

发挥专利在太湖区域环境保护中 促进作用的进路选择

单文峰

(北京大成[南京]律师事务所,江苏 南京,210036)

摘要:以专利为代表的技术性知识产权通过强化“技术要素”的作用,并经由环境监测、污染治理、资源利用等环节,对促进环境保护起到积极作用。目前,我国还存在海量技术性知识产权未能得到有效利用、既有制度空间未得到充分利用、基础性制度存在缺失等问题。通过“项目先导、区域试点、法律跟进”具体路径,于太湖这一世界级湖区进行区域试点,并在整体过程中注意偏离效应,可以逐步实现良法善治。

关键词:专利;环境保护;促进作用;世界级湖区;进路选择

中图分类号:D923.42

无论是既有制度安排还是司法实践,环境保护无疑是公益诉讼的最主要部分。据统计,自我国公益诉讼制度设立以来,2017年7月至2022年6月30日,检察机关共立案办理公益诉讼案件67.4万余件,其中生态环境与资源保护领域案件近34.4万件,在全部检察公益诉讼案件中的占比超过50%^[1]。在环境保护问题日益迫切的背景下,本文拟以技术性知识产权^①作用机理为视角,分析环境保护领域知识产权制度存在的问题,并探究问题解决的进路选择。

一、技术性知识产权在环境保护中的作用机理

作为一项基本国策,环境保护旨在通过采取有利于节约和循环利用资源、保护和改善环境、促进人与自然和谐的经济、技术政策和措施,使经济社会发展与环境保护相协调。以专利为代表的技术性知识产权对环境保护的作用机理是在自然环境保护的各环节强化了“技术要素”的作用,并渗透至相应的制度建构之中,最终通过制度实施,依赖“技术要素”作用机理的发挥,对环境保护起积极作用。其作用机理主要包括:

(一) 环境监测机理

采用先进的技术手段、技术装备、技术措施,通

过环境监管、数据检测、数据分析等环节,发现并解决技术问题,达到预期的技术效果,使环境监测成为环境保护整体流程中高效的“千里眼”“顺风耳”,是技术性知识产权在环境监测过程中的主要作用机理。

例如,2021年6月,卫星遥感监测发现大运河、太浦河流域的4条河流存在环境问题,最高人民检察院将其交给江苏省人民检察院办理(后转至苏州市人民检察院)。上述环境问题跨多个行政区域,成因复杂,且涉及面广。办案机关通过分别制定工作方案、统筹跨区管理,协同推进案件办理。在上述系列环境保护案件的处理过程中,“卫星遥感”在发现问题上起到了关键性作用。

(二) 污染治理机理

现如今人类活动所排放的污染物总量已超越了环境的自净能力,运用技术对已经被污染的环境进行有效治理,是环境保护的重要组成部分。污染治理需要对不同的污染物、污染源进行分析、分类,并选择相应的技术手段,分解、降低污染物浓度,最终达到自然环境可以承载的限度范围。仅就技术角度而言,有些污染的形成已经历较长的时间跨度,涉及较多的污染物种类,具有较高的污染指数,其治理必须深度依赖多种技术的整合和综合运用。

例如,苏州市生态环境局、自然资源和规划局

收稿日期:2024-02-11;修回日期:2024-03-04

作者简介:单文峰,硕士研究生,二级律师,研究方向为知识产权。

E-mail: wenfeng.shan@dentons.cn

引文格式:单文峰.发挥专利在太湖区域环境保护中促进作用的进路选择[J].南京工程学院学报(社会科学版),2024,24(1):25-30.

于2020年7月在江苏省率先出台印发了《苏州市建设用地土壤污染状况调查报告评审工作程序(试行)》。“钻土、取样、检测、修复,近日,位于苏州工业园区阳澄湖半岛旅游度假区的江苏盖亚环境科技股份有限公司,其科研人员聚集进行土壤检测实验和技术攻关。作为土壤修复领域的专家型企业,今年下半年,盖亚科技在苏州有5个项目将开工,在全国各地有20个项目筹备开工。”^[2]“截至目前,盖亚科技自主申报科技专利235项,其中发明152项、实用新型81项、外观设计1项、国际PCT1项。自2012年成立以来,该公司完成场地修复、土壤改良、生态修复、场地调查等工程项目超过1200个,覆盖全国20多个省、市,营业额过亿元。”^[2]从国家层面来看,国务院于2008年批复的《太湖流域水环境综合治理总体方案》实施十几年来,太湖流域水环境综合治理在饮用水安全保障、污染防治、蓝藻防控、生态修复等方面均取得明显治理效果。

