

才能保证不遗漏一个孩子，让防震演练到达真正的目的。

3. 消防演练：防火与我们的生活息息相关，在幼儿园开展火灾逃生演练可以帮助孩子们积累生活中的防火知识与技能。通过演练锻炼孩子们听到“发生火灾了”，会立即做出反应的能力，停下游戏跟随成人有序从消防通道撤离，并掌握在不同场所发生“火灾”时的撤离应对方法，告知成人安全疏散通道的位置及灭火器的摆放点等，培养孩子们面临火灾危险时的控制力和自我保护能力。同时在“小手牵大手”活动中，我们的孩子可以将学到的预防火灾等消防知识传递给大人们，如：如何辨别有效期灭火器和怎么使用灭火器的方法等等。在消防宣传教育中，我们的孩子会带动家庭，家庭会带动社区，让越来越多的人重视和参与到消防防范工作中来。

4. 防暴安全演练：近年伤害幼儿的暴力事件频繁发生，如何提升孩子们防暴力安全知识和加强防范暴力分子的警惕性，显得尤为重要。通过防暴力演练，让孩子们知道遇到“歹徒”时，要立即快速的逃离，躲进楼房、草丛、厕所、床下等安全隐蔽位置，尽量不发出声音。如果因为害怕控制不住，学习用手捂住小嘴，并不停观察周围情况，不让“歹徒”靠近自己。确定“歹徒”离开后，再迅速找到成人寻求帮助。如果自己不小心被“歹徒”挟持，学会不哭闹安静配合“歹徒”的要求，相信老师、爸爸妈妈和警察会来解救自己的，同时也要寻找合适机会，趁“歹徒”疏忽之时快速逃离。在防暴演练中培养孩子冷静应对危险和逃生的能力。

安全乘坐电梯、防汛等各种演练也是安全演练工作的重点，通过演练，让孩子们体验和积累正确的乘坐电梯的方法及防汛知识等，减少日常悲剧的发生。

二、安全演练后心理疏导工作的意义

心理疏导是孩子们参加过各种演练活动后的重要工作，通过疏导防范演练给孩子们留下的害怕和恐惧的情绪。心理疏导可以运用多种方式持续进行，比如：全国播放舒缓、愉悦的音乐，缓解孩子们演练后的紧张心情；老师和孩子们一起讨论，知道这些角色是模拟游戏，大家在游戏中学习各种保护自己的方法；演练后，各班级组织户外、桌面、多功能室等各种有趣的活动，迁移孩子们的注意力和缓解紧张

张的情绪；在班级QQ或微信群中告知家长，幼儿园开展安全演练的具体情况，请家长们协助做好幼儿的心理疏导工作。

三、常态化的安全教育

各年龄班可以根据孩子们不同的年龄特点和实际情况，开展生动形象的安全教育活动，通过故事、视频、讨论、区域操作、游戏等不同方式，锻炼孩子们应对各种危险的能力。如：“快快跑”“防火知多少”“地震来啦”“红绿灯”……提高幼儿的安全防范意识。日常生活中通过朗诵“讲文明，有礼貌，上下楼梯靠右行……”儿歌，培养孩子有序上下楼梯的好习惯；在“火警119”游戏中，孩子们拨打119电话，学习清楚说出失火地址，楼层、电话号码等，在火警体验情景中，孩子们用弯腰低姿的方式和用湿毛巾捂住口鼻的方法进行游戏。交通游戏中知道“红灯停绿灯行”，过马路一定要走斑马线等……。让安全教育与日常生活有机结合，促进孩子们养成良好的安全行为习惯。

每学期定时开展防火、防暴、防震、防踩踏等不同安全演练活动，采用突发方式做到安全演练活动常态化。锻炼全园教职工在不同危险发生时，能快速到达所处安全岗位并履行安全职责；训练孩子们掌握不同危险发生时的自救技能，同时熟记安全疏散路线，做到冷静快速的撤离。通过反复演练，提升教职工和孩子们的安全警惕性，保障在危险真正发生时，教师能在第一时间到达自己的安全工作位置，采取正确的应对措施，及时疏散和保护好孩子们的生命安全。孩子们熟记于心各种安全知识，如：失火时要远离起火点撤离到空旷地；防暴力要快速躲避到隐蔽地方，不让暴分子发现自己；洪水时来了，要从低处撤离到楼房最高处，避免洪水冲走自己……通过反复演练，让孩子们体验在多种危险状态下的逃生方式和保护自己的方法，在生活中遇到真正的危险时才能更好的保护自己。

