



扫一扫，关注郑锅官方微信！

郑锅微信公众号 : zggrou

# 郑锅股份

ZHENGGUO NEWS

第38期

总编 / 李源

编审 / 黄珊 吴俊杰

美术指导 / 任旭

设计 / 杜珊珊

## 美国客户来访 郑锅股份对接美洲市场

(选自郑锅官网)

2016年6月5日，来自美国的客户一行访问郑锅股份。据悉，该美国客户已与郑锅顺利合作哥伦比亚、哥斯达黎加、美国、墨西哥、阿根廷等多国重大供热供汽项目，而其此次来郑锅考察的主要目的是谋求长期、稳定供应关系，旨在共同合作，进一步拓深美洲市场。对此，集团董事长崔红旗表示，与该客户的合作，标志着郑锅产品已达国际先进水平，希望双方的合作，能以更大的经营业绩，实现双赢。

在郑锅股份董事长崔红旗等集团高层的陪同下，远道而来的美国客人陆续参观了集团的现代化厂房、技术中心、国贸中心、电子商务中心，深入了解了郑锅为应对市场变化而推出的一系列有力举措。通过本次参观交流，客户对郑锅的精益化管理、产品设计等方面的情况给予了高度评价与充分肯定，对郑锅的发展规划深感鼓舞，对下一步的合作充满期待。在随后的会议室洽谈中，客户结合美洲多国的市场信息、锅炉使用情况和行业经验提出了宝贵建议，同时集团相关部门负责人从专业角度为客户解答了疑惑。

国际化已经成为郑锅股份未来发展的重要战略方向之一。此次美国客户的到访，不仅加强了郑锅与国外客户的交流，更证实郑锅走向国际化的实力。郑锅一直高度重视与客户的合作共赢，以高质量的产品与经销商一起共同发展。面对美国客户强烈的合作意愿，郑锅股份也信心满满。



郑锅将始终关注锅炉行业发展趋势，以产品的卓越性能与“节能、环保、高效”的产品理念为海内外广大客户提供更有价值的产品，与客户一起发展，共赢未来。

## 郑锅股份召开一线生产员工劳动竞赛动员大会

(选自郑锅官网)

5月28日上午，郑锅股份召开了劳动竞赛动员大会，集团高层领导和一线优秀生产员工代表参加了本次大会，标志着一场积极调动和展现生产人员创造热情的劳动竞赛将全面展开。集团董事长崔红旗发表了热情洋溢的讲话：本次生产系统改革是为了满足公司新的发展需要，更好的服务客户和市场。希望我们的一线员工弘扬工匠精神，勇攀质量高峰，用我们的双手打造郑锅品牌，让郑锅制造走向世界。希望每位员工发挥自己的聪明才智，用辛勤的汗水为公司创造价值，同时也分享公司发展带来的红利，实现个人与公司的共同成长。为了我们的百年郑锅目标而努力奋斗！

生产部领导对将要开展的劳动竞赛实施方案，相继进行了说明。希望全体一线生产人员能够以本次劳动竞赛为契机，继续鼓足干劲，在各自的岗位上突出自身的技术水平，发挥团队合作的优势，使扎实苦干、努力拼搏形成常态，贯穿日常生产作业全过程。

在大会的表彰环节中，集团对一分厂架装一组成员颁发了现金大奖，以表彰该组在近期西藏阿里25吨链条炉排锅炉作业中勇挑重担的表现。

此次会议的召开为一线生产员工指明了方向，鼓舞了士气，为我们公司实现跨越式发展奠定了坚实基础！“百年郑锅梦”是我们不变的追求，它激励着每位郑锅人始终保持UP向上的力量！



【郑锅之声】

# 定格！现在是郑锅时间 19:30

(转自郑锅官方微信平台)

