

首钢集团有限公司：

提升绿色竞争力 铸就发展金名片

■中国城市报记者 叶中华 通讯员 王文婧

沿北京长安街一路向西，距离天安门仅20公里的地方，坐落着素有“雪飞天”美誉的首钢滑雪大跳台。其作为2022冬奥会北京城区唯一雪上正式比赛场地、世界首个利用工业遗存建造的永久保留的滑雪大跳台，赢得一片赞誉。从山到海、从火到冰、从夏奥到冬奥，10余年间，百年首钢集团有限公司（以下简称“首钢”）正以可持续发展的生动实践为城市更新提供“首钢模式”，亮出绿色发展金名片。



首钢北京园区美不胜收。王京广摄

从山到海 构建绿色钢铁梦工厂

蓬勃夏季，万物竞秀。渤海湾边的首钢京唐钢铁联合有限责任公司（以下简称“首钢京唐”）内绿意葱茏、百花争艳，彰显着环保绩效A级企业的绿色底蕴。2008年，首钢率先踏上京津冀协同发展的迁徙征程，实现了从山到海的腾挪壮举，成为京津冀协同发展的先锋队。

10余年间，作为首钢搬迁调整和转型发展的重要载体，位于河北省唐山市曹妃甸区的首钢京唐坚持绿色低碳发展理念，秉承对资源、能源利用效率的极致追求，使钢铁生产各个环节的余热余能得以循环利用，成为了环境优美、资源节约的绿色钢铁梦工厂。

“从北京到河北，首钢完成的绝不仅仅是一个钢厂的搬迁，更是对绿色制造行业发展趋势的引领。”首钢京唐副总经理王贵阳说，“一直以来，京唐着眼长远发展，统筹推进‘双碳’‘双控’工作，持续提升环境质量，提高效率效益，在行业绿色低碳发展方面作出了示范。”

据了解，早在建厂之初，首钢京唐就采用220项国内外先进技术，建成世界首例“燃—热—电—水—盐”五效一体高效循环利用系统，年节约16.4万吨标准煤，能源利用效率达到国际领先水平。此外，该公司成功应用了自主研发的高炉高比例球团矿冶炼技术，三座高炉冶炼的入炉球团矿比例逐步达到50%至70%，每冶炼一吨铁水，碳排放量比传统工艺降低10%以上，促进了铁前工序清洁生产，开创了国内同类型高炉的技术先河。这项技术荣获2021年全国冶金科技一等奖，3号高炉荣获2020年度全国节能降耗对标竞赛冠军炉。公司以转炉煤气等副产

煤气为原料，建成年产4.5万吨的燃料乙醇项目，通过微生物发酵工艺生产汽车及航空用燃料乙醇产品；建成国内首例白灰窑尾气CO₂回收用于CO₂—O₂混合喷吹炼钢项目，引领行业低碳技术创新，被冶金工业信息标准研究院评为“绿色低碳优秀品牌企业”。

“绿电直接影响产品全生命周期的碳消耗总量，必须尽可能多地争取绿电。”李贺昌是首钢京唐能源与环境部电气专业主管，对于每天的生产用电，几乎每一度他都“斤斤计较”，“2022年，我们一共制定了199项节电措施，想尽一切办法把电量降下来。”李贺昌与同事杨天亮积极研究政策变化，拓展公司的绿电接入各项工作。首钢京唐于今年1月成功申请成为参与购买绿色电力的直接交易用户，2月开始直接参与绿电交易；1—5月成交绿电8900多万千瓦时，绿色产品竞争力持续提升。

党的十八大以来，首钢大力开展节能降碳工作，持续推动企业绿色低碳发展；“十三五”期间持续进行全流程、全工序环保改造提升，完成治理项目300余项，吨钢主要污染物排放量明显下降。首钢股份践行科学用能理念，对钢厂生产过程中的余热、余压、余气进行充分回收利用，应用了先进高效的低热值煤气发电技术，建成了三台燃气蒸汽联合循环发电机组，并将150MW CCPP机组开发成为中国钢铁行业第一个国家核证自愿减排项目(CCER)。首钢节能降碳示范效应显著，成为国内首家实现全流程超低排放的钢铁企业。

从火到冰 打造世界级城市更新样本

2022年2月8日，在冬奥会首钢滑雪大跳台女子自由式决赛现场，国际奥委会主

席巴赫兴奋地说，这是一个特别棒的创意，他见证了这个伟大建筑的诞生。首钢滑雪大跳台实现了竞赛场馆与工业遗产再利用、城市更新的完整结合。

“首钢北京园区改造遵循绿色生态理念和智慧城市理念。”首钢建投规划设计部部长助理周婷见证了首钢园从火到冰的华丽转身。近日在首钢园举办的首届北京城市更新论坛上，周婷在演讲中讲到首钢园始终坚守首都城市战略定位，注重绿色低碳转型，依托山—水—工业遗存大力拓展绿色空间，全面提升区域“绿颜值”，使园区呈现出新旧交织、山水交融的城市新风貌。

