

首钢老工业区更新改造面临的问题及策略研究

张 燕 (浙江同济科技职业学院 建筑系,浙江 杭州,311231)

【摘要】首钢是北京市中心最大的老工业区,其更新改造面临的问题错综复杂。以首钢老工业区为平台,站在城市的角度,深入挖掘问题,运用分析问题、解决问题的工作方法,从环境、经济、文化、社会等方面提出科学性的更新改造策略,战略性地解决首钢工业区保护和发展的问题,力争实现工业区乃至城市的可持续发展。

【关键词】首钢;更新改造;问题;策略

【中图分类号】TU984 **【文献标识码】**A

1 老工业区概况

首钢老工业区位于石景山西南部(图1,图2),面积约9 km²,是曾经拥有北京1/6产业工人的特大企业。首钢始建于1919年,其后历经北洋、日伪、民国、解放后,2005年根据北京城市总体规划(2004-2020年)对北京市城市性质的定位,陆续进行搬迁,于2010年底所有涉钢项目全部停产。这个记载着北京近代产业发展历程的老工业区,大量的工业建、构筑物、设施、设备保存完好,随着《全国老工业基地调整改造规划(2013-2022年)》的出台,成功获批全国城区老工业区搬迁改造首批试点,目前已进入改造调整和转型升级的实质性阶段^[1]。但其更新改造所面对的问题错综复杂,涉及到环境、经济、文化、社会等各个方面,在国内城市中心的老工业区更新改造中具有典型性和代表性。如何对以首钢为代表的城市中心的老工业区进行更新改造使其重新融入到社会经济生活中来,无疑是全国老工业基地调整改造规划时期应深入思考的课题。快速的大规模改造一旦在策略上出现失误,将给城市发展带来难以弥补的损失。一个适宜的老工业区更新改造策略是在研究具体问题的过程中,整合经验并结合所处城市的社会、经济环境逐步形成的,本文希望籍首钢老工业区的探索为其他老工业区的更新改造提供一份启示。

2 更新改造面临的问题

2.1 薄弱的生态环境

2.1.1 永定河流域的生态破坏及污染



图1 首钢老工业区区位图

首钢老工业区西南侧紧临永定河,永定河的生态环境直接影响首钢改造后的功能定位实现。永定河流域流经首钢段,河中的水源主要是污水处理厂的退水及两岸排放的污水,没有清水补充,造成部分河段的水体质量较差。倾倒钢渣、无序采挖砂石使河道光秃裸露,植被破坏。永定河生态环境的恶化已经直接影响了首钢乃至北京市整体的可持续发展。

2.1.2 工业区内环境污染及生态恶化

首钢长期钢铁生产造成地下水、土壤污染,地表植被受到破坏,钢铁生产外排的废水、废气和固体废弃物中含有铁、铅、镉、苯并[a]芘、酚、氰化物等有害物质,这些污染物直接或间接进入厂区及周边地区的空气、土壤、地下水中(图3)。首钢老工业

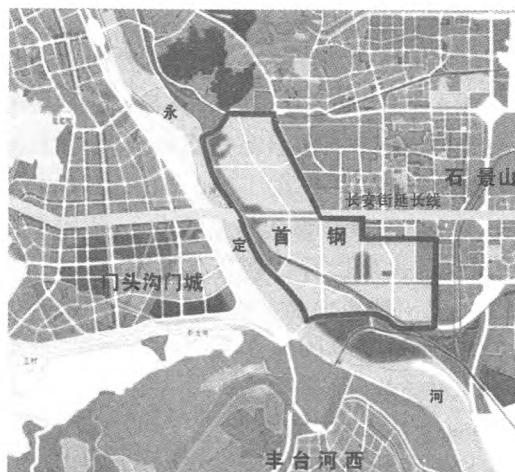
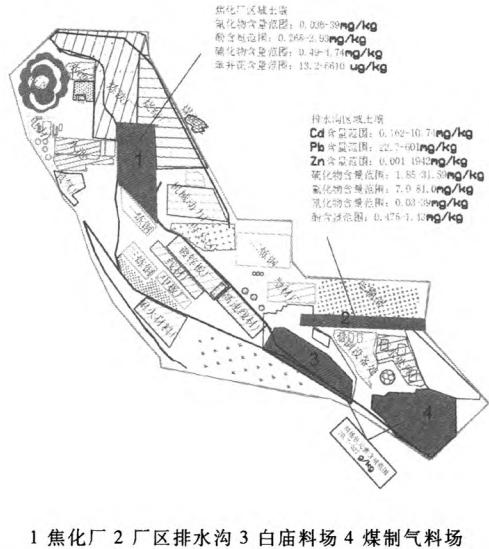


