土地约束下新能源开发用地拓展的路径研究

中共沧州市委党校 李睿 刘本琪

摘 要:新能源装机快速扩张,使土地由配套性要素转变为前置性约束。本文以沧州为例,将用地约束分解为制度性、效率性、协调性三类。研究发现,约束不在总量短缺,而在类型与区位受限、存量产出不足、规则供给滞后,且三者相互强化;据此提出分类供给边际空间、深化板下利用、健全配置规则三条路径。

关键词:新能源开发;用地约束;盐碱滩涂

2025年底河北可再生能源并网装机1.5亿千瓦、占电力总装机73.4%,沧州达1104.5万千瓦。风光发电占地数倍于火电且不得占用耕地,土地由配套要素转为前置约束。既有研究多为全国尺度评估,本文以沧州为例,把用地约束分解为制度性、效率性、协调性三类。

一、用地约束的三重表现及其成因

(一)增量空间的类型与区位约束。据第三次全国国土调查,沧州滩涂36.46万亩;以国华109万千瓦电站占地2.6万亩推算,仅滩涂即可承载千万千瓦级装机,高于全市现有装机。症结在类型与区位:408.58万亩盐碱耕地仍承担粮油生产,可开发空间压缩至滩涂、坑塘水面等边际土地,接入薄弱;上网电量全部入市后收益不确定,企业获取优良地块更受制约。

(二)存量空间的产出效率约束。已建项目多为单一发电。海兴光伏发电应用领跑者基地占地1.5万亩、全为盐碱地,板下利用未纳入考核;国华项目虽渔光两用,板下产出相对于2.6万亩仍显不足。究其原因,考核以装机与发电量为导向,土地利用效率未纳入评价范畴;制度只回应能否建设、不约束建成后如何利用,板下产权与复垦责任亦界定不清。

(三)空间配置的规则供给约束。可再生能源规划与国土空间规划衔接不紧,选址规则仍待细化,板下利用潜力未纳入选址评价;县级分头选址使布局碎片化,部门职能分割,冲突与重复占用时有发生。

三者相互强化:滩涂碎片化占用使剩余地块接入恶化,板下产出偏低又抬升新增用地需求,共同形成结构性困境。

二、用地拓展的路径选择

(一)分类供给边际空间。编制全市新能源可开发空间清单,按管制属性与接入条件分级配置:耕地保护范围内不予布设,在生态保护红线内从严控制,滩涂及未利用盐碱地优先布局;含盐量不作否决性指标,仅用于判别板下利用方式。

(二)将板下利用转为约束性安排。把板下利用方案纳入项目核准与并网验收条件,明确经营主体、收益归属与复垦责任,考核增设单位土地综合产出指标,推动占地发电转为板上发电、板下利用。宜将土地利用效率纳入机制电价竞价评价。

(三)健全配置规则与部门协同。编制全市新能源空间布局指引并与国土空间规划衔接,把空间适宜性评价确立为选址前置环节;依托用地用林用草联审机制,实行跨部门联合审查、并联办理,减少空间冲突。

参考文献

[1]刘明明."双碳"目标下可再生能源发展规划实施的用地困境及其纾解[J].中国人口·资源与环境,2022,32(12).

基金项目:2026年度河北省党校(行政学院)系统科研协作项目《新型能源强省建设中沧州市新能源产业集群提质升级对策研究》(XZKT26YB109)。

量子算法的"申请热"与"制度冷"

吴锦超[1] 庞弘燊[1,2,3]

"十五五"规划将量子科技明确定位为未来产业的关键增长极。据统计,我国量子算法发明专利申请量从2020年的46件增至2025年的401件,五年增幅近10倍,创新热情持续高涨。然而,专利申请的热度与知识产权制度的跟进速度之间存在明显落差。当前量子算法专利审查仍沿用传统计算机软件标准,可专利性判断、客体适格性认定等核心问题缺乏明确指引。审查员面对量子纠缠、量子门等专业概念时,只能参照适配性不高的传统框架,同案结论不一的情况时有发生。"申请热、制度冷"的错位让大量创新成果难以转化为稳定的法律权利,亟待制度层面回应。

