国家发展改革委办公厅 工业和信息化部办公厅

关于推进大宗固体废弃物综合利用

产业集聚发展的通知

发改办环资〔2019〕44号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团发展改革委、工业和信息化主管部门:

为落实《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》《循环发展引领行动》和《工业绿色发展规划》，促进产业集聚，提高资源综合利用水平，推动资源综合利用产业高质量发展，拟开展大宗固体废弃物综合利用基地建设。

一、重要意义

改革开放40年来，我国经济快速发展，煤炭、电力、冶金、化工等行业迅猛发展，产业水平不断提高、规模不断扩大、能力不断增强。随之而来的环境和资源压力也在不断加大，其中，大宗固体废弃物排放已影响和制约着产业经济的高质量发展。因此，不断提高大宗固体废弃物综合利用水平、提高资源利用效率，对缓解资源瓶颈压力、培育新的经济增长点具有重要意义。

开展大宗固体废弃物综合利用基地建设，有助于推进大宗固体废弃物综合利用产业集聚发展，是不断提高和扩大大宗固体废弃物综合利用技术水平、装备能力、应用规模和领域、品质和效益等的有效途径和重要保障。

二、总体要求

（一）指导思想。

按照生态文明建设的总体要求，以集聚化、产业化、市场化、生态化为导向，以提高资源利用效率为核心，着力技术创新和制度创新，探索大宗固体废弃物区域整体协同解决方案，推动大宗固体废弃物由“低

效、低值、分散利用”向“高效、高值、规模利用”转变，带动资源综合利用水平的全面提升，推动经济高质量可持续发展。

（二）基本原则。

坚持政府引导与市场主导相结合。坚持节约资源和环境保护的基本国策，充分发挥市场配置资源的决定性作用，促使大宗固体废弃物资源化利用成为企业降低成本、提高效益、持续发展的内生动力。

坚持源头减量与综合利用相结合。通过优化设计、科学管理，从源头减少固体废弃物排放量；通过提高品质、扩大品种和拓展应用领域，提高资源综合利用水平，不断增加大宗固体废弃物利用量，最终实现大宗固体废弃物增量和存量总和的负增长。

坚持创新驱动与政策激励相结合。创新驱动，鼓励技术创新与模式创新，攻克关键技术、加强平台建设、促进技术集成、产业示范推广。完善政策，研究制定有效推动资源综合利用的产业政策、财税政策和金融政策等。

坚持重点突破与因地制宜相结合。重点突破产生大宗固体废弃物的重点行业和领域；从技术、标准、政策和管理等多个方面，因地制宜，研究和推动大宗固体废弃物综合利用产业发展。

（三）总体目标。

探索建设一批具有示范和引领作用的综合利用产业基地，到 2020 年，建设 50 个大宗固体废弃物综合利用基地、50 个工业资源综合利用基地，基地废弃物综合利用率达到 75%以上，形成多途径、高附加值的综合利用发展新格局。

三、重点任务

以尾矿（共伴生矿）、煤矸石、粉煤灰、冶金渣（赤泥）、化工渣（工业副产石膏）、工业废弃料（建筑垃圾）、农林废弃物及其他类大宗固体废弃物为重点，选择废弃物产生量大且相对集中、具备资源综合利用基础、产业创新能力强、产品市场前景好、规模带动效益明显的地区，通过政策协同、机制创新和项目牵引等综合措施，开发和推广一批大宗固体废弃物综合利用先进技术、装备及高附加值产品；制（修）

订一系列大宗固体废弃物综合利用标准和规范；实施一批具有示范作用的重点项目；培育一批具有较强竞争力的骨干企业；构建和延伸跨企业、跨行业、跨区域的综合利用产业链条，促进大宗固体废弃物综合利用产业高质量发展。

（一）尾矿（共伴生矿）。

开展尾矿、共伴生矿、非金属矿、废石有用组分高效分离提取和高值化利用，协同生产建筑材料，实现尾矿有效替代水泥原料。鼓励资源枯竭矿区开展尾矿回填和尾矿库复垦，推广低成本高效胶结填充。深化尾矿在农业领域无害化利用、生态环境修复治理方面的利用。鼓励提取有价组分项目与剩余废渣综合利用项目“捆绑式”建设模式，大力推进多种固体废弃物协同利用。

