

融入城市更新单元的工业遗产保护性再利用研究

——以徐州市内衣厂地块更新改造为例

邓元媛, 王吉臣

(中国矿业大学, 江苏 徐州 221000)

摘要: 工业遗产的保护因尚未形成价值判断的统一标准而陷入困境, 而保护性再利用为工业遗存提供了一条新的存续途径。文章剖析了工业遗产保护性再利用与工业用地更新的内在关联, 结合城市存量发展的背景, 以规划的视角研究工业遗产保护性再利用。在保证城市更新单元内容积率平衡、公共设施供给均衡的前提下, 探索一条将工业遗产保护融入城市更新单元的规划路径。以徐州市内衣厂地块更新为例, 从实践的角度探索了方法的可行性。

关键词: 城市更新单元; 工业遗产; 保护性再利用

中图分类号: TU984.114 **文献标志码:** A

DOI:10.19490/j.cnki.issn2096-0913.2018.02.012

Research on Industrial Heritage Conservation Reutilization into Urban Renewal Unit

——Taking the Practical Project of Xuzhou Underwear Factory Block as an Example

DENG Yuanyuan, WANG Jichen

(China University of Mining and Technology, Xuzhou Jiangsu 221000, China)

Abstract: Due to the lack of unified standard of value judgment, protection of industrial heritage has run into trouble. The protective reuse provides a new way to protect the industrial heritage. This paper analyzes the intrinsic relationship between the protection of industrial heritage and the renewal of industrial land use, combined with the city stock development background, and the puts forward the strategy of protection and reuse of industrial heritage from the view of planning. Under the premise of ensuring the balance of the urban renewal unit content and the balance of public facilities, this paper try to explore a planning route for the protection of industrial heritage into urban renewal unit. Lastly, the feasibility of the method is explored from the practical project of the Xuzhou underwear factory block.

Keywords: urban renewal unit; industrial heritage; protective reuse

1 背景

我国工业遗存保护性再利用研究起源于20世纪90年代, 但至今尚未形成对工业遗产系统分级、认定、保护和再利用的体系^[1], 面对城市更新背景下的工业用地退出产生的净地要求, 工业遗存的存续仍然不免时时陷入困境。工业遗产保护的法理依据来自于《文物保护法》。《文物保护法》实施条

例中对文物的分类、保护原则、法律责任部分的规定, 被核定为文物保护单位的工业遗产直接适用。但是文物保护法律体系中涉及工业遗产的内容很少, 自然和文化遗产法律保护体系本身尚在健全之中, 因此至今没有一部直接针对工业遗产保护的法律法规。在没有健全的法律庇护下, 工业遗产很难在保护价值上找到自身存在和发展的理由。

从困境产生的根源上看, 仅从建筑的视角进行

作者简介: 邓元媛(1978-), 女, 副教授, 博士, 主要研究方向为工业遗产保护与城市更新。E-mail:21596188@qq.com.
通信作者: 王吉臣(1994-), 男, 硕士研究生, 主要研究方向为工业遗产保护与城市更新。E-mail:469488685@qq.com.

工业遗存保护局限了其在城市空间发展中不同于历史文物的可利用性。国外的工业遗产保护研究的视角逐渐从个体层面上升到复杂城市层面；表现出从案例研究到理论总结；从技术手段到整体性方法的研究趋势^[2]。这些实践和研究经验表明，工业遗产保护性再利用必须跨越单体尺度，在城市层面寻求理论和方法上新的突破。因此，针对目前工业遗存的保护困境，本文结合城市存量更新的背景，基于规划的视角，以城市更新单元为载体，从城市空间资源集约高效配置的角度来对问题进行剖析和解释，探索一条将工业遗产保护性再利用与城市更新单元规划相融合的技术路径，为工业遗产保护的理论和研究方法研究提供参考和借鉴。

2 工业用地更新模式与工业遗产保护性再利用的关系

2.1 工业用地更新方式影响工业遗产保护性再利用模式

微观土地经济学对于城市的工业用地更新做出了合理的解释，区位是地块价值的决定条件。地块的更新取决于建筑物价值和地块价值之间的相对变化过程，主要建筑物价值小于地块价值，地块更新就会发生，因为建筑物的存在阻碍了地块的价值实现（即所谓的机会成本）^[3]。