图2 区域关系示意图



1 焦化厂 2 厂区排水沟 3 白庙料场 4 煤制气料场

图3 土壤污染区域示意图

区的生态环境亟需治理,其中,土壤和地下水污染是更新改造工作面临的首要问题。经过现场调查,首钢老工业区土壤及地下水污染源结果汇总见表1。

表1 首钢老工业区土壤及地下水污染源调查结果汇总

污染源	污染因子	污染区域
焦炉烟气	苯并[a]芘	焦化厂、焦炉下风向
焦化厂废弃物	氰化物,苯并[a]芘	固废处理场地
焦化废水	氰化物	污泥堆场,厂区排水沟两侧(焦化厂)
高炉煤气洗涤水	铬、锌、铅	厂区排水沟两侧
炼钢烟气	氟化物	转炉烟囱下风向
原料场	铁	原料场
原料运输	锌、镉	铁路沿线(运输铁路)

来源:北京市水利规划设计研究院

2.2 经济发展动力问题

首钢自改革开放以来一直是石景山区的经济命脉,2010年底首钢老工业区涉钢产业搬迁完后,石景山区完整的产业链被打断,缺乏经济载体,区域产业出现“空心化”现象,如果不及时进行产业结构调整,京西一带将陷入前所未有的经济低迷。此外,高耗水高污染的首钢搬迁是北京市功能定位和产业结构调整所决定的,而不是因为其自身经济效益的衰退,因此,综合解析首钢所在的石景山区在北京市城市功能中的定位、北京市在石景山区的产业引导方向及面临的市场机遇等因素,确立首钢老工业区新的主导产业,发展循环经济,这是以首钢为代表的所有城市中心老工业区更新改造面临的共同问题,这个问题的解决对老工业区今后的发展有极其重要的影响。

2.3 亟待保护的工业文化资源

首钢老工业区钢铁产业用地4.32km²,建筑面积规模约200万m²,工业建构筑物约200多幢。工业区内部根据生产工艺、产业链、生产服务设施、动力设施、储运设施分为若干个功能区(图4,图5),各功能区具有独特的空间、建筑与构筑物特征。工业区内还有完善的设施、设备,其本身就是一道亮丽的工业景观(图6)。此外,还存有许多特色鲜明的钢铁工业景观园林,最有名的如群明湖、秀池、月季园等。老工业区内还有古木,珍贵树种,成熟的林被和野生动物群落等。这些工业遗存作为首钢工业区独特的物质载体,亟待得到妥善保护。



