

糖业转型升级行动计划

(2018—2022 年)

中国糖业协会
二〇一七年十月

目 录

一、背景.....	1
二、指导思想、基本原则和行动目标.....	2
（一）指导思想.....	2
（二）基本原则.....	3
（三）行动目标.....	3
三、重点任务.....	5
（一）创新发展理念，探索行业发展新模式.....	5
（二）稳定糖料区划分，加强糖料管理.....	6
（三）推进糖料生产良种良法，提高单产和含糖.....	6
（四）推进糖料生产机械化，降低种植成本.....	7
（五）深入开展对标与升级改造，提高制糖生产绩效.....	8
（六）推行绿色制造技术，降低能耗和污染排放.....	10
（七）落实“三品”战略，满足食糖消费升级需求.....	10
四、政策建议.....	11
（一）进一步加强食糖进口管理.....	11
（二）积极推进食糖目标价格管理实施.....	11
（三）加大中央及地方财政支持力度.....	11
（四）完善糖料生产保护区布局.....	12
（五）加强食糖市场有效监管.....	12
（六）充分发挥协会作用，全面推进《行动计划》落实.....	12

为全面贯彻落实党中央、国务院关于糖业发展的方针政策，确保老、少、边、穷地区 4000 万糖农的根本利益，把握国家对进口食糖产品采取保障措施的机遇，推动行业降本增效和转型升级，提升产业竞争力，实现糖业健康稳定可持续发展，特制定《糖业转型升级行动计划（2018-2022 年）》（以下简称《行动计划》）。

一、背景

我国是既产甘蔗糖又产甜菜糖的国家，甘蔗糖约占 90%，甜菜糖约占 10%。甘蔗糖主要分布在广西、云南、广东、海南四个边疆省（区），甜菜糖主要分布在新疆、内蒙古等边疆少数民族地区。食糖既是人民生活的必需品，也是食品工业及下游产业的重要基础原料，糖业发展为我国 4000 万糖农脱贫致富、边疆少数民族地区的经济发展和社会稳定做出了重要贡献。

由于我国糖料生产的自然禀赋条件较差，加之良种良法推广缓慢，糖料生产机械化程度低，导致糖料种植成本高，制糖成本居高不下，缺乏国际竞争力。特别是自 2011 年以来连续几年的超量进口食糖对国内产业造成严重冲击，致使全国制糖行业自 2012/13 年制糖期始连续三个制糖期亏损，总额累计达 147.3 亿元，糖农种植积极性减弱，糖料及食糖产量双双下滑，行业发展受到重创。

对此，中国糖业协会于 2014 年开始组织原糖进口加工企业实施行业自律，商务部、海关总署自 2014 年 11 月 1 日将关税配额外食糖进口纳入了自动进口许可管理。特别是在党中央、国务

院的高度重视下，通过国家有关部委全力推进，全行业积极工作和不懈努力，2017年5月22日，商务部发布了《关于对进口食糖采取保障措施的公告》，对关税配额外进口食糖采取保障措施。这些政策措施的出台，对我国糖业尽快走出低谷，步入健康稳定持续发展的轨道提供了极其重要的契机。

本《行动计划》旨在实现保障食糖供给、维护糖业产业安全和服务“三农”的历史使命，为此组织全行业抓机遇，调结构，练内功，降成本，争取通过五年的努力，使我国糖料种植成本明显下降，食糖生产成本进一步降低，糖业转型升级取得重要成效，糖业综合竞争力得到显著提升。

二、指导思想、基本原则和行动目标

（一）指导思想

深入贯彻党的“十八大”以来的一系列方针政策，全面贯彻落实党的十九大会议精神，牢固树立“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，推进糖业供给侧结构性改革进程，以改革创新为动力，降本增效为目标，进一步落实《中国制造2025》、《关于开展消费品工业“三品”专项行动营造良好市场环境的若干意见》、《糖料蔗主产区生产发展规划（2015—2020年）》、《推进广西甘蔗生产全程机械化行动方案》等政策措施，全面提高行业内生动力和发展活力，推动我国糖业结构调整转型升级，提高我国食糖保障供给能力，实现产业精准扶贫、农民增收和社会稳定，实现糖业健康稳定持续发展。

（二）基本原则

1. 坚持创新驱动与标杆引领相结合。创新行业发展理念，在政府领导下，探索农工、工商协同发展的新模式，加大科技和资金投入，努力提高糖料生产效率和制糖生产技术水平。以行业发展过程中的共性问题为突破口，通过科技创新，推广应用先进技术、先进装备，加强绩效对标工作，树立标杆企业，全面提升产业竞争力。

