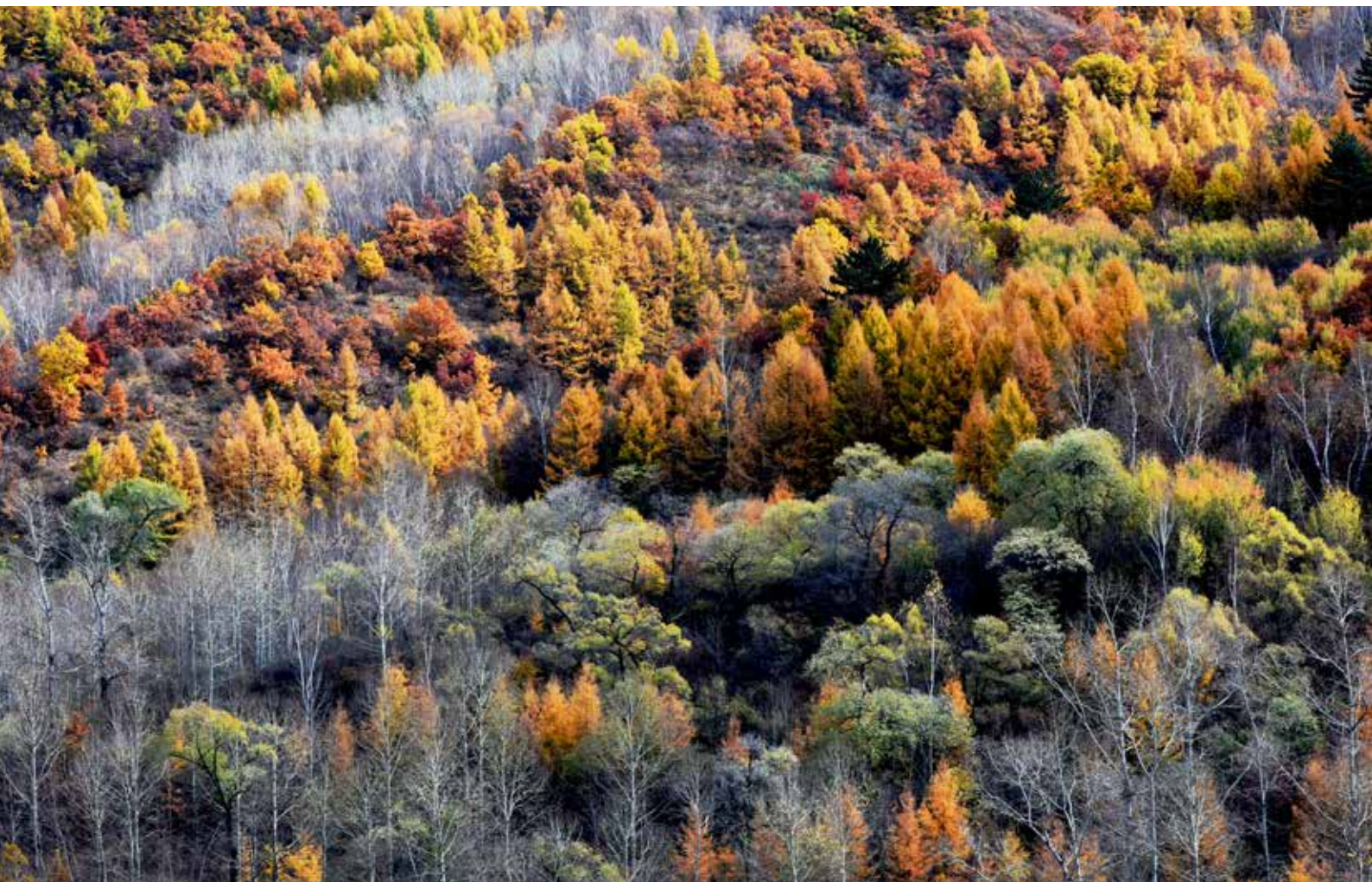


态补偿机制。四是建立区域联防联控体系。强化三地森林保护合作机制，实现京津冀跨区域一体化联防联控联治。建立三地森林防火联勤指挥部。建立和完善京津冀林业有害生物监测预警、检疫御灾联防联控体系。

京津冀三省市人民政府开展京冀生态水源保护林建设，支持重点生态廊道绿化，打造“保护京津、服务奥运、绿富张垣”的水源涵养生态功能

区。实施北京市新一轮百万亩造林绿化工程和张家口绿化美化工程，重点抓好冬奥会赛区周边及沿线绿化美化，开展赛区生态恢复和植树造林。开展延庆生态清洁小流域建设、密云水库上游生态清洁小流域建设。开展京津风沙源治理二期工程建设，实施人工造林和封山育林。进行张家口市及承德坝上地区植树造林项目，实施人工造林和森林质量精准提升。

● 张家口坝上森林



京津冀地区：截止2019年，京津冀地区森林面积达到**760万公顷**，湿地面积超过**126万公顷**，防沙治沙面积达到**107万公顷**。推进大规模国土绿化，2016年至2019年，完成造林**133万公顷**以上，森林覆盖率达到**35%**以上。提升森林质量，

完成中幼林抚育**100万公顷**，退化林修复**13万公顷**。开展环首都自然保护地体系建设，包括，新建**3个**国家级自然保护区、**10个**国家森林公园、**12个**国家湿地公园。

森林面积达到
760万公顷

防沙治沙面积
107万公顷

湿地面积达到
126万公顷

森林覆盖率
35%以上

完成造林
133万公顷

幼林抚育
100万公顷

退化林修复
13万公顷

开展环首都自然保护地体系建设

国家级自然保护区
3个

国家森林公园
10个

国家湿地公园
12个



CIFTIS

中国国际服务贸易交易会
CHINA INTERNATIONAL FAIR
FOR TRADE IN SERVICES

数字开启未来
TOWARDS DIGITAL FUTURE

服务促进发展
SERVICE DRIVEN DEVELOPMENT



3

产业发展互补互促 区域经济不断提升

以北京冬奥会筹办为契机，京张两地立足城市功能定位，发挥各自比较优势，积极推动区域间在冰雪产业尤其在冰雪装备制造，以及高科技产业和农业等冬奥+领域的合作，着力打造互补互促的产业体系。冰雪装备产业集聚发展态势初步形成，绿色可再生能源示范应用取得突破，一批重大项目落地实施，氢能产业、大数据产业发展特色明显，农业产业化、科技化、标准化、品牌化发展迈上新台阶。

（一）发力冰雪装备研发制造，打造冰雪装备新高地

在冬奥筹办带动下，作为主办城市的京张两地冰雪运动普及程度得到较大提升，带动冰雪产业整体迅速发展，尤其是以满足群众冰雪运动需求为导向的冰雪装备制造业呈现集聚发展态势，一批冰雪装备制造园区和重大项目建设加速，成为京张地区冰雪产业发展的特色亮点。

北京市连续举办国际冬季运动（北京）博览



● 2021年冬博会上体验滑雪运动的观众



● 张家口高新区冰雪运动装备产业园内一家制冰车制造企业

会。冬博会自2016年开始至今已连续举办六届，通过深化国际交流合作，引入众多全球知名冰雪装备品牌，展示全球前沿冰雪科技创新成果，助力区域冰雪装备产业发展。2020年举办的冬博会吸引了近20个冰雪强国参展，涵盖海内外参展品牌约500个，国际品牌占比60%以上；近200位海内外国际体育组织官员、国内外冰雪企业高管、冰雪产业专家、相关产业领域业界精英出席论坛；600家媒体全程跟进，吸引现场洽谈专业机构代表近2.5万名，观众参观人次达到20万。经过几年的发展，冬博会已成为全球规模较大，较为权威、具有一定影响力的冰雪装备展示平台，未来也将为中国冰雪装备产业的发展提供长期助力。

