

钢铁行业能耗强度尚有 15%—20%下降潜力

专家解读实现极致能效路径

钢铁行业能耗强度尚有15%—20%下降潜力 专家解读实现极致能效路径

央广网 吕红桥

央广网北京3月3日消息 据中央广播电视总台经济之声《天下财经》报道，极致能效工程是当前钢铁行业正在推进的三大改造工程之一。什么样的能效才算极致能效？怎样达到极致能效？由冶金工业规划研究院等主办的“节能服务进企业”暨钢铁行业能效提升研讨会3月2日召开，专家和业内人士从技术层面解读了实现极致能效的路径。

我国吨钢综合能耗去年为551.36千克标准煤，比2015年下降4%，但冶金工业规划研究院院长范铁军说，钢铁行业能耗强度还有15%至20%的下降潜力。为了降低能耗，钢铁行业全面启动了“极致能效”工程，覆盖全行业所有产能。什么样的能效水平才算极致能效？怎么实现极致能效？从业内共识来看，首先是工艺和装备节能要极致化。以电炉钢为例，三宝集团副总经理吴长锡提到，如果采用先进设备，能耗降幅会非常明显。

吴长锡说：“传统的一些装备要改为目前国际上比较先进的设备。例如电炉炼钢冶炼采用的是最先进的设备，其里面有废钢连续预热，连续进料、余热余气发电、智能冶炼等。整个装备能力水平相比传统的冶炼装备，可以节约能耗大概在15%至20%。”

极致能效还要做到二次能源回收利用极致化。也就是说，钢铁企业要吃干榨尽余热余能。范铁军说，目前一些钢铁企业已经实现能源梯级利用。“北方的一些企业用低热值的能源给周边城市供暖，把高热值的能源再发电或者做化产，这样就能实现能源的梯级利用。例如唐山迁西县一家钢铁企业就可以给全县供暖，全县燃煤的锅炉都不需要，也是极致能效的一个方面。”

钢铁行业的能源转换也要极致化。在用余热余能自发电方面，我国钢铁行业的自发电率去年达到56%。在范铁军看来，如果应用一些新技术，可以有效提升钢铁企业自发电率，每提升一个百分点，新增的发电量都非常可观。

范铁军表示：“钢铁行业的自发电量相当于三峡每年的发电量，每年是10亿吨钢，一吨钢大概消耗500度电，总共就是5000亿度电。自发电量50%以上就是2000多亿度电，相当于三峡每年的发电量。自发电量如果提高1%，就有20多亿度电，提升空间很大。”

极致能效还要求设备节能极致化，开展量大面广的用能设备改造提升。新能源体系建设极致化，鼓励钢铁企业因地制宜，充分利用风能、太阳能、生物质能等能源，提高新能源和可再生能源的使用占比。

吴长锡说：“将我们厂房的屋顶全部装上太阳能光伏，把屋顶利用起来。‘十四五’期间，我们准备建设150至180兆瓦的光伏发电以及储能发电。未来还要考虑更严的诸如势能发电和碳捕捉应用等，用来节约我们的能源消耗。”

钢铁企业的能源管理水平也直接影响能效，极致能效离不开能源管理的极致化。根据统计，钢铁行业中，优秀节能企业和落后节能企业吨钢能源利用成本相差300元左右。工信部节能与综合利用司副司长丁志军说，钢铁企业要以加强能效对标达标为关键，推动管理节能。

丁志军介绍：“配合开展节能监察，依法依规合理用能。定期开展能源审计、节能诊断，分析能效问题，挖掘节能潜力，并制定实施节能技术改造计划，强化能效标杆引领，积极开展钢铁行业的能效领跑者创建工作，加强宣传推广，形成比学赶超、积极降耗的良好局面。”