在地块更新的过程中，产权转让的交易成本，决定了开发主体（开发商）对经济效益的预期，也影响了不同的开发模式。在以出让方式获得土地产权的过程中，高额的交易成本激励了开发主体对于开发利益的追求，在土地使用的高密度和高效率原则下，优先进行商业类的开发。这就是工业用地退出一一般都伴随着商业开发的原因。为了避免工业用地指向单一的商业开发，更多的关注城市公共利益，国家对工业用地退出的产权政策也逐步进行调整，鼓励多样化的更新模式，2008年3月国务院办公厅在《关于加快发展服务业若干政策措施的实施意见》（国办发[2008]11号）明确指出划拨工业用地可以在不改变用地权属的情况下变更用途^①。划拨用地功能的“松绑”，降低了工业用地退出产生的交易成本，在这类更新项目中，开发主体（政府或国有企业）多进行公益类用地的开发，关注公共

利益而非经济利益。从北京、上海的工业遗产保护性再利用代表案例可看出，不同工业用地退出方式，影响了工业遗存保护性再利用的程度（表1）。将工业用地置换为商业类型用地，在容积率的压力下只能对场地的部分构建筑物进行保留；而将工业用地置换为公益类用地则可以较完整的保留场地内的建筑物。特别值得注意的是，近年来对工业用地进行多功能复合用地开发模式，一方面有效的控制了场地的容积率，保护了工业遗存；另一方面，通过功能的混合，优化了土地的结构，也满足获得土地经济收益的要求。

可见，如何在工业用地退出过程中降低交易成本，体现更多的公共利益，是工业遗存保护性再利用的先决保障条件。

表1 工业用地性质转变的几种模式

序号	模式	对工业遗存的保留程度	土地产权转移模式	典型案例
1	转变为居住用地	只保留部分构筑物、场地进行高强度开发	出让	天津万科水晶城
2	转变为商业用地	本体保留、功能置换整体拆除	出让	青岛天幕城
3	公共设施用地	保留场地主要的建、构筑物	划拨调整	中山岐山公园
4	多功能复合用地	本体保留，功能置换	划拨调整	北京莱锦创意产业园 上海田子坊

2.2 容积率转移是平衡经济与公共利益的途径

从前文的分析可知，工业遗产的保护，由于遏制了开发强度，而无法在以经济效益为目标的再开发中获得存续的依据。从根本上说是土地经济利益与社会公共利益之间的矛盾导致了工业遗产保护的困境。类似的问题同样出现在以历史文化保护为目标的历史街区保护中，对于这样的问题，国内外普遍的做法是，通过容积率转移的方式，来补偿由于保护社会公共利益而损失的那部分经济利益。通过突破单一地块的限制，将保护对象与周边的待更新用地作为一个整体进行考量，在更新功能多样性和容积率上实现互补，以达到整体层面上的指标平衡。

容积率转移，又称“开发权转移”或“空权转移”，是一种自愿的、基于市场机制的土地利用管

① 2008年3月国务院办公厅在《关于加快发展服务业若干政策措施的实施意见》（国办发[2008]11号）中明确指出：积极支持以划拨方式取得土地的单位利用工业厂房、土地资源兴办信息服务、研发设计、创意产业等现代服务业，土地用途和使用权人可以暂不变更。

理机制，在默认每块土地平等地拥有开发权的前提下，通过将土地开发行为引向更适合土地发展的地区，来推动保护具有高农业价值的土地、环境敏感区和具有战略地位的土地。容积率转移兴起于美国，1961年纽约分区规划中提出：提供城市公共广场的建筑开发者可以获得提高容积率、增加建筑面积的奖励。这是容积率转移方法的雏形，它试图在确保开发者最低利益标准和促进非政府投资的宜人公共空间建设之间寻求契合点，其基本原理是当大众在享受更多的阳光、空气和步行空间时，提供宜人空间的投资开发者承担了额外的建设成本，这些建设成本能够被奖励建筑面积带来的增加收入所补偿。另一方面，由于增加容积率产生的消极影响如额外的步行和机动车交通、更大的建筑阴影区，这些就被开发者提供的公共广场带来的积极影响所抵消。