张家口市着力打造冰雪装备产业园。张家口市依托中煤张家口煤矿机械、河北宣工等现有工业发

展基础，立足冰雪资源优势，积极引进国内外知名冰雪装备研发和制造企业，打造以张家口高新区和宣化区为核心的冰雪装备全产业链制造基地。在高新区、宣化区规划建设了2个各占地200多公顷的冰雪产业园。其中张家口高新区冰雪运动装备产业园重点发展滑雪服、滑雪板、滑雪鞋等个人轻装备生产，造雪机、压雪车、索道等重型装备制造。宣化冰雪产业园重点发展冰雪装备与个人器材制造、场馆规划设计、模拟训练设施、质量检验检测。产业园签约项目从2017年的8个、2018年的21个、2019年的42个逐步增长，截至2021年11月底，累计签约冰雪产业项目97项，落地项目79项，投产运营项目41项，园区产业链协同能力不断提升，配套设施不断完善，冰雪装备制造初具规模。



专栏：张家口市做大做强冰雪产业园

以冬奥举办为契机，以产业发展为基础，张家口市大力发展冰雪装备制造业，分别建设张家口高新区和宣化区两个冰雪产业园，致力于打造国家级冰雪装备产业集群和国际一流的冰雪装备研发与制造基地。

其中宣化区立足雄厚的工业发展基础，发挥产业工人充足优势，建设占地面积213公顷的冰雪产业园，先后设立国家级冰雪装备检测、检验中心。

2020年初入驻宣化冰雪产业园的张家口市宣化宏达冶金机械有限公司，是一家主要生产景区用脱挂式索道上下站设备的企业。前些年，脱挂式索道主要面向旅游景区，市场需求量不大。“冬奥申办成功后，我们看到了机遇。通过研发成功集控式智能高架造雪系统——固定式造雪机旋转支架，我们已取得8项国家实用新型专利证书，填补了国内造雪设备的空白。”张家口市宣化宏达冶金机械有限公司总经理张长生说。

张长生坦言，入驻园区后确实受益了，2019年企业产品销售额为2000余万元，到2020年销售额已超过9600万元。“现在我们的造雪支架不但销往国内外多家滑雪场，更被北京冬奥会赛场——云顶滑雪场和延庆高山滑雪赛场所选用。”

截止2021年11月底，宣化冰雪产业园累计签约项目14个，涉及冰雪装备制造及相关服务项目，计划总投资10.56亿元，已落实投资1.17亿元。冰雪装备项目已投产4个，累计实现产值3.18亿元。业务领域涉及冰雪装备与个人器材制造、场馆规划设计、模拟训练设施、质量检验检测等。大部分项目获得了资金、土地等方面的优惠政策，传统产业成功“转身”，为地方发展注入新活力。

根据《河北省冰雪装备器材产业发展行动计划（2019-2022年）》，到2022年，河北省将培育一批高端冰雪装备器材制造企业，建成3—4个冰雪装备器材研发生产基地，打造10家以上年营业收入超亿元的冰雪装备器材企业。

张家口市商务局副局长宋爱生介绍，面对发展新机遇，近几年张家口市积极做大做强高新区冰雪运动装备产业园和宣化冰雪产业园两个冰雪产业载体平台，产业集聚效应逐步显现，围绕冰雪装备制造、冰雪运动、冰雪旅游、冰雪人才培养、冰雪现代服务的冰雪全产业链初步形成。

“我们的新厂房即将投产，冬奥会也即将举办。对于未来的发展，我们充满信心且干劲十足。”张长生说。

（二）扩大可再生能源消费使用，加速发展氢能产业

以冬奥场馆使用可再生能源为带动，京津冀区域加快建设一批工程项目，建立并推行绿电交易政策机制，打通绿电输送、储存和消费全链条，促进可再生能源使用。在此基础上，有效整合区域内的资源供给及消费和环保需求，积极推进绿色电力的

就地和就近消纳，大力发展氢能产业，加速氢燃料电池示范应用。目前京张尤其是张家口已形成产业链齐全，具备一定发展潜力的氢能产业发展格局。

绿电输送带动清洁可再生能源应用。为保障场馆绿电使用，于2020年6月竣工投产张北柔性直流电网工程，通过将张家口地区的新能源成功接入北京电网，为实现场馆常规电力消费需求100%由可再生能源满足提供必要条件。完成国家风光储输示范工

● 张家口市一座光伏发电站





● 官厅水库风力发电场

程3.7万千瓦储能电站建设方案。建成并投运世界上首个具备虚拟同步发电机功能的新能源电站和3兆瓦电动汽车电池梯次利用储能示范工程。丰宁抽水蓄能电站首台机组将于2021年12月底投产发电。推行跨区域绿电交易机制，2018年制订并实施我国首个绿电交易规则——《京津冀绿色电力市场化交易规则（试行）》，为绿色电力的广泛应用提供有力支撑，目前，所有冬奥会场馆均加入绿电交易机制。截至2020年7月，**张家口市**可再生能源装机容量达**1504万千瓦**，并网容量达**1415.5万千瓦**，通过“四方协作

机制¹”累计交易**6次**，交易电量**4.22亿千瓦时**。

推动一批氢能产业项目落地。北京市政府与国家电力投资集团就绿电进京和氢能交通达成共识，通过北京冬奥会氢能交通示范应用推动延庆区氢能产业发展。延庆区与国家电力投资集团下属中国电力国际有限公司签署《绿色氢能战略合作框架协议

1 四方协作机制：是指张家口市在清洁能源供暖工作中，从体制机制上首创“政府+电网+发电企业+用户侧”共同参与的四方协作机制，即：市政府与冀北电力有限公司合作，建立可再生能源电力交易平台，政府部门每月在平台上发布下个月可再生能源需求电量和挂牌电价，可再生能源发电企业自愿参加，开展市场化交易，将清洁能源直接销售给用户。

议》，共同规划建设位于中关村延庆园的延庆氢能产业园，围绕绿色氢能产业开展装备研发、生产、技术应用及培训，加快绿色氢能产业化步伐。目前一期项目（加氢站）已建成投运，二期项目（制氢）和三期项目（产业园整体）正在规划建设过程中。张家口市制定实施《氢能张家口建设三年行动

计划（2019-2021年）》《张家口市支持氢能产业发展的十条措施》等相关文件，建立完备的氢能产业发展政策支撑体系。围绕“制取、储运、加注、应用”环节，打造国内一流的氢能装备制造基地和产业集群，打造望山示范园区氢能装备研发制造园、桥东区氢装备产业园制造基地、空港经济开发



● 张家口氢能产业园



● 延庆区氢燃料电池客车



● 张家口市氢能源公交车

区氢燃料电池研发制造基地、南山园区氢燃料电池汽车整车生产基地、宣化区氢燃料大巴物流车制造基地等氢能装备制造基地。北汽福田欧辉氢能大巴生产项目、新天风能风电制氢、中油金鸿等加氢制氢项目等一批重点项目落地实施，氢能产业链条不断完善。

加速推进氢燃料汽车示范应用。延庆区于2021年投放200辆氢燃料电池客车用于包车客运专



项运力，进行冬奥会应急保障和社会交通保障。冬奥赛时将投运212辆氢燃料汽车用于客运服务，赛后用于公交用车。加氢方面，已建成并投运加氢站5座，可充分保障冬奥会及公交车辆使用需求。张家口市推进城市客运、货运、公务及私家车辆使用氢燃料电池汽车。截止2020年，**张家口市**已建成投运

