

# 工业遗产资源保护与再利用

## ——以首钢工业区为例

刘伯英 李匡

首钢的前身是石景山钢铁厂，建于1919年，是我国最早的大型钢铁企业之一，在钢铁工业发展史上占有举足轻重的地位。解放后，首钢发展与新中国工业文明有着紧密的关系，首钢历史上创造了多个中国“第一”，为中国钢铁工业的发展做出过巨大贡献。同时，首钢主厂区还是北京西部最大的工业区，是北京重要的经济支柱。首钢整体搬迁得到国务院的批复，2010年将生产全部退出北京。如何规划建设好这一地区对北京市今后的发展将产生巨大影响。经过近90年的建设，在首钢主厂区留下了大量的建筑物、构筑物以及各种设施设备，总建筑面积达200万平方米，目前使用状况良好，且不能随厂迁往新址。因此无论从历史文化、经济价值，还是资源再利用等角度看，该区域都不能进行简单的夷平重建。在规划建设之前对首钢工业遗产资源进行深入的调查研究，并提出保护与再利用的建议，具有非常重要的意义。

针对首钢工业遗产资源的分布特征及现状特点，我们在研究中采取了“详细普查、准确评价、分类思考、分区整合、统一布局、全面复兴”的步骤与框架。

### 详细普查

工业遗产作为一种特殊的文化资源，它的价值认定、记录和研究首先在于发现，而详细普查是发现的基础和保证。面对首钢工业区数量庞大的工业遗产资源，通过普查及时准确地掌握第一手资料，进而建立起首钢工业区的工业遗产资源清单。

然而，首钢工业区现状资源数量巨大，良莠不齐，因此在进行现状资源调查之前，我们先对调查对象的范围进行了界定，界定标准包括以下几个方面。

一是建筑物和构筑物本身的风格、样式、材料、结构或特殊构造做法具有建筑史的研究价值；二是建筑物和构筑物及其所在的地段本身具有历史价值和意义，它们往往曾经见证了一个城市乃至一个地区和国家经济发展的历史进程；三是建筑物和构筑物具有特殊的造型、色彩或庞大的体量等，对于城市景观和环境具有视觉等方面标志性作用；四是建筑物和构筑物在产业发展及工艺流程中占有重要地位或是具有明显的产业特征；五是建造品质较高的建筑，其建筑空间、结构等尚有再利用的潜力。

满足上述任何一条标准的建筑物和构筑物及设施设备，我们万方数据

都通过调查研究的方法，对其现状、历史、技术等各个方面进行综合考察，并编制了详细的调查表。

在现场调研的基础上，进行现状资源调研结果的整理和分析，根据建筑功能、结构形式、建筑质量、建设年代、风貌特征等不同的方面进行了分类整理，为进一步确定保留及再利用方式打下基础。

### 准确评价

在详细普查的基础上，一个重要的工作就是对各个工业遗存的价值进行准确评价，进而提出保护和再利用的名录，有效约束和引导业主的开发行为。

工业遗存的价值是多范畴的。我国《文物保护法》中明确提出：“具有历史、艺术、科学价值的文物，受国家保护。”该条文确定了文物保护价值范畴的基本框架，即历史、艺术、科学三个范畴。与一般文物建筑不同的是，工业遗存除了它的历史、艺术价值之外，还存在着其自身可改造再利用的经济价值，以及与产业发展紧密联系的文化价值。另外，科学范畴在工业建筑中主要表现为技术价值，因此，结合实际情况，我们将工业遗产的价值划分为历史、文化、艺术、经济、技术五项基本内容。

但是，工业遗产的五项基本内容都是无法量化的，更难于进行综合比较，因此，我们仅在同一价值体系下进行比较分析。

从历史价值角度分析，主要是指在中国和北京黑色冶金发展历史上具有一定历史地位，见证中国和北京黑色冶金发展过程中重大历史事件，体现首钢发展历史脉络的资源。

从文化价值角度分析，主要是指反映几代首钢人奋发图强、可歌可泣的动人事迹以及团结协作的精神和文化内涵，还包括存在于人们记忆中的产业形象、工艺技术、流程工序等。在工业建筑物、构筑物和设施设备上的体现主要是与企业文化、企业精神的紧密联系以及员工的情感认同。

从艺术价值角度分析，主要是指钢铁工业特征非常明显，具有很强的独特性，在北京可以说是独一无二的资源。它们往往有着特殊的造型、色彩和体量，对于城市景观和环境具有强烈的标志性作用，在景观艺术上具有一定价值。

从经济价值角度分析，主要是指那些结构坚固，大跨度、大空间、高层高，内部空间具有使用灵活性的大型工业厂房及其他

设施设备。对这类资源进行改造再利用比新建可省去主体结构及部分可利用基础设施所花的资金，而且建设周期较短，经济效益突出。

从技术价值角度分析，主要是指结构力学体系的合理性、独创性和时代先进性，以及几何构型与建筑造型美学的和谐等方面。首钢工业区拥有不少国内独创的结构类型与技术，例如在高炉建设中首先采用钢管混凝土格构筑，为当时国内最先进的结构技术，为国家钢管混凝土设计规程编制提供了重要的工程依据。

