 DOI: https://doi.org/10.12349/edc.v8i1.8967

Protection and Development Design of Old Industrial Buildings--Taking Dali Transformer Factory as an Example

Zhenya Yang

Dali Ancient City OCT Operation Management Co., Ltd., Dali, Yunnan, 671000, China

Abstract

With the acceleration of urbanization in China, a large number of old industrial buildings face the dilemma of idleness due to industrial iteration. How to achieve a balance between protection and development under market guidance has become a key issue in urban renewal. This paper takes the "Transformer Factory" Creative Cultural Park in Dali as a research object to explore practical paths for the revitalization and utilization of old industrial buildings. By interpreting international guiding documents and combining theoretical frameworks such as hierarchical intervention strategies, sustainable renovation technologies, and community participation models, this paper clarifies the multiple value dimensions of industrial heritage protection and reuse. The renovation of old industrial buildings needs to balance protection logic and market logic: on one hand, technological innovation should be used to preserve the material and spiritual values of industrial heritage, and on the other hand, precise business positioning and operational model design should be relied upon to achieve economic sustainability. This paper reviews and summarizes the project for reference by similar projects.

Keywords

old industrial buildings, protection and utilization, market conditions, practical strategies

旧工业建筑的保护与开发设计利用——以大理变压工厂为例

杨振亚

大理古城华侨城运营管理有限公司，中国·云南 大理 671000

摘　要

随着中国城市化进程加速，大量旧工业建筑因产业迭代面临闲置困境，如何在市场导向下实现保护与开发的平衡成为城市更新的关键课题。本文以大理“变压工厂”创意文化园区为研究对象，探索旧工业建筑活化利用的实践路径。本文通过对国际纲领性文件的解读，结合层级干预策略、可持续性改造技术及社区参与模型等理论框架，明确了工业遗产保护与再利用的多元价值维度。旧工业建筑改造需兼顾保护逻辑与市场逻辑：一方面通过技术创新保留工业遗产的物质与精神价值，另一方面需依托精准业态定位与运营模式设计实现经济可持续性。现对该项目回顾总结，供同类项目参考借鉴。

关键词

旧工业建筑，保护利用，市场条件，实践策略

1 引言

随着中国经济的快速发展，产业结构升级，传统工业逐渐退出核心城区，致使大量旧工业建筑处于闲置状态。这类承载城市记忆的工业遗存，不仅占据着城市核心位置，更因其历史价值成为特殊的文化载体。在此背景下，通过创新改造实现建筑功能转型，既能破解城市空间资源的高效利用难题，又能延续工业文脉，为城市注入可持续发展动能。这种活化利用模式既避免了大拆大建带来的资源浪费，也让工业遗产焕发新生机，形成社会效益与经济效益的良性循环。云南省大理古城的“变压工厂”创意文化园区项目是利用古城内一处闲置的旧工业建筑进行改造，在古城保护、城市更新、旧工业建筑保护利用、创新文旅融合各个方面具有一定的代表性。

2 研究目的与意义

本研究以大理“变压工厂”项目为实证案例，探索市场驱动下如何在旧工业建筑改造过程中将地域文化与工业遗产融合，从而产生多元化价值。围绕市场驱动下旧工业建筑保护利用的实践策略展开，同时在学术价值方面具备一定的理论创新。融合了建筑学、社会学与经济学方法，助力研究从单一技术导向向跨学科综合决策转型的发展。通过改造，有效激活文旅经济，为西部民族地区产业升级提供实证案例。本研究有助于文化记忆的传承与延续。通过保留老旧建筑的工业遗存，结合白族非遗展示，强化公众对“三线建设”与民族文化的双重认同。

【作者简介】杨振亚（1982–），男，中国河北邢台人，硕士，从事文旅、特色小镇、地产研究。

3 大理古城特色小镇规划

依托世界地质公园、苍山洱海自然保护区 / 风景名胜区等世界级或国家级知名品牌，本文提出以大理古城为核心区建设大理古城特色小镇，划分了“人文大理”、“欢乐大理”和“艺术大理”3 个片区，打造集文化体验、文化旅游双创、观光游览、休闲娱乐、养生度假等功能于一体的国家级旅游度假区、世界旅游目的地 [1]。3 个片区分别包含“变压工厂”创意文化园区、大理王宫文旅综合体和杨丽萍大剧院 3 个文化旅游项目。文化旅游项目已实施完成了“变压工厂”创意文化园区和杨丽萍大剧院。

4 大理“变压工厂”创意文化园区项目

通过对古城内具有文化旅游潜质的资源进行了摸排，发现在古城内闲置的云南大理宏电变压器有限公司厂房建筑门类较全，各建筑体量大小不一，通过广场、道路、甬道等联系，建筑内外空间丰富多样。虽然建筑外观和内部不具备突出的工业技术特点，未被列为文物保护单位，未登记为历史建筑，但仍具有一定的工业建筑的特点和属性，这在总体以传统风貌建筑为主的古城环境里尤显可贵。除两栋超过 100 年历史的白族传统建筑外，其余建筑均建于 20 世纪 60-80 年代。经鉴定，主副车间及大部分建筑均能抗震加固后再利用，有两栋建筑无法加固，需拆除按原貌重建；天车和真空罐完好，可利用作为其他用途。宏电变压器厂的厂区在不能作为“工业遗产”在整体保护的前提下活化利用，应按照古城保护和“旧工业建筑”保护利用的有关原则改造进行，这一点对于后续项目的剧目创制和规划设计非常重要。

