

doi:10.11835/j.issn.1008-5831.2018.03.004

欢迎按以下格式引用:张迪妮,李磊.冬奥会:“京津冀生态环境支撑区”建设的契机和抓手[J].重庆大学学报(社会科学版),2018(3):38-45.

Citation Format: ZHANG Dini, LI Lei. The Winter Olympic Games: The construction opportunity of “Beijing-Tianjin-Hebei ecological environment support area” [J]. Journal of Chongqing University (Social Science Edition), 2018(3): 38-45.

# 冬奥会:“京津冀生态环境支撑区”建设的契机和抓手

张迪妮, 李 磊

(河北建筑工程学院 建筑与艺术学院, 河北 张家口 075000)

**摘要:**习近平总书记在党的十九大报告中提出要“加快生态文明体制改革”,他还曾对京津冀协同发展提出过“七点要求”。显然,这就是京津冀协同发展的顶层设计和总体纲领。建成“京津冀生态环境支撑区”<sup>[1]</sup>,应是京津冀协同发展的首要一步,重中之重,一切工作的基础和前提。文章以京津冀生态环境支撑区建设的植物零碳景观为研究内容,2022年将在北京和河北张家口举办的冬季奥林匹克运动会,将为“京津冀生态环境支撑区”建设提供难得的契机和抓手。冬奥城市张家口遵循绿色奥运的理念,推进低碳经济示范区建设,实施最严格的环境治理。张家口通过生态建设的“零碳”配置,推行生态建设的“零碳”措施,注重生态建设的“零碳”营造,使张家口市成为京北“保水源、堵沙源、送清风”的绿色生态屏障,向世界展现张家口市植物零碳景观森林城市形象。

**关键词:**京津冀;生态建设;生态环境支撑区;植物零碳景观

中图分类号:F592 文献标志码:A 文章编号:1008-5831(2018)03-0038-08

## 一、生态环境支撑区建设:迈“首要一步”,置“重中之重”

习近平总书记在党的十九大报告中高屋建瓴地作出宏伟规划,到21世纪中叶,“把我国建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国”<sup>[2]</sup>。习总书记强调,“我们要建设的现代化是人与自然共生的现代化”<sup>[2]</sup>,要“加快生态文明体制改革,建设美丽中国”<sup>[2]</sup>。

2014年2月26日习总书记在听取京津冀协同发展专题汇报时提出“七点要求”<sup>[3]</sup>,这标志着京津

修回日期:2017-12-21

基金项目:河北省社会科学基金项目“京张冬奥视域下首都圈生态涵养区建设研究”(HB17SH020)

作者简介:张迪妮(1979—),女,河北张家口人,河北建筑工程学院建筑与艺术学院副教授,主要从事环境景观设计研究,Email:554355182@qq.com;李磊(1987—),男,河北建筑工程学院建筑与艺术学院讲师,主要从事景观规划设计研究。

冀协同发展历经 30 年的倡议,在启动中徘徊,在蹒跚中前行,终于有了顶层设计和总体纲领。在这 30 年中,开了多次会议,写了多篇文章,各级政府出台了許多文件,调研报告、共识、举措可谓一个接一个。但人们注意到,在京津冀协同发展中最重要的不外乎两件大事:一是 2015 年 7 月 31 日,北京张家口终于赢得 2022 年第 24 届冬季奥林匹克运动会的举办权;二是 2017 年 4 月 1 日中共中央、国务院决定设立雄安新区,这是中共中央继深圳经济特区和上海浦东新区之后又一项重大历史性战略选择。雄安新区建设将推动非首都功能和人口向河北疏解集聚,这是根据《北京城市总体规划(2016-2035 年)》宏观布局,伴随通州区加强北京城市副中心建设,着力打造的首都北京新“两翼”。这两件大事,是推动京津冀协同发展的关键性契机和平台,是决定京津冀协同发展取得实质性进展和成功的大决战。研究京津冀协同发展,除观察上述两件大事外,还要特别关注一个重要的历史时点——2022 年。2022 年是北京—张家口冬奥会的举办年,也是国家大战略雄安新区核心区的建成年。一个是举世关注和举国尽力的国际性体育盛会;一个是国家大战略的新区核心区建成,由宏伟的蓝图变成美丽的现实,白云、蓝天、高楼、绿树、碧水、荷花……那时京津冀协同发展的面貌才算真正得以改观,京津冀协同发展的进程才算迈入了新的佳境。