### 分类思考

通过价值评价明确了保护和再利用的名录，然而名录内工业遗产的再利用方式却千差万别，因此有必要从再利用类型的角度进行分类思考，将名录内工业遗产资源再利用类型分为以下几类。

其一，工业建筑再利用——厂区范围内的大型厂房、办公楼、高炉等建筑可根据具体情况置入新的功能，为该地区提供各种公共服务，成为城市的有机组成部分。

其二，设施设备再利用——各类构筑物、生产设施、生产设备、运输设施、仓储设施等工业构筑物，可以采取与工业建筑类似的手段进行改造，也可以作为以展示作用为主体现工业文明成果和工业生产风貌的陈列品。

其三，人文资源再利用——厂区内的雕塑、标语、口号、地名等物质化的人文资源，可以鲜明而生动地展现时代特色和企业文化，或者在特定环境中起烘托氛围的装饰作用，是工业遗产资源中不可缺少的一部分，对待这类资源应采取积极保留的态度，使其成为主题公园或文化创意产业区内的亮点。

### 分区整合

工业遗产保护包含区域和单体两个层面，其中，区域层面指的是要对工业遗存较为丰富，分布比较集中，并具有一定规模，或作为工业生产的核心工艺的核心区，能比较完整真实地反映出工业生产某一历史时期的风貌特征的区域进行保护，价值特别突出的可以定为“工业遗产保护区”。单体层面指的是对那些在历史、文化、技术、艺术、经济等方面具有一定价值的建筑物和构筑物及设施设备加以保护，对于其中价值比较突出的可以申报成为各级文物保护单位或近现代优秀建筑加以保护。以上两个层次的保护工作是相辅相成、密不可分的。区域性的保护保证了能较完整地体现出工业遗产的整体内涵，而单体建筑物和构筑物的保护则支撑起工业遗产保护区的骨架，并成为其中的亮点。

因此在前面单体层面研究的基础上，还应该在区域层面进行研究和整合。分区整合是保持各区域工业风貌真实性和结构布局完整性的必要手段，主要依据历史发展脉络、工业遗存的分布以及工业景观的特色来进行。长安街北部石景山和晾水池周边区域是首钢的发源地，同时也是工业遗存最为集中的区域，整体格局保存较为完整，历史脉络清晰，钢铁工业风貌特征也非常明显，应该进行整体保护。其余地区主要以分散的单体建筑物和构筑物保护为主，没有必要进行整体保护。

### 统一布局 万方数据



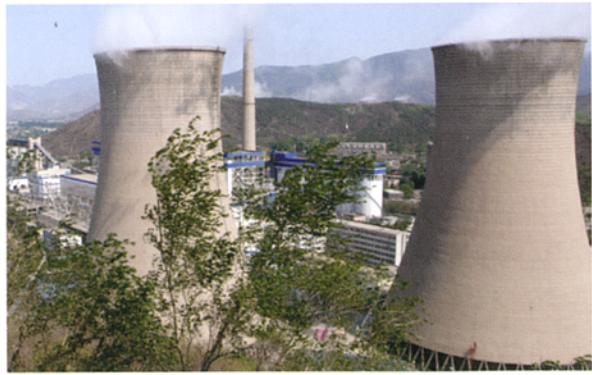
首钢工业区现状鸟瞰



高炉1



高炉2



冷却塔



煤仓



空分塔



煤气柜

万方数据

在前面分析的基础上，还需从整个片区的高度进行统一的布局。一方面因为厂区内部各类资源彼此相对独立尚未取得良好的相互联系；另一方面，还应将周边城市建设统一纳入思考的体系。我们采取了整体性保留与结构性保留相结合的布局方式。

### 整体性保留

长安街北部石景山、晾水池、炼铁厂等区域工业遗存最为集中，整体格局保存较为完整，历史脉络清晰，钢铁工业风貌特征也非常明显，因此，对以上区域应进行整体保护。保护原有历史格局和工业风貌特征，确保山水格局及重要保留建筑物和构筑物的标志性。在保护范围内的建设功能应该加以控制和引导，应以主题公园、公共文化设施及旅游服务设施为主，设立各种门类的工业技术博物馆、厂史展示馆、企业纪念馆或专题博物馆等，同时还应强调生态恢复，并可大力开展工业遗产旅游。也可根据实际需要适当引入一些文化创意产业及与首钢相关的展示、办公等功能。