(三) 资源利用机理

先进技术性知识产权的应用能够提升资源的利用效率。过去的40年间,我国单位GDP能耗年均降幅超过4%、累计降幅近84%,节能降耗成效显著,能源利用效率提升较快。但从国际比较来看,我国单位GDP能耗仍是世界平均水平的1.5倍^[3]。随着更多、更先进技术性知识产权的不断应用,提升资源利用效率显然尚有较大的空间。同时,随着人类技术的发展,可以预见,“自然资源”的涵摄范围亦必将越来越宽广,正如一百年前想象人类利用太阳能、风能、核能是天方夜谭一样,现在也很难想象在不久的将来,人类可能利用广袤的外太空无比庞大的自然资源。随着科技的发展,这一梦想很可能很快成为现实。

以专利为代表的技术性知识产权,是人类千百年来不断探索自然凝练而成的智慧结晶。百年回望,现代专利制度的起源是英国1624年垄断法的一个例外性规定。从本质上来说,专利制度帮助科技成果作为礼物代代相传^[4]。千百年后,能够留给后人的最宝贵财富,不是高楼大厦、金银珠宝,而是数以亿计主要以专利文献形式表现出来的知识产权。无论是基于高效低成本解决人类目前自身的环境问题,还是着眼于为子孙后代留下绿水青山,在既有法律框架下,利用好以专利为代表的技术性知识产权,使之渗透于环境保护、环境治理每一环节,并在制度层面有所探索和创新,对推进生态文明建设、促进经济社会可持续发展显然具有极其重

要的现实意义。

二、问题识别

尽管存在一些缺点,专利制度仍然是人类文明发展史上最伟大的发明之一,在支付一定期限内权利人垄断实施等可控成本的前提下,专利制度促进了创新活动,推动了经济发展,鼓励了理论科学转化为实用技术。作为我国知识产权法律体系的重要组成部分,专利制度的立法宗旨不仅在于保护专利,其长远目标更在于促进科技和社会发展,故其在知识产权法律体系中具有不可替代的支柱性地位。但就其在环境保护、环境治理中的作用现状来看,亦存在以下一些问题。

(一) 海量免费专利技术未能得到有效利用

专利权是权利人与行使公权力的国家或地区之间的合约,我国乃至世界存在海量免费专利技术,主要表现为以下两个方面。

第一,不同国家专利制度共同选择对专利权附之以有限保护期。无论是美国技术性专利,还是我国技术性专利,包括发明专利保护期均为自申请之日起20年。因此,可以肯定的是,以至多20年时间为标准上溯,当年最先进的技术,今天已经成为全人类的“免费午餐”,从万艾可、艾滋病治疗方法及药物等医药领域,到4G、5G等通信行业领域的标准必要专利,乃至于本文探究所涉环境保护技术分支领域,无一例外。如果考量大部分专利的实际缴费维持年限,这一时间还要大幅缩短。可想而知,这一数以亿计的免费专利数据库,其体量之庞大。同时,今天看来无论多么先进的专利技术,至多20年以后亦必将进入公共领域。以环境保护技术分支领域为例,笔者利用专业性专利检索、分析工具,以关键词“TA_ALL:(环境监测) OR TA_ALL:(环境污染) OR TA_ALL:(资源利用)”为检索式,就专利文献摘要进行检索、分析,在158个国家/地区中,搜索出196048组申请,其中已经失效专利占比超过全部专利数据的50%。

第二,专利保护的国别化、地区化特征决定了权利人只能向其申请并获得授权的国家或地区寻求专利保护。若权利人并未提交申请寻求专利制度保护,其国家或地区自然享有免费的实施权,这一原则可以带来的益处不言而喻。