加氢站14座，赛时将达到16座。目前，已累计投运304辆氢燃料公交车，赛时将达到2000辆。氢燃料公交车的推广应用为北京冬奥会绿色交通保障起到了示范作用，也将推动氢燃料商用车在张家口落地和大规模应用。

延庆区

200辆
氢燃料电池客车



212辆
冬奥赛时



5座
加氢站



张家口市

14座  **16座**
加氢站 冬奥赛时



304辆  **2000辆**
氢燃料电池客车 冬奥赛时



（三）积极发展大数据产业，数字经济新引擎启动

张家口市以北京冬奥会可再生能源利用为契机，充分发挥当地常年气候凉爽、绿电富集和低电价优势，立足近京区位优势，积极吸引在京高科技企业将数据中心落户张家口，大力发展大数据产业，培育数字经济新引擎。

完善大数据产业政策体系。张家口市抢抓京津冀协同发展、京张携手筹办冬奥会、大数据新能源示范区建设等一系列历史重大机遇，先后出台《中国数坝·张家口市大数据产业发展规划(2019-2025年)》《支持大数据产业发展十项措施(试行)》等规划及配套文件15个，开辟重点项目审批绿色通道，强化顶层设计，构建比较完善的大数据产业政策体系。

开展全产业链招商。张家口市围绕“一带三区多园”¹的大数据发展布局，在产业链硬件制造侧，

¹ 一带三区多园：“一带”即以京张高铁和张石高速为轴，沿怀来县、宣化区、经开区、桥东区、张北县一线，构建充满活力的大数据产业发展隆起带；“三区”即围绕“一带”分别建成以张北、中心城区、怀来为龙头的大数据产业三大功能区；“多园”即重点打造张北云计算基地、创坝、冰雪数据产业园、京北数谷、信息安全基地等产业园。

引进业内龙头企业落户怀来，秦淮装备制造产业园在宣化签约落地。在产业链应用侧，带动知名数据应用用户购买运营服务，逐步形成以张北云计算产业基地、怀来大数据产业基地等多个产业园区为核心，功能错位、特色鲜明、协同联动的大数据发展格局。

全力保障大数据项目供电需求。张家口市充分利用国家可再生能源示范区扶持政策，创新云计算数据中心供电保障机制，进一步完善“四方协作机制”，将数据中心用电纳入可再生能源电力交易系统，实现绿电企业以优惠价格为数据中心直供绿色电力，并形成了长期低电价供电机制。

优化通信基础设施。张家口市积极落实“宽带中国”战略，城市社区光纤网络覆盖率、行政村光纤宽带覆盖率均达100%，重点产业基地特色产业园区宽带接入率100%，无线WiFi实现热点公共区域100%全覆盖。张家口国际互联网数据专用通道开通并投入使用。

通过上述措施的推动和支持，张家口市大数据产业获得迅猛发展。截至2021年6月，张家口市投入运营数据中心12个，投入运营服务器达87万台，签约一批大数据企业，累计签约投资达上千亿元。



专栏：张北——建设云计算产业基地

张家口市张北县紧抓冬奥筹办，以及张家口市大数据新能源示范区建设的重大历史机遇，以云计算大数据产业发展为重点、以产业招商为抓手、以打造“中国数坝”为目的，着力推进张北云计算产业基地建设。

随着阿里巴巴集团等一批项目签约落地，基地的项目集聚效应、产业品牌效应、区域带动效应日益凸显。截止2020年9月，基地运营项目5个，完成装机容量30万台服务器。在建项目1个，计划建设12万台服务器。签约项目18个，洽谈推进项目22个，相关企业在张北注册公司25家。

现阶段基地已被定位为“京津冀大数据综合试验区——特色功能区”“国家新型工业化产业示范基地（数据中心）”，被确定为张北两大“特色产业”之首。

预计到2022年底，张北云基地数据中

心规模将达到50万台服务器，相关产业规模突破400亿元。到2025年底，张北云基地数据中心规模达到100万台服务器，相关产业规模突破1000亿元。

按照《京津冀大数据综合试验区建设方案》总体部署，张家口市把发展数字经济作为推动创新、绿色、高质量发展的重要举措，大数据产业已日益成为经济增长的支柱产业和传统产业转型升级、经济提质增效的新引擎。



● 张家口阿里数据中心

（四）加快农产品基地建设，打造高品质农产品品牌

创建冬奥农产品供应基地。延庆区和张家口市以落实冬奥餐饮保障任务为契机，深入推进冬奥农产品备选基地的建设工作。**延庆区**确定**3家**冬奥农产品供应保障基地，从蛋鸡养殖、蔬菜种植两个方面进行农产品供应保障，从生产环境、质量控制、物流平台、产品自检四个方面进行基地提升建设。**张家口市**深化与首农集团战略伙伴合作，全力建设冬奥农产品生产供应体系，培育**30个**冬奥农产品供应备选基地。食源基地的布局提升了基地综合生产能力、质量安全水平、市场竞争力、可持续发展能力，实现两地农业高质量跨越式发展。

推进农业产业结构调整。延庆区和张家口市以创建冬奥农产品供应基地为契机和抓手，加速农业产业结构调整。**延庆区**依据地域适宜性、产业成熟度、市场饱和度和科技支撑力确立鲜食玉米、香草（包括艾草）、葡萄与苹果、精品蔬菜4个核心产业，打通产业链关键环节，集中出台引导政策，实施规模化发展。同时补充建立食用菌、草莓产业发展科技高地。**张家口市**加快推进“一减四增”任务，适度压减非优势区高耗低效粮食作物，切实增加设施农业、农业产业园区、农业规模化生产基础和生态绿化面积。压减高耗水蔬菜种植13334公顷，籽粒玉米等低效作物6667公顷，扩大设施蔬菜面积6667公顷，优质杂粮面积166675公顷。推动畜牧业结构由食粮型畜牧业为主向食草型畜牧业为主转变。

● 张家口宣化区一葡萄产业园



促进农业产业化、科技化、标准化、品牌化发展。延庆区重点围绕“南部精品蔬菜产业带、中部花卉园艺产业带（香草、艾草为主）、北部鲜果产业带”三条产业带，打造现代农业产业园。整合利用首都农业创新资源，提升农业设备设施装备水平，建立首席科学家制度，增强科技支撑能力，2021年2月延庆区被评为“国家农产品质量安全创建单位”。大力推动“妫水农耕”品牌建设，出台“妫水农耕”新增有机基地奖励办法，鼓励龙头企业实施品牌化发展。**张家口市**实施“制定颁布一批

农业生产市级标准、助推申报一批农产品地理标志、培育一批优秀地方农产品品牌、培育一批开展农产品可追溯体系建设的企业、认证一批绿色有机基地和农产品品质提升”五个一批工程，新拟定市级绿色有机农产品生产地方标准30项左右。新建市级农业生产标准化示范基地30万亩以上，其中有机农业生产基地达到5万亩以上。引导企业开展质量认证，健全农产品质量安全监管追溯平台，实现认证产品全部实现可追溯。

张家口市



新拟定市级绿色有机农产品生产地方标准**30项**左右

新建市级农业生产标准化示范基地**30万亩**以上

30万亩  +

有机农业生产基地达到**5万亩**以上

5万亩  +



● 北京大学第三医院延庆医院



BEIJING 2022™



BEIJING 2022™

4

公共服务共建共享

民生保障水平整体提升



● 延庆区特色民宿

以冬奥筹办为契机，京张地区加大在通信设施、住宿餐饮、医疗服务、教育等多方面的投入，并建立健全协同共享的机制，努力推动和实现区域整体公共服务水平的提升，冬奥公共服务已提前呈现出显著的遗产效应。