实现这个最具吸引力的发展目标,就必须遵循习近平总书记“人与自然共生的现代化”思想,并贯彻落实好关于京津冀协同发展的“七点要求”。落实“七点要求”是一个系统工程,可以此考量环境容量和生态空间,因此一切工作的基础和前提就是努力建成“京津冀生态环境支撑区”,这是首要一步,重中之重。因为作为中国经济增长的“第三极”——京津冀地区,它代表着中国经济发展的未来与希望,体现着中国经济的合理布局<sup>[4]</sup>。它将与珠三角、长三角地区鼎足而立,互为呼应,互为促进,成为领跑全国经济并最有胜算的大棋局和火车头。但经济学家研究发现了一个最大的矛盾,即同珠三角地区、长三角地区相比,京津冀地区在三者中生态环境最为薄弱,生态环境问题的严峻和难以治理会给一切最好的计划、方案的实现带来不确定性。据统计,全国雾霾严重、大气污染超标排名前十名的城市,有七个在河北省。除空气外,京津冀地区的水资源同全国相比,是人均占有量最少的地区,国际公认的一般标准是人均占有量为 500 立方米,而京津冀地区人均占有量仅为 286 立方米,远低于“极度缺水”警戒线之下。近年来,京津冀地区的经济指数虽然快速增长,但是所面临的整体生态环境质量指数却明显下降,说明该地区是全国生态资源透支最为严重的地区。鉴于此,国家从宏观大战略考虑,提出建设“京津冀生态环境支撑区”,此举与时俱进,是时代赋予河北省的重大机遇。早在 2004 年,京津冀三方就如何深化区域发展与合作达成了 10 项共识,被称为“廊坊共识”。在此共识中,建设环境支撑区的诸多问题就已经有所讨论和涉及。到“2011 年京津冀区域合作高端会议”上,此思想进一步酝酿和提升,提出“环首都绿色经济圈”,这一概念的提出可以说是勾画了“京津冀生态环境支撑区”的大致轮廓。直到 2015 年 4 月 30 日通过的《京津冀协同发展规划纲要》才正式提出“京津冀生态环境支撑区”这一富于紧迫性和前瞻性的国家战略<sup>[1]</sup>。

## 二、生态环境支撑区建设:乘“冬奥契机”,用“生态抓手”

坚持人与自然和谐共生,创建零排放生态环境,是构成新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略<sup>[5]</sup>。加快生态文明体制改革,建设美丽中国。京津冀生态环境支撑区建设的现代化是人与自然和谐共生的现代化,在北京和河北张家口联合举办冬季奥林匹克运动会的契机下,京津冀生态环境支撑区建设既是举办世界瞩目的冬奥会的需要,也是满足人民日益增长的美好生活需要;人们的美好生

活既要创造更多物质财富和精神财富,也要满足人民对日益增长的优美生态环境的需要<sup>[6]</sup>。显然,就应该提供更多优质生态产品、优质生态环境,用好“生态抓手”。