可见，容积率转移的方式为调节公私利益提供了一种政策性导则，对于工业遗存的保护性开发的启发是：在保护工业遗存用地的公共属性的同时，为使开发者的经济利益不受损失，允许开发的空间权转移到其他基地中，使开发商在保护地块损失的建筑面积得以在其他基地上得到补偿（图1），这种补偿符合开发商追求最大利益的要求，也兼顾了工业遗存地块容积率管制的要求^[4]。

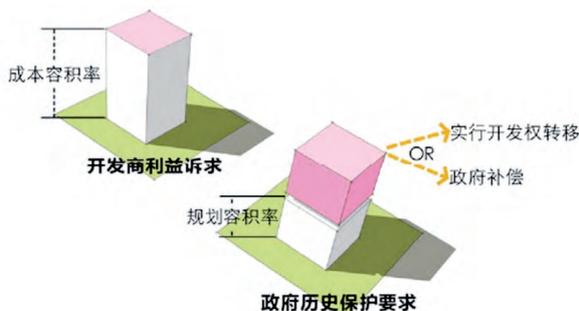


图1 容积率转移关系示意图

3 城市更新单元——街区尺度的容积率转移平台

3.1 城市更新单元的尺度

城市更新单元是一种在城市更新中划分规划管理范围的一种方式。不同于增量规划中以宗地为最小单位进行的规划控制，城市更新中，将多个宗地整合作为一个管理单元，通过明确单元内对各项改造项目（商业性质开发、公共文化基础设施的建设等）的有机结合，实现城市利益最大化。

2009年《深圳市政府出台的深圳市城市更新办法》（2009年）（以下简称《办法》）中明确了综合整治、功能改变、拆除重建3种更新方式，并首次提出了“城市更新单元”的概念^[5]，确立了实行城市更新单元规划和年度计划管理制度。《办法》中规定城市更新单元面积不宜小于3 hm²，其中拟拆除重建的用地面积不低于更新单元总面积的70%，并包含完整的规划公共设施用地。更新单元范围内涉及多权利主体的，必须由占建筑物总面积2/3以上且占总人数2/3以上的权利主体同意后方可进行更新。从城市更新单元的划分尺度上来看，单元属于微观层面的街区尺度，通过整合分布零散的土地，从社会、经济、环境的整体效益出发，划定更新范围的一种途径，有利于提高土地利用效能，便于更新片区整体功能的提升。城市更新单元规划以法定图则为基础，重点就更新单元的改造模式、土地利用、配套设施、道路交通及地权重构等方面作出详细安排。

3.2 更新单元中对公共利益的强化和落实

城市更新单元规划是在大规模城市更新改造背景下，政府调控城市空间资源、维护社会公平、保障公众利益的一项重要公共政策。通过单元划定，实施更新的门槛限制、容积奖励、融资制度等相关配套措施，在更新单元内实施市政捆绑等公共服务建设，达到了公共利益最大化的城市更新目标^[6]。可以说城市更新单元规划是一种整合零星地段，注重历史保护的方式。

以更新单元规划制订计划，将公共利益落实作为计划准入的重要条件，既实现了计划与更新单元规划的紧密衔接，又通过先行落实公共利益捆绑要求为规划编制效率提升提供了有力条件^[5]。在城市更新单元内，对公共利益的保护体现在以下方面。①容积奖励：对更新单元内提供更多公共设施、公共空间或保留原历史风貌及扩大更新单元规模、缩短更新时序等有利于城市更新整体规划，推动更新进程，贡献公共利益的更新单元给予一定的容积率奖励（表2）。②容积转移：对于更新地区内公共设施保留地、历史建筑或街区、其可利用建筑容积的部分转移至其他建筑基地建筑使用。③税捐减免：为鼓励更新单元内分享更多公共利益的相应水费减免奖励。如地价税，更新期间免征或减半，更新后两年减半征收；房屋税，更新后两年减半征收。④城市更新信托基金：证券管理机关视城市更新视野计划财源筹措

需要，核准设立城市更新投资信托公司，募集城市更新投资信托基金。⑤指定用途公司债：实施者为经营不动产投资开发的上市公司，为筹措城市更新事业计划资金，可以发行制定用途的公司债。