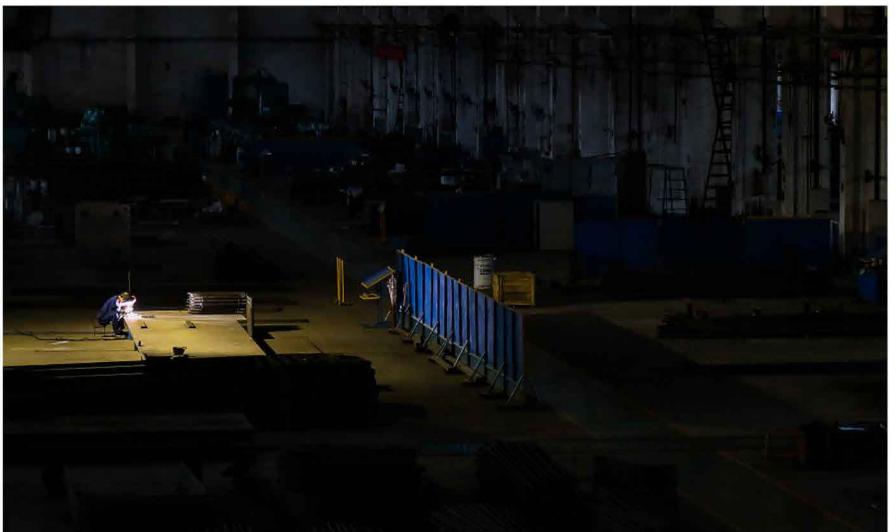
“蛇形管分厂埋管组工位，有一名职工下班后在练习氩弧焊，那时已经是晚上7点以后了，当时他练习太认真，就没上前问名字。”

“现在手边有没有紧急工作？没有的话咱们去车间走走吧，找找人。”

在二联蛇形管分厂埋管组区域转了一圈，很遗憾，并没有找到那位员工。

“还是要联系一下车间负责人，要知道那名员工是谁”……

2016年5月9日下班后，资深运营总监张修冰对一联和二联车间进行了巡视，而以上就是张修冰总监在第二天对前一天蛇形管车间所见的所言所行。



## 1 是您啊？又见面了！

2016年5月10日下班后，带着对那名默默练习、积极提升个人技能的员工的强烈好奇，笔者走进了二联车间。同样的时间，同样的地点，在距离二十多米的地方就看到了一团弧光，在彼时稍显静寂的厂房内，稳稳的亮着；在距离十几米的地方，看到了一个人坐在小凳子上正在进行氩弧焊练习；在距离几米的时候，他刚好拿开了电焊面罩，似要检验焊接成果。而在笔者看到那位员工的面孔时，却是不得不感慨一句：真巧。

他就是朱元亮，郑锅2016年人物专访栏目的第一名受访者；他还是那个朱师傅，懂得自己如何努力、如何提升自我价值的人。“朱师傅，是您啊，又见面了！”没有繁杂的寒暄，只是起身，点头，真诚地微笑。

朱师傅是蛇形管分厂大弯管组组长，是名铆工。虽然铆工也会焊，不过，和专业的焊工相比还是有差距的。然而，朱师傅最初是以焊工身份进厂的，据他所说“那时除了焊埋管，其它什么都不会”。慢慢地，他对铆的工作产生了兴趣，通过努力，04年进厂，05年就当上了班组长，成为了一名优秀的铆工，还拿到过郑锅铆工比武第一名。

有人说：人的一生有两条路要走，一条是必须走的，一条是想走的，一定要把必须走的路走漂亮，才可以走想走的路。缩放在工作中，出色地完成了岗位职责，朱师傅似乎不愿停歇自己前进的脚步，不愿成为一个被年纪固化的人，而愿与时俱进，不断追求更高、更远、更难的目标，在已经具备手把焊、二保焊资格证的基础上，他选择在难度稍大的氩弧焊方面下功夫。除了在日常观看焊工同事的操作，他还会上网找资料、下视频。“同事会耐心指教，但是焊接这种工作，是熟练活，要多观察、多练习，这种其实不容易表达的，所以主要是自己琢磨”。在和朱师傅交谈的过程中，他并没有停下

手头的工作，还在拿着他的“成果”和身边管排上专业氩弧焊工的合格品作比较，“这样才知道自己焊的哪里不好”。据悉，这样的练习已经持续了将近一个月。

## 2 与智者为伍

其实，不只是朱班长，一位叫史永现的师傅也在练习氩弧焊。他是一名焊工，问起他的情况时，他只是笑着说，“我是陪着他（朱元亮）练的”。之后，笔者并没有追问下去，但却可以给出这样的解释：和什么样的人在一起，就会有什么样的人生。和勤奋的人在一起，就不会懒惰。因为积极的人像太阳，照到哪里哪里亮。所以这只是一个简单的与智者同行的例子，却也是大多数人往往会忽略的领悟。