- 1 生产加工建筑 2 仓储建筑 3 能源生产建筑
 4 办公建筑 5 居住建筑 6 后勤服务建筑
 7 其他附属建筑 8 文物类建筑

图4 重要建、构筑物功能分类图

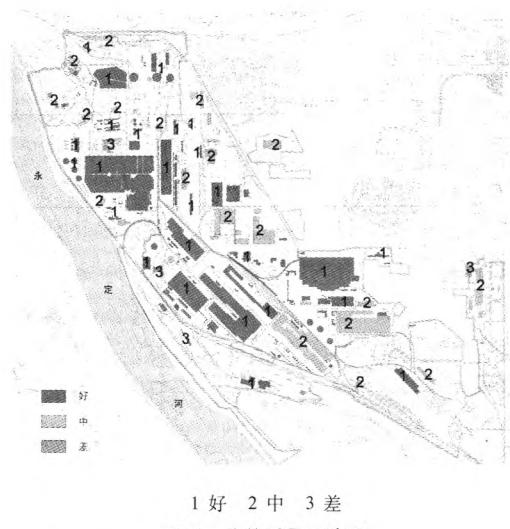


图5 建筑质量评价图

2.4 庞大的安置群体,社会网络的动摇

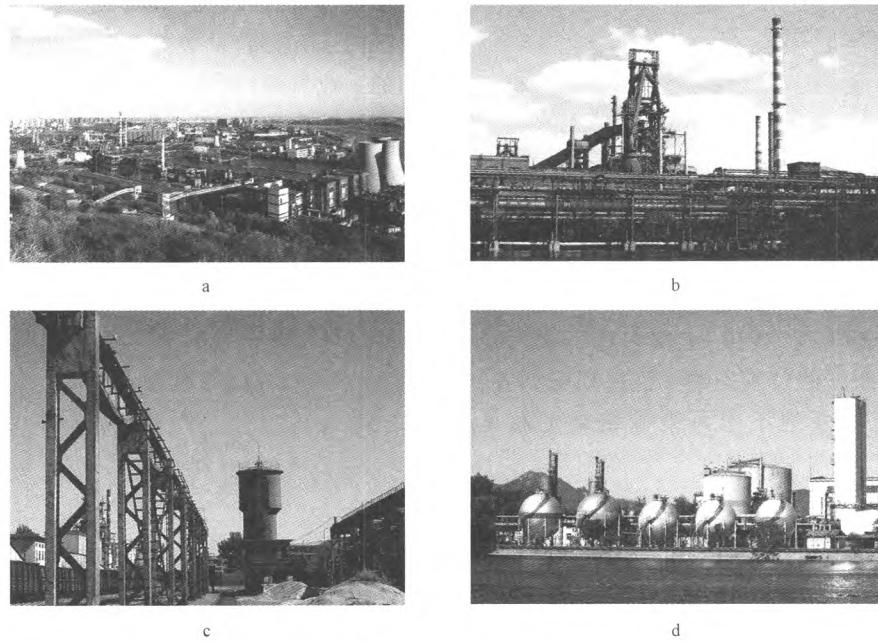
首钢停产后有大量钢铁业及依托钢铁业的员工面临再就业和安置。北京地区除新项目安置的1.9万职工以及1.85万人可以享受内部退养政策外,仍形成3.5万富余人员,这部分人员技术单一,年龄偏大,平均年龄40岁,居住地主要集中在石景

山区,转岗和再就业存在一定局限。

21世纪以前,首钢老工业区地处北京市边缘,公共设施水平低,形成了以企业自身代替社会的结构。首钢就像一个自给自足的小社会,配套设施齐全,且盘根错节地交织在一起。此外,石景山区内大多行业也都从事与钢铁相关的产业,依附于首钢而生存,这使得他们对首钢具有强烈的认同感,相互间结成了一种稳定的社会网络联系。随着工业区的搬迁,相对稳定的社会结构随之动摇,社会网络联系不可避免地中断。

2.5 缺乏完整的政策体系

国外许多老工业区的更新改造由政府发起,并给予充分的优惠政策,鼓励扶持更新工作的顺利开展。开发商也意识到其经济价值,积极投资。而目前我国开发商对首钢老工业区的保护及其背后的经济效益认识尚不足。同时,合理的协作机制未形成,一不小心,以首钢为代表的城市中心的老工业区改造更新不是活化再生而是生命罹难的开始。



a 鸟瞰景观 b 高炉 c 水塔 d 氧气厂储气罐

图6 建、构筑物现状

3 首钢工业区更新策略

3.1 以生态为基础的可持续发展策略

3.1.1 工业区的生态环境改善

大机器时代的工业文明以牺牲环境为代价,工业生产无节制地从自然资源中索取,造成自然资源的快速耗竭,工业产生的废弃物对环境造成重度污染,严重破坏了自然的生态平衡。随着环境问题日

益凸显,生态危机愈来愈受到各国的关注,人们逐渐认识到环境问题是社会问题的关键。西方国家对老工业区的改造无不是以生态环境的改善为切入点,如德国鲁尔区埃姆歇地区,便是将自然环境受到严重破坏的传统的工业区,经过生态治理,发展成一个生态景观大公园^[2]。

首钢老工业区内及其周边有不同程度的污染,在重新利用之前必须对生态环境进行改善。首先需要恢复永定河首钢段的生态景观,同时对老工业区场地的土壤和水体污染进行治理,创造良好的环境价值,走可持续发展之路。随着对工业区景观环境的再构,改善整体环境,提升土地经济价值,带动区域发展,形成新的城市形象,创造优良的环境效益。

