

# 自然资源管理的信息化建设解析

韦杰文

广西壮族自治区国土资源规划院

**摘要：**从整体结构来讲，自然资源主要包括矿藏、水源、森林、草原、荒地、海域等资源。进入21世纪后，传统自然资源管理的模式已经无法适应时代发展，不能满足人民群众对资源的需求，故而就必须借助信息化技术来全面加强自然资源管理的信息化程度。

**关键词：**自然资源管理；信息化；建设

随着改革的不断深化，我国对自然资源管理的重视力度也在不断增加，自然资源领域的一场信息化建设改革正在展开。构建覆盖全面、动态化、精细化的自然资源信息化管理体系，对于全面摸清自然资源现状，掌握自然资源管理绩效，提升政管部门、主管部门的监管能力具有重要意义。同时，这也可以为新时代自然资源的高效保护、开发和利用提供数据支持。

## 一、自然资源概述

自然资源是自然界中可直接获得并被应用于人生活和生产中的资源，可分为三种形式：不可更新资源、可更新资源、取之不尽的资源。不可更新资源包括金属矿物资源、化石燃料资源等，这些资源是经过漫长时间逐渐形成的，数量有限；可更新资源是生物、水等自然资源，可在短时间内繁殖生长，循环效率较高；取之不尽的资源主要以现有的太阳能、风能等自然资源为主，此类资源储量丰富，循环利用率较高，是目前我国较为重视的能源之一。自然资源管理的主要目的是对自然资源进行保护的基础上，提升开发和利用效率，进而更好的为社会、环境做出贡献。

## 二、自然资源管理信息化建设的优势

### （一）有助于实现自然资源数据的整合

信息时代下，信息技术被广泛应用于各领域中，且发挥着不可替代的作用。自然资源管理也不例外。实现自然资源管理信息化建设，可对全部自然资源数据进行整合分析与存管，实现统一化管理目标，降低自然资源管理的复杂性，保证自然资源保护和开发利用的有序进行。同时，自然资源管理信息化建设也提升了自然资源数据实时更新效率，提高了自然资源管理的现代化水平，提升了国家相关政策的发布和更新效率，为相关部门工作的开展提供了指导。

### （二）有利于提升自然资源管理的透明化

由于自然资源管理复杂性特征的限制，导致其在数据收集、规划、利用等环节内很难做到透明化，如此就增加了管理中矛盾和分歧的产生。为此，应加大自然资源管理信息化建设的力度，提升工作透明度，提升自然资源开发利用和保护的效率与质量。自然资源管理信息化建设后，可将自然资源的相关数据信息直接通过网络进行发布，公众可通过自行查询了解我国自然资源的具体情况，掌握自然资源规划动向，提高自然资源管理动态，加强自然资源管理部门的公信力，更好的为社会服务。

## 三、我国自然资源管理信息化建设取得的成就

### （一）基础配备较为完善

自然资源管理信息化建设需要不同部门的共同协作方能实现，且在信息化建设中，应对不同部门及人员的工作职能进行详细划分，构建较为专业的建设团队，以保证各项工作的顺利进行，提高自然资源管理的信息化水平。结合现阶段我国自然资源管理信息化建设的情况了解到，自然资源管理信息化的整体建设水平相对较高，各部门协作能力较强，且各项基础设施的配备也较为完善，这为自然资源信息数据的收集与整合提供了帮助，更好的推动了自然资源管理工作的开展，并很大程度的保证了各项决策的准确性。

### （二）开通网上运行系统

信息时代下，网络已成为人们生活和工作中不可或缺的重要组成部分，很多企业及人员都已经开始利用网络完成相关任务，实现信息的及时传输和交流。在自然资源管理信息化建设中，同样开通了网上运行系统，民众可直接通过网络与自然资源管理部门进行沟通和交流，将自己的想法及遇到的问题反馈给自然资源管理部门，便于其更好的进行自然资源管理方案的制定和优化，提高自然资源保护及开发利用效率。