4.1 项目精准业态确定

在总体定位的前提下，正式确定了项目名称。“变压”意味着在高速发展变化的信息时代和 AI 时代的自我调整，“工厂”意味着场域的历史记忆和工业特质。最终决定将厂区中心位置的主车间作为核心业态的沉浸式剧场，其他建筑依空间、面积和位置分别作为零售、多媒体餐厅、酒吧、咖啡、非遗工坊、画廊、书店、艺术家工作室等，作为辅助业态，以一个全新的基于戏剧、表演、购物、体验、游戏于一身的动态体验空间和消费场域，带给游客全新模式的文化和感官体验。

4.2 项目运营设计

4.2.1 消费场景的设计

在整个剧目中，结合变电器老旧机械风格，对消费场景进行了设计创新。比如在情绪酒吧中，我们设计了一款可以根据游客情绪数据而生成定制饮品的智能调酒师。在设计细节层面，系统通过多模态感知系统精准捕捉用户情绪状态，结合自主选择的心理问卷形成数据输入。将 83 种细分情绪映射为风味参数，机械臂调酒过程融合 AR 情绪光谱投影与香氛释放。用户交互端创新设计了可食用 3D 情绪标签与气味明信片，强化五感记忆点，同时生成社交裂变驱动的“情绪鸡尾酒人格诊断报告”小卡片。

4.2.2 运营模式设计

在项目运营模式上，采用“G+1+X+Z”政企联合模式，整合政府资源、企业资本与社群共创。根据国内外相关项目的成功经验以及大理古城地区的具体情况，本项目建议采取“政府引导 + 企业主体 + 多方合作 + 公众参与”的科学发展道路。政府引导（G）—由政府引导变压工厂园区开发方向，出台相应的法律法规以及指导 意见。为变压器公园项目搭建招商引资平台，从产业、实力以及社会责任感方面综合考虑，确定有实力的区域运营商为项目运营主体。此外，解决内部道路及市政等基础建设。企业主体（1）—开发运营的主体，向上承接政府的意志，向下承接市场的需求，直接负责变压工厂园区开发工作。负责招商引资、运营管理以及协调政府、企业及当地农民之间的利益关系等。 多方合作（X）——针对一些专业项目，广泛招商引资，使一些有实力的专业团队参与开发建设。公众参与（Z）——变压工厂园区的建设与当地的民众利益是息息相关的，园区的顺利建设与当地的民众积极参与与支持是分不开的。积极鼓励公众参与到变压器公园的开发和建设中来。

4.3 项目设计的亮点

4.3.1 尊重古城规划和民族传统

大理古城在唐、宋 500 多年的历史间是云南的政治、经济、文化的中心，古城内有 14 处市级以上重点文物保护单位，是大理旅游核心区，为国家 4A 级景区，为中国首批 24 个历史文化名城之一。在名城建设控制地带内新建、改建、扩建建筑物、构筑物的，应当符合名城保护规划确定的建设控制要求，需与保护范围风貌相协调。在建筑外观设计上，一是维持原建筑的高度和体量，加建仅限在室内完成，在建筑的形态和空间上回应了古城保护要求和历史记忆；二是在改造中尽最大可能保留有代表性的传统做法和工业特征，如通过结构分离的方法保留了一栋建筑用传统工艺砌筑的石墙，保留车间的高大空间，保留天车和真空罐并作为舞美道具使用，赋予工业新精神和新美学；三是对部分无法加固的建筑按原貌进行翻建，对遗留的百年白族建筑按传统工艺进行加固和修复；四是在改造上使用当地传统建筑材料和传统工艺，如使用大理本地生产和使用的红砖、青砖、青瓦、石材，使用当地工匠施工。这些做法都在很大程度上满足了古城保护要求，同时也保留了旧工业建筑的主要特质和历史记忆 [2]。

4.3.2 突出“戏剧 + 工业”主题

在保护旧有历史信息的前提下，还应紧紧围绕着项目和市场要求，关于突出“戏剧”主题。首先是打破空间界限，让建筑的室内外甚至装置和景观都参与“戏剧”，为“戏剧”服务。为达到这一目的，一是围绕剧场设计了大量的户外坡道，这些坡道连接了多个戏剧表演空间和建筑，演员可在坡道上表演，观众在户外就能够与演员互动，达到了表演空间和表演形式无差别的“沉浸”。同时，曲折和多变的坡道，