目前，一专多能的综合型人才正在成为企业发展的生力军，跨领域、跨专业作业，正在随着综合型人才的日益增多而成为一种普遍现象。郑锅股份也在逐渐结合企业内各领域的特点，推进员工“一专多能”，实现岗位综合化。提高人力资源的使用效率，降低人力成本是必然，但是从员工的角度讲，绝大多数的员工也希望自己能够尝试做不同的工作，丰富自己的职业经历，提升自己的综合能力。毕竟专业化的分工会因为“专业化”降低对员工的能力要求。在锅炉焊接工作中，过热器、省煤器、节能器、集箱都需要用到氩弧焊，而随着业绩的稳步提升，郑锅需要更多像朱师傅、史师傅这样努力工作且会不断完善自己的员工。随着郑锅改革发展的不断深入，集团高层也在对各方面的管理工作进行积极探索和改进，这也是为什么张修冰总监一定要找到朱师傅，听听来自他们的声音。

## 这不是一篇个人访谈

走出车间，抬头，采访前还很亮的天空，不知什么时候已经挂上了月亮。后面的二联车间还不时传出机器运转的声音，想起来，是有一个班组在加班校511管排的弯头。前面的一联车间动静很大，走进去，果然也有几个班组在加班。看了看时间，晚上7:30分了。不论是自主提升技能，还是为完成工期节点而加班，这都是郑锅厂房里的常态：气割、电焊、钻孔…一线工人的双手，时时都能创造出斑斓绚丽的光影；筒体四周，或蹲、或趴、或立，这些工人的身姿，刻刻都可凝为动人心弦的画面。对于这些生活在我们身边的郑锅人而言，车间便是他们奋斗的沙场。



平行的视觉中，大家或许感觉不到车间生产人员的不易。但是，当我们仰视他们的形象，也许可以看到，他们每个人身上都背负着责任；当我们从高处俯视他们的劳作，也许会懂得，工业文明就是从这样的基层开始缔造。仰之则高，俯之则全。俯仰之间，是郑锅一线职工为美好生活而努力的身影。举起相机，镜头对准，咔嚓一声。今天，让我们定格郑锅人奋斗的画面，定格郑锅时间19:30分！

健  
生膏：若有  
肤损伤或  
伤，抹上  
膏，可立  
痛，也  
染，疗效  
2、  
窗油腻：  
粉、吸烟  
头一起放  
待溶解后  
玻璃窗、  
果均不错3、  
放入碗内  
精盐、食  
用手抓搓  
用清水浸  
再用清水  
样能使炒  
透明如水  
可口。4、  
面的窍门  
粉里掺  
清，使面  
增加，包  
锅后蛋白  
凝固收缩  
锅后收水  
粘连。5、  
茶叶浸入  
后，浇在  
部，可促  
长；把残  
干，放到  
渠里燃熏  
恶臭，具  
蝇的功能6、  
重煮法：  
饭夹生，  
在饭内扎  
底的孔，  
黄酒重焖  
面夹生，  
层翻到中  
可。7、  
的窍门：  
入碗中，  
温水搅拌  
入油锅里  
往锅里滴  
这样炒出  
松、鲜嫩8、  
用砂锅1：  
砂锅第1  
时，最好  
粥，或者  
煮浓淘米  
塞砂锅的  
隙，防止9、  
了，赶紧将  
在米饭上面  
包皮，盖上  
5分钟后，  
即可把糊

(摘自：百...  
扫描《郑锅...  
查看详情)