4 融入城市更新单元的工业遗产保护性再利用

表2 容积率具体奖励办法

建设行为	社会影响
提供公共设施	提供社区使用的公益设施；经政府制定额外提供的公益设施
历史遗迹保护	保存维护更新单元范围内具有历史性、纪念性、艺术价值之建筑物
更新单元整体规划设计	对于城市环境品质、景观、防灾、生态、无障碍环境等具有正面贡献
配合城市发展特殊需要，留设大面积开放空间、人行步道及骑楼	设计立体绿化，公共停车场、夜间照明、消防救灾、留设供公共通行之通道；
处理占有他人土地之旧违章建筑户	-
其他	创意建筑，判定危险建筑需立即拆除重建，捐赠社会福利设备等

4.1 调控模式的建立

将待更新的工业用地纳入城市更新单元，一方面，可以使开发商获得与政府协商容积率转移模式的平台，在更新单元内，由于进行工业遗产保护而经济损失，可以在同一单元内得到补偿；另一方面，城市更新单元划定赋予的单元最小面积和规划公共设施用地完整性等前置性要求，有效实现了引导小规模零星改造向适度、有序推进规模改造的转变，也在前期解决了改造项目中遇到公共设施用地不拆不建等问题^[9]。

通过对开发强度影响最大的容积率指标的控制，来实现对公共利益和经济利益的调控。对更新单元至地块的容积率分配，提出基准容积率概念及区内平衡原则。单元基准容积率是在满足城市密度分区原则下提出的参考指标。而单元内部各个地块的容积率分配可能需要考虑地块本身的影响，从而修正在基准容积率基础上的地块容积率，但地块的容积率修正满足保持片区密度总量符合上层次规划确定的密度指标控制^[7]。

4.2 具体技术路径

4.2.1 划定更新单元范围

更新单元的划定需要结合工业用地现状、居民意愿、原有社会经济关系及人文特色，进行全面调查及评估后进行，并视实际需要分别制定城市更新计划书，在更新计划中确定更新地区的划定范围，

及更新区内的更新单元或划定基准。具体而言，更新单元的划定应遵循以下几点原则：①原有社会、经济关系及人文特色的维系；②具有整体在发展效益；③符合更新处理方式一致性的需求；④公共设施的合理公平负担；⑤土地权利整合的可行性；⑥环境亟须更新的必要性。

4.2.2 确定各层次容积率

更新单元内的容积率分为基准容积率和修正容积率两个层次。基准容积率参考城市密度分区的基准模型，遵循微观经济学的效率原则，以交通区位、服务区位和环境区位作为密度分区的基本影响因素。理论假设是区位条件越优越，开发强度也就应当越高，这意味着城市公共设施可以得到最为有效的利用。

基准容积率为土地的利用提供了整体的描述，可以作为更新单元的容积率指标依据。而各地块的容积率应在基准容积率基础上，进行修正，提高或降低局部地区的开发强度。修正模型的局部性是指基于生态、安全、美学等原则（表3），同时考量用地性质（居住、商业、公共服务等）而对地块提出的容积率指标参考依据。更新单元内地块的修正容积率虽然存在差异，但整体上仍应满足基准容积率的要求，以保证更新单元内土地的利用效率。

表3 容积率影响要素及其表征变量

要素类型	影响要素	规划解读	可采用的规划表征变量
基准要素	服务条件	反映服务能力，聚集经济程度，土地收益性，一般越靠近中心，密度越高	与服务中心距离
	交通条件	反映地区的可达性，影响居住密度，就业密度，一般交通条件越好，密度越高	与城市干道、轨道线的距离，公交线路密度，微观层面的地块相邻道路的数量
	环境条件	公共绿地、公共空间，自然景观等环境条件可调节生态，影响土地价值，一般环境条件越好，密度越高	与公共绿地、公共空间、自然景观的距离
修正要素	生态要求	特殊生态地区为保护生态功能，对城市开发提出要求，一般为限制性要求	生态控制线范围内的用途限制、密度限制、高度限制等具体要求
安全要求	安全要求	特殊地区或设施由于安全原因，影响城市开发	安全防护控制范围内的用途限制、密度限制、高度限制等具体要求
	美学要求	为达到塑造城市景观的要求，从美学角度对城市的建设形态可提出具体的执行性或限制性要求	城市设计提出的有关节点、轮廓线、走廊、带、高度分区等美学指引与控制要求