2. 坚持供给侧改革和产业合理布局相结合。综合考虑各产区自然资源禀赋条件和生产基础，统筹规划各产区食糖产能，引导行业调整甘蔗制糖、甜菜制糖和原糖加工合理布局，淘汰落后产能，加快供给侧改革步伐，促进我国糖业全面协调发展。

3. 坚持国家支持和行业落实相结合。政府部门在糖料主产区生产发展规划、食糖保障措施等政策措施基础上，进一步研究出台后续支持糖业发展的相关政策。中国糖业协会引领全行业积极落实《行动计划》，及时总结推广各省区、各企业的先进经验。各省区糖业主管部门、糖业协会组织企业认真实施《行动计划》各项任务。企业是糖业转型升级的责任主体，各企业要发挥主观能动性，认真履行职责，扎实工作，加强管理，主动作为。

（三）行动目标

《行动计划》完成后，至2022年全国制糖行业实现“两个300元”目标，即在不提升糖料价格基础上，糖农每亩增收300元，制糖企业吨糖生产成本降低300元（见行动目标分解表）。

行动目标分解表

目标	目标分解	降本增收
糖农每亩增收300元	建设“双高基地”，推广“良种良法”，使甘蔗单产由4.1吨/亩提高到4.6~4.9吨/亩，甜菜单产由3.7吨/亩提高到4.2~4.5吨/亩，全国平均提高单产0.5~0.8吨/亩。	按目前全国糖料平均价格，提高单产0.5~0.8吨计，糖农每亩增收240~390元/亩。
	推行糖料生产机械化，使甘蔗机播率由40%提高到70%，甘蔗机收率由4%提高到20%；甜菜机播率由80%提高到98%，甜菜机收率由60%提高到90%。	按甘蔗机播降本70元/亩，甘蔗机收降本300元/亩，甜菜机播降本100元/亩，甜菜机收降本200元/亩计，推广机械化全国糖农平均可增收70元/亩。
糖厂吨糖降低成本300	建设“双高基地”、实施“高糖高榨”：分别提高含糖分0.3~0.5个百分点，两项合计提高含糖分0.6~1.0个百分点，可使产糖率提高0.5~0.8个百分点。	按目前全国糖料平均价格，产糖率提高到12.4%~12.7%计，降低成本170~260元/吨。
	开展对标活动，采用国际国内先进技术、先进工艺、先进装备实施技术装备改造，提高生产效率，使吨	按目前吨糖成本降低2%~5%计，吨糖成本降低120~300元/吨。

元	糖成本降低 2%~5%。	
	推行绿色制造技术,使百吨糖料能耗下降 10%。按全国平均百吨糖料耗标煤 4.9 吨计,下降 10%相当于百吨糖料能耗下降 0.49 吨。	按目前标煤价计,能耗下降 0.49 吨,产糖率 12.4%~12.7%计,吨糖降低成本 40 元。

全行业要以此为行动目标,抓住当前实施食糖保障措施等机遇,着力推进糖料生产的良种良法和全程机械化进程,提高糖料单产、含糖和糖农种植收益;扎实做好绩效对标管理,加快糖厂适用技术推广和技术改造步伐,使制糖行业物耗、能耗及污染排放进一步下降,制糖装备自动化、智能化程度明显提高,食糖品种、品质和品牌建设取得新进展,行业降本增效和转型升级取得明显成效。

三、重点任务

(一) 创新发展理念,探索行业发展新模式

牢固树立和谐发展理念,建立全产业链利益均衡模式。以共享行业利益为基础,创新思维,积极探索行业发展新模式。推进工业反哺农业机制向农工利益一体化方向发展,通过利益纽带稳定农工关系,支持制糖企业主导或参与糖料生产合作组织建设,让糖农在享受种植利益的同时分享加工等环节的增值效益。积极构建以企业为主体,高校、研究机构为依托的产学研协同创新体系,围绕行业发展面临的问题攻克一批关键共性技术,加快攻关

成果产业化步伐，大力推广先进适用技术，为行业降本增效、转型升级提供技术支撑。逐步完善和规范市场经营行为，充分发挥各类市场平台和市场机制服务实体经济的基本功能，进一步巩固和发展利益共享、风险共担的工商合作关系。