### （三）行政管理透明化

政府工作的开展需要人民的监督，也只有加强民众的监督和管控力度，才能杜绝腐败问题的出现。在自然资源管理信息化建设中，一直坚持民众的监督，确保各项权利下发的合理性，权利行使的透明性，充分发挥自然资源管理信息化的作用和效果，实现自然资源管理目标。负责自然资源信息化建设的工作部门应主动将部门内的工作状况向社会公众公布，让更多的人了解政府工作详情，一方面提升人民群众对政府的好感度，另一方面也促进了政府部门相关工作开展的高效性。

## 四、自然资源管理信息化建设的方法

### （一）统筹规划、统一领导

自然资源管理信息化建设是一项长期且复杂的工作，需要专门的管理部门通过加强合作的方式才可实现。所以，在自然资源管理信息化建设中，首要工作就是在自然资源管理部门中设置专门机构，明确职能及工作目标，并通过先进技术和理念的引入，实现自然资源管理信息化建设的要求，推动自然资源管理的现代化发展。同时，在自然资源管理信息化建设中，还应做到统一规划和管理，制定统一管理目标和标准，加强部门间的协调配合能力，提升信息化建设的水平。此外，自然资源管理部门在对外提供服务的过程中，要基于规划管理设定统一的服务标准，增强自然管理工作的科学性和有效性，以此为自然资源管理信息的共享和传递创造一定的便利，加快我国自然资源管理规范化和有序化发展进程。

### （二）充分结合自然资源管理信息化建设的实际情况

自然资源管理信息化建设中，一方面要加强信息技术的引进力度，另一方面要构建科学、完善的信息化管理系统，加强自然资源数据的动态化监控和管理，保证自然资源数据更新的及时性、有效性，为后续工作的开展提供保证和依据。同时，还应掌握不同阶段内自然资源管理信息化的情况，针对存在的问题对管理内容进行优化和调整，提高信息化管理水平，实现资源的优化配置，以此更好的推动自然资源保护及开发工作的开展。

### （三）建立合理的自然资源管理信息化制度

自然资源管理信息化建设与其他工作相同，都需要完善的管理制度作为支撑，如此，才能更好的解决自然资源管理信息化建设中存在的问题，更好的推动管理工作开展。现阶段，我国自然资源管理信息化的建设多由地方政府根据自身情况制定，但因各区域经济条件、发展水平不同，所以自然资源管理信息化建设也会存在一定差异。为此，应建立统一的管理制度和目标，并结合区域特征做好相应完善和调整，以此提升自然资源利用率。

### （四）加大资金投入力度

自然资源管理信息化建设依托于计算机和网络技术，且相关设施的配备离不开资金的大力扶持。所以在自然资源管理信息化建设中需要加大资金投入力度，并结合实际情况，配备较为完善的信息设备，保证自然资源数据整合的效率和质量，确保自然资源管理各项决策制定和落实的准确性。此外，自然资源管理部门

（下转第15页）

生活内容等进行设计。基地内将原住民和创客的区域进行分区设计，在建筑设计上采用分层模式，将住宅空间全部放在上部，首层建筑多用作艺术家工作室，商铺，书吧，咖啡厅等功能的公共空间的使用，针对原住民的住宅设计，遵循之前的生活行为模式，共享空间可以体现在共用起居室，厨房，厕所；创客的住宅设计，根据不同的专业可共享的空间体现在不同的方面，可以共用工作室，画室，等多种空间。

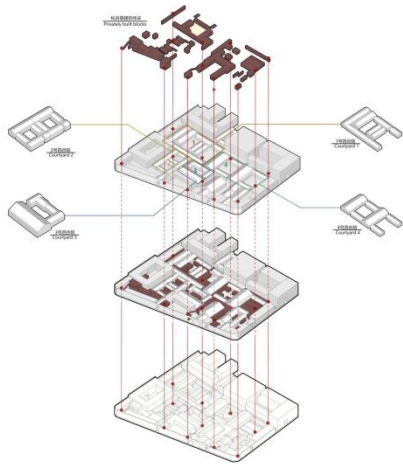


图1 基地内现存建筑分析示意图（作者自绘）

创客共享住宅户型主要共享一个工作室、起居室、画室、餐厅或者厨房的多种平面形式，设计的主要创客共享住宅针对天津美术学院的学生，相似专业的学生居住在同一空间下，资源共享，促进交流，不仅是空间上的共享，也能做到不同专业之间的