但是,海量专利技术并未得到有效利用。笔者以为,主要原因如下:首先是技术迭代所致。任何技术都有一定的生命周期,其长短与技术本身的种

类及内在特征相关。例如,一般而言,标准必要专利技术或基础性专利技术,其生命周期较长;而具体实施型、效果改善型专利技术,其生命周期相对较短。其次是专利质量及专利实施率问题。与国外高水平大学相比,我国高校专利还存在“重数量、轻质量”“重申请、轻实施”等问题。调查显示,2020年我国有效发明专利产业化率仅为34.7%。最后,一个相当具有代表性的观点对专利战略的制定和实施起着误导作用,即投入、研发、创新、申请并获得专利权是专利战略的全部或至少是主要内容,然而事实并非如此。创新固然重要,但必须看到,按照有目的、有计划、有步骤的系统性行为,筛选、整合、利用既有技术,并将之与创新相结合,是专利战略的重要基础和组成部分。

(二)既有专利制度空间未得到充分利用

中国虽然建立了从政策到立法专利强制许可规则体系,但对于在公共健康危机背景下由政府部门决定实施的药品专利强制许可仍然缺乏更为明确细化的程序规定^[5]。在2013年德国拜耳公司诉印度拿特科公司一案中,印度知识产权上诉委员会维持了授权拿特科公司的药品强制许可,这是印度首个专利强制许可案。相较而言,我国官方迄今未公布过专利强制实施许可的数据或信息,由此反映的现实窘境在于,我国自1984年3月发布并于1985年4月实施的第一部专利法就规定的强制许可制度,在嗣后多次的专利法修订中不断完善,但是这一制度的实施却差强人意,远未达到制度设立的初衷和目的,总体上处于空转状态。

除了上述专利法的强制许可制度处于空转之外,既有其他规定亦存在并未得到充分利用的制度空间。作为一种规范性文件,法律从制定出来的那一天开始就滞后于鲜活的社会生活,这就需要立法者在进行制度设置和安排时预留出一定的制度空间,保持一定的制度弹性以适应不断变化的社会生活。例如,我国各级政府通过形式不一的项目,划拨专项资金用于环境保护研究,江苏省、山东省、深圳市等地还制定了专门的地方性法规,对专项资金的资助范围进行规制。2020年10月29日,江苏省人民政府印发的《江苏省生态环境保护专项资金管理办法》第七条明确规定了专项资金重点支持项目范围,该条第六项规定的“生态环境科研课题研究、重大科技专项实施、科技成果转化推广等(按照相关资金管理办法使用管理)”以及第八项规定的“省委、省政府确定的其他需要支持的事项”,均为专项资金用于促进技术性知识产权在环境保护中

的作用预留了制度接口。遗憾的是,迄今为止,笔者未看到已经付诸实施的相关具体项目,上述预留的制度接口并未得到充分利用。

(三)现行专利法缺失“绿色技术”专利强制许可制度

1934年,美国上诉法院受理了一桩上诉案件——被上诉人(一审原告)是一项污水净化系统的英国发明者,该发明通过在普通污水净化系统和设备中加入新的生化科技而获得一项称为“Activated”的下水道系统英国专利,随后此发明在美国也获得了专利。上诉人(一审被告)是美国的Mlwau-kee,其在城市污水处理设施中使用了无论是技术还是设备都与“Activated”极为相似的下水道系统。于是,被上诉人在一审中请求法院确认Mlwau-kee侵犯了自己的专利权,同时要求法院颁布禁止令,禁止Mlwau-kee继续使用该下水道系统。一审法院支持了被上诉人的请求。于是,上诉人诉至上诉法院,意图推翻一审判决。上诉法院最后判决确定上诉人的行为侵权,要求上诉人给予被上诉人赔偿,但拒绝被上诉人的禁止令诉求,理由是:如果Mlwau-kee不能使用该下水道系统,该城将无法进行污水净化,结果会导致下游密歇根湖的污染。作为典型的判例法国家,美国法院通过上述案件确立了“为了防止环境污染和破坏,法院实际授予了一个对专利的强制许可”^②制度。

“我国绿色技术专利强制许可制度的实施面临着国际性规则供给不足、国际输入限制不合理、许可事由规定欠妥、许可使用费定价失当等多重障碍”^[6],原因固然是多方面的,但是我国现行专利法缺失“绿色技术”专利强制许可相关规定,既有制度还存在“公共利益”条款适用不足、许可使用费的“度”难以把握以及申请强制许可主体及救济程序不健全等法律问题。据此,上述问题破解之道应当聚焦于在现行专利制度的框架内增加绿色技术专利强制许可条款,将环境利益明确纳入公共利益的范畴、健全许可使用费定价机制、完善强制许可主体及救济程序4个方面^[7]。具体到本文探究问题,筛选、整合、利用好海量既有技术性知识产权、利用好既有制度空间、完善基础性制度是有效的可选途径。