### (一)生态建设:“战略”与“规划”

张家口市市委、市政府紧扣历史脉搏,为生态环境支撑区建设提出与时俱进的发展战略和规划部署。张家口的标志性建筑“大境门”,素有“京北第一门”之称,它与山海关、居庸关、嘉峪关齐名,享有“万里长城”四大雄关“美誉”。此地为京、津、冀、晋和内蒙五省市自治区交界处,成为沟通华北平原与山西、内蒙之间的交通要道,自古为兵家必争之地,明清两朝都派有重兵把守,所以被称为“京北第一门”。然而,斗转星移,时代变迁,尤其是气候变化,张家口对北京和整个华北的功能发生了改变。从中央政府到地方政府都从战略高度对张家口社会经济发展和生态环境建设作出了新的思考和定位。京津冀协同发展、京津冀生态环境支撑区建设、北京张家口联合举办冬季奥运会都是张家口发展的契机,营造优质生态环境,增强生态环境的保护和修复,必然成为张家口市社会经济发展的选择。北京张家口2022年冬奥会以“运动员为中心、可持续发展、节俭办赛”为理念。张家口市委、市政府因势利导,基于这一特定的发展背景和现实需要,当机立断确立了生态经济的发展战略,编制了《张家口市生态经济发展规划(2015—2025年)》<sup>[7]</sup>,在生态文明建设的关键时期努力实现生态环境和经济社会的协调有序,走可持续发展之路。生态经济发展规划分为三个阶段:2015—2017年为全面展开阶段,在申办冬奥会成功的契机下,全面启动全市生态经济建设<sup>[7]</sup>。生态经济建设的组织领导体系在此阶段得以建立,制定生态经济的专项规划,统筹生态经济的保障措施。张家口已获得河北省文明城市称号,必须进一步创建全国生态文明先行示范区,使张家口基本形成以绿色循环、低碳环保为主的生产方式。调整以生态文明建设为主的生态经济产业结构,基本形成张家口市域内主体功能定位的合理开发格局。2018—2022年为加速推进阶段,生态经济发展步入良性轨道<sup>[7]</sup>。形成城乡协调发展、经济平稳加速、生态环境良好、生活安康富裕的良好局面<sup>[2]</sup>,以及经济文明建设和生态文明建设高度统一、人与自然和谐相处的发展格局。基本形成集可实行、可推广、可复制为发展方向的生态循环经济,生态文明建设取得显著成效。2023—2025年为优化完善阶段,张家口的发展水平和居民幸福指数位居省内领先、国内先进水平<sup>[7]</sup>。同时以实现生态强市为目标,全面建立发达的生态经济产业,以高新技术作为生态经济强市的形象支撑,以生态旅游铸造国际旅游目的地形象。在全市范围内形成良好的生态文化氛围,生态文明意识在公众中得到普遍提高,可持续发展的生态环境与发展综合决策机制在市委、市政府的统筹领导下全面建立。显然,充分考虑了生态环境的发展战略和部署规划,有利于张家口市发展植物“零碳”景观森林化。

### (二)生态建设:“优势”与“机遇”

张家口市加强生态环境支撑区建设有不可替代的优势和前所未有的机遇。区位优势、交通便捷的张家口为北京、河北、山西、内蒙古四省(区)交界区域,特别是毗邻北京,与北京交界线只有229.6公里,是拱卫首都的“北大门”,是京津冀地区重要的生态屏障<sup>[8]</sup>。张家口也是连接环渤海经济圈和西北内陆资源区的重要节点,作为京津冀(环渤海)经济圈和冀晋蒙(外长城)经济圈的交汇点,是连接西北、华北、东北三大市场的重要物资集散地,同时作为物资供应的战备大后方与首都北京紧密相连。交通愈加便捷的张家口,境内已建成5条高速、5条铁路<sup>[8]</sup>,军民合用机场已于2013年通航,同时张家口的海关已经开关运行,立体化交通运输体系正在形成。高铁方面,建设北京至张家口城际铁路(即京张

城际铁路),观众乘火车从北京到张家口观赛仅需 52.5 分钟。高速公路方面,北京至张家口在原有进藏高速(G6)、京新高速(G7)和 110 国道(G110)的基础上,再建一条从北京城区经过延庆连接崇礼的高速路,形成冬奥会又一条交通要道。此外,张家口至崇礼间有首都环线高速公路(G95),完全能保障人流物流畅达。

张家口在确立生态经济发展战略的同时,抢抓黄金机遇期,产业结构层次加快提升,深化拓展优势生态产业链,努力实现经济社会的可持续发展和生态环境的“零碳”景观森林化。在京津冀协同发展提出后,尤其是 2015 年北京和河北张家口申办第 24 届冬季奥运会举办权成功,张家口获得前所未有的建设生态环境支撑区的契机与抓手。张家口将由历史上的军事重镇变为今天京北“保水源、堵沙源、送清风”的绿色生态屏障。张家口市政府以此为契机,不断推进绿色环保产业发展,大力发展生态经济,促进生态文明建设。张家口市是京津冀生态腹地和水源涵养区,生态地位非常重要。