AI算法的专利审查经验难以平移

近年来,AI算法的专利保护已形成相对成熟的规则体系,不少观点认为量子算法可直接借鉴相关经验。AI算法与量子算法在技术形态上均为数学原理与技术实现的深度融合,在客体适格性争议、创造性判定等方面面临相似法律挑战。我国已通过多次修订《专利审查指南》、出台专门指引,建立起以技术关联为核心的AI专利审查规则,为新兴技术领域的规则构建提供了参照。

但AI审查经验无法直接平移至量子算法领域,二者的核心差异恰恰落在现有制度的盲区之中。

第一,技术落地基础不同。AI算法运行于现有硬件,技术效果可验证、可复现,专利审查具备客观实证基础。而大量量子算法是为尚未问世的容错量子计算机设计,在当前设备上难以有效运行。若技术当下无法运行、效果需等待硬件成熟才能验证,其实用性判断便成为全新命题。

第二,技术关联的审查难实现。国家知识产权局发布的AI专利申请指引要求算法需处理具有确切技术含义的数据,或与计算机系统内部结构存在特定技术关联。该标准预设了算法与现有硬件有明确关联,但量子算法创新多面向未来硬件适配优化,与当前硬件并无对应关联。套用AI标准等于用当下硬件衡量未来技术,会将大量前瞻性发明排除在保护之外。

第三,量子算法具备双重抽象属性。AI算法的抽象性仅停留在数学层面,运算对应晶体管通断,过程可观测、可复现。量子算法的抽象性同时覆盖算法与物理载体:量子态并非实体物质,测量会导致其不可逆坍缩。技术方案依托的物理载体无传统实体形态,导致技术方案与自然法则边界模糊,审查中极易被认定为物理规律"发现"而非技术"发明",落入《专利法》不与授予专利的范畴。

全球制度竞争已经起步

量子科技的知识产权制度竞争已上升为国家战略层面的较量。美国国会《关键与技术领导力法案》更授权对量子计算等领域专利实施优先审查,通过制度工具加速技术产权化。印度修订的审查指南首次将量子计算纳入框架,展现出新兴经济体的积极姿态。德国专利商标局报告显示,全球量子技术专利竞争格局尚未形成绝对领先格局,各主要经济体正处于关键卡位阶段。

专利申请是技术竞争的前线,审查标准则是制度竞争的核心赛场。制度供给滞后会让创新主体陷入技术领先却无法固化市场优势的困境,专利制度将创新成果转换为法律资产的功能也会受限。长远看,率先建立清晰可预期审查标准将吸引全球创新资源集聚、重塑未来量子产业版图。技术决定跑多快,制度决定能跑多远,二者同等重要。

制度供给的节奏需要调整

量子科技研发具有高成本、长周期、高不确定性特征,若创新主体没有稳定的专利保护预期,企业研发与资本布局都会受制约。当前亟需在法律框架内搭建可操作、可预期的量子算法专利保护制度空间,不必等待所谓的完美时机。

一是先行制定专项审查指引。AI领域的经验表明,非强制性指引可在法律框架内为审查提供初步规范,边实践边积累经验。审查机构可联合产学研专家,出台量子算法专利审查指引,明确客体适格性判断、技术效果证明等核心规则。

二是优化技术贡献审查标准。判断量子算法可专利性,不应以现有硬件能否运行为唯一标准,而应侧重其是否为量子计算发展作出可验证的技术贡献,如提升硬件性能、实现经典算法无法达到的计算效率等。只要量子算法将量子力学规律转化为可执行计算流程、指向确定技术功能,就具备技术方案属性,不应因硬件暂不成熟而排除保护。这一标准更契合专利法激励创新的初衷,也为超前创新留出空间。