三、进路选择

就上述问题,笔者以为,“项目先导、区域试点、法律跟进”,是目前情境下比较务实高效的进

路选择,即通过具体环境保护项目,筛选、整合以专利为代表的环保领域技术性知识产权,形成有价值^③的技术性知识产权组合,通过一揽子对外许可、提供技术支持和服务等措施促进项目进入良性循环,并以太湖流域这一世界级湖区进行区域试点,在积累经验的基础上,进行地方性立法试点,最终达致国家层面基础性制度完善之目的。仍以专利为例,这一现实路径不仅可以降低整个过程中新的举措与既有制度的紧张关系,降低制度完善的过程成本,也有可能规范层面发展出试点的多元制度形态。

(一)项目先导

在既有海量技术性知识产权中,更多的可能是技术迭代以及其他各种原因导致的“垃圾专利”,如何寻找到合适的目标专利并将之有效组合,运用到环境保护之中,是一个必须考量的首要问题。笔者以为,在以具体环境保护项目为切入点的基础上,可以通过以下环节有机组合,逐步推进。

首先,以专利布局为导向。专利布局是一种构建专利组合的顶层规划和指导思想,往往是全局性的战略考虑^[8]。其具有目的性、前瞻性、针对性、价值性、体系性等特点。从国家、产业到企业、产品,专利布局既有全盘考虑的大布局,也有针对特定产品、项目的具体小布局。不同的小项目布局渐次构成企业、产业层面的专利布局,并最终形成国家层面的专利布局。在环境保护领域,专利布局可以从水体污染中的有机物污染、生活污水治理等具体子项目起步,进行前瞻性布局,确立项目专利组合目标,并引领嗣后的项目实施过程。

其次,以对环境保护技术分支领域的专利检索、分析为逻辑起点,以对相关专利进行分类、分级,形成具体技术分支领域的高价值专利组合为阶段性目标。专利检索、分析是筛选高价值专利的重要环节,这一环节可能需要经历检索→分析→取舍→补充检索→补充分析多次往复循环。现有的智慧芽、Soopat等专业软件可以从技术生命周期、技术来源国、专利趋势、法律状态、技术构成等几十个维度进行技术全景分析,在进行分析前,应立足于具体项目的实际需要,就专利分析需要的具体维度进行选择取舍。同时,不同的专利质量或者技术价值并不相同,对不同价值的专利应进行差别化分类、分级,以专利布局的整体性、全局性视野俯瞰,达到形成具体技术分支领域的高价值专利组合这一阶段性目标。需要注意的是,高价值专利组合不仅包括免费专利,还必然包括一部分有效专利,故在具体子项目筛选、整合专利

时,应当注意将失效专利与有效专利相结合,以免费利用、取得权利人技术许可、申请强制许可等多种方式组合运用。高价值专利组合形成后,仍然需要持续性地“吐故纳新”。

最后,在环保子项目形成具体技术分支领域高价值专利组合的背景下,推广至多个环境保护技术分支领域,形成众多的专利组合,将这些专利组合,通过环境保护专项资金资助的专业性社会中介机构牵头负责或设立项目公司等运营平台,以许可、实施、转化、提供技术服务等方式,逐步实现项目本身良性循环,并在上述项目实施过程中,按照一定标准,给予保护期尚未届满的权利人公平合理的许可费用。

上述路径,有利于事半功倍地利用既有海量专利技术,有利于提高专利的实施率和转化率,有利于通过给予权利人以适当的许可费用促进其进一步研发,最终有利于高效且相对低成本地促进环境保护这一公益目标的实现。

(二)区域试点

太湖流域面积涵盖行政区域众多,经济发达,河网密布,除太湖本身,长荡湖、溇湖、阳澄湖、石臼湖等众多湖泊星罗棋布,濒江临海,特别是在《上海市城市总体规划(2017—2035年)》提出构建上海大都市圈、打造具有全球影响力世界级城市群背景下,于太湖流域这一世界级湖区,以前述项目为切入点,积累经验,就技术性知识产权在环境保护中的进路选择进行区域性制度试点,至少具有以下优点:

首先,利用长三角一体化优势,可以用足用好既有制度接口和制度空间。太湖流域处于长三角的核心地带,而长三角一体化的理念提出迄今已逾10年,设立了长三角区域创新体系建设联席会议办公室,并在参考国外经验的基础上,已就立法原则、运行机制、立法主体、配置资源等方面进行了有益探索。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等多个国家级政策性或法律文件中均提及“长三角”,《太湖流域水环境综合治理总体方案》《国务院关于长三角生态绿色一体化发展示范区总体方案的批复》等一百余件行政法规先后出台。迄今为止,长三角各地不同国家机关总计出台的地方性法规、规章多达8000余件。2020年10月30日上午,就全面加强环境资源司法协作,长三角六地市环境资源协作会议暨司法协作实施细则在浙江省

湖州市举行了签约仪式,而审理跨行政区域的环境资源法院或法庭亦早就实际运行。因此,利用长三角一体化优势,将“项目先导”于该区域进行试点,用足用好既有制度接口和制度空间,是区域试点的重要背景和优势。

其次,于太湖流域进行项目试点并逐步推进,形成多技术领域、跨行政区域试点经验,并进行地方性立法探索。任何的制度试点均有一定的成本,根据水利部太湖流域管理局《水资源公报》,2019年,太湖流域总人口6164万人,占全国总人口的4.4%;GDP96847亿元,占全国GDP的9.8%;人均GDP15.7万元,是全国人均GDP的2.2倍,在这一区域进行试点显然具备明显的成本承担优势。同时,作为全国经济最为发达、制造业及科研机构最为集中的区域,太湖流域亦有着最为复杂的环境保护问题,从环境破坏到环境污染,从有机物到无机物,从土壤到水体、大气,可以预见在这一世界级湖区进行区域试点的困难性、复杂性和必要性。通过在太湖流域进行项目试点,积累多技术领域、跨行政区域试点经验并逐步推广,必将进一步增强该区域人口及经济优势。

最后,于太湖流域进行项目试点,利用共同的非物质文化背景,促进共同环保理念的塑就,产生全国性、世界性示范效应。非物质文化是包括自然科学、技术科学、社会意识形态等在内的一切社会意识形态的总和,并以语言、文字、戏剧等具体方式为标志。太湖流域在明朝以前属于同一个行政区域,当地居民通行吴语,有共同的地方戏剧越剧,有共同的重商传统,在长期的商业交易中,形成了浓郁的经商意识,改革的意识、力度也远超中西部地区,同时具有全国最为集中的科研教育资源。在这一具有共同非物质文化背景区域进行试点,更容易塑就共同的环保理念,对促进经济和社会发展将起到潜在、长期、关键的基础性作用,进而产生全国性、世界性示范效应。

(三) 法律跟进

项目先导、区域试点,最终需要逐步的制度建构以巩固成果,从建立项目机制、地方性立法,渐次进行跨域协同立法,直至国家层面制度完善,应逐步推进,保持足够的定性和耐心,并在这一推进的过程中,特别注意克服整体过程中的偏离效应。

首先,在具体项目付诸实施前,建立项目运行主要机制,并于项目实施过程中,不断地进行自我修正。一般而言,项目运行机制包括主体准入机制、过程运行机制、成果验收机制,以及贯穿始终的

监督机制。就上述机制而言,需要对平等一体的跨区域准入、技术及法律领域专家论证、公众充分参与、贯穿始终的监督机制,以及真实、及时、全面的信息公开和公示机制等给予充分关注。

其次,项目实施过程中,在建立、完善项目机制基础上,总结经验,进行地市级、省级行政区域性地方立法、立法后评估、制度修正,渐次进行跨行政区域的地方联合立法,并最终推进国家层面的制度完善。地方协同立法历史沿革历经了地方政府间的“准”联合立法模式,现已进入了较为规范化的地方人大协同立法。而随着《中华人民共和国立法法》的修改,设区的市获得地方立法权,地方立法重复以及地方立法趋同化现象增多,地方联合立法的需求增加。在这一背景下,地方协同立法的目的、主体、形式、前提等方面的具体内涵有了新变化,其合法、合理性基础有所增强,而相关争议问题也有了解决之道。跨域公共治理模式与区域发展保护模式成了地方联合立法的可能路径,而区域发展保护模式还要求重视民间法治资源^[9]。得益于长三角一体化及各级地方行政区域的实践,太湖流域地方联合立法已经具备较为成熟的经验,在总结项目经验的基础上进行地方联合立法,并推动国家层面对技术性知识产权用于环境保护的制度进行完善,显然可以降低整个过程中新的举措与既有制度的紧张关系,降低制度完善过程成本,亦极有可能在规范层面发展出试点的多元制度形态。

