

# 低碳赋能视角下重庆农产品物流配送转型升级实践探索

王晓珊 邹建华

“双碳”目标下,流通产业绿色低碳转型已成高质量发展核心任务。重庆兼具大城市、大农村、大山区、大库区特征,柑橘、高山蔬菜、生态水产等特色农产品产销规模庞大,城乡配送需求旺盛。当前农产品物流配送存在设施布局失衡、传统高耗能运输普遍、运力集约化不足等问题,流通损耗与碳排放压力叠加。依托低碳发展推动农产品配送全链条升级,兼顾降碳、减损、富民多重目标,对完善重庆城乡流通体系、助力乡村振兴具有重要现实意义。

## 一、低碳导向下重庆农产品物流配送现状与短板

近年来重庆持续完善城乡农产品流通基础设施,稳步构建“区域冷链枢纽—县域分拨中心—乡镇配送网点”三级配送网络,依托高速路网、长江水运打通农产品内外流通通道。市级配套出台绿色物流扶持政策,对节能冷库改造、新能源配送车辆、循环包装推广给予资金补贴,全市农产品冷链流通效率持续提升,为低碳转型筑牢一定基础。

然而对标绿色低碳发展要求,全市农产品配送仍存在明显短板。一是产地前端低碳设施薄弱,田间预冷、共享小型保鲜仓覆盖面不足,农产品采摘后常温转运拉高腐损率与二次运输碳排放;渝东南、渝东北山区种植分散,散户单独配送空驶率高,运力资源浪费严重。二是配送装备绿色化水平偏低,城乡末端燃油配送车占比高,山地路况进一步增加能耗;老旧冷库制冷设备能效落后,光伏储能配套较少,一次性保温包装广泛使用,循环回收体系尚未全域覆盖。三是数字化集约调度体系不完善,各区县市场主体信息相互割裂,缺少统一调度平台,配送路线无法智能优化,拼单共配模式推进缓慢,车辆满载率偏低。四是区域协同程

度不足,主城、渝东北、渝东南配送资源割裂,成渝农产品绿色配送联动机制不完善,长江水运低碳运力未充分利用,统一的低碳配送行业标准尚未落地实施。

## 二、低碳赋能推动配送转型升级的内在逻辑

低碳赋能并非限制产业发展,而是依靠绿色技术、集约运营、协同治理重构农产品配送运行模式,高度契合重庆城乡产业发展实际。其一,低碳模式破解山城配送高损耗、高碳耗难题。重庆山地道路蜿蜒,传统多段转运易出现温控断层,既造成农产品损耗,又叠加多重运输碳排放。通过产地预冷、集中共配、水陆联运减少中转环节,同步实现减损与降碳。其二,绿色技术优化全链条能耗结构。节能仓储设备、新能源冷藏车辆、可循环保温耗材、智能调度系统覆盖仓储、干线、末端配送各环节,从源头降低农产品流通碳足迹,推动粗放配送向绿色集约模式转变。其三,区域低碳协同畅通城乡双向流通。依托全市统筹、成渝联动整合配送资源,发挥长江水运低成本低碳优势,串联全域绿色配送网络,拓宽本地特色农产品外销渠道。其四,低碳流通提升农产品市场价值。绿色消费需求持续增长,全流程低碳配送可建立农产品绿色溯源标识,凸显重庆生态农产品优势,实现生态效益与农业经济效益同步提升。

## 三、低碳赋能重庆农产品物流配送转型升级实践路径

(一)优化低碳配送节点布局,补齐产地绿色设施短板。结合重庆山地、城乡产业差异,分级改造全域低碳仓储配送网络。升级主城、万州、涪陵区域性冷链枢纽,对老旧冷库开展节能改造,推广环保制冷剂与屋顶光伏,打造低碳示范物流园区。在果蔬、畜禽主产区布局