### (三)生态建设:“绿色”与“零碳”

张家口市加强生态环境支撑区建设,大力发展绿色生态经济,达到零碳无污染环境。中方申奥代表在吉隆坡向世界庄严承诺:到 2022 年,北京 PM<sub>2.5</sub> 浓度将在 2012 年基础上至少降低 40%。同时河北省加快产业布局,产业结构由“黑”变“绿”、由“重”变“轻”、由“脏”变“净”<sup>[1]</sup>。张家口到 2025 年,全市将建成发达的生态经济、优美的生态环境、和谐的生态家园、繁荣的生态文化<sup>[9]</sup>,形成绿色循环低碳生产方式,成为京津冀绿色生态腹地,实现张家口的绿色崛起。这些目标对于张家口是压力,更是动力。建设低碳经济示范区,关闭污染企业,达到产业集聚、城市辐射、突出重点。以率先突破为发展理念,以现有生态资源、产业基础和开发潜力为基础,使生态产业园区带动生态产业链发展,在充分考虑区域分工和联合的前提下,重点发展新技术产业、现代服务业、装备制造、电子信息、风电、太阳能、光伏、清洁煤电等低碳经济产业,以此突出区域低碳经济特色。

近几年河北省以“经济强省、绿色河北”为目标,实行最为严格的环境治理,坚决执行退耕还林、退耕还草政策。与此同时谋规划、定标准、出措施,制定了《河北省大气污染防治条例》。省委书记赵克志在省委八届十二次全会上强调“京津冀协同发展是河北改革发展的重大机遇,我们必须切实抓住和用好”<sup>[1]</sup>。为了体现绿色奥运的理念,张家口提出两个 100%:在崇礼区实施最为严格的环保限制,在场馆建设、生态景观营造方面尽可能实现零排放。到 2022 年,城镇建成烟尘控制区覆盖率达 100%。同时为了“绿色奥运”与“零碳奥运”,张家口不仅实施了最为严格的环境治理,而且实施最大规模的生态文明建设,为强化冬奥雪上项目比赛场地及洋河流域的生态环境保护,要求全市 30% 以上的乡镇、所有开发区和工业集中区都要建成污水集中处理设施,城镇污水集中处理率达 100%<sup>[1]</sup>。

## 三、生态环境支撑区建设:筑“绿色长城”,建“森林城市”

京津冀一体化是中国进入新时代的发展要求。以北京张家口联合举办冬季奥林匹克运动会为发展契机,建设京津冀生态环境支撑区是张家口经济、社会、生态、居民幸福指数发展的必由之路。依托张家口市优良的地理位置,打造祖国北方的绿色生态屏障,筑起生态可持续发展的绿色长城,营建张家口市植物生态文明建设的零碳景观森林城市。

### (一)生态建设:“零碳”配置

冬季奥运会举办城市——张家口作为京津冀生态环境支撑区建设的重中之重,植物的“零碳”配

置在生态文明建设中极为重要。首先探讨在张家口市的整体景观环境空间中,以乔木为主体进行“零碳”配置的树木中,最能博得人们美感享受,吸引眼球,并能提高空气质量的就是常绿乔木。张家口可以通过盐碱改良的方式扩充种植土壤,但大中型乔木在改良的土壤上无法保证其成活。常绿乔木是提高和改善城市环境与空气质量的关键因素,因此生态文明建设必须考虑乔木和其他树种的分配比例,进行合理搭配。在生态涵养区,京津冀生态环境支撑区建设过程中应尽量不产生碳排放,我们可以在原有一颗乔木的位置上改种成4颗,待小树成形,就地取材,这样就有了适应当地气候和土壤环境,且成活率高的张家口本地植物,而且有效降低了外来植物在运输过程中的碳排放,真正在京津冀生态环境支撑区构筑“绿色长城”。

其次,在植物的“零碳”配置中,四时花卉的“零碳”配置极为重要。“零碳”配置是为了产生最大的生态效应,因此要注重观赏性、艺术性。所以在生态文明建设中应不忘视觉美感,在园林景观空间内融入使环境更加耀眼夺目的宿根花卉,同时要注意选择抗旱能力强、易于养护的宿根花卉。这样可满足公众长期观赏花卉的需求,为生态文明建设助力。

## (二)生态建设:“零碳”措施

习近平总书记在党的十九大报告第九部分“加快生态文明体制改革,建设美丽中国”中提出:加强对生态文明建设的总体设计和组织领导,设立国有自然资源资产管理和自然生态监管机构,完善生态环境管理制度,统一行使全民所有自然资源资产所有者职责,统一行使所有国土空间用途管制和生态保护修复职责,统一行使监管城乡各类污染排放和行政执法职责。构建国土空间开发保护制度,完善主体功能区配套政策,建立以国家公园为主体的自然保护地体系。坚决制止和惩处破坏生态环境行为<sup>[2]</sup>。这为张家口“零碳”景观举办冬奥会提供了政策支持。