（二）煤矸石。

因地制宜，注重煤矸石的整体规划与资源整合；加大采空区煤矸石回填、煤矸石充填和筑基修路的力度；合理推动煤矸石发电、生产建材、复垦绿化等规模化利用。开展煤矸石多元素、多组分梯级利用，推进煤矸石高值化利用，提取有用矿物元素，重点研发煤矸石生产农业肥料、净水材料、胶结充填专用胶凝材料等高附加值产品。

（三）粉煤灰。

大力发展粉煤灰规模化利用和高值化利用，重点解决粉煤灰综合利用区域瓶颈问题。开发应用大掺量粉煤灰混凝土技术，改造提升粉煤灰生产砌块等新型建材的技术水平、产品质量，继续扩大在建材领域的应用规模。持续推动粉煤灰有用组分提取及农业领域应用。加强精细化、高科技化产品的研发，推广粉煤灰分离提取高附加值产品，推动高铝粉煤灰提取氧化铝及其配套项目建设。积极培育市场和专业化企业，大幅提高粉煤灰的规模化应用比例。逐步淘汰粉煤灰湿排，强化粉煤灰安全堆存管理。

（四）冶金渣（赤泥）。

鼓励冶金渣规模化、高质化利用，加强冶金渣技术研发和装备制造，研究和制定冶金渣综合利用技术标准和工艺规范，高质量发展以冶金渣综合利用为核心的综合利用产业。积极推动高炉渣、钢渣及尾渣深

度研究、分级利用、优质优用和规模化利用。推动有色冶金渣提取有用组分整体利用、含重金属冶金渣无害化处理及深度综合利用；推广技术先进、能耗低、耗渣量大、附加值高的产品，全面实现钢渣“零排放”和有色冶金渣清洁化利用。大力推广低成本赤泥脱碱技术和成套设备的应用。

（五）化工渣（工业副产石膏）。

推动电石渣、氨碱废渣、铬盐废渣、黄磷渣、盐泥无害化处置与深度综合利用，强化工业脱硫、生产化工产品等应用，加强化工废渣与水泥、室内装饰等建材方面的应用相结合，提高综合利用水平。推广脱硫石膏、磷石膏等工业副产石膏替代天然石膏的资源化利用，推动副产石膏分级利用，扩大副产石膏生产高强石膏粉、纸面石膏板等高附加值产品规模，鼓励工业副产石膏综合利用产业集约发展。

（六）工业废弃料（建筑垃圾）。

推动工业生产中废钢铁、废有色金属、废塑料、废轮胎、化工废弃料等工业废弃料资源化利用。积极推动建筑垃圾的精细化分类及分质利用，推动建筑垃圾生产再生骨料等建材制品、筑路材料和回填利用，推广成分复杂的建筑垃圾资源化成套工艺及装备的应用，完善收集、清运、分拣和再利用的一体化回收系统。

（七）农林废弃物。

有效推动农作物秸秆综合利用，强化技术研发和装备制造，完善秸秆处理工艺和收储运体系。鼓励林业“三剩物”、次小薪材、制糖蔗渣、废竹、尾菜及其他农林业废弃物的综合利用。推进畜禽养殖废弃物处理和资源化利用。推进废旧农膜、灌溉器材等以及农林产品加工副产物综合利用。

（八）其他类。

合理推动伴随着新的生产、流通和生活方式而产生且对国民经济和人民生活影响较大的固体废弃物的综合利用。例如：快递包装废弃物、废弃共享单车、废旧电池（锂电池、蓄电池等）、废弃水处理膜组件、废太阳能板、风力发电机组的废叶片、大型装备（设备）拆解废弃物等。