（一）加快完善通信基础设施，以智慧冬奥带动智慧城市建设

稳步推进以冬奥相关场所为重点的通信基础设施及服务建设。制订并实施了《北京赛区通信基础设施专项规划》《延庆赛区通信基础设施专项规划》《2022年冬奥会张家口赛区水电气信及其他配

套设施建设规划》。同步开通京张高铁沿线4G和5G网络系统，升级完成张家口地区广播电视有线网络。针对新建场馆及交通干线进行了集群通信补充覆盖，进一步完善了城市管理指挥调度体系。截至2019年底，北京市共建设5G基站17357个。

加速推进张家口智慧城市建设。张家口市新建189个基站，实现了冬奥赛区及城市大部分区域的集群通信室外覆盖。2019年张家口市区、崇礼奥运区域、京张高铁沿线等共建设5G试验站237个，实现了崇礼云顶冬奥场馆及周边区域的5G全覆盖。2020年实现对张家口市区、崇礼城区及冬奥核心区、冬奥相关连接道路冬奥5G信号全覆盖。

（二）以冬奥保障为抓手，带动住宿餐饮水平持续提升

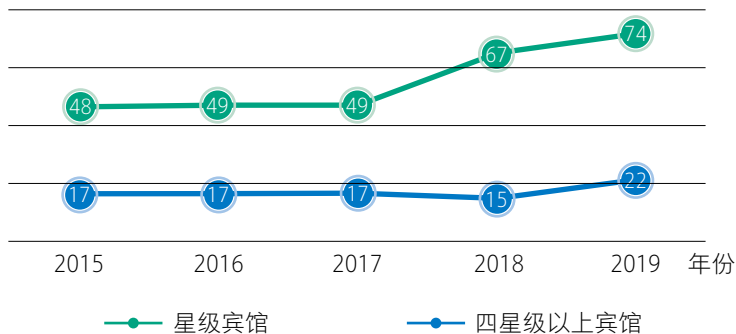
进一步加强主办城市住宿接待能力，提升服务水平。持续开展京张地区酒店基础设施建设、人才技术培训和行业标准建设。延庆区确定冬奥签约酒店15家，对星级酒店进行全方位无障碍设施改造。积极发展精品民宿产业，打造冬奥人家、世园人家、长城人家、山水人家四大主题民宿品牌，全区精品民宿品牌持续增加，截止2020年全区共有精品民宿品牌120家，民宿小院376个，床位近4000张。联合京津冀蒙等多家民宿协会共同成立北方民宿联盟。邀请专家对冬奥保障酒店工作人员开展各方面培训和指导，同时搭建网络培训管理平台，年均开展行业培训5000人次，切实提升酒店服务水平。

张家口市编制完成了住宿业相关的6项工作标准，通过推广落实冬奥标准，促进行业整体服务质量提升。2015-2019年，张家口星级宾馆数量从48家增加到74家，四星级以上酒店数量从17家增至22家。

进一步规范餐饮服务标准，带动行业发展。北京冬奥组委会同京冀两地餐饮等相关部门，结合食源基地布局，针对北京冬奥会农产品、水果干果、食品生产三大类生产供应企业制定17项标准规范，从供应标准、技术要求、产品要求等方面提出了具体要求。其中延庆区2家、张家口市18家企业进入第一批餐饮原材料备选供应基地。标准规范的制定和实施对于夯实行业基础，提升生产标准和产品质量具有巨大促进作用，有助于赛后进一步打造延庆和张家口农产品品牌，带动农产品的销售。

延庆区集中行业内优势资源，举办服务冬奥餐饮从业人员培训班，在菜色搭配、餐饮配送、食品安全、餐饮服务质量方面，加强现有餐饮从业人员的技能水平，累计开展餐饮类培训6000余人次。张家口市组织相关人员参加各类餐饮培训，人次超过1000余人。此外正式发布“崇礼菜单”，共收录河北省研发菜点300道、其他省市菜系菜点60道。这些措施提升了餐饮行业服务标准和质量，提升了精细化和品牌化水平，将有利于区域住宿餐饮旅游行业的整体发展。

2015—2019年
张家口市星级宾馆数量



（三）以冬奥会医疗保障为支撑，促进京张医疗服务协同发展

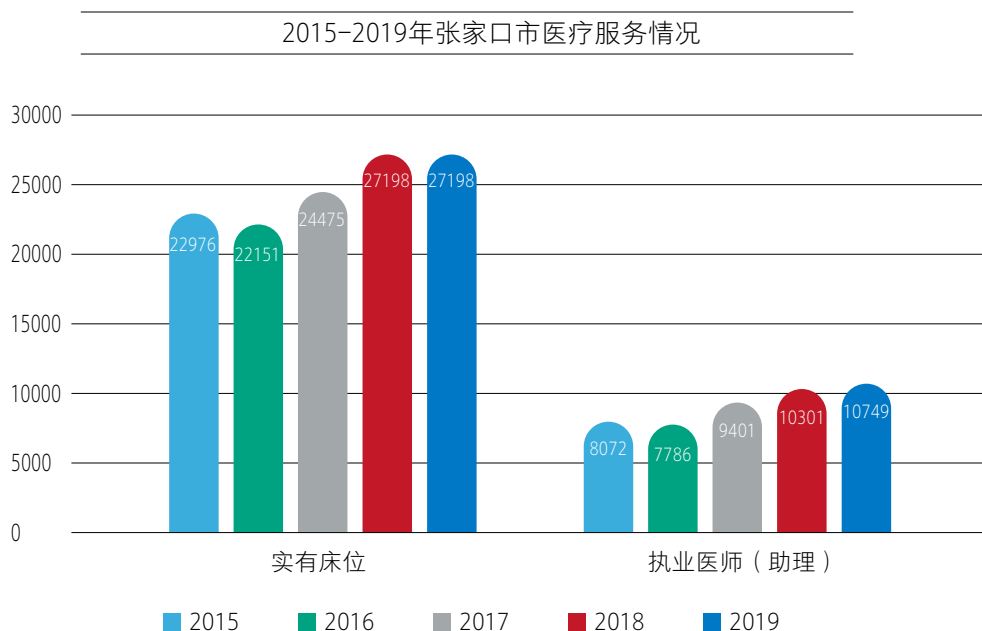
整合共享提升协同发展能力。以赛时服务保障需求为引导，北京、延庆、张家口三地共同发力，提升区域医疗服务水平。北京市发挥自身医疗优势，支持医疗资源对外援助服务、加强培训交流、共建合作医院，制定实施一系列有利于医疗资源整合共享的服务政策。延庆区新建延庆区医院（冬奥医疗保障中心），不仅为赛时提供全方位的医疗保障，也大幅提升了区域医疗水平。2015年至2019

年，延庆区的执业医师人数增加了26.9%。

张家口市加快医疗服务体系建设，推进多个新建及维护项目（包括停机坪项目），不断提升区域整体医疗救治水平水平。截至2019年9月，张家口市共有48家公立医院与北京市60家大医院开展合作，合作项目达62个。8家医院成为北京冬奥会定点医院，3家医院成为航空医疗救护联合试点医院。2015年以来，张家口市各级各类医疗卫生计生机构数量、医院数量、实有床位数量、执业医师（助理）人数保持稳定的同时，服务质量不断提升。在强化

●北京医疗救援直升机演练





奥运支撑的基础上提升了本地医疗服务水平。

加强直升机救援保障。北京、延庆、张家口三地以冬奥医疗保障工作为契机，加强山地空中医疗救援体系建设，培养空中医疗救援人才、高山救援飞行员人才队伍。建立了标准化直升机医疗救援保障体系和科学高效的救援工作机制，实现航线审批、空域开放、空中医疗、空地对接等环节无缝衔接，满足冬奥会赛时直升机在5分钟内到达赛道进行救援，在15分钟内将危重患者转运到距离最近有救治能力综合医院的办赛标准，整体提升了国内空中救援能力和水平，将为未来我国山地户外运动和大