同时张家口市要借鉴西方发达国家举办冬奥会的成功经验,举办“零碳”景观冬奥。借鉴分析得出的近6届冬季奥运会城市的成功经验中,2002年美国的盐湖城、2006年意大利的都灵、2010年加拿大的温哥华及2022年北京张家口举办冬奥会都是以社会资本投资作为投资主体。这样在奥运会及后奥运期间,社会资本将积极参与场馆的运营和管理,以达到减轻主办城市经济压力的目的。以政府支出为主的有2014年俄罗斯的索契、2018年韩国的平昌冬奥会。多个场馆作为国家训练中心所在地的索契冬奥会因地制宜设置场馆,最小干预自然环境,设置永久设施服务索契民众<sup>[10]</sup>。作为2022年冬奥会举办地,张家口对节俭办冬奥应给出合理化措施:(1)执行奥运瘦身计划;(2)提高资源利用效率;(3)生态化建设先行,严格执行可持续发展理念;(4)制定符合实际的环境政策和管理体制;(5)大型体育赛事应实行清洁交通。

京津冀生态环境支撑区建设运用“零碳”理念对植物选材要有严格的“零碳”措施。自动调节太阳辐射的媒介就是植物,“阳光射到树林上,叶子表面能够反射约20%~25%的太阳辐射,树冠能够吸收约35%~75%的太阳辐射,剩下约有5%~40%的太阳光会直接透过树冠投射到地面”<sup>[11]</sup>。80%左右的太阳光线可以被草坪吸收,使得地表温度降低,减少人为降温而产生的能耗<sup>[12]</sup>。同时,要以节水、耐贫瘠、易养护、便管理的本地植物为主,使得植物的养护资金减少。在生态文明建设中,使植物获得良好的固碳释氧效应是非常重要的。为此,必须掌握植物的形态特征、生长习性,在进行园林景观树种配置时,应该因地制宜,注重植物种类的选择<sup>[13]</sup>,以期尽量发挥园林绿地的固碳释氧效应,缓解城市污染。

生态文明建设中植物选材的“零碳”措施主要有四个方面。

其一,依据植物的生长速度进行选择。速生树种与慢生树种的搭配应在京津冀生态环境支撑区建设中广泛应用,生长速度快的树种存活率较高,碳汇能力明显高于慢生树种。同时为了避免出现植物的大面积枯竭,应时刻维持园林景观生机勃勃的状态,以维护整个生态体系的完整,达到最佳的碳汇效益。显然,速生树种与慢生树种合理搭配,效果最为明显。

其二,依据乡土树种优先的原则进行选择。选择本地乡土植物栽植,可以降低植物种植的成本,易维护、低消耗。本地乡土植物抗逆性强,易于存活,增强了园林的生命周期,又可以充分体现地域特色,实现“零碳”京津冀生态环境支撑区的可持续发展。坚持园林植物选择的地方性,就地取材,是降低碳排放,实现“零碳”京津冀生态环境支撑区建设的关键因素。在城市园林生态文明建设时,需要把植物从苗圃运到目的地。而本地苗圃中一般栽植乡土树种,与选择外地树种相比较,运用乡土树种可以降低运输过程中的碳排放和运输成本。若采用外来树种,相对成本较高,

其三,依据植物的成本因素进行选择。京津冀生态环境支撑区建设中,植物配置观赏性树种会起到画龙点睛的作用。倘若考虑到此类树种生长存活率低、生长缓慢,且观赏性树种的价格较一般树种偏高等因素,无形中加大了京津冀生态环境支撑区建设的成本。实际上,在“零碳”景观森林城市建设中可用造型优美的小乔木进行多棵群植,以代替孤植昂贵的观赏树的做法,使其在成本降低的同时达到有效的固碳效果和绿化美化效果。

其四,依据植物的形态进行合理配置。重视树形大小、形态的差异合理搭配是非常关键的。不同树形大小的植物通过精心设计、合理配置,可以产生丰富的植物景观。例如:乔木、灌木,观枝型树种、观叶型树种通过数量配比,再考虑植物配置的数量,可营造出高低错落、步移景异的空间层次。乔木、灌木,观枝型树种、观叶型树种之间还应取长补短,在建设京津冀生态环境支撑区的同时既有良好的视觉美感又兼顾生态效应。

