



山东省新旧动能转换与绿色低碳发展典型经验研究报告

山东省级能耗指标收储及有偿使用 ——破解项目落地 能耗指标瓶颈制约

山东省科学院生态研究所
2021.9



关于山东省科学院生态研究所

主要围绕国家和山东省委省政府的重大决策部署，开展应对气候变化、能源低碳发展战略、生态环境修复等方面的基础性、战略性和前瞻性相关研究，面向社会提供咨询服务，助推山东省绿色低碳发展。

地址：山东省济南市历城区经十东路28789号

关于作者

项目负责人：闫桂焕（1977.10—），山东省科学院生态研究所，应用研究员，主要从事能源高效利用、绿色低碳发展和应对气候变化相关研究。

联系方式：yanguihuan@163.com。

传真：0531-88728708

项目成员：许崇庆、陈茹、韩韬、白明、回晓洋、郝晴、周宇、李晓霞和孔桂香。

致谢

本研究由山东省科学院生态研究所统筹撰写，由能源基金会提供资金支持。

本研究是能源基金会低碳城市项目下的课题，是山东省新旧动能转换与绿色低碳发展典型经验研究。

► 摘要

按照国家要求，“十三五”期间山东省能源消费增量需控制在4070万吨标准煤以内，煤炭消费总量需压减10%。为加快新旧动能转换，有效拉动投资，山东省各市研究布局了一批重大项目，但能耗指标不足严重制约项目落地。2020年中央经济工作会提出，要深化经济体制改革，完善产权制度和要素市场化配置。为尽快破解能耗指标对重大项目落地的制约，按照山东省委、省政府关于“要素跟着项目走，全力缓解重大项目落地难问题”的指示要求，考虑建立成效快的政府参与的市场化交易机制，山东创新思路，提出了实施省级能耗指标收储使用管理办法，以市场化交易的方式，推动要素资源向好项目、好企业集中，加速落后产能出清，同时保障重大项目及时落地，实现能源要素的高效优化配置。2020年4月29日，山东省人民政府办公厅印发了《山东省能耗指标收储使用管理办法（试行）》（鲁政办字〔2020〕57号），山东省发展改革委配套出台《山东省省级收储能耗指标交易实施细则（试行）》（鲁发改环资〔2020〕643号），之后山东省正式实施能耗指标收储交易工作。2020年，全省共完成3批次依申请交易和1批次市场竞购交易，解决了18个重点项目落地所需的849万吨煤炭替代指标和47家企业生产所需的1407万吨煤炭消费指标需求，快速释放了省级收储指标制度的政策效益，用市场化的手段有效解决了能耗指标不足的瓶颈问题，同时确保了全省能耗、煤耗约束指标的顺利完成。



▶ 目录

第一章 政策出台背景—能耗指标不足严重制约重大项目落地	1
第二章 完善收储制度—落实“要素跟着项目走”体制机制	2
1. 《山东省能耗指标收储使用管理办法（试行）》	2
2. 《山东省省级收储能耗指标交易实施细则（试行）》	3
第三章 开展部门联动—共同确保能耗收储制度工作落实	4
第四章 政策实施情况	4
1. 煤炭替代指标实施情况	4
2. 煤炭消费指标实施情况	5
总结	7

第一章 政策出台背景—能耗指标不足严重制约重大项目落地

按照国家要求，“十三五”期间山东省能源消费增量需控制在4070万吨标准煤以内，煤炭消费总量需压减10%。为确保完成能耗“双控”和煤炭消费压减任务，山东省发展改革委相关部门通过压力层层传导，将指标分解到各设区市。各设区市新上投资项目所需能源消费量，必须符合项目所在地能源消费总量控制目标，其中新上耗煤项目必须严格落实煤炭消费减量替代。但由于山东省长期形成的产业结构偏重、能源消费结构“一煤独大”的现实情况，导致全省能耗指标尤其是煤炭消费替代指标供给不足。2019年以来，面对经济持续下行压力，为有效拉动投资，全省和各市布局了一批重大项目，但各方普遍反映项目落地所需能耗指标不足。能耗指标已成为比土地、资金更紧缺的要素，严重影响了重大项目落地。

为破解项目落地能耗指标瓶颈制约，推动能源要素供给改革，助力全省经济高质量发展，山东省委、省政府领导多次作出指示批示，要求加快研究出台保障重大项目落地能源要素供给的具体办法。山东省发展改革委按照省委、省政府领导关于“要素跟着项目走，全力缓解重大项目落地难问题”的指示要求，依据《山东省新旧动能转换促进条例》关于“构建调节产能和能耗的市场化长效机制”“实行差异化资源配置机制”的规定，在学习借鉴浙江、福建、四川、河南4个用能权有偿交易试点经验做法的基础上，考虑建立成效快的政府参与指导的市场化交易机制，提出了开展能耗指标定向收储、专项使用的交易机制思路。