移动预冷站、共享产地仓,配套循环蓄冷箱,补齐农产品“最先一公里”温控短板。整合乡镇供销社、快递站点建设,共享低温自提点,减少农户短途零散运输带来的无效碳排放。依托长江沿线区县打造沿江低碳配送带,缩短山地农产品转运距离。

(二)普及绿色配送装备,降低运输环节能耗。分场景推进配送装备绿色替代。干线运输加大新能源冷藏货车投放,城乡末端逐步替换燃油配送车辆;充分释放长江水运低碳潜力,拓展冷链滚装运输,大宗农产品优先水陆联运,缓解山地公路货运碳耗压力。仓储端淘汰高耗能制冷机组,普及智能变频温控与新型保温材料,削减冷库长期运营能耗。包装层面搭建循环保温箱共享回收网络,推广可降解包装材料,严控一次性泡沫耗材使用,建立包装物逆向回收渠道。

(三)搭建数字低碳调度平台,提升集约配送效率。依托数字化挖掘降碳增效空间,搭建市级农产品配送一体化信息平台,整合农业经营主体、冷链企业、批发市场数据资源。运用智能算法优化山地配送路线,整合零散订单推行集中共配、错峰配送,提升车辆满载率,减少空驶碳排放。配套全流程溯源系统,实时监测仓储运输温湿度与能耗,管控冷链断链损耗,生成绿色流通溯源标签。深化农村客货邮融合,利用农村客运搭载小型冷链设备,盘活乡村闲置运力,降低末端配送碳耗与成本。

(四)健全全域低碳协同机制,深化成渝绿色配送联动。打破区县行政壁垒,建立全市统一的低碳配送协同机制,出台冷库节能、绿色运输、循环包装统一规范,统筹跨区县集中分拨,避免设施重复建设与运力分散。深化成渝地区双城经济圈协同,联动川东北农产区搭建

双向绿色配送通道,共享冷链仓储与新能源运力,开展跨区域协同共配。强化政策保障,统筹市级冷链专项资金、乡村振兴资金倾斜支持低碳项目,落实新能源车购置补贴、通行优惠、节能仓储税费减免,降低企业改造成本;培育本土冷链龙头,构建政府引导、市场主导的低碳发展格局。

(五)培育复合型低碳物流人才,夯实转型升级人才支撑。依托市内高职院校、物流龙头企业搭建产教融合平台,开设山地冷链运营、智慧仓储、绿色配送调度实操课程,定向培养适配本地产业的专业人才。常态化面向配送从业者、农业经营主体开展低碳技术培训,普及节能设备运维、新能源车辆操作、碳足迹管控知识。引进外部低碳物流技术团队,为冷库改造、数字平台搭建提供技术帮扶,补齐区域低碳人才与技术储备短板。

## 四、结语

以低碳赋能推动农产品物流配送转型升级,是重庆统筹生态保护、城乡融合与乡村产业振兴的重要抓手。通过全流程降碳增效,持续降低农产品流通损耗,拓宽特色农产品外销渠道,激活乡村产业动能,完善全市绿色流通网络,助力流通领域落实“双碳”目标,走出契合重庆大城市大山区独特市情的农产品物流绿色转型之路。

作者单位:重庆三峡职业学院  
基金项目:文章系重庆市教育委员会2025年科学技术研究项目“低碳经济视角下重庆市农产品冷链物流高质量发展对策研究”(KJQN202503515)研究成果。

# 增值税法第二十二条违法抵扣行为的刑法评价与规制路径

王国慧

2026年1月,《中华人民共和国增值税法》正式施行,第二十二条设定特定进项税额不得抵扣的禁止性规范。由此,一项独立的行政违法类型被法律正式确立——增值税法第二十二条违法抵扣行为,简称“违法抵扣行为”。行为人根据违法程度承担法律责任,严重侵害刑法保护的法益时,面临刑法适用问题。因违法抵扣兼具骗取国家税款和逃避税款义务的双重法益侵害,当前涉税罪名对违法抵扣难以适格评价。笔者以侵害法益的类型化分析为出发点,对违法抵扣行为的刑法评价与规制路径谈几点思考。