巧用牙  
小面积皮  
烧伤、烫  
上少许牙  
即止血止  
可防止感  
颇佳。

巧除纱  
可将洗衣  
剩下的烟  
在水里，  
，拿来擦  
纱窗，效  
。

将虾仁  
，加一点  
用碱粉，  
一会儿后  
泡，然后  
洗净，这  
出的虾仁  
晶，爽嫩

和饺子  
：在1斤面  
入6个蛋  
里蛋白质  
的饺子下  
质会很快  
，饺子起  
快，不易

将残留  
水中数天  
在植物根  
进植物生  
留茶叶晒  
厕所或沟  
，可消除  
有驱除蚊  
。

夹生饭  
如果是米  
可用筷子  
些直通锅  
酒入少许  
，若只表  
只要将表  
间再焖即

炒鸡蛋  
将鸡蛋打  
加入少许  
均匀，倒  
炒，炒时  
少许酒，  
的鸡蛋蓬  
、可口。  
如何使

新买来的  
一次使用  
子用来熬  
用它煮一  
水，以堵  
的微细孔  
渗水。  
米饭若烧糊  
将火关掉，  
面放一块面  
上锅盖，  
，面包皮  
味吸收。

度经验)



二维码  
股份》电子版

何为格局？问一下度娘，写到，格是指以时间为格，局是指时间格子内所做事情以及事情的结果，合起来称之为格局，这句话不太好理解。通俗一点可以理解为，不同的人在对待同一件事情上，所做出的反映和处理方法的不同可以反映出这个人的气度和胸怀如何，也即是格局有多大。

格局也是分层次的，格局的层次跟每个人的成长经历、受教育水平以及家庭的影响都有必然的关系。在生活中，跟我们所选择交往的朋友也有关系，你会遇到哪些人，结交哪些人，你的脾性、你的三观也会向他们慢慢靠拢。同理，你是一个什么样的人，就会吸引什么样的人。

在工作中，你的格局也决定你所在的位置，如果你感觉你的能力超过你目前所在的职位和薪水，一个格局远大的人不会仅仅考虑眼前的这点蝇

头小利，而是会更加优秀，是金子总是会发光的。

看过一个故事，很多年前，在塞北鄂尔多斯有一个羊绒衫厂的女工，别人工作一天之后不是闲聊就是去逛街，而她却自学英语，自学设计不断充实自己。有工友不屑的取笑她：在我们这个小镇，外国人长什么样都不知道，你学那鸟语和谁说话？你学那设计还不如学个裁缝有用。她只是淡淡一笑，没有回答。

机会就是垂青那些有准备的人，终于有一天，羊绒衫厂的老总领着一群外国人参观车间生产，外国人提了一个很专业的问题，连翻译都不知道如何翻译，就在这尴尬的时刻，那个在流水线上工作的女工，弱弱的回答说她可以回答这个问题。于是在一群外国人中间，她轻盈浅笑的用一口流利的英语对答如流，让在场的人大为

惊叹。于是一场常规的参观，变成了女工和专家的学术交流。再之后，女工被邀请到国外学习，被跨国公司高薪聘请。再之后，她成立自己的公司，创造了自己的服装品牌，成为当地为数不多几家走向国际的大品牌。一个带着草原闯世界的企业家，用她的话说，有多大的格局就能看多大的世界。

我们在拓展训练最后毕业墙环节，我第一眼看见4.2米高的一堵墙，惊讶单单靠人怎么可能翻越这堵墙呢？当我们按照教练教授的方法成功翻越以后，才恍然大悟，原来还可以这样。给我一个支点，我可以翘起整个地球，这就是格局。只要足够自信，格局足够远大，一切的一切的困难都只是纸糊的老虎。

心有多大，舞台有多大，眼前是苟且还是诗和远方，不是因为不能

企及，而是因为没有胸襟去发现。黑夜给了我黑色的眼睛，注定要用他来发现光明。胸怀有草原一般辽阔，才能懂得万马奔腾的壮丽。



## 小幸运

(电子商务中心 贾娜)

## 摇摇晃晃的人间

(作者:余秀华)

我一直是个怀揣泥土的人  
遇见你  
它就有了瓷的模样  
却没有人来告诉我每一条路都是晴朗

比你易跌倒，比你易破碎  
作为一个贩卖月光和人间的人  
我允许你，笑话我  
  
如果哪一个早晨醒来，找不到彼此  
只有微风吹过  
一定要微笑，无论记得还是遗忘

## 你的孤独，虽败犹荣

最近一直在看刘同的书。说起这个名字，想必很多人都不是很熟悉，名字没有朱自清的影响力，亦没有郭敬明的响亮。他只是不为人熟知的光线传媒的一员，更确切的说是从一个名不见经传的小员工，一步步努力当上光线传媒副总的励志人物。初识他的时候，我还在读大学。那时候的自己疯狂迷恋求职类节目，而他便是那种话语犀利的职场达人。