省级能耗收储指标来源于多种方式，2020年从国家下达至山东的增量控制目标中收储1000万吨能源消费指标，从全省相关落后产能关停及海阳核电发电替代的煤炭消费量中收储1000万吨煤炭替代指标，由山东省发展改革委相关部门按照“区分轻重缓急、分批推进落实”的原则，通过依申请使用和市场竞购两种交易方式，由项目建设单位购买使用，保障省委、省政府确定的重大项目落地需求。同时从全省外电入鲁增量中收储100亿千瓦时增量（折合400万吨左右煤炭消费指标），通过依申请使用方式，由企业购买使用，用于解决部分企业煤炭消费空间不足问题。省级收储能耗指标交易工作，是用改革的思路、市场化途径破解项目落地能耗指标约束的创新性实践，可以使有限的能耗指标资源由低效类空间向高效类空间流动，推动指标优化配置和高效利用；是推进能源要素供给改革的有效手段，推动经济高质量发展的重要抓手。



▶ 第二章 完善收储制度—落实“要素跟着项目走”体制机制

2020年3月31日，山东省人民政府办公厅发布《关于建立“要素跟着项目走”机制的意见》（鲁政办字〔2020〕45号）（以下简称《意见》），《意见》提出“能耗跟着项目走，试行能耗指标省级收储”。为破解项目落地能耗指标瓶颈制约，推进能耗指标优化配置和高效利用，保障全省重大项目顺利实施，2020年4月29日，山东省人民政府办公厅出台了《山东省能耗指标收储使用管理办法（试行）》（鲁政办字〔2020〕57号）（以下简称《管理办法》）。为便于各市和项目建设单位操作，依据《管理办法》主体内容，2020年5月9日，山东省发展改革委配套出台了《山东省省级收储能耗指标交易实施细则（试行）》（鲁发改环资〔2020〕643号）（以下简称《实施细则》）。

1. 《山东省能耗指标收储使用管理办法（试行）》

（原文链接）

http://m.sd.gov.cn/art/2020/4/30/art_107851_106887.html



《管理办法》包括总则、能耗指标收储、能耗指标使用、收储资金管理、监督管理和附则六章。

（1）能耗指标收储。明确了能耗指标收储的范围和数量。具体包括：国家下达的能源消费指标的30%-40%、关停整合产能腾出的部分指标、年度单位能耗产出效益综合评价结果为C类和D类的设区市分别调减的指标、发展核电等新能源和外电入鲁增量部分替代省内煤电形成的指标。

（2）能耗指标使用。明确了使用范围、方式和程序。可以使用收储能耗的项目范围为年度省重大项目、省新旧动能转换重大项目库优选项目、省“双招双引”重点项目及儒商大会等重大活动签约项目、关系全省生产力布局和社会发展的重点项目等。使用方式主要包括依申请使用和市场竞购两种方式，基本原则是：省级收储的能耗指标既要保重点，总量的80%左右通过依申请使用方式，保障省委、省政府确定的重大项目落地需求，又要体现公平性原则，总量的20%左右通过市场竞购交易方式，用于符合条件的其他项目。使用程序，依申请使用类包括提出申请、专家评审、审核确定和指标下达几个步骤，市场竞购类包括发布信息、资格评审、竞价确定和指标下达几个步骤。

（3）使用价格。参照4个全国用能权有偿交易试点成交均价和省内指标需求情况适时动态调整，基准价格暂定为能源消费指标200元/吨标准煤，煤炭指标150元/吨原煤。对全省产业结构调整有明显带动作用的新兴产业项目，给予不低于20%的价格优惠。对于市场竞购类，在基准价格基础上，由项目建设单位竞价决定。

(4) **资金管理使用**。明确所有省级能耗收储指标收缴费用，统一纳入省级国库，由省财政厅负责管理。收储资金主要用于能耗指标滚动收储、推进能耗“双控”和煤炭消费压减、节能和高耗能行业高质量发展等工作，由省发展改革委提出预算安排建议，按程序报批执行。

(5) **监督管理**。明确了使用指标的项目建设单位、第三方评审机构和能耗指标收储管理相关部门的违规认定和处罚措施，确保能耗指标收储使用各环节合法合规。

2. 《山东省省级收储能耗指标交易实施细则（试行）》

(原文链接)

http://jtt.shandong.gov.cn/art/2020/5/19/art_14102_9110394.html



《实施细则》包括总则、能源消费指标交易、煤炭替代指标交易、煤炭消费指标交易、责任约定和附则几部分。明确了能耗指标交易、煤炭替代指标交易和煤炭消费指标交易的具体操作流程，并明确了参与交易的各方责任。