资源共享。

同时在原基地内有部分原住民，针对原住民共享住宅主要是共享厨房，起居室。

#### 四、结语

棚户区改造是社会发展中亟待解决的现实问题，通过设计从实际的场地环境与具体的社会问题着手。在有限的空间里最大限度地达到共享利用，在改造设计中根据自己的设计思路提出问题、进行调研收集资料，依托共享的大背景下创造出的一个设计方案，不是因为改造而改变。在改造设计时均需考虑针对人群生活习惯的顺应、地域文化的传承、古迹文物的保留、现代城市的融合。在共享的理念下，保留基地内原存在的四合院建筑空间形式，进行新旧结合，对创客人群生活习惯的顺应，地域文化的传承，古迹文物的保留以及现代城市的融合均需考虑。从城市空间布局、公共交通和空间的处理、居住环境的改善、社区邻里的共享空间等多方面进行研究。

在整个设计中应注意针对年轻创客不同专业之间的平衡关系，应该随着社会的发展，从城市空间布局、公共交通和空间的处理、居住环境的改善、社区邻里的共享空间多方面研究。充分考虑到地块与周边环境的协调。这些环节包括，建筑的场地关系，建筑造型、建筑的功能调配与人流组织、建筑的公共性等级关系、建筑的空间、结构、材料、构造等建造因素，通过审视和观察，体悟空间、材料等建筑语言所能传递出的真实感受，使建筑和使用发生身体和情感的互动，使设计的建筑成为真正意义的“建筑”，从而提升空间的使用率，实现城市微更新。

#### 参考文献

[1] 张道航. 棚户区与棚户区改造问题研究[J]. 理论建设, 2010(1):11-15.  
 [2] 李振宇, 朱怡晨. 迈向共享建筑学[J]. 建筑学报, 2017(12):60-65.

（上接第13页）

应加大对信息化建设的监管力度，保证各构建环节工作的质量，并在此基础上积极鼓励社会资金参与进来，争取更多的资金支持，从而为自然管理信息化建设工作打下坚实的物质基础。

#### （五）强化专业人才培养

管理制度完善后，需要加强专业技术人才的招募和培养，如此才能有效提升信息化建设水平，确保各项技术操作的准确性、可靠性。为此，自然资源管理部门应加大专业人才的招募和培训力度，做好人力资源储备。但由于现阶段自然资源管理部门在信息化建设中并没有认识到培养专门化人才的重要性，故而导致自然管理信息化建设的专业发展存在一定问题，无法保障自然管理信息化建设的持续性和长效性。

基于此，自然资源管理部门不但要定期开展培训，提高专业人员的技能水平，还应确保信息技术知识的更新速度，加强员工的实践能力及创新意识，及时有效的解决自然资源管理信息化建设中存在的问题，提高整体管理水平。此外，自然资源管理部门人员也应培养自主学习和创新意识，且针对自然资源管理现状提出合理解决及优化措施，实现自然资源管理信息化建设目标，保证自然资源的利用效率。

#### 五、结语

为满足我国新时展的发展需求，加强自然资源管理，提升信息化建设水平已经成为我国现今发展的重要事项之一。只有提高自然资源管理信息化建设水平，才能有效保证自然资源数据收集、整理、分析及处理的及时性、有效性，准确了解现今各区域自然资源开发利用情况，合理调整相关方案政策，提升自然资源保护和开发利用质量，推动自然资源管理的现代化发展。

#### 参考文献

[1] 常纪文. 国有自然资源资产管理体制改革的建议与思考[J]. 中国环境管理. 2019(01)  
 [2] 石吉金, 张琪, 罗世兴. 国有自然资源报告制度建设的思考与建议[J]. 中国土地. 2019(02)  
 [3] 刘丽, 陈丽萍. 分类管理 市场运作——自然资源资产管理的国际经验借鉴[J]. 资源导刊. 2017(03)  
 [4] 俞鹏程. 自然资源信息化建设趋势探究[J]. 中国房地产. 2019(12)  
 [5] 冯京. 自然资源科学研究和利用管理改革的基本思路与主要任务[J]. 中国土地科学. 2018(06)