

# “三区三线”下林光互补合规性与指标交易路径研究

常熙月

广西嘉元土地规划服务有限公司, 广西南宁, 530200;

**摘要:** “三区三线”国土空间规划框架之下, 林光互补这种融合清洁能源开发与生态保护的创新模式, 正在遭遇用地合法化, 生态红线交叉以及空间资源分配等方面的难题, 本研究把林光互补项目当作突破口, 仔细探究该项目在耕地保护红线, 永久基本农田保护区和生态保护红线这三条控制线内符合规定的途径, 而且联系现行法律, 法规和实例, 全面剖析项目审批过程中的主要阻碍, 给出通过创建全国统一的指标交易市场, 完善生态补偿政策体系并执行区域差异化管控手段来推动林光互补项目与国土空间规划协同联动的建议, 研究成果可以给政府部门制订相关政策给予理论支持和实际参照。

**关键词:** 三区三线; 林光互补; 用地合规性; 指标交易; 国土空间规划

**DOI:** 10.64216/3080-1508.26.01.002

“三区三线”政策体系的形成, 意味着我国国土空间治理现代化取得重要阶段性成果, 为各类土地利用活动赋予了更精准的规划管控依据, “双碳”战略目标下, 林光互补模式渐渐成为推动绿色能源转型和生态保护协同发展的关键路径, 在实际推行过程中, 该模式往往因为项目选址牵涉多种用地类型而陷入严苛的“三线”管控约束, 尤其在生态保护红线与永久基本农田交叉地带, 既要破解用地属性转换的技术难点, 又要统筹解决占补平衡和生态补偿机制的繁杂问题, 基于此, 本研究依照相关政策文件, 通过典型案例剖析林光互补在“三区三线”约束下的现实窘境, 系统探究其改良途径, 希望创建起科学合理的指标流转机制, 促使土地资源高效调配和生态环境保护协调发展。

## 1 林光互补项目与“三区三线”政策冲突现状分析

### 1.1 林光互补模式与生态空间用途冲突的普遍性问题

“林光互补”是一种创新发展的模式, 它要达成“双碳”战略目标和土地资源优化配置的双重目的, 它的核心观念就是促使光伏能源开发同林地生态系统功能共同前进, 在“三区三线”的严格管控之下, 这类项目的选址工作常常被生态保护红线, 耕地保护红线以及永久基本农田等多重空间约束所约束, 特别是那些在中西部光照资源较为丰富的地方, 丘陵和荒坡地带, 因为大多数项目都处在天然林或者生态功能区里, 所以经常会被列入“破坏性开发”的范畴, 从而碰上很大的审批困难和政策阻碍。光伏项目大多采取架空布局来避开直接占据林地表层资源, 在施工期间难免会涉及到道路挖掘, 电缆铺设这些情况, 这样一来就可能对林下的植被分布

以及土质结构带来某种干扰, 从而产生生态系统层次上的隐性环境风险, 这种矛盾情形的广泛存在, 极大地限制了林光互补方式在全国范围内统筹协调与大规模发展的可能性。

### 1.2 生态保护红线对林地利用的刚性约束及审批阻碍

作为维护国家生态安全的屏障, 生态保护红线有着很强的强制性, 其管理规范会对违背主体功能区划分的行为展开严格管控, 虽然林光互补技术遵照“无害化”准则, 但有时还是会因为触及生态红线而遭到自然资源主管部门的否定, 特别是在没有全国统一标准来界定“土地利用变化”或者“生态系统损害”的情形下, 各个地方在审核尺度和执行强度上存在着明显的差别, 某些省份把生态红线重叠当作完全否决的条件, 可另外一些地区却容许在不改变林地属性的前提下做试点试验, 这种政策碎片化现象既加大了企业的审批难度, 又进一步恶化了政策执行的公平性和一致性, 成了阻止林光互补模式普及的关键约束因素之一。

### 1.3 空间指标调剂机制滞后制约合规路径

在林光互补项目的实际申报过程中, 除了生态功能区位方面的潜在矛盾之外, 空间规划指标调剂机制的滞后性和刚性约束问题也十分突出。根据现行的国土空间用途管制政策, 如果项目涉及到永久基本农田或者一般耕地, 就必须要严格执行“占补平衡”的原则, 还要匹配相应的新增建设用地指标, 由于林光互补技术并没有完全改变土地的分类属性, 所以很难得到相应的指标, 即使占用林地资源, 在一些地区年度林地占补计划已经饱和的情况下, 合规用地指标的落实也会遇到很大的困难。生态补偿指标和耕地占补指标分别由林草部门和自

然资源部门负责管理,调剂流程繁琐且缺乏统一标准的操作规范,在项目取得特定指标之后,由于后续环节受阻而造成进展停滞的现象时有发生,这使得审批时间变长或者项目被中止等状况出现,当下林光一体化项目所处的灵活性欠缺与跨部门协作效率低下并存的两难境地,成为阻碍该项目从规划到实施顺利推进的主要瓶颈之一。