三是推进专业化审查能力建设。量子算法横跨多学科,现有审查员多为单一学科背景,存在认知壁垒。可组建专职审查团队,建立动态专家库,构建专利案例库,以典型案例统一审查尺度。国家知识产权局已在部分审查协作中心试点量子科技专班,该模式可逐步推广。

量子科技作为"十五五"重点布局的未来产业,不能仅靠沿用旧有制度保驾护航,制度供给必须与创新节奏同频。AI领域用近十年走完专利规则从无到有的历程,量子科技的发展节奏与战略需求,容不下同等的时间成本。当前"申请热、制度冷"的局面,折射出制度供给节奏滞后。在这场未来产业主导权竞赛中,率先建立清晰可预期的审查标准,才能在全球竞争中掌握主动。

1.深圳大学法学院;2.深圳大学图书馆;3.深圳大学(国家)知识产权信息服务中心

广东省自科基金"基于科学–技术–产业三螺旋多重共现的情报分析方法研究";深圳市市监管局项目"量子科技全球知识产权保护状况调研及国内知识产权保护规则制定研究"

高校新校区搬迁中的国有资产清查、配置与处置利用研究

张舒蔚

1 引言

随着高等教育发展,许多高校通过扩建新校区、多校区办学拓展办学空间。新校区搬迁不仅是办学地点转移,更是一次对长期积累的国有资产全面清点、重新配置和优化组合的重大契机。高校国有资产规模庞大、品类繁杂,既包括房屋、土地使用权等不动产,也包括仪器设备、家具、图书档案、信息化资产等动产。搬迁中如管理不到位,极易出现账实不符、资产流失、重复购置、闲置浪费和违规处置等问题。本文围绕新校区搬迁场景,系统梳理搬迁前、搬迁中、搬迁后三个阶段的资产管理重点与难点。

2 新校区搬迁资产管理的特点与总体要求

2.1 资产规模大、品类多、时间集中。新校区搬迁具有规模大、品类杂、时限紧的突出特点。综合性高校资产往往数以百万件,涉及教学科研仪器设备、实验室专用设备、家具、图书档案、信息系统与数据资产、房屋构筑物等多个类别。搬迁通常要求在有限的寒暑假窗口期内完成,既要保证进度,又要保证资产安全、完好、可追溯,对组织协调能力要求很高。

2.2 政策性强、监管责任要求高。高校资产属于行政事业性国有资产,配置、使用、处置全流程均须严格执行国家及主管部门规定。《行政事业性国有资产管理条例》要求,资产配置、使用、处置应落实集体决策或审批手续,严禁超标准配置,不得擅自调剂、调拨、处置。《事业单位国有资产管理暂行办法》规定,房屋、土地、车辆及单项或批量价值达限的资产处置,须经主管部门初审后报同级财政部门审批。搬迁中的资产管理必须依法依规、留痕可查。

2.3 是资产盘活与优化配置的重要契机。新校区搬迁并非简单的"挪地方",而是一次难得的资产全面盘点和优化重组机会。通过搬迁前清查摸清家底、盘活存量,通过科学配置把资产与学科布局、教学科研空间精准匹配,通过规范处置把老旧、闲置、超期资产及时清理出库,腾出空间和预算更新换代,避免"一边旧资产闲置、一边新校区重复采购"的浪费。

3 搬迁前的资产清查与盘点

3.1 清查盘点的组织与范围。搬迁前资产清查是做好全流程资产管理的前置基础,应遵循"全面清查、账实核对、见物就点、是账就清"的原则。高校可组建由资产管理、财务、审计、纪检监察及使用单位参加的清查工作组,编制实施方案,厘清时间安排、岗位职责与工作标准。清查范围覆盖学校占有使用的全部国有资产,包括固定资产、低值耐用品、出租出借、对外投资、在建工程等,做到不留死角、不重不漏。