从形式上也暗喻了中国古典园林的“廊”和“径”，园区就变成了“园”，对内观众和演员彼此都成了“观”和“被观”，步移景异，达到了视觉和行为无差别的“沉浸”；对外观众可达屋顶远眺苍山和洱海，置身人工和自然之间，观众成了游客，游客和演员彼此又变成了“观”和“游”，达到了身心和自然无差别的“沉浸”。二是在户外设计“戏剧盒子”，剧场前小广场的台阶则成为观众席。“戏剧盒子”为半封闭式，以达到户外空间视觉上的畅透。“戏剧盒子”为小型的模块化形式，可移动，可任意组合，观众也可以随意使用。这些做法完全打破戏剧表演的空间界限，将戏剧的形式扩展为多种可能，突出了园区的“戏剧主题”。

另外突出“工业”主题，需要加强对旧工业建筑的保护利用。“戏剧”是“变压工厂”创意文化园区的主题，但不是全部，园区还有辅助的展览、文创、非遗、咖啡、酒吧等其他业态，所有的业态共同需要一个共性的有突出特征的载体，这个载体就是“工业”。为此，一是保留有突出特征的工业产品，如前述的天车和真空罐。二是在室内结合舞美要求增加了一些工业氛围，如在一个表演空间设置了高达 13 米外覆耐候钢的“烟囱”，“烟囱”外面可投射画面，里面是表演空间。三是在建筑外表增加工业属性，如使用耐候钢窗套，与建筑原来的砖墙和石墙形成了强烈反差，突出了工业特征。四是增加艺术装置作品，装置作品或体现剧目的信息化和 AI 特性，或体现旧工业建筑的“变压”属性。五是在景观和标识导视设计中增加工业属性，在园区广场上铺设了两道铁轨，上放置了可移动的戏剧盒子和装置作品；入口标识和导视系统充分体现了“变压”的概念。以上做法均突出了园区的“工业主题”，在视觉和感受上强调了项目的特征 [3]。

4.3.3 既要“融入”，还要“发展”

作为曾经大理国都城的大理在文化上都体现了极大的包容性，古城里的建筑以白族传统建筑为主，但也融合了佛教、天主教、基督教、伊斯兰教，以及 1950-1980 年代的一些现代建筑。这些建筑并没有在形式上冲突，而是相互包容和谐地存在在一起，共同组成了古城的生活。将一个改造力度较大、带有先锋气质的创意文化园区融入既有古城环境，园区是开放的。我们在景观设计上打开了围墙和大门，同时园区铺地采用与街道相同的石板，园区和街道的的空间相互延伸，双方呈交错和融入的状态。这既发展了原有建筑的空间形态，也利于园区的商业引流。我们这些设计理念也暗含了大理包容、自由的精神气质。

城市自从诞生起，就一直处于不断的发展和更新中。宏电变压器厂经过改造后，原有建筑在空间再利用、抗震加固、绿色节能、消防安全、环境品质各方面得到了质的提升，在满足新功能、新使用的同时，建筑的形象和气质焕然一新，建筑的使用寿命大大延长，再次焕发了新活力和新生命。

5 社会效益和获奖

社会效益层面，设计将白族非遗工艺转译为现代空间语言，非遗体验参与度达 65%，重构了地方文化认同；通过工业符号的戏剧化转译，废弃厂房入选“全国 SIT 超级沉浸项目”，大理变压工厂园区成为大理“文化旅游灯塔”，推动城市有机更新。“变压工厂”创意文化园区项目完成后，《幻境 2099》剧目荣获 2021 年文旅风尚榜优秀文旅演艺项目、2020-2021 年度“最佳夜游创新创意奖”，建筑设计荣获全球首个“传统与现代 -TraMod”建筑国际奖项，获 2020WAN 未来文娱项目大奖、2A 大洲建筑奖三等奖。

6 结语

“变压工厂”创意文化园区项目对旧工业建筑的保留利用，体现了民族、文化、历史、科技、艺术、戏剧和建筑的多重价值，现已成为大理的一个重要文化旅游设施，为大理古城增添了一个靓丽的名片。项目实施不但考虑市场、成本、效益这些经济因素，同时考虑了文化、保护、发展这些社会因素，取得了社会效益兼顾的效果。结合本文研究，提出几点在旧工业建筑保护利用中的建议，一是要立足市场，精准定位，精准定位市场和旧工业建筑的属性，使保护利用具有发展的内在动力。二是要管控成本，成本是企业的生命线，是项目成败的关键。三是要兼顾保护和发展，在符合规划要求和做好保护的前提下，运用先进理念，契合时代要求，有创新地赋予旧建筑以新内容、新生命和新精神，推进城市更新和旧工业建筑的可持续发展。

参考文献

[1] 崔卫华,梅秀玲,谢佳慧、李岩.国内外工业遗产研究述评.中国文化遗产，2015(5).

[2] 刘伯英.中国工业遗产保护利用的新机遇与新任务.建筑实践,2021(11):16-25.

[3] 曾锐,李早,李立.以实践为导向的国外工业遗产研究综述.工业建筑，2017(47）.