四、组织方式

（一）推荐范围和条件。

1．推荐范围：

大宗固体废弃物综合利用基地，主要以利用各类产业在生产、流通及使用过程中产生的大宗固体废弃物为主；工业资源综合利用基地，主要以利用工业生产过程中产生的粉煤灰、冶金渣、赤泥、化工渣、工业副产石膏以及新能源汽车动力电池等再生资源类工业固体废弃物为主。基地建设均以地方自主实施为主要建设方式，原则上不新增建设用地。

2．申报基地应满足以下条件：

（1）大宗固体废弃物综合利用基地。符合国家法律法规和产业政策规定，符合相关产业、土地、区域和城市等总体规划；已制定大宗固体废弃物资源综合利用相关规划或工作方案，并纳入地方经济和社会发展规划，具有区位、产业、技术、人才、市场等优势；建设运营责任主体，具有良好的经济效益和社会环境效益，固体废弃物处理量达到一定规模，综合利用率超过 65%；具有一定数量的骨干企业，工艺技术和装备先进，主导产品在行业中有重要影响；近 3 年未发生重大环保、安全事故；鼓励京津冀及周边地区、长江经济带、东北地区老工业基地等重点区域开展跨区域基地建设和协同发展。

（2）工业资源综合利用基地。已制定工业资源综合利用相关规划或工作方案，并纳入当地总体发展规划。具有良好产业发展环境，近三年未发生重大环保、安全事故。工业资源年综合利用总量 1000 万吨以上，综合利用率 65%以上，综合利用年产值超过 10 亿元。拥有 3 家以上工业资源综合利用龙头企业，形成协作配套的综合利用产业体系。实施或拟实施跨企业、跨行业、跨区域工业资源综合利用产业化项目，形成一批综合利用产品标准，建立工业资源综合利用技术创新、检验检测、信息咨询、人才培训、融资服务等平台。

（二）工作程序。

1．编制实施方案。基地应结合区域发展实际需求，提出基地 3 年建设方案，出台相应保障政策（具体编制要求见附件）。

2．备案申请。备案申请应包括：备案申请文件、基地建设方案和证明材料（一式两份，并附电子版光盘）。备案申请单位应当对备案信息的真实性、合法性和完整性负责。其中，大宗固体废弃物综合利用基地以发展改革部门为主组织报送，工业资源综合利用基地以工业和信息化主管部门为主组织报送。大宗固体废弃物综合利用基地由省级发展改革部门组织报送国家发展改革委，工业资源综合利用基地由省级工业和信息化主管部门组织报送工业和信息化部。各省级发展改革、工业和信息化主管部门于 2019 年 3 月 31 日前报送基地备案申请。

3．备案确认。国家发展改革委、工业和信息化部将组织专家对各地报送的基地实施方案等材料进行审核并公示确认。国家发展改革委发布大宗固体废弃物综合利用基地名单，工业和信息化部发布工业资源综合利用基地名单。工业和信息化部开展的第一批工业资源综合利用产业基地无须再次备案。

（三）中后期监管。

省级发展改革、工业和信息化主管部门应对基地建设加强指导和管理，对基地规划设计、土地保障、资金拨付、项目审批、环保达标等方面出现的问题，及时协调解决。

基地建设期满前，省级发展改革、工业和信息化主管部门应对基地建设运营情况进行评估或验收，提出明确的评估或验收结论，并将评估或验收情况、建设经验和运营成效报送国家发展改革委、工业和信息化部，对评估结果不合格的将取消基地资格。

五、支持政策

（一）支持重点项目建设。

经备案的基地，国家发展改革委将依据相关管理办法，对基地公共基础设施及公共平台建设等予以适当支持。鼓励符合条件的基地重点项目积极申报绿色制造、技术改造、工业转型升级等中央财政资金支持的事项。项目申报等事项国家发展改革委、工业和信息化部将另行发文。