（二）稳定糖料区划分，加强糖料管理

认真贯彻落实好国家四部委颁布的《糖料管理暂行办法》（第23号令）和地方蔗区管理有关规定，借鉴世界主要产糖国糖料生产通行管理模式，稳定糖料区划分。做好糖料蔗生产保护区的规划和建设，加强糖料区划管理，鼓励制糖企业积极参与糖料基地建设。按照区划种植、收购糖料，按照区划内糖料“谁服务、谁受益”的原则，保持良好的糖料收购秩序。根据实际情况逐步推进入厂糖料按糖分计价，遵循糖料糖分积累的自然规律，选择糖分最高时段适时安排开榨，争取制糖生产高糖高榨。优化甘蔗砍运管理，提高砍蔗效率，尽力缩短甘蔗砍后滞留时间，确保甘蔗高糖先砍、新鲜入榨。通过此项管理措施，使全国糖厂平均提高糖料含糖分0.3~0.5个百分点。

（三）推进糖料生产良种良法，提高单产和含糖

抓好《糖料蔗主产区生产发展规划（2015—2020年）》的落实，加快“双高”基地建设步伐，着力推进土地整合、节水灌溉和规模种植，改善糖料生产条件；加快优良新品种选育推广，扩大脱毒种苗栽培面积，优化糖料品种栽培结构，提高糖料良种覆盖率；全面推广综合农艺措施，包括测土施肥、深耕深松、地膜

覆盖、甜菜纸筒育苗、病虫害防治等实用技术，利用“互联网+”等服务平台，为糖农提供适时技术指导，提高科学种田水平。通过综合施策，使全国糖料含糖分平均提高0.3~0.5度，单产平均提高0.5~0.8吨（见专栏一）。

专栏一	
措施	技 术
良种	加快优良品种选育与推广，按早、中、晚熟品种合理搭配。因地制宜选择桂糖、云蔗、粤糖、福农等甘蔗新品种和国内外甜菜新品种，形成科学合理的区域性品种多系布局。
良法	加大糖料生产良法推广力度，重点推广甘蔗脱毒种苗及配套栽培技术，病虫害综合防治技术，甘蔗“水、肥、药”精准施用技术，甘蔗轻简协同提质增效关键技术，甘蔗节水灌溉及高效施肥关键技术，适用于糖料生产机械化的综合配套技术，旱作区甜菜节本增效综合栽培技术等。

（四）推进糖料生产机械化，降低种植成本

积极引进、消化吸收国外糖料生产机械化技术，加快国产机械研发、制造，结合农业部等四部委关于《推进广西甘蔗生产全程机械化行动方案》“五大行动”的落实，促进农机农艺结合，因地制宜推进机械化采收，积极推进糖料生产的整地、种植、中耕植保、收割全程机械化水平，尤其是要加快推进糖料收割机械

化水平。依托各地科研院所，着力解决关键技术研发攻关，综合考虑地形地貌、经营规模、机具作业效率等因素，因地制宜推进大型、中型、小型等不同类型的机械研发。根据机械使用中的问题不断完善改进，同时进行制糖工艺和设备改造以适应机收糖料的需要。通过国家、农机制造商和制糖企业的共同努力，到2022年使甘蔗机播率由40%提高到70%，甘蔗机收率由4%提高到20%；甜菜机播率由80%提高到98%以上，甜菜机收率由60%提高到90%。

（五）深入开展对标与升级改造，提高制糖生产绩效

深入开展“绩效同业对标”活动，以问题为导向，学习标杆，苦练内功，对症施策，补齐短板，不断提高企业生产绩效。在对标实践中，非标杆企业以标杆企业为榜样，标杆企业以国际先进企业为榜样，对照榜样找差距，通过加大科技资金投入，采用国内外先进技术、先进工艺、先进装备升级改造，加强企业管理，达到赶超标杆、提升生产绩效的目的。到2022年，通过对标与升级改造，使全行业吨糖成本降低2%~5%（见专栏二）。

专栏二	
工序	技术与装备
预处理	甘蔗自动卸车除土除杂技术，预处理与压榨生产线自动控制技术，甜菜自动清土除杂堆垛机，甜菜预处理干法输送技术
提汁	大型高效甘蔗压榨机组，甘蔗双辊喂料器，柔性联轴器，甘蔗压榨节能与清洁生产技术，大型高效甜