(1) **总则**。总则中明确能源消费指标、煤炭替代指标、煤炭消费指标三个类别的范畴。能源消费指标，指项目建设单位因所在市能源消费增量空间不足导致项目无法落地，需有偿获得的能源消费量；煤炭替代指标，指根据国家和省有关规定，需通过减少存量煤炭消费为新上耗煤项目腾出的煤炭消费量；煤炭消费指标，指耗煤企业扩大生产或煤炭消费空间不足，需有偿适用的煤炭消费量。省发改委负责能耗指标交易的组织管理、资金征收、过程监管、指标下达等工作。省财政厅负责能耗指标收储资金的执收管理和监督。省公共资源（国有产权）交易中心负责能耗指标交易的具体实施。

(2) **能源消费指标交易**。能源消费指标交易包括申请适用和市场竞购两种方式。依申请使用能源消费指标，重点保障省委、省政府研究确定的重大项目落地需求，单个项目使用指标数量由省发改委或省政府研究确定。依申请使用指标交易流程为：提出申请、组织评审、审核确定、资金收缴和指标下达。市场竞购能源消费指标，按照公平性原则，用于保障所有符合条件的项目落地需求，由交易中心通过公开挂牌的方式组织交易，单个项目使用指标数量和价格以市场化方式确定。市场竞购指标交易流程：发布公告、报名登记、交纳保证金、资格审核、组织交易、资金结算、价款上缴、指标下达。

(3) **煤炭替代指标交易**。煤炭替代指标交易，包括依申请使用和市场竞购两种方式。具体交易方式同能源消费指标交易。

(4) **煤炭消费指标交易**。煤炭消费指标交易，采用依申请使用方式。煤炭消费指标交易流程：提出申请、组织评审、审核确定、资金收缴、指标下达。

第三章 开展部门联动—共同确保能耗收储制度工作落实

由于受2020年疫情影响，部分煤耗指标不足的企业效益较低，在购买指标方面具有一定困难，因此，山东省发展改革委研究制定了《关于进一步规范省级能耗指标收储交易和使用管理工作的通知》（鲁发改环资〔2020〕1134号），对购买指标存在困难的企业由企业及其所在地市发改委向有关部门提交书面申请，相关部门依规确定符合条件的企业延期缴纳省级收储能耗指标购买费用。

为进一步规范省级能耗指标出让收入的征收、使用和管理，确保省级能耗指标收储制度的有效落实，山东省财政厅联合山东省发展改革委出台了《山东省省级能耗指标出让收入征收使用管理细则》（鲁财建〔2020〕21号），确定了出让收入纳入一般公共预算管理，主要用于统筹支持开展以下工作：（1）省级能耗指标滚动收储；（2）支持各市开展的重点行业节能降耗、资源修复利用、绿色循环发展等重点工程和项目；（3）能耗“双控”和煤炭消费压减工作奖励；（4）支持省级购买社会服务开展全省重点能耗企业在线监测系统建设运维、能耗指标收储第三方评审、单位能耗产出效益综合评价、煤炭消费数据核查等重点工作；（5）采取基金、股权投资等方式，鼓励投资机构和社会资本进入我省节能降耗产业领域；（6）国家和省委、省政府确定的其他重点工作。

第四章 政策实施情况

2020年6月，山东省发展改革委组织开展了第一批交易，在不足半年时间内完成了3批次依申请交易和1批次市场竞购交易，解决了18个重点项目落地所需要的849万吨煤炭替代指标，满足了47家企业生产所需的1407万吨煤炭消费指标需求，快速释放了省级收储指标制度的政策效益。

1. 煤炭替代指标实施情况

通过省级能耗指标收储和有偿使用方式，解决煤炭替代指标的18个重点项目，均为全省重大生产力布局优化确定的重大项目、省新旧动能转换重大项目库优选项目、全省年度重大项目等，如烟台裕龙岛炼化一体化项目、日照日钢集团先进钢铁制造基地产能承接项目、山东钢铁集团永峰临港公司先进优特钢产业基地项目、星宇安防科技公司高分子新材料产业园项目、新发药业公司生物医药项目等。



典型案例1：石化行业——烟台裕龙岛炼化一体化项目

裕龙岛炼化一体化项目（一期）是按照“上大压小、减量置换”的原则和不少于1:1.3的置换比例要求，对全省2696万吨低廉产能进行整合，新建2000万吨炼油能力的炼化一体化项目。该项目是山东省落实国家石化产业规划布局方案，推进全省石化产业新旧动能转换、实现高质量发展的标志性工程，对于破解供给侧结构性矛盾、加快山东省石化行业“由大到强”转变具有重要意义。