5 案例分析——以徐州市内衣厂地块工业遗产保护性再利用为例

5.1 项目概况

5.1.1 历史沿革

徐州内衣厂的前身是1949年上海国信纺织股份有限公司在徐州设立的分厂，1955年公私合营后，“国信”纱厂改名为“徐州国信棉纺厂”，并于1958年与筹备中的徐州纺织厂合并，民主路68号的“国信”老厂改名为“徐州纺织厂二车间”，当时是中国首家也是国内最大的天鹅绒生产企业。1962年“徐州纺织厂二车间”更名为徐州地毯厂，生产地毯、棉纱两种产品。1965年徐州地毯厂停产，云龙针织内衣厂内衣车间迁入，并更名为徐州内衣厂，除生产绵纱外，还生产卫生衫、游泳衣等贴身衣物，作为徐州纺织工业公司的下辖单位，徐州内衣厂在民主路68号一直经营至1990年左右（表4）。

表3 徐州针织总厂地块历史沿革

时间	使用功能
1949—1954年	上海国信纺织股份有限公司徐州分厂
1955—1957年	公司合营，成立徐州国信纺织厂
1958—1961年	徐州纺织厂二车间
1962—1964年	徐州地毯厂
1965—1990年	徐州内衣厂
1991—2009年	仓库或闲置

5.1.2 区位条件

地块位于徐州市鼓楼区民主北路68号，属于徐州市中心城区范围。地块东依黄河故道景观带，西倚彭城广场中心商圈，南临淮海路商业轴（图2），是徐州的金融、商业、交通中心。



图2 地块的区位条件示意（来源：作者自绘）

5.1.3 用地现状

地块西邻民主北路，东至黄河西路，北邻延平路，南至大马路。总占地3.4 hm²，总建筑面积约

5.79万m²。包括原徐州内衣厂、医疗器械仓库、财贸职工医院、驻徐某部第二招待所等单位（图3）。现状建筑以厂房宿舍为主。大都建于20世纪80年代初期，以低层、多层为主。值得注意的是，场地内的一座建于1949年的二号厂房，采用了有利于自然采光的“锯齿形”状现代厂房，具有纺织工业建筑特征的，标志着徐州手摇纺纱历史的结束，具有珍贵的保护价值。

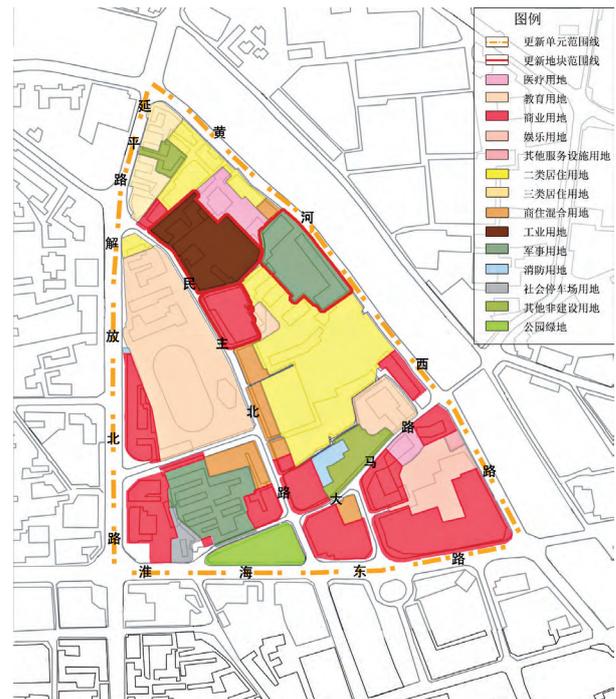


图3 更新单元范围用地现状图

5.2 融入城市更新单元的地块改造规划

5.2.1 划定城市更新单元范围

依据更新单元的划定原则，为了避免单地块改造就地平衡带来的强度高、配套不足等问题，体现规模化改造效益，规划同时划定了改造项目与改造单元两条红线，配以不同政策进行管理^[8]。根据城市更新单元的划定原则，将包含徐州内衣厂地块的城市更新单元范围划定为：北至延平路，南至淮海东路，东至黄河西路，西至解放北路，总占地面积为32 hm²。