“居安思危危自小，有备无患患可除”，在幼儿园做好安全教育工作是一项长期而艰巨的任务，需要从点滴教育做起。希望通过我们的共同努力，一起营造和谐、稳定、安全、美好的校园和社会环境，促进孩子们安全、健康、快乐的成长。

关于热能与动力工程在锅炉中应用问题的探讨

余雷芸 罗克俊

(江西省铜业集团有限公司贵溪冶炼厂 江西 抚州 344000)

[摘要]热能与动力工程在锅炉领域中的实践应用可以提高锅炉的能源利用率，最大程度地发挥出锅炉热能的动力功效。近年来，随着我国经济水平和社会生产水平的不断进步，人们在生产生活中对能源的依赖程度也越来越高，在为能源生产企业带来发展机遇的同时，也加大了人类对能源的消费量以及因能源消耗而对环境造成的污染。为了缓解全球的能源压力，降低能源生产对环境造成的危害，提高锅炉能源的燃烧效率，相关工程技术人员提出了在锅炉领域应用热能与动力工程应用的观点，为了使热能与动力工程在锅炉领域能够发挥出最优作用，本文就锅炉领域中热能与动力工程的实践应用进行研究。

[关键词]热能与动力工程；锅炉；应用问题；改善措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.1743

引言

对于热能与动力工程而言，主要是对于热能和动力学中的多种能力进行转换的方法，根据现今的情况分析，火力发电厂的能源主要是采用了煤以及石油和天然气等方面的物质作为燃料，同时所采用的燃烧方法则把其中的能量做出一定的释放，使其得到水从液态转变成气体的状态，同时也是作为一个循环的过程。蒸汽热能能在一定程度上促进汽轮机中的热能做出一定转换，进而可以得到机械能，之后汽轮机发电机将机械能转变成电能，这个过程便完成能量转换。但随着热能与动力工程在锅炉中应用越来越广泛，在应用中也出现了一些问题，一定程度上影响了热能与动力工程在锅炉应用中的技术发展。基于此，本文就热能与动力工程在锅炉应用中的问题探究分析，对其相应改善措施进行探究，具体内容如下阐述：

1 热能与动力工程在锅炉应用中的问题

1.1 能源效率较低

尽管为了提升热能与动力工程在锅炉中应用的能源效率，实施了各种燃烧控制技术进行改善，但从实际应用现状观察发下，其燃烧的效率仍较低，且在将热能转化为各种动力的能量转换过程中存在较为明显的能耗损坏的问题，虽然应用燃烧控制技术后一定程度上提升能源的效率，但其平均水平仍较低，未能达到预期的水平。若这一问题不及时改善必然出现不断提高物料的情况，从而使得锅炉的整体生产负荷进行加重，并可导致锅炉设备出现损坏情况，因此必须改善这一问题。

1.2 锅炉风机易损伤

锅炉在应用热能与动力工程技术实现能量转换过程中，锅炉内的风机的作用十分重要，其是利用压缩机的原理实现气体传送，使得气体得到转换，从而确保锅炉在能量转换的过程中可稳定运行。但从目前的锅炉生产情况分析发现，随着锅炉的任务量增加，其负荷量也不断增加，从而使得风机运行的压力增加，从而加大了风机出现损坏的情况，而如果风机出现损坏，则会直接对锅炉其他设备运行造成影响，使得锅炉整体性能下降，生产效率和参数降低。因此必须重视这一问题，深入对风机运行性能进行研究，对其运行性能进行提升，从而使得锅炉的运行稳定性得到提升，使得燃烧的工作效率得到提高。