最后,注意克服整体过程中的偏离效应。技术性知识产权在作用于环境保护的整个过程中,不仅涉及资源高效利用和污染治理,涉及土壤、水体、大气等诸多技术分支,还涉及技术、专利和法律等不同知识领域,涉及县级、地市级、省级不同的行政区域,因此,对试点中的偏离效应需要从一个更长的时间节点和更理性的观察视角进行分析,而不是简单加以否定,否则,很可能无法正确描述试点制度的实践样态^[10]。在认识到这一点的基础上,保持足够定性和耐心,才能从根本上克服偏离效应,达到理想效果。

四、结语

以专利为技术性知识产权环境保护的切入点,通过太湖流域这一世界级湖区进行区域试点,以建立项目机制为肇始,到地方联合立法,直至国家层面的制度完善,是基于海量技术性知识产权“沉

睡”,我国专利“低实施率、低转化率”以及既有制度空间未得到有效利用,基础性制度缺失的现实,同时也是越来越严苛的环境保护的迫切要求。在提升技术性知识产权于环境保护领域的作用过程中,只有以跬步千里之耐心,才可以最终实现良法善治。

注释:

- ① 本文所述技术性知识产权系指发明和实用新型专利。
- ② City of Milwaukee v. Activated Sludge, 69 F. 2d 577 (7th Cir. 1934).
- ③ 此处“有价值”系指技术价值,对于已届满保护期的专利,其虽然不具备法律意义上的价值,但是具备技术意义上的价值,反之,很多“垃圾专利”虽具备法律形式意义上的价值,但不具备技术价值,本文仅在技术性价值上进行探讨。

参考文献:

[1] 中华人民共和国最高人民检察院. 聚焦生态环境公益诉讼检

察 最高检发布第四十批指导性案例[EB/OL]. (2022-09-26) [2023-06-20]. https://www.spp.gov.cn/xwfbh/wsfbt/202209/t20220926_579039.shtml#1.

[2] 惠玉兰. 土壤修复让污染地块获得新生[N]. 苏州日报, 2022-8-11(A07).

[3] 丁怡婷. GDP 能耗降低 13.5%——加快形成能源节约型社会[N]. 人民日报,2021-08-10(02).

[4] Adeiman M J, Rader R R, Klancnik G P. 美国专利法[M]. 郑胜利,刘江彬,译. 北京:知识产权出版社,2011:1-3.

[5] 马乐. 应对公共健康危机的药品专利强制许可实施困境与对策[J]. 科技与法律(中英文),2021(2):148.

[6] 王江,李佳欣. 我国绿色技术专利强制许可制度实施的多重障碍及破解[J]. 环境保护,2021(1):47.

[7] 张任萍,乔瑜. “双碳”背景下绿色技术专利强制许可的法律问题及破解[J]. 河北科技大学学报(社会科学版),2022,22(2):50.

[8] 马天旗. 专利布局[M]. 北京:知识产权出版社,2016:1.

[9] 吴玉姣. 地方联合立法新说[J]. 民间法,2021(3):35.

[10] 刘小冰,丁宾. 生态环境法律制度试点的作用机理、问题识别与完善路径[J]. 南京工业大学学报(社会科学版),2021(6):24.

Choosing Pathways to Harness the Promotional Role of Patents in Taihu Lake Regional Environmental Protection

SHAN Wenfeng

(Beijing Dacheng [Nanjing] Law Offices, LLP., Nanjing 210036, China)

Abstract: By strengthening the role of “technical elements,” represented by patents, and through processes such as environmental monitoring, pollution control, and resource utilization, technological intellectual property rights play a positive role in promoting environmental protection. At present, there are still problems such as the ineffective utilization of a massive amount of technological intellectual property rights, underutilization of existing institutional space, and deficiencies in foundational institutions. Through the specific path of “project-led, regional pilot, and legal follow-up”, we can gradually realize good law and good governance by conducting regional pilot projects in the Taihu Lake, a world-class lake area, and paying attention to the deviation effect in the overall process.

Key words: patents; environmental protection; promoting effect; world-class lakes; route selection