5.2.2 城市更新单元规划的思路与重点

规划更新单元的功能定位为鼓楼区高品质配套生活服务居住区，未来重点营造交通便捷，设施齐全的集居住、餐饮、休闲、文化、娱乐为一体的商贸居住综合区，以居住、商业设施为主，其他服务功能为辅的配套齐全、高校多能和环境优美的现代化花园式居住区（图4）。

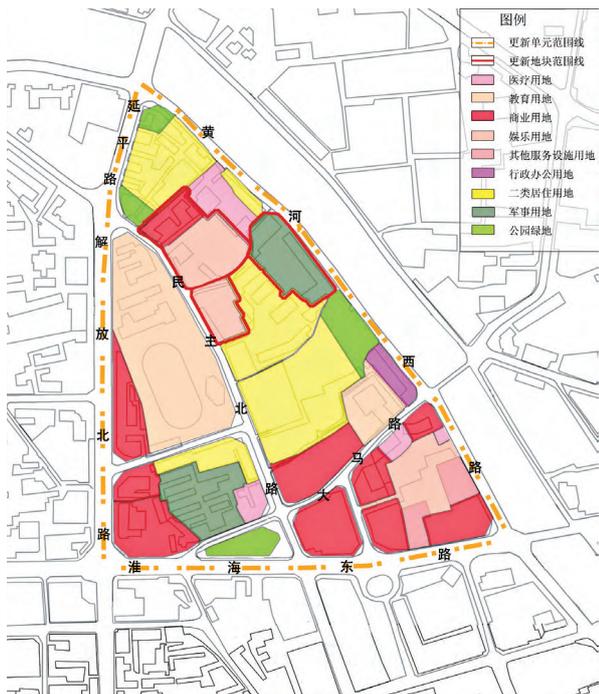


图4 更新单元范围规划图

在更新单元内，根据建筑质量、以及建筑结构、空间对规划功能的适应性进行评估，决定建筑

的拆除、保留、改造模式。最终形成了商业、公共服务设施、居住、绿地用地类型混合的综合性社区。经过评估，原徐州内衣厂地块的厂房采用保留建筑主体结构，对内部进行功能改造的方式加以保护，入驻以创意文化产业为主导的各类文化艺术创作、创意设计、培训机构。

在进行容积率分配时，以更新单元为基本单位，按照单元内部各个地块的现状建设情况、基础设施或公共服务设施的贡献情况，区位价值等来确定其所应分得的空间增量，明确基准容积率和修正容积率指标。例如，原内衣厂地块容积率1.68，更新后作为公共设施开发，修正容积率为2.0；原居住用地的容积率为1.42，更新后进行高密度居住开发，容积率控制为3.0，其他商业用地容积率控制为2.5。

5.2.3 内衣厂地块用地功能规划

内衣厂地块的修正容积率保障了建筑空间、形体的最大限度保留。原有建筑形式主要为厂房和仓库，且各建筑内部空间形式多样（图5）。改造后的园区建筑内部承重结构、空间尺度基本未变，通过增加建筑之间的交接来增加空间的连贯性和整体性。