型冰雪活动提供有力保障。

进行雪上医疗救援人员培养。面临冬奥申办成功时我国雪上医疗救援一片空白的局面，2018年北京冬奥组委在北京市和河北省选拔具有中高级滑雪技术、精湛专业技艺、熟练英语交流能力的滑雪医生80名。通过培训，这些医生已升级为雪上救援专家，并经受了两个雪季测试赛的实战考验，得到国际雪联的高度肯定。这些人才将在赛时从事雪上医疗救援，助力北京冬奥会的成功举办，同时也将推动中国未来雪上医疗救援事业的蓬勃发展，保障未来各项雪上大型赛事的成功举办。

（四）推动冰雪运动进校园，加快提升区域教育均衡化水平

北京市推进冰雪运动进校园。北京市将“冰雪运动”纳入购买公共教育服务范围，并从文化、活动、师资多方面提供全面保障。连续举办市青少年冬季项目锦标赛，着力打造滑雪、花样滑冰等5项青少年冰雪运动品牌赛事，北京市青少年冰球俱乐部联赛规模居亚洲之首。共组建6支市级、126支区级青少年冰雪运动队。奥林匹克进校园成效显著，截至2020年，创建200所奥林匹克教育示范学校，200

所冰雪运动特色学校。共46万余名中小學生参与冰雪进校园相关活动。

延庆区加快提升教育质量。通过在中小学大力普及冰雪运动，延庆区2.4万名中小學生掌握冰雪运动技能。推进北京国际奥林匹克学院建设，已完成学校选址方案。累计新建改扩建幼儿园11所，增加学前学位3330个。学前教育实现普及普惠发展，普惠性幼儿园覆盖率达99.8%。八一实验学校、海淀外国语实验学校相继落户延庆。义务教育优质均衡发展持续深入，乡村学校教育质量有新提升。在2020



● 冰雪运动进校园走进史家小学分校



● 张家口市冬季运动学校

年市教委教育满意度测评中，延庆区综合成绩位列北京市第1名。

张家口市冰雪进校园成效显著。张家口市明确目标，将冬奥纳入教育工作整体规划，并采取政策措施支持中小學生近距离感受冰雪运动，支持各学校与滑冰场、滑雪场、冰雪俱乐部、培训机构及其他相关社会机构合作开设冬季运动课程，盘活调动社会资源解决场地不足问题。截至2019年，张家口市冰雪运动特色学校总数已达100所。连续四年组织“万名中小學生冰雪体验活动”，累计有超过11万名中小學生参与到活动中，全市中小学奥林匹克教育覆盖率及冰雪运动普及率均达到100%。

京张两地大力开展教育对口帮扶工作。2016至2020年北京市对口帮扶张家口市教育项目20个，其中教师培训类项目14个，学生游学类项目6个；支持张家口市学校建设类项目25个，投资近两亿元。其中，小学方面，两地开展北京铁路实验小学与张家口独石口学校教育帮扶“手拉手”活动，北京市海淀区与张家口市桂田乡中心小学开展教育对口帮扶等活动；中学方面，北京101中学国际学校、海淀外国语学校京北校区先后落户张家口；高等教育方面，中公教育国际学校、阿里巴巴培训学院张家口分院成立，北京理工大学水研院河北分院在怀来成立。



● 八达岭长城



5

加快
建设京张体育文化旅游带
为区域协同发展注入新内涵

加快建设京张体育文化旅游带是实施京津冀协同发展的重要举措和新的抓手。冬奥筹办六年多来，京张两地紧抓冬奥机遇，整合资源、形成合力，大力推动体育产业、文化休闲、冰雪旅游融合发展，打造京张体育文化旅游带获得积极成效，为赛后持续带动区域一体化长远发展注入新动力。

（一）建立协同发展机制，夯实长远发展基础

纳入顶层规划设计。2015年，北京冬奥会申办

报告和《京津冀协同发展规划》中明确提出，中国将以举办冬奥会为契机打造京张体育文化旅游带。2016年，《京津冀旅游协同发展行动计划（2016—2018年）》中正式提出延庆、张家口共建京张体育文化旅游带。2020年，“协同建设京张体育文化旅游带”写入《北京市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》当中。2021年，“加快建设京张体育文化旅游带”分别写入文化和旅游部、河北省、延庆区《“十四五”文化和旅游发展规划》《河北省国民经济和社会发

●北京世园灯会





●门头沟神泉峡景区冰瀑

展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《延庆区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》。

开展体制机制创新。京张两地进行一系列体制机制创新，探索深化政府间、部门间战略合作，加速推动京张体育文化旅游带建设。张家口政府、延庆区建立联席会议机制，签订《深入推进京津冀体育协同发展议定书》，完善京张区域合作机制，建立互联互通的旅游交通、信息和服务网络，构建体育文化旅游共同体。京张两地共同发起成立包含6省市13家民宿协会、231家民宿在内的北方民宿联盟。

京津冀三地体育局联合制定并实施《京津冀体育产业协同发展规划》，利用服贸会、京交会、文博会为冰雪体育组织、经营单位搭建服务平台，促进冰雪健身、冰雪培训等业态发展。

（二）推动体育、文化、旅游融合发展，打造京张体育文化旅游带整体品牌

共同打造京张体育文化旅游带整体品牌。文化和旅游部联合财政部开展中央财政文化产业专项资金重大项目征集、遴选工作，支持京津冀地区文化产业重点项目建设。京张两地联合推出8条精品体



● 张家口崇礼太舞滑雪场

育旅游线路和精品冰雪旅游线路，涵盖两地70余种优质冰雪资源；支持各地举办一批高水平、高质量的运动主题赛事活动；培育一批品牌民宿；持续推进“雪国崇礼 户外天堂”体育旅游目的地品牌建设。河北省在崇礼组织筹办“京张全季体育旅游嘉年华”，通过融合体育赛事品牌、体育旅游线路品牌、民俗文化体验品牌、京张体育研学品牌等，努力打造京张体育文化旅游一体化品牌。此外，“北京冬季奥林匹克公园”、“延庆奥林匹克园区”和“张家口崇礼奥林匹克公园”先后命名，以奥林匹克品牌为纽带，以丰富的奥运场馆资源为基础，以高水平冰雪赛事、奥林匹克文化教育活动和冰雪旅游为抓手，也将为京张体育、文化、旅游融合发展注入新活力。

推进“体育+旅游”融合发展。文化和旅游部

积极推动体育与旅游产业融合发展，会同体育总局组织开展“国家体育旅游示范基地”创建工作，把张家口市万龙雪场列为创建单位。京张两地政府推出“美丽北京·激情冰雪”“大好河山·激情张家口冰雪季”等活动，丰富体育旅游产品供给，有效促推“体育+旅游”深度融合发展。延庆区提出了以京张体育文化旅游带建设为契机，构筑以“春骑行、夏露营、秋路跑、冬冰雪”为特色的四季生态体育旅游线路和服务，形成全季候、全区域的体育旅游产业发展模式。张家口市积极发展崇礼户外运动线路，线路入选“2019年十一黄金周体育旅游精品线路”，体现了崇礼多元化的体育文化旅游文化。