永定河首钢段的生态恢复并不是补水、搞绿化如此的简单,应结合其发展历史和自身的水文化,将首钢段的上、下游一起规划建成绿色的生态走廊和水文化走廊,为首钢乃至北京市形成独特的绿色生态保护屏障。首钢老工业区中焦化厂、排污渠和原料场的土壤中污染物超过环境质量标准,根据健康风险评价结果,不会因人体接触产生风险。因此只要对土壤污染严重的局部区域进行清理和修复即可。而在首钢老工业区已经启动的改造项目中,环境治理尚未提上日程,而国内其他老工业区更新改造中用于污染治理和保护环境的资金投入也严重不足,使生态环境问题成为了老工业区更新发展的硬伤。

3.1.2 不可再生资源的适应性再利用

首钢老工业区内保存完好的工业建筑、构筑物、设施、设备等是不可再生资源,除了保留具有文化、艺术、历史价值的工业建筑外,对其更新改造再利用也是保护自然资源的有效途径。建筑的生产过程、使用过程、解体过程都会对环境造成一定程度的污染,为了保护城市环境,维持生态平衡,应该将其作为环境资源进行再更新再使用,以最大限度的循环利用原有的建筑材料,避免因重建消耗更多的自然资源,也避免有价值的工业遗存成为垃圾,污染生态环境。不可再生资源的改造再利用是可持续发展的,可以有效减少环境污染。

3.2 循环经济的发展策略

3.2.1 产业转型

区域背景下国际化的北京市功能调整要求以金融、高新技术、信息、服务为主的后工业经济做为城市发展的主要动力,位于老城区的资源消耗大、

污染严重的产业则要向其他地区发展,这是首钢产业从石景山区外迁的原因,也是其更新再生的机遇。西方国家的老工业城市大多把老工业区的更新作为城市复兴的重点,让其继续承载城市经济的发展^[3]。同样,首钢老工业区更新改造必须能够使老工业区再度融为城市经济的一部分。如此,搬迁后遗留下来的工业遗存才能继续发挥积极作用并得到有效保护。首钢工业区更新的循环经济发展策略应适应时代及城市整体发展的要求,从传统单一的经济结构转型到多元现代的、开放融合的、复合型的循环经济。

北京市新的城市规划将石景山区定位为休闲娱乐中心区(图7),而首钢老工业区被纳入石景山南部综合旅游文化区。区域产业的统筹发展决定了首钢老工业区的产业转型策略。既利用工业遗产资源大力发展文化创意、休闲娱乐、商务、旅游等产业的发展。同时,北京市“十二五”规划将首钢老工业区定位为高端产业综合服务区,作为未来承载首都经济发展的四个高端产业新区之一。德国鲁尔老工业区就是在采煤和钢铁工业衰退后,积极发展高新技术产业、现代服务业,打造地区新形象使城市吸引力和竞争力大大增强。

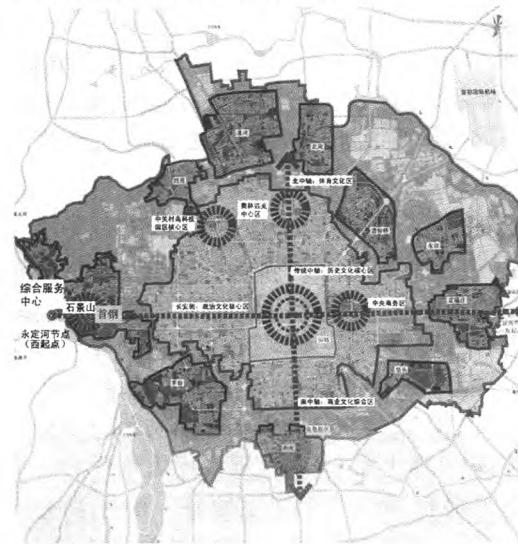


图7 北京市中心城区功能结构规划图

图片来源：<http://www.bjghw.gov.cn/web/>

3.2.2 产业结构多元化

首钢工业长期以来是北京经济发展的重要支柱。经过多年发展,其周围形成了以钢工业为中心的产业群,它们依附于首钢生存,首钢产业的搬迁

极大地影响了它们的发展。首钢工业区的经济更新必须改变原有单一的产业结构,使经济朝着多元化、融合化、综合化发展,避免牵一发而动全身的产业结构带来的地区性经济波动。

近年石景山区第三产业的比重大幅提升,但尚未形成带动作用的主导性产业,也没形成必要的产业聚集来支撑本区经济发展。因此首钢老工业区在引入“高、精、尖”产业,培育现代产业体系的同时,要充分利用国家城区老工业区搬迁改造试点区和北京市产业发展政策“高地”的两大优势,积极搭建投融资平台,加快培育新产业、大项目,进行经济转型和多元化的全面升级。