该项目建成后，对山东和烟台“十四五”能耗“双控”工作将产生重大影响，项目落地需煤炭替代指标600多万吨，烟台市举全市之力仅能解决一半，尚有较大缺口。针对项目能耗量缺口较大的事实，通过能耗收储机制的建立，为解决裕龙岛项目落地关键制约提供了途径，通过利用省里收储量指标，解决了项目所需的替代指标缺口，推动了裕龙岛项目顺利落地开工。

典型案例2：钢铁行业——临沂临港先进优特钢产业基地

为深入推进全省新旧动能转换，加快落实七大行业高质量发展实施方案，促进山东传统产业高端化，进一步优化国有资本产业布局，增强国有经济的活力、控制力、影响力，继续采取混合所有制模式，规划建设临港先进优特钢产业基地一期项目。在临沂临港工业园内布局建设临港先进优特钢产业基地一期项目，做到产业层次高、产品质量高、科技含量高、投入产出高、安全环保标准高。并充分发挥区位优势，高效利用港口、铁路运输方式，实现生产原料、产品、物流供应链全面优化布局，做到布局紧凑、成本最优、管理高效。

该项目建成后，对山东和临沂“十四五”能耗“双控”工作将产生重大影响。针对项目能耗量缺口较大的事实，通过能耗收储机制的建立，为解决该项目落地关键制约提供了途径，通过利用省里收储量指标，解决了项目所需的替代指标缺口，推动了临沂临港先进优特钢产业基地项目尽早开工减少，助推了全省产业转型升级。

2. 煤炭消费指标实施情况

通过省级能耗指标收储和有偿使用方式，解决煤炭消费指标的47家重点企业，均为全省重点耗能企业，这些企业因扩大生产或稳定当前生产运行等刚性需要，亟需进一步获得煤炭消费指标。解决煤炭消费指标的企业主要包括聊城鲁西集团、滨州魏桥集团、济南富伦钢铁、山钢莱芜分公司、山东新合成氨基酸有限公司等。通过有偿使用省里收储的煤炭消费指标，保障了这些企业的稳定生产运行，促进了“六稳六保”，同时助推了全省能耗双控目标的顺利完成。

典型案例：有色行业——魏桥集团电解铝产业

山东魏桥创业集团有限公司是全国电解铝领军企业，是全省打造“世界级高端铝业基地”的核心承载企业。由于2019年受“利奇马”台风影响，魏桥集团100多万吨电解铝停产，导致2020年企业无煤耗基数，造成经济损失巨大；2020年，受新冠疫情冲击，电解铝价格大幅下滑，魏桥集团经营面临严峻挑战。为有效缓解企业压力，能够保持较高的产能负荷利用率，通过有偿使用省里收储的煤炭消费指标，满足了魏桥集团正常产能负荷生产的需要，解决了企业所需煤炭消费指标缺口，帮助魏桥集团度过难关。

► 总结

省级能耗指标收储和能耗指标交易是用改革的思路、市场化途径破解项目落地能耗指标约束的创新性实践，符合《山东省新旧动能转换促进条例》关于“构建调节产能和能耗的市场化长效机制”“实行差异化资源配置机制”相关规定及山东省领导关于“要素跟着项目走，全力缓解重大项目落地难问题”的指示批示精神。实施能耗指标收储使用，可以通过依申请途径保障省委、省政府确定的重大项目落地需求，通过竞价交易方式，兼顾到符合条件的小项目落地，实现能源要素指标在全省范围内动态调整，确保全省完成能耗“双控”和煤炭消费压减约束性指标任务的同时，解决项目落地能耗指标约束。

通过开展省级能耗指标收储及有偿使用，有效解决了山东省一批重大项目的落地实施，推动了项目尽早开工建设，推动了全省产业局部优化调整，助推了全省产业转型升级。实现了区域煤炭消费指标的动态调整，将超额完成煤炭消费压减目标任务的设区市的指标调整到未完成实际进度的设区市和项目中，推动指标优化配置和高效利用做到全省一盘棋，有效推动了全省煤炭消费压减目标重点攻坚任务的完成，提高了全省经济发展质量。





免责声明

- 若无特别声明，报告中陈述的观点仅代表作者个人意见，不代表能源基金会的观点。能源基金会不保证本报告中信息及数据的准确性，不对任何人使用本报告引起的后果承担责任。
- 凡提及某些公司、产品及服务时，并不意味着它们已为能源基金会所认可或推荐，或优于未提及的其他类似公司、产品及服务。