推动“体育+文化”融合发展。北京市多次在故宫、世纪坛、鸟巢等地举办冬奥文化主题展，对文

◎ 延庆-张家口联合推出8条精品旅游线路

线路一：世园温泉之旅

第一天：滑雪场滑雪→午餐雪场内→入住温泉酒店→晚上世园灯会

第二天：冰雪狂欢嘉年华→午餐特色美食→返程

线路二：舌尖延庆之旅

第一天：游长城→午餐特色美食→世葡园冰雪嘉年华→晚餐特色美食→入住精品民宿

晚上龙庆峡冰灯

第二天：冰雪风光→午餐特色美食→返程

线路三：世园灯会之旅

第一天：滑雪场滑雪→午餐雪场内→冰雪风光→入住精品民宿或世园周边酒店→晚上世园灯会

第二天：游长城→午餐特色美食→返程

线路四：滑雪亲子之旅

第一天：滑雪场滑雪或雪场内亲子乐园→午餐雪场内→入住温泉酒店或精品民宿→晚上赏灯

第二天：崇礼富龙滑雪场→午餐雪场内→返程

线路五：民宿年味之旅

第一天：滑雪场滑雪→午餐特色美食→世园灯会庙会→入住精品民宿

第二天：民宿内体验过大年→冰雪狂欢嘉年华→晚餐特色美食→入住精品民宿

第三天：民宿内体验过大年→午餐特色美食→永宁古城赶大集→返程

线路六：新春赏灯之旅

第一天：冰雪狂欢嘉年华→午餐特色美食→龙庆峡冰灯→入住精品民宿或酒店→世园灯会

第二天：滑雪场滑雪→午餐雪场内→入住精品民宿→晚餐民宿内或附近→晚上长城铁花

第三天：游长城→午餐特色美食→返程

线路七：森林探险之旅

第一天：玉渡山冬季森林体验→午餐景区内→晚餐特色美食→入住精品民宿

第二天：游长城→午餐特色美食→崇礼冰雪博物馆→入住酒店(晚餐)

第三天：万龙滑雪场滑雪→返程

线路八：古城赶大集之旅

第一天：滑雪场滑雪→永宁古城赶大集→午餐晚餐特色美食→入住精品民宿

第二天：冰雪狂欢嘉年华→午餐特色美食→宣化假日绿岛欢乐农场→入住酒店

第三天：宣化桑干河大峡谷赏冰瀑→返程



专栏：京张联合举办迎冬奥青少年多米诺骨牌大赛

从滑雪小人到五色雪花，从每届冬奥会会标到奥运五环，从冬奥会倒计时年份到五星红旗……29万枚多米诺骨牌用时960秒，将1924年法国夏慕尼第一届冬奥会至2022年北京张家口冬奥会的近百年冬奥会历程逐一呈现。

2016年10月30日，来自北京和张家口两地14所学校的31支代表队共155名中小学生，经历两天骨牌摆放后，在“2016年迎冬奥青少年多米诺大赛”现场完成了这项创意挑战。此次比赛由北京市和张家口市两地共同举办。

赛事组委会秘书长高铭华表示，此次赛事的内容主题为“我眼中的冬奥历

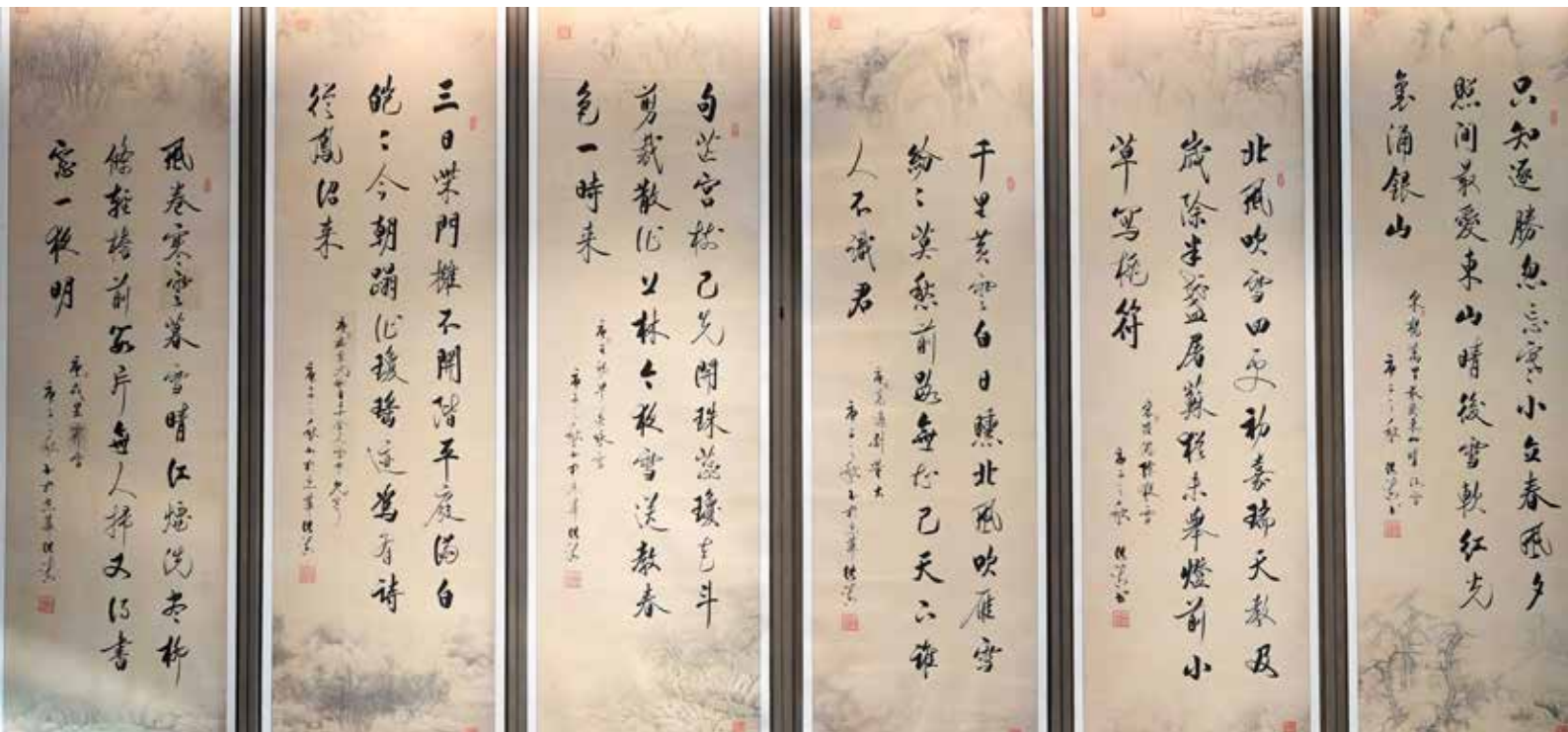
史”，每个代表队的5名队员以一届冬奥会的故事为主题，创作多米诺骨牌图形、图案和机关。在此次赛事中，中国队夺得冬奥会历史第一枚金牌等时刻被多米诺骨牌重新呈现。

赛事组委会主席、北京市昌平区科学技术协会主席王秋生介绍，2015年北京与张家口共同申办冬奥会成功后，昌平区科协提出将多米诺骨牌运动与冬奥会跨界组合在一起，举办迎冬奥青少年多米诺骨牌大赛活动，促进北京市与张家口市两地青少年在体育和文化方面的互动交流。此次比赛为第二届，今后该项活动还将长期举办。

化地标赋予冰雪内涵，向市民普及奥林匹克知识和冰雪文化。连续举办北京市民快乐冰雪季、“相约2022”冰雪文化节、冬奥主题庙会灯会等冰雪文化活动，市民广泛参与，体验冰雪快乐，感受冰雪文化。京张两地共同举办了以“冬奥”和“长城”为主题的各类文化交流活动，包括奥林匹克会旗“中国之旅”、“长城内外迎冬奥*京张携手闹元宵”等，使长城文化赋予奥林匹克文化新的时代印记。北京、张家口等地艺术家以冰雪为主题，赴三赛区共同写生、创作，举办“走进北京2022冬奥会”书画摄影艺术展，将冰雪运动融入春节文化、长城文化和三地历史文化。