3.3 以文化为手段的发展策略

一个地区最有价值特色的就是它的历史和文化,首钢老工业区由于其特定的空间领域及工业特点,所具备的工业历史文化价值是别的地方所无法获得的。在城市日益趋同的今天,这种文化成为首钢乃至石景山区区别于其他地方的鲜明标志。因此,应当充分提炼首钢老工业区独有的工业历史文化并将其创新、提升,使之成为老工业区活化再生的主要因素。首钢老工业区以文化为手段的发展策略主要包括三方面:建立文化设施、发展文化生产、举办文化活动。

在首钢老工业区现有保存完好的工业建、构筑物、设备及工业景观的基础上,建立露天工业博物馆,展示钢材的冶炼过程及发展史,以文化设施来改善首钢地区的形象,吸引文化旅游及休闲服务业等行业,进而培育文化产业,让首钢老工业建筑特有文化内涵成为集聚文化创意产业的新天地。此外,通过举办大型文化活动带动老工业区再发展,以大型项目为契机争取短时间内改变老工业区的形象,提高知名度,促动旅游经济的发展,进而吸引投资。2014年,首钢老工业区已启动第一个更新改造项目——西十筒仓项目,项目把炼铁厂的1个料仓、16个筒仓,再生为创意主题园。其中,筒仓的改造既保留内部典型设备,又承载新的功能需求(休闲、旅游、文化创意产业与活动)。既追溯历史,保留其工业文化底蕴,又将创意元素植入工业建筑中。

3.4 和谐社会的健康发展策略

刘易斯·芒福德曾讲过社会的重建应该从人的再生开始。同样,首钢老工业区的更新改造也必须解决“社会”的问题,这是经济振兴与发展的基本条

件和重要保证。主要包括妥善安置下岗职工及社会网络的有机延续。

3.4.1 妥善安置下岗职工

下岗人员再就业,关系到社会的稳定,具有重要的社会意义。随着首钢的搬迁,6.47万钢厂职工需要再就业,其中3.45万人已得到安置,其他职工的再就业问题如何解决,关键是为他们提供就业岗位,开辟就业门路。如对自谋职业和创业的下岗人员提供一定数额的启动资金;对愿意聘用下岗人员的企业给予入驻到首钢老工业区的优先权,并相应地给予一定的税收优惠;首钢大多下岗职工技术单一,政府可以出资进行技术培训等。

3.4.2 延续社会关系网络

社会网络是人们在长期历史过程中积淀而成的,首钢老工业区和谐的人际关系和富有凝聚力的社会组织结构来源于居民们整体的“同质”,这种“同质”是在首钢老工业区生活,具有相同层面的经济水准、文化水准、职业分工和共同的生活方式所赋予,对社区的稳定具有重要影响。在老工业区更新改造中要保持居民的这种同质,必须提供就业,只有获得一份职业,一个家庭才会在原社区继续居住;提供公共服务设施,政府为居民提供必须的城市基础设施、公共交通、公园、医院、学校等,这是满足社区居民生活所必须的资源;提供公众参与的机会,让居民积极参入到首钢老工业区更新改造工作中,以增加居民对原社区的责任心。老工业区的更新,也可以为人们提供共同的话题、兴趣和关注点。

3.5 多元主体协作的政策策略

3.5.1 政府、企业、协作机制共同介入

首钢老工业区从其新生—衰落—再生,无不依赖于北京市的地方性制度建构过程,其发展成效及结果,完全取决于国家、北京市政府以及其他相关权力机构的决策。首钢老工业区的更新改造涵盖众多部门,每一个部门都具有举足轻重的作用,应相互协调、合作,一起促进老工业区的活化再生。