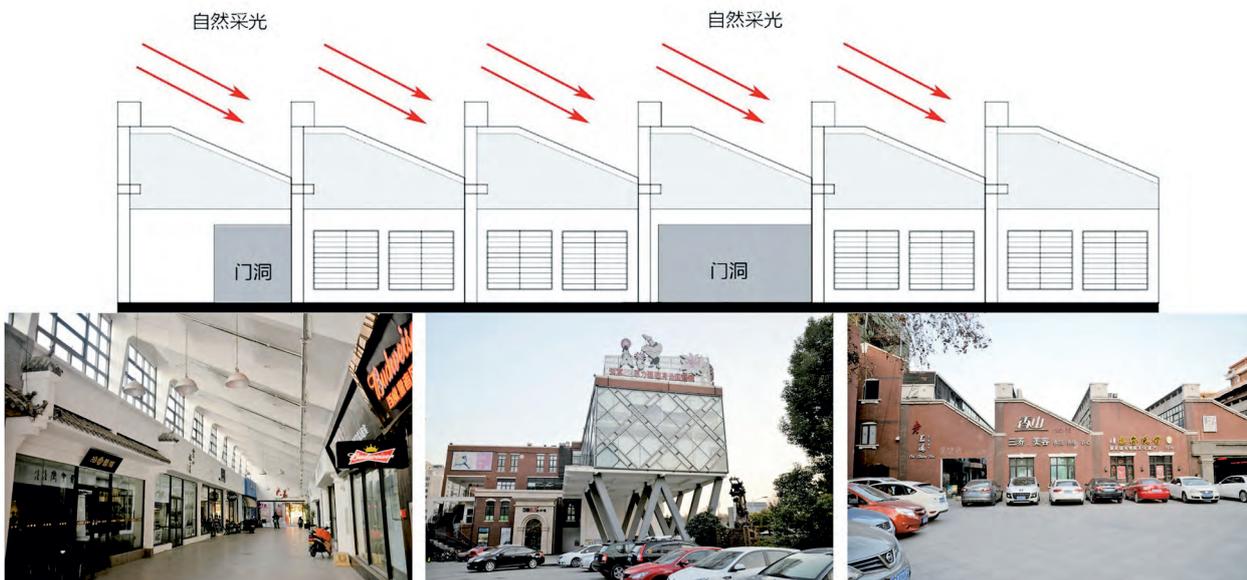


图5 创意68产业园空间改造

在园区的产业布局上，充分考虑入驻企业之间的关联，从而保证了产业布局的稳定性和互补性，有利于产业的发展 and 形成规模效应。其主要包括文化艺术区、文化创意培训、创意设计联盟、大学生创业基地、休闲配套5个功能区（图6）。

(1)文化艺术区：创意68产业园的核心区，主要包括油画书法交易和书画用具商品等产业，典型的

代表企业有：玲振画廊、秦艺堂、马利画材等。

(2)文化创意培训：主要集中以文化特色为主的音乐、舞蹈、语言培训机构等，以发展文化创意培训为主，如永嘉教育、英孚教育等。

(3)创意设计联盟：位于创意68的中间位置，主要包括林赛工作室、设计先锋等。

(4)大学生创业基地：为大学生创新创业提供信

息服务、产业孵化等。

(5)休闲配套：主要发展餐饮、住宿、娱乐等，为园区内外人员提供方便，如1971酒吧、健身俱乐部等。



图6 “创意68” 功能布局

6 结论与展望

在城市存量土地再开发的背景下，如何从规划的视角为工业遗产的保护性再利用寻找科学依据和合理途径，是本文研究的目的。将附着工业遗存的

工业用地更新融入城市更新单元，通过在更新单元中实现容积率转移的方式，确保经济利益和城市公共利益的平衡，保障城市用地资源集约高效的配置，是本文进行研究的基本切入点。

本文从工业遗产保护性再利用与工业用地更新模式、城市更新单元规划之间的内在关联谈起，从规划的理论依据和实施途径来构建研究范式，并通过徐州市内衣厂工业用地更新的案例，实践方法的可行性，以期同类研究提供依据和借鉴。

值得注意的是，本文提出的技术策略基于定性的分析，结合城市建设的具体指标进行定量分析，明确各更新单元的各层次容积率是值得深入研究的问题。

参考文献

- [1] 彭芳.我国工业遗产立法保护研究[D].武汉:武汉理工大学,2009:33-34.
- [2] 周岚,宫浩钦.城市工业遗产保护的困境及原因[J].城市问题,2011(7):49-53.
- [3] 冯立,唐子来.产权制度视角下的划拨工业用地更新:以上海市虹口区为例[J].城市规划学刊,2013(5):23-29.
- [4] 史宜,杨俊宴.容积率转移:一种基于市场调控机制的城市中心区设计方法[J].建筑与文化,2014(2):89-90.
- [5] 刘昕.城市更新单元制度探索与实践:以深圳特色的城市更新年度计划编制为例[J].规划师,2010(11):66-69.
- [6] 严若谷,闫小培,周素红.台湾城市更新单元规划和启示[J].国际城市规划,2012(1):99-105.
- [7] 周丽亚,邹兵.探讨多层次控制城市密度的技术方法:《深圳经济特区密度分区研究》的主要思路[J].城市规划,2004(12):28-32.
- [8] 卢丹梅.规划:走向存量改造与旧区更新:“三旧”改造规划思路探索[J].城市发展研究,2013(6):43-48,71.