推进“文化+旅游”融合发展。文化和旅游部联合北京市政府、河北省政府共同建设长城国家文化公园，编制长城国家文化公园建设保护规划，扎实推进长城历史文化传承保护利用与文化旅游产业深度融合。京张两地举办“京张心连心”大型文艺演出、北京冰雪文化旅游节、张家口年俗国际旅游节的系列活动。春节期间，北京市各大公园、庙会纷纷开辟冰雪活动场地，满足群众赏冰乐雪需求。2020年春节期间，共计有33万游客赴京郊延庆滑雪、攀冰、赏冰灯，体验冰雪文化。中国长城国际摄影周、长城交响音乐会、长城文化节等各类长城文化活动融入冬奥元素，赋予长城文化新的时代特点。

● “冰雪礼赞”冬奥艺术系列展



（三）带动“冰雪+”效应逐步形成，京张体育文化旅游带建设初见成效

“冰雪+”效应逐渐形成。河北省2018-2019雪季冰雪旅游人次792.2万，同比增长32.2%。其中，张家口承办各类冰雪赛事活动高达143项，参与冰雪运动人次突破400万。张家口市被评为中国十佳冰雪旅游城市，崇礼区被《纽约时报》评选为2019年全球52个值得前往的旅游目的地之一。冰雪旅游成为京张文化旅游带沿线地区的新亮点与新增长点。

京张已形成“1小时体育文化旅游圈”。京张高铁开通后，由北京市区1小时可通达张家口市，京张高铁开通对于张家口市体育文化旅游的带动和

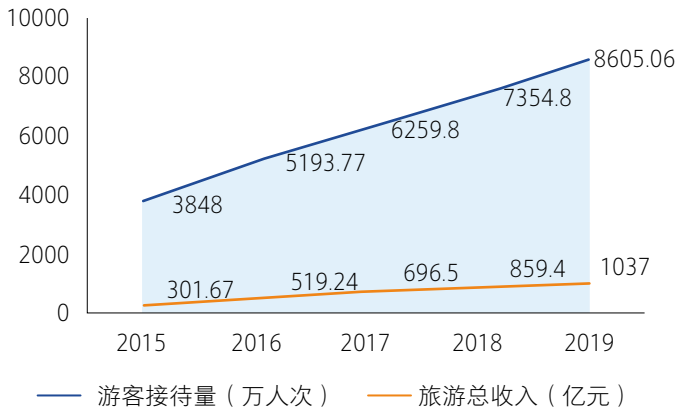
提升极为显著。仅2019年一季度，数据显示京张高铁及相关线路高铁开通后，各旅游平台张家口旅游搜索量环比增长三成以上。2019年，张家口市接待体育文化旅游各类活动人数8605.06万人次，其中约31.5%来自北京市，共实现总收入1037亿元。随着公众对京张高铁的熟知，未来京张体育文化旅游带体育文化旅游人次数和体育文化旅游收入还将得到持续提升。

京张旅游产业蓬勃发展。2016年到2019年，延庆区接待游客量从1576.3万人次增长至3053万人次，增长94%，旅游收入从55.5亿元增长至近百亿元，增幅近80%。2021年春节假期，延庆区共接待游客33.41万人次，实现旅游收入3764.7万元。2019

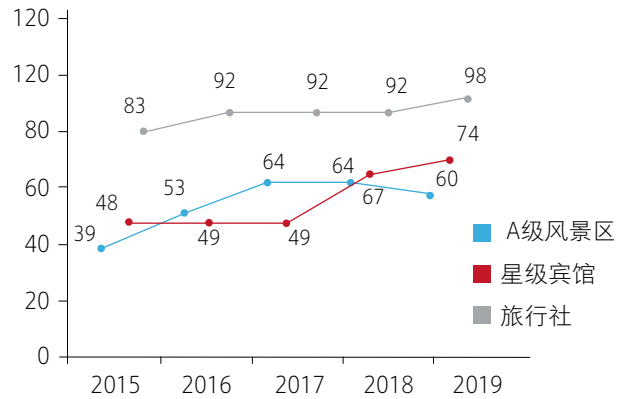
● 张家口一滑雪场进行滑雪训练的孩子们



近五年张家口旅游接待情况



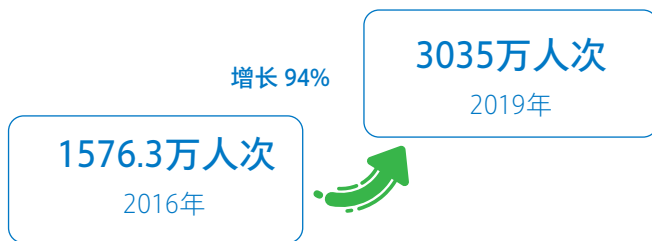
近五年张家口旅游企业数量



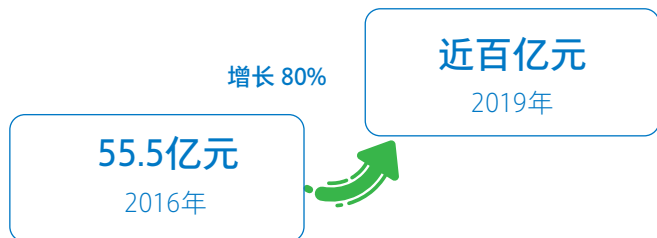
年，张家口全年全市接待国内外游客8605.06万人次，总收入1037亿元，分别比2015年增长123.6%和243.8%。截止2019年底，全市共有A级景区60家，

星级酒店74家，旅行社98家。分别较2015年增长53.8%、54.2%和18.1%。围绕休闲体育、旅游、冰雪和健康的产业空间布局逐步完善。

延庆区接待游客量



延庆区旅游收入





● 夏季的张家口市崇礼区某滑雪场



6

助力脱贫攻坚绿色发展
交出两份优异答卷



延庆区和张家口市紧抓筹办北京冬奥会这一历史机遇，紧密结合“十三五”规划实施和京津冀协同发展这一国家战略，在原有产业的基础上，加快推进基础设施建设，开展绿色扶贫，开展京张对口帮扶，推动体育+扶贫就业，大幅改善了欠发达地区的落后面貌，使当地群众获得了更多的就业和发展机会，生活水平获得了显著提升。截止2021年6月，张家口市12个贫困县区全部脱贫摘帽、1970个贫困村全部出列、93.9万贫困人口全部脱贫。

（一）强化基础设施建设

大力解决交通基础设施落后的瓶颈问题。张家口市紧抓冬奥筹办契机，建成京张高铁崇礼铁路、太锡高铁太崇段，建成张承高速和京礼高速，建成国道承塔线、6条省道、4条县道、14条乡道、259条村道，建设张家口南、太子城高铁站、崇礼北、崇礼南客运交通枢纽，四纵三横一环的立体交通网络已经形成。2018年以来，张家口市共修建农村公



● 张家口市崇礼区太子城体育公园



● 张家口市崇礼区新建地表水厂

路4888.58公里，完成贫困村主街道硬化1480万平方米。北京冬奥会加速了延庆区原有规划中交通基础设施的建设步伐，随着京张高铁和京礼高速通车，延庆区正式进入首都半小时经济圈、生活圈，交通实现了质的改变。几年来，延庆新建城市道路里程34.19公里，乡村公路实现100%通车，乡村中等路以上比例达到73.3%，通车里程1068公里，路网密度进入生态涵养区领先水平，市民的日常出行也更