政府在老工业区更新改造工作中应扮演法令制定者、监督者、协调者及触媒等功能角色。从全局出发,以行政、法制、经济等手段保障更新改造计划的实现,并沿着正确的方向顺利发展。2014年9月北京市发布的两个关于首钢改造调整的政策文件:《关于推进首钢老工业区改造调整和建设发展的意见》和《关于推进首钢老工业区和周边地区建

设发展的实施计划》，促进了首钢老工业区加快更新改造和转型升级，老工业区已经启动的西十筒仓更新改造项目就获得了中央及北京市政府的资金支持。首钢做为更新工作的执行者，可以发挥内生的潜能。同时，需要在政府及企业之间建立一个协作机制，此组织与政府、企业建立起一种互信合作机制（图8）。协作机制通常按照科学的组织管理原则进行运作，具有较高的工作效率。

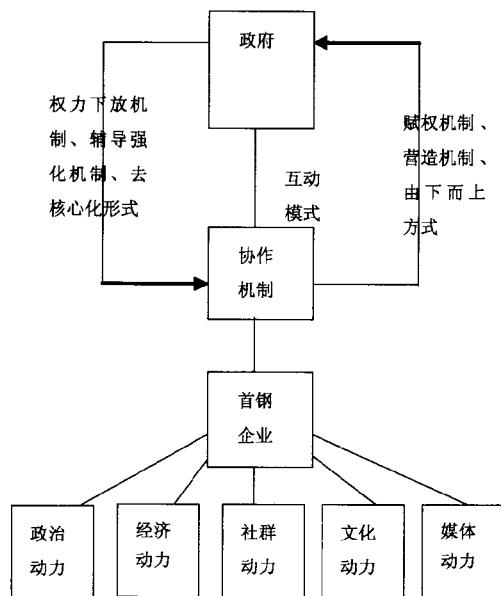


图8 合作机制模式图

3.5.2 公众参与

首钢老工业区与当地职工和居民的生活密切相关，只有当其更新的价值成为一种公众意识时，才可以顺利实施，并期待更新改造的结果得到公众的爱护。应鼓励市民参与到首钢老工业区的保护更新工作中：如召开讨论会，听取公众的意见；建立

市民共同监督体制；把更新改造方案以透明和公开的形式公布，只有充分论证并广泛听取各方的建议，才能使更新改造方案的遗憾发生机率最小化。此外，加强宣传力度，寻求广泛的社会支持。通过发放免费的宣传册、网络广告、电视、报纸等大众传媒形式向公众介绍首钢老工业区的历史文化价值与更新意义，以激励私人机构及热心公众的捐助。

4 小结

首钢老工业区面积庞大，场地复杂，更新改造时序不同，面临的问题和目标不一，是一个有生命力的个体。更新改造策略也需要顺应发展潮流，根据不同问题，不断调整，与时俱进地落实到具体的更新规划中去，才能战略性地解决首钢工业区保护和发展的问题，实现老工业区乃至北京市的可持续发展。△

【参考文献】

- [1] 全国老工业基地调整改造规划(2013—2022年)(国函(2013)46号)[Z].
- [2] 迪特·哈森普鲁格. 德国在后工业时代的区域转型——IBA 埃姆瑟公园和区域规划的新范式[J]. 建筑学报, 2005(12):6-8.
- [3] Then Koetter. 特杜伊斯堡内港——一座在历史工业区上建起的新城区[J]. 国外城市规划, 2006(1):12-15.
- [4] 周挺, 张兴国. 德国多特蒙德凤凰旧工业区空间转型[J]. 建筑学报, 2012(1):40-43.

作者简介:张 燕(1975-),女,山东青岛人,硕士,浙江同济科技职业学院建筑系讲师,专业带头人。主要研究方向:城市设计。

收稿日期:2015-01-31

Study on the Issues and Strategies for Regeneration and Reconstructing in the Shougang Industrial District

ZHANG Yan

[Abstract] Shougang Group, an old meanwhile the largest industrial area in the central part of Beijing, is facing intricate and complex issues in its regeneration and reconstruction. Some scientific strategies for regeneration and reconstructing the old industrial area Shougang, the platform of this study, have been presented through analysing and solving issues with respect to environment, economy, culture and society, by digging deeply into this issue that standing in the angle of city, strategic solves the issues of conservation and development in the shougang industrial district, in order to make great efforts to achieve a sustainable development of this area even the city.

[Keywords] Shougang; Regeneration and Reconstruction; Issues; Strategies