《你的孤独，虽败犹荣》是刘同出版的一本类似自传体随感的书，里面叙述了一些他毕业后在职场中的一些小故事，这些故事给了我很多启发。虽然这是一位男性所杜撰的书，但是却让我对女性这一角色有了更深刻的认识。女人年过二十五不再谈青春，年过三十五不再谈年轻，年过四十，无论曾经如何花容月貌，都不再谈姿色。但是，女人可以永远谈美丽。美丽是什么？美丽并不是二十岁脸上的胶原蛋白，而是由内向外散发的一种魅力。就像那清醇甘冽的美酒，时间赋予了她特殊的味道。二十岁活青春，三十岁活韵味，四十岁活智慧，五十岁活坦然，六十岁活轻松，七十岁就是无价之宝。我们有的时候，见到年长但是状态不错的女人，最喜欢的评价是：哎呦，都这岁数了还这样，真不容易。这岁数怎么了？仿佛在人们的审美意识中，把美丽与美好只先天赋予年轻人，年龄稍微长了，就仿佛不该美好，也不能美好了一样。在这个过程中，人往往会觉得与周围人会产生隔阂。但是试想，你的隔阂并不是美丽造成的，而是别人可怕的嫉妒。在这个过程中你虽然显得是孤独的，但是这是一种特异独行的孤独，是别人亲尽全力所不能及的。你看似在同龄人群中是孤独的，但是你的孤独恰恰是一种荣耀，因为你是懂得用美丽装点生命的人，是一个连岁月的魔爪也无法伤害的人。法国女人应该算得上是世界上最幸运的，在他们的审美文化里，四十五岁的女人最美丽。对一个注重女性修炼和女性魅力的国家来说，法国人认为，女人只有到了这个年龄段，因为职场、人生经历、经济基础各方面的积累，才会从里而外散发出一种成熟、沁人心脾的魅力。这种由长久历练而产生的修养和魅力，饱满、厚实，耐咀嚼，耐欣赏。

美丽是实实在在的，它是劳顿之后立即洗净的脸庞，是走出厨房之后擦满护肤霜的那双手，是走路时傲然挺起的那片腰身，是面对各种诱惑的那份节制，是人群里永远恰当的那抹微笑，是面对荣辱永远镇定的那副神情。希望我们有时候在与外界格格不入的时候，仍然能够享受那种孤独，请记住：你的孤独，虽败犹荣。

(电子商务中心 郭新竹)

(选自 乐读网)

人之所以能活着，是因为有许多支撑点，就像那火车之所以能在铁轨上前进，是因为有许多根枕木支撑着一样。

只有一根枕木的铁路是没有的，只有一个支撑点的人生也是没有的。

人生可以有很多支撑点，事业、升官、发财、爱情都可以成为人生某一个时期的支撑点，让你有滋有味地活下去，觉得天很蓝，草很绿，每个人的笑容都很美好。

但我要告诉你，任何一个支撑点都不可能是永恒的。事业无穷尽，官做了做久了也很乏味，钱挣得太多也是个累赘，山盟海誓的情人也终会有一天离你而去。

所以我提出这样一个观点：泛论。简而言之，即让你的人生多一些支撑点，其中的某一些点坍塌了，会有另一些支撑点支撑着你的人生构筑，让你在漫漫人生路上走下去。

这就是老百姓所说的，别在一棵树上吊死，水路不通走旱路。

谁也不可能把你的人生隧道构筑得那么牢固，因为这不单是你个人的问题，有些情况你不可能把握，你想得到的不一定都能得到，你期望得到的不一定都能成为现实。好些事和大环境有关，和人的

人生亦如此。

让你的人生多几个支点。

(选自 乐读网)

# 郑锅股份西藏阿里地区 2000万供暖锅炉项目发货仪式隆重举行

(选自郑锅官网)