## 一、增值税法第二十二条立法规范与释义

(一)禁止违法抵扣的主要规则。增值税法第二十二条划定禁止抵扣的六类情形:适用简易计税方法计税项目对应的进项税额、免征增值税项目对应的进项税额、非正常损失项目对应的进项税额、购进并用于集体福利或者个人消费的购进项目对应的进项税额、购进并直接用于消费的特定服务对应的进项税额、国务院规定的其他进项税额。这些情形归结为三条逻辑主线:一是征扣脱节型,符合无销项不抵扣原则;二是消费终结型,货物或服务退出生产经营环节,纳税人成为最终消费者;三是政策调控型,基于宏观调控或税制完善,对特定链条抵扣限制。法理内核在于:抵扣权行使以增值税链条延续为前提,链条断裂之处抵扣权即告终止。

(二)立法逻辑:以真实合规交易为基础。增值税法第二十二条规定:“纳税人的下列进项税额不得从其销项税额中抵扣:(一)适用简易计税方法计税项目对应的进项税额;(二)免征增值税项目对应的进项税额……”。条文中“对应的进项税额”这一表述,预设一个前提:进项税额是客观存在的、已经由纳税人支付或负担的税款。否则,“进项税额”逻辑不成立,自然无立法禁止的必要。增值税法第二十二条的不得抵扣与虚开增值税专用发票的不得抵扣,虽同被纳入禁止性规定,仍有本质区别。前者是纳税人基于真实的购进交易取得

真实、合法的增值税专用发票,因违反六类禁止情形而不得抵扣。后者源头上不具有合法性,无法形成进项税额抵扣的载体。

(三)增值税法第二十二条禁止性规范的法理基础。“上征下扣、环环相扣”是增值税的生命,消费者是税负实际承担者,增值税链条断裂后抵扣权便不得再主张。违法抵扣行为严重侵害两类法益:一是国家税收债权。违法抵扣导致国家本应征收的税款未能足额入库,侵害国家要求纳税人依法足额缴纳税款的权利,属于“应收未收”。二是国家税收财产权。上游企业开具增值税专用发票并缴纳的税款入库后,从“应纳税款”转化为“国家既有财产”,违法抵扣实质上已将已经归属国家的税款非法取回以清偿自身应纳税义务或形成留抵税额,属于“已有被骗”。

## 二、违法抵扣行为的刑法评价

(一)现行涉税罪名的适用性检验。1. 适用虚开增值税专用发票罪构成要件不恰当。其一,“虚开型骗税”与“违法抵扣骗税”评价基准不同。前者不法核心在于凭证欺诈,通过虚开行为凭空创造根本不存在的抵扣权。违法抵扣的发票真实、交易真实、进项税额客观存在,与“虚开”明显对立。其二,两者所骗取税款的性质截然不同。前者缴纳的税款没有真实交易基础,不能认定为“国家已征收税款”。后者税款入库后属性转化为国家既有财产,违法抵扣所骗取的是“国家已征收税款”。2. 适用逃税罪进行法益评价的结构性缺陷。逃税罪客观构成要件是“采取欺骗、隐瞒手段进行虚假纳税申报或者不申报,逃避缴纳税款”,违法抵扣形式上符合这一要件,但逃税罪无法评价违法抵扣的全部不法内涵。违法抵扣主观目的并非单一“逃避纳税义务”,而是“逃避应缴税款”与“骗取已入库税款”的二元交融。行为产生两种后果:一是减少当期应纳税额,即逃避纳税义务;二是将国家既有财产非法占有,即骗取已入库税款。两种后果并非先后发生,减少应纳税额与国家已入库税款被非法取回具有过程上的同一性,构造上不可分割。

3. 其他涉税犯罪亦无法适当评价。其他涉税犯罪中,骗取出口退税罪限定于出口环节,抗税罪要求以暴力、威胁方法为核心手段,逃避追缴欠税罪以欠缴税款为前提,均无法准确评价违法抵扣行为。