在北京园区改造建设之初，首钢就创造性地将“织补城市”“海绵城市”“城市复兴”等理念运用到规划中。园区采用了国际认可度最高的LEED绿色建筑评价标准以及国家住建部发布的绿色建筑评价体系，规划成果达到国际先进水平，成为国内首个C40正气候样板区、北京市绿色生态示范区。园区脱硫车间改造项目获得由USGBC及IWBI联合颁发的LEED-CS预认证铂金级证书和WELL银级预认证证书；西十冬奥广场项目中的联合泵站改造获得LEED-CS预认证铂金级证书；国家体育总局冬季训练中心项目按照“绿色建筑三星、LEED-NC金级”认证标准开展设计。

“现在的首钢园山清水秀，石景山也似乎被映衬得更年轻了。”一家三代首钢人的程国庆如今虽已退休，但仍常回到首钢园里走走。看着园区一天天变美，他既欣慰又自豪。

登上三高炉70米观景平台，向远处望去，新首钢大桥、首钢滑雪大跳台巍然屹立，北京冬奥组委所在地西十冬奥广场在阳光的照耀下，散发出

首钢特有的文化韵味；服贸会15个场馆镶嵌于一片绿地之中；由原厂区架空管道改造成的高线公园在空中串联起各大片区；由原电力厂改造而成的首钢园香格里拉酒店、原精煤车间改造的国家冬训中心“四块冰”、原氧气厂改造的制氧创新中心各自成趣；还有六工汇购物中心、星巴克、香啤坊、工舍智选假日酒店、瞭仓、极限公园等场所和建筑交相辉映……历史与现代交融、工业遗存与奥运元素结合，既丰富了城市景观，也扩充了居民的生活场景。

看着美不胜收、令人心旷神怡的首钢园，程国庆感慨万千地说：“回想起当时，我们的一切奉献都是值得的。”

不只环境，如今的首钢园里各具特色的商业体、形式多样的活动、日趋便利的交通、“科技+”和“体育+”等产业生态云集……一座老工业基地可持续发展的巨幅答卷徐徐展开，讲述着新时代城市更新的精彩故事。

从低端到高端 科技创新助力美丽城市建设

从四川到江苏，2080公里、横跨五省，用时仅为7毫秒，水电“闪送”直达。不久前，白鹤滩至江苏±800千伏特高压直流输电工程竣工投产，首次采用首钢高性能取向电工钢制造的特高压直流换流变压器挂网运行。这是我国“西电东送”工程的战略大动脉，每年可输送清洁电能超300亿千瓦时，“首钢制造”再一次服务于国家电网建设。

由昔日的“面条”“裤腰带”型钢材到现在的高端绿色产品制造，首钢大力开发绿色低碳型产品，研发了高能效电工钢、汽车轻量化高强钢、高强家电用钢、长寿命锌铝镁家电板、高强基建钢筋等多个系列的绿色低碳产品，促进机械、汽车、家电、建筑等多行业

协同减碳，助力下游产业链年减排二氧化碳500余万吨。

从低端到高端，首钢坚持绿色制造、智能制造和精品制造，大力推动企业低碳高质量发展。“首钢从集团层面制定了节能减排管理办法等规章制度，通过流程规范、制度建设、管理协同，建立健全了高效的碳排放管控体系。”首钢集团安全环保部高级经理吴刚多年来致力于碳排放管理，他说，“不仅如此，首钢还全面打牢碳排放管控基础，三地钢铁业建立了钢铁产品生命周期评价(LCA)体系，不断提升产品低碳竞争力。北京试点碳市场10余家涉碳单位全面完成碳排放报告报送及履约等重点任务，通过减碳控排创造了可观的碳排放权交易收益。”

在城市服务领域，首钢同样积极发展绿色低碳产业。环境产业在垃圾焚烧发电、餐厨垃圾收运处置、建筑垃圾处理方面取得新进展，鲁家山项目全年处置生活垃圾110万吨、发电量4.3亿千瓦时。首钢朗泽在全球首次实现一氧化碳生物合成蛋白质规模化生产，获农业农村部首张饲料原料新产品证书。首程控股在管理最为复杂的交通枢纽停车领域具有丰富的运营管理经验，目前在京津冀、东南、成渝、大湾区四个重点区域，积极拓展优质项目资源，签约车位近20万个，运营近百个停车场。其中，有9个城市机场停车场项目、15个火车站停车场项目，为解决大城市停车难题积极贡献力量。首钢建设大力发展装配式建筑，“十三五”以来，累计建成面积超过120万平方米，推动建筑行业节能减排。

“绿水青山就是金山银山”，首钢正全面提升企业绿色低碳竞争力，用实际行动彰显国企责任和担当，为应对气候变化和改善生态环境质量贡献首钢力量。