**导读：**自3月签订合同至今，在工期紧迫，任务量大，技术标准高的压力下，郑锅技术研发、生产、质检、项目服务等部门通力配合，仅用时60天便顺利完成设计、试验、制造、检验等一系列工作，保障了产品的按时交付...

2016年5月24日14:00，郑锅股份西藏阿里地区2000万供暖锅炉项目发货仪式隆重举行，标志着3台25吨链条炉排锅炉正式发运，交付客户现场，董事长崔红旗、副总裁王富中、总经理崔长虹、资深运营总监张修冰及数名项目相关人员出席了本次仪式。



仪式现场，发货车辆装载设备从左至右依次排开，3台锅炉银色炉身和橘色logo的全新配色格外引人注目。自3月签订合同至今，在工期紧迫，任务量大，技术标准高的压力下，郑锅技术研发、生产、质检、项目服务等部门通力配合，仅用时60天便顺利完成设计、试验、制造、检验等一系列工作，保障了产品的按时交付。伴随着发货仪式的结束，发货车辆声声鸣笛，驶出郑锅厂区，发往客户现场。据了解，项目工程师将同步到达阿里项目现场，迎接更为紧张的现场安装阶段。



阿里地区平均海拔4500米，被誉为“世界屋脊的屋脊”，自然环境恶劣，生活条件艰苦，郑锅此次项目所在地狮泉河镇海拔超过4200米，全年低于0℃气温的时间长达217天，历史最低气温记录为零下36.7℃，严重影响了当地群众的工作生活。为了提高当地居民的生活环境，完善该地区城市功能，推动阿里生态环境保护，西藏自治区政府启动了该地区的热电联产集中供热工程，而郑锅股份凭借核心技术、一流的产品品质、无可比拟的服务水平在国内外众多品牌中脱颖而出，成功达成该项目合作。另外，该项目也是郑锅在高海拔供暖项目的又一全新突破。

在接下来的项目阶段中，郑锅将继续严密追踪，确保设备顺利投产、达产，助力实现该地的集中供热取暖，解决当地居民的取暖难题。

## 本期关注

### 超低排放

(电子商务中心供稿)

#### 超低排放效果尽显，非电行业减排推动在即

近些年来，我国大气环境治理的重点一直是电力行业，截至2015年底全国投运的超低排放煤电机组超过1亿千瓦，全部分布在我国的东部与中部地区。不论是“十一五”期间还是“十二五”期间，我国二氧化硫、氮氧化物总量减排目标的完成主要是靠电力行业的减排，其他行业减排量很少。

根据环保部公布的监测数据，实施新空气质量标准的74个城市2015年主要污染物PM2.5平均浓度为55微克/立方米，同比下降14.1%；PM10平均浓度为93微克/立方米，同比下降11.4%；二氧化硫平均浓度为25微克/立方米，同比下降21.9%；二氧化氮平均浓度为39微克/立方米，同比下降7.1%。美国NASA卫星也观测到中国的东部和中部地区出现了颗粒物的浓度降低，这与实施的燃煤电厂超低排放工程全部集中在东部和中部地区非常吻合，可见，煤电超低排放具有显著的环境效益。

有人担心电力行业实施超低排放，减排过了头，这种担心完全是多余的。我国目前实施的《环境空气质量标准》是世界卫生组织空气质量导则中最为宽松的第一阶段的标准限值，以PM2.5为例，年均浓度是35微克/立方米，第二阶段的标准限值是25微克/立方米，第三阶段的标准限值是15微克/立方米，健康指导基准值是10微克/立方米。美国与欧洲等许多发达国家已执行第三阶段的标准限值，我国环境空气质量的改善之路还很长，任重道远。不仅是电力行业要实施超低排放，钢铁、有色、石化、建材等行业也急需大力推行节能减排升级与改造行动，减少污染物排放，这样才能进一步改善环境空气质量，实现空气质量的达标规划。