	菜切丝机、甜菜渗出器、甜菜粕压榨机，压粕水回用技术，制糖工业葡聚糖快速检测与清除技术
澄清过滤	绿色制糖新工艺，硫熏强度在线自动检测技术，环保高效燃硫炉，高效过滤机，全自控混合汁上浮澄清装置
加热蒸发	糖厂热能集中优化及控制技术，换热装置能效提升技术（膜式蒸发技术、板式加热蒸发技术、MVR技术），低品质热源利用技术，加热、蒸发装置积垢自动清洗技术
煮炼助晶	全自动连续结晶罐，大型连续助晶机，煮糖自控技术，煮糖强制循环装置，煮糖高效真空系统和凝结水冷却装置
分离包装	大型节能分离机，节能高效成品糖干燥机，全自动包装码垛生产线
锅炉发电	蔗渣生物质发电，高压大容量热力机组改造，锅炉烟道气余热干燥蔗渣，糖厂蔗渣锅炉清洁燃烧技术，烟道气除尘脱硫脱硝技术
全过程	制糖生产过程近红外光谱在线检测技术，基于“两化融合”的糖厂生产调度管理系统，制糖全程自动控制技术，糖厂节水降耗闭合循环用水处理系统
其它	高品质食糖生产技术，液体糖、功能糖等食糖产品多样化生产技术，糖厂副产品资源化利用技术，食

（六）推行绿色制造技术，降低能耗和污染排放

推行绿色制造技术，实施清洁生产，降低制糖生产过程的能耗、水耗和污染物排放。从原料预处理、压榨（渗出）提汁、澄清过滤、加热蒸发、煮炼助晶、分蜜包装以及锅炉发电生产全过程推广实施一批绿色制造新技术新装备，加大节能、节水和污染排放技术改造的步伐，在糖业转型升级过程中，改善产业生态环境，实现经济效益与环境效益的双赢。到 2022 年，通过推行绿色制造技术，全行业百吨糖料能耗下降 10%，吨糖料耗水下降 20%，吨糖 COD 排放下降 30%。

（七）落实“三品”战略，满足食糖消费升级需求

贯彻落实国务院《关于开展消费品工业“三品”专项行动 营造良好市场环境的若干意见》，弘扬精益求精的工匠精神，积极推动增品种、提品质、创品牌行动。在行动过程中，推进糖业供给侧改革，引导糖厂实现产品升级，质量提升，增强服务意识。有条件的企业要在产品多样化上多下功夫，丰富食糖品种，满足市场多样化的消费需求。具备能力的企业、原糖加工企业要在生产精制糖、液体糖方面有所作为，满足市场消费升级需求。企业要增强品牌意识，制定品牌战略，加强品牌管理，争取五年内全行业培育出 20 个优势品牌产品和企业。

四、政策建议

食糖是关系国计民生的重要农产品，糖业发展涉及到老、少、边、穷地区 4000 万糖农的根本利益，也是贯彻落实党中央、国务院扶贫攻坚战略的重要抓手。《行动计划》的实施不仅需要行业的自身努力，更需要国家有关政策的支持，为此建议：

（一）进一步加强食糖进口管理

贯彻落实食糖保障措施，做好食糖自动进口许可管理相关工作，严厉打击食糖走私和假冒注册商标违法经营行为。全行业加快推进二维码防伪溯源体系建设，为政府执法提供有力技术支撑。

（二）积极推进食糖目标价格管理实施

实施食糖目标价格管理是糖业长期持续稳定发展的必要条件。食糖生产集中度高、糖料与制糖企业联系紧密，农民种植的糖料必须通过制糖企业加工成食糖才能实现价值，通过制糖企业反哺农业，促进糖料生产发展，形成良性循环。借鉴棉花和大豆实施目标价格管理政策的实践，食糖目标价格管理操作成本会更低，更易于管理，更容易实施并取得良好成效。

（三）加大中央及地方财政支持力度

国家发改委、财政部、农业部设立糖料生产专项资金，重点支持企业和科研机构从事良种繁育、栽培管理、病虫害防治及全程机械化建设；国家发改委、工信部、财政部设立技术装备改造

专项资金，重点支持制糖企业技术改造、产业升级及“三品”战略实施。各主产糖省区政府加大相关配套政策和资金支持。

（四）完善糖料生产保护区布局

为确保我国食糖产业安全，在现有已划定的甘蔗生产保护区基础上，适度扩大保护区范围，将我国北方新疆、内蒙古等省（区）甜菜生产列入保护区。

（五）加强食糖市场有效监管

加强对期、现货食糖市场的有效监管和惩处力度，切实防范过度投机、人为炒作，积极配合国家宏观调控，充分发挥白糖期货市场服务糖业实体经济发展的功能。

（六）充分发挥协会作用，全面推进《行动计划》落实

充分发挥行业协会桥梁纽带作用，加强行业自律，积极沟通、协调食糖产业各方利益主体，配合政府有关部门做好各项食糖宏观调控工作。积极引导、督促企业提高认识，落实主体责任，加大技术、资金投入，确保《行动计划》目标如期实现。