2 热能与动力工程在锅炉应用中的问题相关改善措施

2.1 改进创新燃烧控制技术，提升能源效率

锅炉主要是通过能量转换进行调节来实现对其燃烧的控制。目前我国仍有小部分的企业通过人力完成燃料填充，这一填充方式传统且效率较低，但这一填充方式可有效的保障燃烧的运行正常和稳定，且一定程度上降低了对燃烧控制技术的要求。但近年来随着生产企业的快速发展和生产技术的发展，市场对于能量转换的要求也提升了，因而沿用这一传统的填充方式并不能满足当前企业的生产需求，因而出现可自动化填充技术，这一技术有效的提升的填充的效率，同时也提升了对燃烧控制技术的要求。目前燃烧控制技术大部分采用连续控制系统进行，这一系统主要是由气体分析器和燃烧控制器进行，可计算出较为精准的输出数据，从而实现燃烧具体情况的有效控制，确保锅炉的运行状态正常，也可确保其运行的稳定性。

但这一控制系统的应用效果仍不是很理想，因而还需进行创新改进。近几年为了对能源效率进行提升，涌现除了多种新型的燃烧控制技术。

层燃炉燃烧、室燃炉燃烧及旋风炉燃烧是近几年在锅炉生产中应用的新型燃烧控制技术。层燃炉燃烧的应用可有效地对燃烧层的热量供给进行保障，使得其燃烧的稳定得到增强。室燃炉燃烧是一种通过将燃料与气体共同运输至锅炉中进行燃烧流动的技术。而旋风炉燃烧这是介于上述两种燃烧控制技术的一种新技术，其与层燃炉一样具有运动的燃料层，但厚度较为轻薄，同时其也是将燃料与气体共同运输至炉内燃烧，但其燃烧主要在炉内进行。沸腾炉燃烧也是近几年广泛应用的燃烧控制技术，但其较于前面三种发展前景较大，其不仅可保证燃料与气体充分的接触，还可使得燃料停留在沸腾层的时间延长，使得燃烧的质量提升，也十分适合应用在燃烧质量较差的燃料中。

2.2 改进优化锅炉风机

锅炉内的风机损坏是目前热能与动力工程在锅炉应用中主要问题之一。风机是锅炉重要的内部结构，这一结构可有效使得锅炉内能耗损失，从而使得锅炉的能量转换效率得到提升，生产效率和参数均得到提升。我国的风机一般在锅炉的内部，而锅炉的系统结构是较为复杂的，运转方案也十分精准，但目前风机的实际测量还是存在诸多的问题，这主要是因为我国在锅炉叶轮制作方面和其运转方案设计方面的研究较少，且并没有建立其一个与其相关的完整体系，从而导致这一问题难以解决。因此，想要改善锅炉风机损坏的问题，还需尽快地建立起风机科学发展体系，在建立过程中可现从测试体系入手。通过建立有效的测试体系，可精准有效的评估风机的工作状态，然后在利用实验模拟等手段进行气体内部流动分离的模拟实验，然后将实验得出的数据进行多次采集，然后进行多组数据比较分析，从而是对锅炉风机翼型边界层分离与弓角间的关系进行分析研究，然后建立其矢量关系图，从而实现对锅炉风机的深入研究，深入探究如何减少锅炉风机损坏的情况，减少风机损坏对生产的影响。

3 结束语

总而言之，随着生产的发展和锅炉在生产业中的地位提升，因为热能与动力工程这一工程技术与锅炉生产密切相关，所以其关注度和研究热度也会提升。在锅炉实际生产中，热能与动力工程技术起到十分重要的作用，但在实际应用中存在些许问题和不足，一定程度上影响可锅炉的生产，如能源效率较低、锅炉风机易损伤等问题，因此相关研发部分应提起重视，分析其问题产生的原因，积极改进、创新和优化技术，从而使得问题得到有效解决，使得锅炉生产得到促进，也使得我国能源转化行业发展得到促进。

参考文献

- [1] 汪洋. 热能与动力工程在锅炉应用中的问题分析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2017, (25): 39-40.
- [2] 李小明. 热能与动力工程在锅炉运用中存在的问题及解决对策[J]. 建材与装饰, 2017, (45): 183.