#### 我国超低排放评判标准需要尽快制定

多台机组的全面测试与评估结果表明，没有哪一台煤电机组能够做到时时刻刻、分分秒秒都能实现主要污染物全部达到超低排放限值要求，即使扣除假超标情况(如烟气在线监测系统标定采用大于超低排放限值的浓度标气标定仪器系统、烟尘光电测试仪反吹等)，烟气污染物小时均值也没有全部达到超低排放限值要求，这是因为烟气污染物排放浓度涉及的因素很多，如煤质变化、机组负荷变化、锅炉燃烧情况变化等都会影响烟气的成份与性质，烟气治理系统涉及脱硝、除尘、脱硫等多个装置，每个装置运行好坏又涉及很多因素，每个因素的变化都会影响污染物的排放浓度。

欧盟现行的《大型燃烧装置大气污染物排放限值导则》(2001/80/EC)规定，不包括机组启、停外，煤电机组的达标评判标准为：现有机组满足月平均值(100%)≤排放标准；48小时平均值(氮氧化物95%概率，二氧化硫和颗粒物97%概率)≤排放标准的1.1倍。

新建机组满足日平均值(100%)≤排放标准；小时平均值(氮氧化物95%概率，二氧化硫和颗粒物97%概率)≤排放标准的2倍。不达标的生产运行时间在一年内累计不能超过120小时。美国现行的联邦法典CFR40则规定，不包括锅炉启、停时间，机组污染物排放30天滚动平均值≤排放标准。

根据多台机组超低排放的全面评估结果，不论是美国的达标评判方法还是欧盟的达标评判方法，对于我国来说均显得过于宽松。

由于超低排放已在全国范围内推广，对超低排放的准确监测，包括手工监测与在线监测，显得非常重要。只有实现准确监测，才能说得清减排效果及其环境效益。

### 锅炉燃料常见的燃烧方式

(技术中心供稿)

燃料在燃烧设备中的燃烧方式，大致分为层状燃烧、悬浮燃烧、沸腾燃烧和气化燃烧四种。

#### 一、层状燃烧

层状燃烧又称为火床燃烧，是将燃料以一定厚度分布在炉排上进行燃烧的一种方式，仅适用于固体燃料，但对颗粒的大小一般有一定要求(6~50mm)。层状燃烧能适应不同固体燃料，只要空气与燃料层混合良好，并有一定的燃烧温度，就能达到理想的燃烧。若空气与燃料层混合得不好，或局部空气供应不足，就会燃烧不完全，燃烧效率低。链条炉一般采用此种燃烧方式。

#### 二、悬浮燃烧

悬浮燃烧又称火室燃烧，是将燃料以粉状、雾状或气态随同空气喷入炉膛中进行燃烧的一种燃烧方式。

悬浮燃烧着火迅速，燃烧反应完全、热效率较高，容易实现自动化操作，适应外界负荷变化能力较强，对燃料的适应性强。但对固体燃料必须预先进行粉碎研磨加工，对一般的液体燃料也必须预热到一定温度。运行要求高，但不宜间断运行。

#### 三、沸腾燃烧

沸腾燃烧是燃料在适当流速空气的作用下，在沸腾床上呈流化沸腾状态进行燃烧的一种方式。

沸腾燃烧适用于各种煤，特别是劣质煤，如石煤、煤矸石等。这种燃烧方式对煤的颗粒大小也有一定的要求，燃烧时必须将煤块加工破碎成平均直径小于10mm的颗粒，由给煤设备送入炉膛。

在上述燃烧的基础上，又发展成循环流化床燃烧方式。在鼓泡床中进一步增加气体流速，则床层将进一步膨胀。当气速超过平均粒径的颗粒终端速度时，大量的颗粒会被带出床层，在整个炉膛空间内燃烧并随气流溢出炉膛。炉膛中心区的颗粒与气流垂直向上流动，四周环形区则存在颗粒反流。这种流化床燃烧方式被称为快速流化床燃烧。

为了维持快速流化床的流动工况，必须将大量流出炉膛的颗粒收集后与新加入的煤粒按一定比例同时送回快速流化床内循环使用。为此，在快速流化床锅炉的炉膛出口需加装一个分离器，使烟气和颗粒分离，将烟气送入锅炉尾部烟道。而分离出来的颗粒则由管道再送回炉膛循环使用。其炉膛内气体流速一般较高。

#### 四、气化燃烧

气化燃烧主要是指对投入炉膛内的煤进行气化并直接燃烧，这种燃烧方式不适用于低灰分的煤。