## 2 林光互补项目用地合规路径与审查机制优化

### 2.1 明确林光项目分类及用地属性认定标准

林光互补项目的空间属性确定是其规范发展的重要步骤,在现有研究里存在诸多争议焦点,尤其针对林地种类划分、设施布局形式乃至保留林下经济功能的争议尤为集中,为了能更加精准地执行管理任务,笔者认为自然资源部要携手有关能源主管部门一起制定出一致的分类准则,按照是否涉及永久性占用、地类是否更改以及生态系统受到何种程度干扰等情况为重要依据,把项目划分为多种类型,“非永久性利用”的情况是指地貌没怎么变动,采用了架空形式并且林下依然可以种植中草药或者育种经济树之类的,这样的项目归于“非永久性利用”,应当被包含进生态产品供给性用地范畴内加以处理,而已经导致植被被毁或者踩踏过生态红线的事情则不能宽恕,这样就能从根源上阻止损害发生。这个标准化计划有利于跨部门合作的高效运作,还能够给企业合法经营给予清晰的指引,进而促使项目平稳推进。

### 2.2 构建“林地+能源”多部门协同审查机制

林光项目审批牵扯林业、能源、自然资源管理等众多部门,眼下遭遇职责界限不清,流程环节繁杂,政策标准不一等多重难题,极大妨碍了合规推进,要想改进审批效能,可创建起以自然资源主管部门为主导的“林地+能源”协同审查体系,这个体系可以搭建专门的联审平台,执行并联审批,做到评估数据共享,从而对项目从选址论证到落地实施的全部环节展开统筹管理,在此架构之下,申请人只要在统一平台上递交完备的材料,系统就会自动把这些材料分发给各个部门展开同步审查,而且随时更新审批进程,某些地方已经尝试创建“多规合一”的协同审批平台,明显改善了效率和资源调配水准,应当在更多地方推行这种高效透明的管理方式,助力林光项目科学有序推进。

## 3 基于“三区三线”的林光项目指标交易路径设计

### 3.1 建立统一的空间指标交易平台

“三区三线”用途管制体系之下,林光互补项目碰上空间要素安排与协同改良的实际难题,很多地方还没有形成完备的用地指标交易市场,造成生态、建造、补偿指标跨区域流转受阻,要以省级行政区为单位,创建统一的空间资源交易系统,把生态保护红线,永久基本农田,城镇开发边界等关键数据整合起来,做到指标公布,流通,核算和监管的全程数字化,这个平台应当明确各类指标的价格标准,交易范围和流转规则,慢慢完善“有偿使用”和“市场定价”的运行体制,拿竞价来说,把生态补偿指标从生态功能改善区引入到林光互补项目区域,这种统一平台不但能极大地改善指标调配的透明度和执行速度,而且可以有效地防止潜在的违规行为和政策套利风险。

### 3.2 推行“生态补偿与耕地占补平衡”耦合机制

林光互补项目如果涉及生态红线或者永久基本农田,那么就要同时处理好生态补偿和耕地占补平衡的指标安排问题,在传统的管理模式之下,这两者分别属于不同的行政管辖范围,这就造成协调起来比较困难,常常使得项目审批陷入僵局,要改善这种状况,提议形成起“生态补偿+耕地占补平衡”联动交易机制,把有关资源要素纳入统一的指标管理体系当中,由省级自然资源主管部门来统筹调配,针对占用一般林地但是不影响生态功能的情形,可以通过异地造林,退耕还林之类的方法获取生态补偿指标用以抵消开发带来的影响,至于牵涉到农用地的项目,就能在土地整治项目库里面找到耕地占补平衡指标,做到“空间不变,指标流转”,这样一种耦合机制能够很好地疏通林光互补项目的各种合规阻碍,从而给项目顺利开展给予有力支撑。

### 3.3 促进区域间空间指标的横向流动与共享机制

由于“三区三线”划定期间区域土地资源分布存在明显的非均衡特征,有些区域因为生态红线覆盖面积大、可利用土地较少,致使林光一体化项目推进受阻,而另一些地方则有较多可调整的土地指标或者生态功能区,为了改善空间资源调配效率,建议创建跨区域的空间指标调剂机制,允许林光项目开发主体在当地指标短缺的时候,通过市场途径从别的区域购置或者租赁所需指标,这种机制可借助设立区域生态指标储备库,签订互认协议并形成统一核销平台来加以完善,而且要塑造起配套的财政转移支付体系,给指标输出方给予恰当的补偿,从而提升其参与的积极性,通过促使区域之间空间资源协同共享与高效调配,既能解决空间刚性约束问题,又能推进清洁能源发展与生态保护目标的融合。