### 结构性保留

对于长安街以南地区，是20世纪50年代后期首钢扩建以后的发展区域，历史遗存较少，建议进行结构性的保护，保留由铁路线串接的生产流程中的重要建筑物和构筑物及设施设备。在大型工业建筑再利用的同时，保留工业区的肌理，这样既保护了首钢发展脉络的连续性，也保护了生产流程的完整性。结构性保留不强调保留某一完整区域，以保留一些重要个体为主，但强调保留的系统性，不应仅仅停留在保留孤立的个体上，要突出保留物的相互联系性和系统性，由生产流程、工业旅游路线、重要绿化及步行系统等来串接。在保留物再利用的功能上也应该强调相互联系性和系统性。例如，如果由生产流程来串接，再利用功能应以生产工艺展示等为主；由工业旅游路线来串接，再利用功能应以工业旅游项目和旅游服务设施等为主；由重要绿化及步行系统来串接，再利用功能应以公共服务设施和休闲服务会所等为主。在保护结构以外的区域，可以建设全新的城市功能和城市形象，而在形式、材料和尺度上寻找同工业相似的气氛和手法。

### 全面复兴

#### 加强生态恢复与管理，保障环境的安全健康

工业遗产资源再利用前提在于安全健康的环境，安全健康环境的建设要依赖生态恢复的技术手段。实现生态条件的改善必须从宏观角度统一规划，从而使工厂停产转型的每一个步骤都成为生态恢复建设的台阶。

#### 发展新的使用功能，实现工业遗产高效合理的再利用

成功的工业遗产资源再利用是令工业遗存起死回生的过程。工业遗存作为工业设施的死亡是由生产活动的停止造成的，工业遗存作为新的城市功能体的再生，则是得益于工业遗产旅游、文化创意产业等新的活动的兴起。根据首钢厂区内特定的总体布局和工业建筑空间结构，可以考虑开展以下几类活动。

工业遗产旅游：首钢庞大的工业建筑群，雄伟的炼铁高炉，丰富的工业景观类型为它成为吸引人的工业遗产旅游胜地提供了



水塔



厂房内景



厂房外观

雄厚的基础。

**文化艺术活动:** 首钢厂区内各种错综复杂而又井然有序的工业设备和生产设施形成了独特的空间构成形态，极富艺术感染力。在这样的空间环境中无疑会激发艺术创造的灵感，所以经过改造的厂区非常适合开展公共艺术文化活动。

**大众休闲活动:** 厂区内有极富特色的历史文化名胜、独具魅力的园林绿地和丰富有趣的众多场所，已经具备了为市民提供休闲娱乐的巨大潜力，同时还可以开展场地探险与旅游等特色活动丰富市民的生活。

**探险极限运动:** 厂区内尺度巨大的料仓、烟囱等设施稍加改造就可以成为攀岩运动的场地，蓄水池、煤气柜等设施可以改造成为潜水运动的场地，空旷开敞的厂房适宜开展极限运动，对场地要求不高的各种轮滑运动在这里也可以找到最合适的前卫气氛。首钢完全可以成为一个极限运动的乐园。

#### 促进工人再就业，引导社会和谐发展

努力提供各种就业机会，保证工人的就业安置。在积极发展新兴经济、创造高端就业岗位的同时，通过大力发展零售、餐饮等社区服务业，增加低端就业岗位，促进就业结构的均衡发展；通过提供人员培训、职业介绍等社会服务，提高工人的就业或再就业能力，促进社会的和谐发展。

#### 城市特色的塑造与工业文化的延续

工业景观往往能形成无法替代的城市特色，具有明显区别于城市其他地区的特征。认定和保存有多重价值和个性特点的工业遗产，对于提升城市文化品位，维护城市历史风貌，改变“千城一面”的城市面貌，保持生机勃勃的地方特色，具有特殊的意义。应以传承地方历史文脉、延续地方文化特色、塑造城市形象特色为目标，通过合理利用工业历史遗存，赋予场所地域人文特色。

#### 整体性的远期目标与务实的实施步骤

鉴于首钢工业区搬迁改造占地规模大、实施周期长，应妥善处理好改造发展的整体性与灵活性。既要重视在较长的改造实施进程中，保持整个地区长期发展的整体性，确保总体发展目标的实现，又要重视在近期的具体建设中，保持实施操作的灵活性，在确保总体发展目标不变的前提下，适应可能出现的各种变化。可以先建立一个整体性的远期目标，但在实施过程中则逐一进行，哪部分条件成熟就先实施哪一部分，不能急功近利，片面地为市场行为所左右。条件不成熟或者发展思路还不清晰的部分我们不妨先保留，等条件成熟或有了清晰的思路后再实施。对于与长远发展目标密切相关而市场支持度不够的公共服务项目，可以寻求政府和各种社会力量的支持，少部分的钱就能产生巨大的杠杆作用，一旦项目付诸实施就会带来巨大的推动作用，促使新的机会出现。■

作者简介：刘伯英，清华大学建筑学院副教授，北京清华安地建筑设计顾问有限责任公司总经理；李匡，北京清华安地建筑设计顾问有限责任公司主任建筑师。

责任编辑：文爱平