### (三)生态建设:“零碳”营造

在京津冀生态环境支撑区建设中要注重“零碳”营造,不仅可以提升生态环境质量,而且降低维护成本,使之成为京津冀环境支撑区生态经济建设的一部分。张家口市近期获得大气污染物总量减排工作先进市的光荣称号。可见,大气污染减排与植物的“零碳”营造双管齐下方能更好地建设京津冀生态环境支撑区。影响植物绿量的主要因素是植物的结构和形式。乔木的植株高大,在植物绿量方面占有绝对的优势。在景观环境中灌木的植株数远大于乔木,但是灌木的植株低矮,生物量小,所以绿量相对较低。在京津冀生态环境支撑区建设过程中要采用复合层结构的植物种植模式,即乔木、灌木、草本合理搭配的配置方式,此方法产生的植物绿量和效益最大。人工式植物群落的绿量效益远不及自然式植物群落的配置方式。生态文明建设中营造绿水青山,植物的绿量直接影响植物的固碳释氧效果,影响园林绿地的“零碳”景观森林城市营造。张家口的植物景观要达到“零碳”营造,不仅需要坚持节约资源和保护环境的基本国策,还要应用具有特殊绿化功效的绿植。绿量指数与郁闭度之比一般表现为:自然式>混合式>规则式。一般情况下,郁闭度小,有利于植物生长对通风、透光的要求。一般情况下,林带结构相对紧密且疏透度小的绿地,绿量较大。因此,在京津冀生态环境支撑区建设中,首先要以绿量最大化的自然式种植为主,植物品种以适应本地气候、土壤的乡土植物为优先。其次要采用多层次结构进行种植配置,依次为大乔木、中乔木、小乔木、大灌木、小灌木以及宿根花卉地被植物<sup>[14]</sup>。

再次按照速生植物与慢生植物搭配混合使用,混合交错运用常绿植物与落叶植物,协调搭配彩叶植物与绿色植物,方可实现“零碳”景观森林城市建设目的,使植物绿量和生态效益最大化。

改善植物配置方式,增加绿量以提升园林植物整体的碳汇功能,是京津冀生态环境支撑区建设的重要目标。在进行“零碳”园林景观营造时要多方面考虑植物配置,切实保证植物配置的科学性和艺术性,两者要和谐统一。在“零碳”园林景观的整体设计中,植物的重要角色和地位不可撼动。乔木、灌木、宿根、藤本竹类及花草地被之间的合理搭配是构成丰富多彩的园林景观生命性的主要因子。园林建设“零碳”营造的基础就是植物多样性,丰富的植物群落才能产生满足零碳需求的植物绿量,它在园林建设“零碳”营造的整体设计中占据着关键地位,是园林建设生态文明的关键。为此,必须在“零碳”景观森林化植物配置中使艺术观赏的审美要求和生态效益的现实需求双效并重。

建设京津冀生态环境支撑区并进一步达到国家生态文明建设的战略要求,则需要践行绿水青山就是金山银山的发展理念,其中大力发展耐旱树种和节水植被,是京津冀协同发展顶层设计的需要。显然,大量应用耐旱树种和节水植被,可最大限度地节约资源。京津冀地区的水资源同全国相比,是人均占有量最少的地区,水是非常宝贵的自然资源,在京津冀生态环境支撑区内坚持节约用水,发展节水型绿化势在必行。同时合理利用和循环利用,从而高效利用水资源对于城市园林建设更是不可或缺。推广耐旱乡土植物和地被植物、减少能源和材料消耗是生态文明建设“零碳”景观森林城市营造必须在实践中突出的点睛之笔。

为此,要利用植物景观森林化完成碳汇实践,引导冬奥城市张家口为京津冀生态环境支撑区建设做出应有贡献。增加单位面积绿量,有效提高生态效益是张家口生态文明建设的核心。建成植物配置合理、层次结构合理的自然群落,环境容量和生态空间丰富,同时在植物景观中配合张家口冬季的冰雪文化,将植物与冰雪融合,营造独特的冬季植物景观,在建设京津冀生态环境支撑区时不失特色。在最大限度利用植物绿量空间的基础上,达到碳汇作用最大化,有力改善生态环境。可以认为,在张家口未来的生态文明建设“零碳”景观森林城市的营造中,稳定的植物群落,丰富的乡土植物,将不断提高张家口的生态环境质量,为京津冀生态环境支撑区建设贡献力量。