### 4 推动林光互补与国土空间规划融合的政策建

## 议

### 4.1 明确林光互补政策定位，促进空间用途认定标准化

当下林光互补项目在政策体系里存有功能定位不清的状况，这是造成“识别冲突”的根源，尽管有些地区凭借地方性法规做了初步的分类管理尝试，但是缺少国家级别的统一标准，所以各地在项目认定范围和监管尺度上依旧有着不小的差别，要解决这个问题，可以由自然资源部带头，会同林业草原，能源，生态环境等部门，制订专门针对林光互补项目的管理指导意见，明确其在土地用途分类里的属性界定，用地性质改变的条件，是不是归入新增建设用地指标等关键要素的具体要求。把“林下架空不破坏植被、林光共存不占用地面资源”这种开发模式归类为生态利用型用地，跟传统的建设用地类型相区分，还要创建它同生态保护红线、永久基本农田保护红线以及城镇开发边界这三条控制线之间的协调机制，这样既能给地方规划给予政策支撑，又能为项目审批给予制度保障，从而促使林光互补项目的管理朝着“模糊审批”变成“明确分类”的方向发展。

### 4.2 升级“多规合一”平台，强化项目智能审查功能

目前多规合一信息平台虽具备空间数据可视化呈现与基本管理功能，却缺少支撑“项目全生命周期服务”的系统能力架构，面对林光互补这种生态敏感度高且用地类型繁杂的项目需求，迫切需要对多规合一平台开展功能拓展，创建包含“智能选址”、“在线审批”、“动态监测”的综合服务架构，在项目规划之初就将三线划定、坡度分析、植被覆盖评定、土地分类等多种数据资源进行整合，实现建设区位的智能化识别，并给企业决策给予科学依据。项目申报阶段，平台要依靠预置规则自动察觉红线冲突和用地指标异常状况，形成预警消息或者改良计划，从而改进审批速度并保证标准统一性，竣工验收之后，利用遥感影像分解技术和无人机巡查手段，及时观察建设项目对林地生态功能产生的影响强度，给监管机构预先察觉可能存在的违规行为给予数据支撑，创建起覆盖项目整个生命进程的智能化运作体制。

### 4.3 林光互补全过程动态监管与激励机制的构建

推进林光互补与空间规划的融合，迫切需要全面评价其可行性并形成长效运行机制，部分区域虽有项目获批，却缺少健全的后续监管体系，造成林地资源退化，生态环境受损，能源利用效率下降等现象屡见不鲜，要保证项目可持续发展，就应创建起包含规划，审批，执

行和退出在内的全流程监管体系，在推进项目进程中，可聘请第三方专业机构开展生态影响评判和用地合规性审核，出具权威报告予以决策支撑。运营阶段要依靠遥感技术和环境监测设备，针对林下植被恢复成果，光伏组件安排是否合理，生态系统发展走向这些关键指标展开动态监测和评判，搭建起围绕生态效益展开的总体评判体系，而且采用正向鼓励手段，对于既有生态效益又有经济效益的项目予以信用加分，政策照顾或者财政补助之类的扶持举措，促使各个参与者自动承担生态保护的责任，促使各方达成良性循环的态势。

## 5 结语

林光互补技术作为“双碳”战略下的关键支撑路径，对于达成绿色能源与生态环境相协调具有重要价值，在“三区三线”用途管制体系持续完善的大背景下，其合法合规性执行及资源要素调配存在不少难点，本文通过剖析林光项目同“三线”管控政策间的内在矛盾机制，给出了分类识别，协同审查，生态影响动态监测等改良方案，联系空间规划改革趋向，还探讨了指标市场化交易机制的设计思路，放眼将来，要从顶层制度规划，信息化支撑体系构建，全流程监管机制完善等角度出发，促使林光互补同国土空间规划紧密结合，激发绿色发展潜能，给国家能源结构转型和生态文明创建赋予有力保证。

## 参考文献

- [1]李茜,王熙然,刘超.韧性视角下乡镇国土空间综合防灾规划转变——以甘肃省文县碧口镇为例[J].小城镇建设,2025,43(07):59-65.
- [2]冀凤全,迟梦萍,潘杰.基于生态敏感性的传统地域景观生态安全格局构建:以徽文化核心区为例[J].湖南城市学院学报(自然科学版),2025,34(04):54-63.
- [3]裴欣.国土空间详细规划体系构建的思路和方法研究[J].山西建筑,2025,51(14):23-27.
- [4]孙金霞.济南市国土空间详细规划编制技术体系改革研究[J].城市建设理论研究(电子版),2025,(19):25-27.
- [5]周璐红,张怡琳.基于国土空间适宜性与迫切性评价的国土空间整治分区研究——以镇安县为例[J].贵州师范大学学报(自然科学版),2025,43(04):52-60.

作者简介：常熙月（1987.07—），汉族，女，黑龙江哈尔滨人，广西嘉元土地规划服务有限公司，职称：中级工程师，研究方向：土地工程与咨询管理。