3.2 账实核对与标签化管理。清查以财务账簿与资产台账为依据,逐项核实物,做到账账、账卡、账实一致。逐件核实名称、规格型号、数量、原值、采购时间、使用部门、存放位置、使用状态等信息,通过粘贴或更换资产标签(一物一码)实现身份化管理,标签含编号、名称、责任人,便于搬运、交接、上架各环节核对。对精密仪器、贵重设备单独造册、拍照留档,必要时请专业机构评估。

3.4 盘盈盘亏认定与报批。对清查发现的盘盈、盘亏、毁损、报废和资金挂账,应在核实原因、厘清责任基础上,参照《行政事业单位资产清查核实管理办法》要求,及时归集佐证资料,区分正常损耗与人为责任,按审批权限逐级报送主管部门和财政部门,待批复后调整账务。未经批准不得自行核销账务;责任事故损失依规追责。清查结果形成资产清查报告,作为后续搬迁、配置、处置依据,并同步更新资产信息系统。

4 搬迁过程中的资产配置

4.1 存量调剂优先、严控新增购置。新校区入驻最易出现"重采购、轻调剂",导致旧资产在老校区闲置、新校区重复购置。依据《行政事业性国有资产管理条例》,资产配置应结合存量,优先依托内部调剂。可搭建覆盖各部门、学院的资产调剂平台,把老校区闲置或功能重复的设备、家具优先调配到新校区,做到"物尽其用"。确需新购的应严格论证、履行采购程序,严禁超标准配置。

4.2 按需配置与配置标准。资产配置应与新校区功能布局、学科规划、师生规模匹配,避免盲目追求"高大上"。办公用房、家具、通用设备应严格执行国家和地方配置标准;教学科研仪器设备按"共享共用、专管共用"布局,建设公共实验平台,提高大型设备开放共享率。重大配置项目须完成可行性研究和集体决策,高价值资产按规定评估。

4.3 包装运输与交接验收。搬迁运输是资产损坏、遗失的高风险环节。应根据类别分类包装:精密仪器断电、拆机、防震、防潮并由专业人员押运;图书档案用密集架或打包箱整体搬迁。实行"打包—运输—上架—签收"闭环管理,每件资产登记出库、入库状态,交接双方签字确认;运输中损坏、丢失及时登记定损,按合同和保险处理并更新台账。

5 搬迁后的资产处置与利用

5.1 旧校区资产的分类处置。搬迁后老校区会留下一批不再整体搬迁的资产。应按照"分类施策、盘活优先、规范处置"原则处理:仍有使用价值的优先在校内调剂,或通过校际调拨、对口支援支持其他单位;长期闲置、技术落后的按规定报废;具备剩余价值的可公开拍卖、竞价转让,处置收入严格按非税收入管理规定上缴国库。

5.2 处置审批与评估程序。资产处置是风险易发环节,须严格审批,未获批不可私自处置。房屋、土地、车辆及价值超限资产处置经主管部门审核后报同级财政部门审批;限额以下由主管部门审批并向财政部门备案。高价值、技术性强资产应委托合规评估机构评估,评估结果作为定价依据;处置坚持公开公平公正,原则上在产权交易机构公开实施,防范私下交易造成损失。

5.3 闲置资产的盘活利用。搬迁后还应重视存量闲置资产盘活。对仍可使用但本单位暂不需要的资产,可通过出租、出借、合作使用提高效益,但须按规定履行审批程序,期限和租金符合规定,不得以出租名义随意处置国有资产。老校区保留的房屋、场地、设备可结合校区定位,改造为众创空间、实习实训基地、继续教育基地或产学研合作平台,通过"空间+资产"一体化运营提升产出效益,实现从"闲置沉淀"到"价值再造"的转变。

作者单位:江苏理工学院资产管理处,主要研究方向:高校资产和采购管理