## 四、结语

党的十九大政治报告把生态文明建设提升为关乎中华民族永续发展的千年大计。人民生活的舒适度、满意度,同自然生态环境的修复改善程度息息相关。京津冀生态环境支撑区建设功在当代、利在千秋。其建设的快慢、好坏是京津冀经济能否协同发展、能否再上新台阶的关键。抓京津冀生态环境支撑区建设,就是牵住了京津冀经济协调发展的牛鼻子。在北京张家口联合申办冬奥会成功的大背景、大压力、大推动下,京津冀生态环境支撑区建设迎来了千载难逢的契机。张家口市以办冬奥会为抓手,确立生态经济发展战略,加快产业结构的升级换档,筑“绿色长城”,建“森林城市”,到2022年必然向冬奥会健儿和全世界人民展现植物“零碳”景观森林城市的风貌。

### 参考文献:

- [1] 牟永福. 构建河北省京津冀生态环境支撑区的路径[J]. 河北大学学报(哲学社会科学版), 2017(3): 88-96.
- [2] 习近平. 决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利[N]. 人民日报, 2017-10-19(01).
- [3] 习近平. 优势互补互利共赢扎实推进 努力实现京津冀一体化发展[N]. 光明日报, 2014-02-28(01).

- [4]徐光瑞.我国三大经济圈竞争力研究——兼论京津冀一体化发展对策[J].产业经济评论,2015(1):79-88.
- [5]李海英.党的十九大报告中的环保方略[N].沈阳日报,2017-11-08(01).
- [6]焦思颖.富起来 强起来 美起来[N].中国国土资源报,2017-10-19(01).
- [7]吕永清.大力发展生态经济 推进绿色环保产业发展[N].张家口日报,2015-01-23(01).
- [8]龚晓菊,王一楠,孙梦雪.京津冀协同发展背景下的张家口承接北京产业转移路径[J].经济研究参考,2014(62):73-80.
- [9]周丹.铁力市大力发展生态经济 积极创建国家级生态示范区[J].现代经济信息,2006(8):41.
- [10]姚小林.2002—2022年:冬奥会举办城市体育场馆规划发展趋势[J].武汉体育学院学报,2016(3):35-41.
- [11]陈皓,张晓磊.能源节约型园林设计的方法[J].现代园艺,2014(3):93-94.
- [12]赵旭.低碳理念在城市园林植物景观设计中的应用研究[D].北京.中国林业科学研究院,2014.
- [13]王立,王海洋,常欣.常见园林树种固碳释氧能力浅析[J].南方农业,2012(5):54-56.
- [14]刘雪艳,张廷芬,张竹青,园林绿化建设中的植物配置探讨[J].现代园艺,2015(4):128-128.

## The Winter Olympic Games: The construction opportunity of “Beijing-Tianjin-Hebei ecological environment support area”

ZHANG Dini, LI Lei

(School of Architecture and Art, Hebei University of Architecture, Zhangjiakou 075000, P. R. China)

**Abstract:** In General Secretary Xi Jinping's report to the 19th CPC National Congress he proposed to “accelerate reform of ecological civilization”. He has on Beijing - Tianjin - Hebei coordinated development proposed “seven requirements”. These are the top - level design and overall program of the Beijing - Tianjin - Hebei collaborative development. Construction of “Beijing - Tianjin - Hebei ecological environment support area” should be the first step in the coordinated development of Beijing - Tianjin - Hebei region, and it should be a top priority, the basis and premise of all work. The Winter Olympic Games will be held in Beijing and Zhangjiakou in 2022, providing a rare opportunity for the construction of “Beijing - Tianjin - Hebei ecological environment support zone”. Zhangjiakou follows the concept of green Olympics, promoting the construction of low - carbon economy demonstration zones, with the implementation of the most stringent environmental governance. Through the “zero - carbon” configuration of ecological construction, implementing the “zero - carbon” approach of ecological construction, paying attention to the “zero carbon” construction of ecological construction, Zhangjiakou will be made a green ecological barrier to “protect the water source, plug the sand source and bring fresh air” for north of Beijing, to show the world a plant zero carbon landscape forest city image.

**Key words:** Beijing - Tianjin - Hebei; ecological construction; ecological environment support area; plant zero carbon landscape

(责任编辑 彭建国)