加安全便捷。

加快推进贫困地区饮水、电力、通讯等方面基础设施改造提升。持续开展饮水安全问题大排查、大治理，消除饮水安全隐患。“十三五”期间，张家口市建成一系列安全饮水工程，惠及人口132.16万人。此外，采取有力措施，使所有贫困村实现了电力能源、广播电视信号、网络宽带、4G网络信号等全覆盖。

（二）实施生态扶贫富民

积极探索生态扶贫新模式。随着北京冬奥会筹办及张家口市“首都水源涵养功能区和生态环境支撑区”建设工作的推进，近年来崇礼区植树造林力度空前加大。张家口市在实施造林绿化工程中，拓宽建档立卡贫困群众的参与渠道，优先安排农村贫困人口参与工程建设，增加务工收入，既满足冬奥筹办对生态环境改善的需求，又满足群众脱贫致富

● 张家口崇礼区驿马图乡霍素太村参与冬奥绿化项目

需求，不断探索生态扶贫新模式。河北省将有劳动能力的近100万建档立卡贫困人口选聘为生态护林员，带动300万人稳定增收脱贫。

创新完善生态富民新机制。张家口地区的脱贫坚持走生态富民的道路，坚持改善环境与农民增收相互促进、正向而行。为最大化增加项目区群众特别是贫困群众的收入，张家口市崇礼区出台《林业助推扶贫购买式造林实施方案》，创新造林机制，





●北京市延庆区国家级滑雪指导员认证培训

促进生态林业和民生林业协调发展，最终造林收益的20%归集体收入并使用，80%用于精准扶贫和入社社员分红。比如，崇礼区驿马图乡霍素太村通过参与冬奥绿化项目以及购买式造林，村集体每年能增收100多万元。2019年，该村已成功实现脱贫。

（三）开展京张对口帮扶

京张两地围绕生态环保、社会公共服务等领域，谋划对口帮扶项目，凝聚各方力量，多渠道带动贫困人口增收就业。一是搭建扶贫平台，加大结

对帮扶力度。建立京张市级统筹对接协作机制，加速承接北京非首都功能疏解和产业转移。张家口制定实施《张家口市衔接落实北京市对口帮扶工作实施方案》，明确总体目标要求，资金使用范围，重点工作任务等。张家口8个区县与北京结对签署《携手奔小康行动协议》，落实推进20名北京到张家口挂职干部，围绕教育、医疗、劳务协作等多个领域实行结对帮扶。二是充实社会扶贫力量，加速张家口脱贫进程。动员京津冀民营企业扶贫联盟、中国志愿服务基金会精准扶贫与乡村振兴专项基金等社

会扶贫力量支持参与张家口脱贫工作。2018年，“冬奥情·张家口行”助力脱贫攻坚系列行动实施，600余名京津冀民营企业采用结对帮扶的方式助力张家口脱贫攻坚。2019年3月，京张两地运输企业签订对口帮扶合作框架协议，在人才培养、制度建设、服务赛事方案制定等方面深入合作。企业和社会的参与，充实了张家口地区的扶贫力量，形成了政府引导、全民参与扶贫事业的新气象。

（四）推动体育+扶贫就业

举办体育扶贫赛事。2019年张家口举办30余项次省市级体育扶贫赛事，吸引了京津冀及周边省份逾1.2万人参与，扶贫共惠及张北、康保等8个贫困县区。

完善体育公共服务。为全市1777个行政村（含贫困村）配建室外健身器材1.4万多件，引导民众科学运动健身，缓解因病致贫、因病返贫现象。

● 张家口康保草原国际马拉松赛





专栏：张家口市打造冰雪人才基地

张家口市教育局思政体卫艺科副科长方晓毅介绍，借助冬奥契机，张家口市在张家口学院、张家口职业技术学院、张家口机械工业学校、张家口市职教中心等十多所大中专院校开设冰雪运动和冰雪产业相关专业20多个，力争为北京冬奥会提供运动员、教练员以及赛场技术服务、场馆运营管理、产业开发等专业人才。

冰雪学院院长董建明说，2017年初，张家口学院组建冰雪学院，开展相关专业和学科的建设，组织运动训练专业（冰雪方向）、体育教育专业（冰雪方向）的学生开展滑雪实践教学，培养冰雪项目教练员、裁判员、社会体育指导员等。同时，学校依托财务管理专业培养冰雪管理与冰雪营销人才，依托英语专业培养冰雪翻译人才，依托旅游专业培养冰雪旅游人才，依托医学专业培养冰雪救护人才。此外，

张家口职业技术学院与北京工业职业技术学院合办机电一体化技术专业（冬奥场馆设备维护维修方向）；张家口机械工业学校2018年也增设了机电设备安装与维修专业（含冰雪设备保养与维修方向）、汽车运用与维修专业（含冰雪车辆保养与维修方向）等专业。

2019年10月24日，河北省首届冬奥冰雪产业大型人才交流会在张家口举行，来自北京、天津、河北等省市的200余家企事业单位参会，提供就业岗位6280多个，7500余人次求职者参加。在这次交流会上，上述学校冰雪运动和冰雪产业相关专业学生成为“香饽饽”，不少学生在交流会上签订了就业意向，很多在校生已经被“预订一空”。张家口市冰雪人才培养与冰雪产业发展已建立良性互促的发展模式。

实施冰雪+产业就业。延庆区开展餐饮服务、旅游接待、滑雪教练员、无人机驾驶员、志愿服务等职业技能培训，2016年至2019年累计培训2.8万人，实现培训后就业4876人。开展滑雪类培训和认证，通过培训共有273人取得滑雪指导员、社会体育指导员（滑雪）等冰雪类从业资格证书，引导城乡劳动力通过技能培训在冰雪岗位上实现更高质量就业。据统计，崇礼区每5人中就有1人从事冰雪相关工

作，直接或间接从事冰雪产业和旅游服务人员达3万多人。冰雪产业已经成为解决农村劳动力转移和贫困人口就业问题的重要支撑。同时，张家口持续以冰雪学校、人才培养和专业建设为突破口，系统打造各年龄段相衔接、冰雪产业与大众普及相促进、冰雪运动和冰雪产业相融合的冰雪人才体系，为冰雪产业提供专业人才支持。



●张家口高新区冰雪运动装备产业园内一家冰球鞋生产企业

结束语

北京冬奥会积极落实京津冀协同发展国家战略，把筹办工作与区域发展紧密结合起来，以冬奥筹办促进协同发展，以协同发展保障冬奥筹办。通过加快推动京张高铁、京礼高速等交通基础设施建设，构建区域互联互通的交通网络；加强生态环境联防联控，加大治气、治水、治沙工作力度，持续改善京张地区生态环境；推动产业发展互补互促，发挥两地比较优势，推动两地在冰雪装备制造、高科技产业、农业等冬奥+领域开展合作，提升区域经济长期内生活力；推动公共服务共建共享，不断提升延庆、张家口地区公共服务能力和水平，使筹办成果更广泛惠及人民群众；打造京张体育文化旅游带，共同开展机制创新协同，为赛后区域协同发展奠定坚实基础；以体育+为核心开展脱贫就业，大幅改善区域欠发达地区的落后面貌，使当地群众获得了更多的就业和发展机会，生活水平获得了显著提升，交出了冬奥会筹办和本地发展两张优异答卷，为主办城市和地区留下了丰厚的冬奥遗产。

北京 2022 年冬奥会和冬残奥会区域发展遗产报告（2022）



www.beijing2022.cn

© 2022 - The Beijing Organising Committee for the 2022 Olympic and Paralympic Winter Games - All Rights Reserved