（二）鼓励体制机制创新。

创新融资方式，积极支持社会资本参与、发行绿色债券等，用于基地基础设施及重大综合利用项目建设。积极支持基地组建产业联盟，形成整体优势，提高市场竞争力。

（三）加强典型经验推广。

国家发展改革委、工业和信息化部将适时总结基地建设经验，通过模式分析、宣传报道、召开现场会等方式对基地进行宣传推广。

六、联系方式

联系人：国家发展改革委环资司 杨尚宝

电话：010-68505568

联系人：工业和信息化部节能司 罗晓丽

电话：010-68205339

附件：综合利用基地建设实施方案编制大纲

国家发展改革委办公厅

工业和信息化部办公厅

2019 年 1 月 9 日

附件

综合利用基地建设实施方案编制大纲

一、基本情况

（一）本地区经济社会发展情况

包括本地区行政区划、地理位置、资源禀赋、交通情况、经济发展状况及产业特点等情况。

（二）本地区资源综合利用情况

1．各类固体废弃物种类、年产生量、历史堆存量及当前已综合利用的种类、数量等。

2．资源综合利用的方式和途径、具有代表性及大规模使用的成熟工艺、技术和装备。

3．资源综合利用产品的种类、产量、产值、利润及就业人数等。

4．资源综合利用的社会效益、环境效益分析。

5．出台的资源综合利用相关财税、金融优惠政策及落实情况。

（三）重点企业情况

1．本地区资源综合利用企业的数量、规模、主营业务、产值、利润及研发能力、技术力量等。

2．各企业利用的固体废弃物种类、来源、数量、主要产品、销售收入、产品流向、采用的综合利用先进技术装备等。

（四）基地基本情况

1．基地的管理机构、区位交通、边界及面积、经济发展状况及主要产业、基地功能布局等情况。

2．基地内资源综合利用企业的数量、种类等，基地在技术、装备、研发、管理等方面的优势及产生的带动效应等。

（五）存在的主要问题及建设必要性分析

1．存在的主要问题。包括废弃物产生、处置、利用所面临的技术、标准、政策等方面问题，以及基地目前在建设运营方面存在的主要问题等。

2．基地建设的必要性分析。

二、思路和目标

（一）总体思路

基地建设的总体思路、方案、组织形式及管理办法等。

（二）建设目标

1．总体目标。包括本地区资源综合利用的种类、规模、综合利用量、综合利用率、综合利用产值、利润，技术装备的研发和推广应用，相关标准规范的制修订，资源综合利用体制机制建设等。

2．具体目标。包括基地主要废弃物无害化处置量、基地主要废弃物综合利用率、主要废弃物综合利用产品产量产值、技术研发及推广应用、模式研究和政策完善等方面的指标。

综合利用基地建设指标表

序号	指标名称	单位	2018 年基准值	2020 年预期值
1	基地生产总值	万元		
2	废弃物产生总量	万吨		
	主要废弃物 1：产生量	万吨		
	主要废弃物 2：产生量	万吨		
	主要废弃物 3：产生量 ……（至少列举三种）	万吨		
3	废弃物无害化处置量	万吨		
4	废弃物无害化处置率	%		
5	废弃物综合利用量	万吨		
6	废弃物综合利用率	%		
7	废弃物综合利用产品及产值	万元		
	主要废弃物综合利用产品 1：产量	万吨		
	主要废弃物综合利用产品 1：产值	万元		
	……（至少列举三种产品）			
8	废弃物无害化处置及综合利用技术研发及推广占基地总产值比重	%		
9	废弃物无害化处置及综合利用领域实施科技成果转化项目	个		
10	培育废弃物无害化处置及综合利用领域高新技术及创新企业	个		

三、主要任务

结合基地建设的总体思路和目标，从基地的规划引导、体制机制创新、先进适用技术推广应用、标准制修订、项目策划与建设、完善配套政策措施、部门协同监督管理等方面，提出基地在大宗固体废弃物综合利用的具体安排。

四、重点项目

从减量化、资源化和再利用入手，在现有基础上，提出未来3年内对完成基地建设目标具有重要支撑作用的项目规划。

对重点项目的建设地点、建设内容、建设进度、综合利用数量、规模、主要产品产值、市场情况、技术路线、投资和经济效益、节能环保设施等进行详细说明，并做出投资估算。

五、保障措施

包括组织保障体系、地方政府支持政策、技术支撑体系、公共服务平台建设、污染防治监督管理体制等方面。