(二)刑法评价的困境及根源。涉税犯罪对违法抵扣评价系统性失灵,各罪名或因手段要件不符或因保护法益错位,均无法评价“骗取国家税款”的法益侵害行为,导致法律适用困境。逃税罪行为模式与违法抵扣最接近,而后者违法实质超越逃避纳税义务的范畴,若降格适用逃税罪,既不符合罪责刑相适应的刑法基本原则,也与“骗税危害高于逃税”基本立场形成矛盾。问题的实质根源在于:以犯罪手段而非侵害法益作为涉税罪名分立的逻辑基础,但侵害税收财产权既可通过虚开手段实施,也可由违法抵扣手段实施,以手段分类致使法益保护的位阶被架空。

## 三、规制违法抵扣的路径选择

(一)把违法抵扣作为逃税犯罪手段从重处罚。在解释论层面对逃税罪“欺骗、隐瞒手段”作类型化展开,将违法抵扣列为逃税罪的犯罪手段,明确“违反国家规定,以违法抵扣手段逃避缴纳税款的,依照逃税罪定罪”。基于违法抵扣手段的危害性与违法程度,在逃税罪法定刑幅度内从重处罚,是对手段不法程度差异的规范回应,与罪责刑相适应原则关于“刑罚应当与行为人的罪责程度相匹配”的内在要求相契合,但从重处罚条款无法评价“骗取国家已入库税款”的危害后果,罪质评价的体系性错位未能解决。

(二)在评价规则中区分行为人主观目的。在司法解释层面肯定“违法抵扣税额未超过应纳税义务范围的依照逃税罪定罪处罚”,将违法抵扣税额超过应纳税义务范围的,认定为“以逃避税款为目的导致国家税款遭受严重损失”,在逃税罪法定刑幅度内从重处罚。在逃税罪框架内进行多重法益评价,既考虑逃税犯罪构成,又尽量评价导致国家税款损失的严

重后果,能维持罪名体系的稳定,避免单纯依赖主观目的定罪的风险。根本缺陷在于,即便超出应纳税义务范围的违法抵扣行为在量刑上被从重处罚,但无法消解“逃避纳税义务”与“骗取国家税款”不法本质上的相斥。

(三)在逃税罪中一并评价骗税行为并加重处罚。在刑法第201条逃税罪中增设一款:“纳税人违反国家规定,非法抵扣进项税额超过缴纳税款,数额较大的,处五年以下有期徒刑或拘役,并处罚金。”结果加重犯的立法修正方案为违法抵扣行为提供确定的法律适用,使侵害税收财产权的违法抵扣行为在刑法规范层面获得独立评价。但是,加重处罚条款可调节刑罚的轻重,却未能改变逃税罪的义务犯属性,无法体现保障国家税收财产权的刑法功能。

(四)将虚开增值税专用发票罪升格为骗税罪。通过刑法修正案,将第205条修改为骗税罪,以“骗取国家税款”为构成要件核心,下设三种行为类型:(一)虚开增值税专用发票或者其他可以用于抵扣税款的凭证,骗取国家税款的;(二)违反增值税法关于不得抵扣进项税额的规定,将不得抵扣的进项税额进行抵扣,骗取国家已征收税款的;(三)以其他欺骗手段骗取国家税款的。

与前三种方案相比,立法修正模式既能让虚开增值税专用发票罪回归到“骗税”的立法初衷,又能对违法抵扣作出独立全面评价,还能实现涉税犯罪从“以手段形式为分类标准”到“以类型化法益为构建逻辑”的模式转变,并与集资诈骗罪、合同诈骗罪、保险诈骗罪等特别罪名在刑法体系上保持协调。在立法程序完成之前,仍应将违法抵扣作为逃税罪的从重情节,通过司法解释为司法实践提供过渡性依据。

作者单位:山西省垣曲县人民检察院  
课题项目:本文系2025年山西省人民检察院检察理论研究课题(编号: SX2025C10)的阶段性研究成果。