

# 砖厂在线监测设备 蓝光电子 在线监测

产品名称	砖厂在线监测设备 蓝光电子 在线监测
公司名称	铜陵蓝光电子科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	安徽省铜陵市泰山大道1688号泰祥工业园D座2单元四楼(泰山大道与翠湖四路交叉口往北50米)
联系电话	13395625513 13395625513

## 产品详情

### SCR装置结构设计制作安装中控制氨逃逸率的几项措施在线监测

#### 一、前言

《火电厂烟气脱硝技术导则》(DL/296-2011)明确：采用SCR工艺的脱硝装置氨逃逸浓度宜不大于 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ (即 $<3\text{ppm}$ )。

2014年以来，全国大部分30万以上的燃煤机组都安装了SCR脱硝装置，并普遍按照氨逃逸率小于 $3\text{ppm}$ 设计、完成安装。实践下来，小于 $3\text{ppm}$ 的氨逃逸率是比较容易做到的，但运行中经常出现突破 $3\text{ppm}$ 的情况，继而引发炉后预热器、布袋除尘等设备上ABS(硫酸氢铵)生成与堵塞等系列问题。

如果SCR装置投运后各项参数符合设计要求，且氨逃逸率小于并接近 $3\text{ppm}$ 的情况，可以认为该项指标只是达到了合格的水平，没有给运行中的各项不可预见的因素留下合理的空间;相反，如果在设计安装阶段能够将氨逃逸率做到小于 $1\text{ppm}$ 的情况，运行中氨逃逸率出现突破 $3\text{ppm}$ 的情况就会大为减少。

本文旨在总结控制SCR脱硝装置氨逃逸率小于 $1\text{ppm}$ 的设计、制作安装等方面的措施与经验，使之成为今后指导脱硝催化剂安装、检修、调控的参考依据。在线监测

#### 二、问题

望亭电厂#11机组为一套310MW燃煤机组，1997年投产，2013年底完成SCR改造。该SCR装置投运两年多来，氨逃逸率一直小于 $1\text{ppm}$ 。其运行SIS数据显示(参见图1)令同类煤电企业称羨。而在其之前投产的#14、#3、#4机组SCR装置虽然在额定工况下能达到氨逃逸率 $3\text{ppm}$ 左右的水平，但时有超过 $3\text{ppm}$ 的情形发生。得益于第三层催化剂的添加，#14机组SCR装置2016年四季度增容提效超低排放改造实施完成以后，基本做到氨逃在 $1\text{ppm}$ 左右，低负荷时可以做到小于 $1\text{ppm}$ 。而#4机组SCR装置2016年二季度增容提效超低排放改造实施完成以后，环保砖厂在线监测，在与#3机组负荷、入口NOX浓度等基本接近的情况下，曾经一度出现过连续数月氨逃逸率在 $5\sim 8\text{ppm}$ 左右的水平，且单侧喷氨量较#3机组同侧比平均要多 $20\sim 3$

0kg/h，非常令人不解;2016年1月中旬，经过督促运行燃烧调整近一个月，该参数好转;目前，满负荷下进口NOX浓度、氨逃逸率分别在280mg/Nm<sup>3</sup>、3ppm，低负荷下分别为170mg/Nm<sup>3</sup>、1~1.5ppm，与#3机组参数基本一致。

### 三、原因

造成SCR工艺的脱硝装置氨逃逸浓度大于3ppm的原因比较多，无非人、机、料、法、环五方面，其中最直接的也是最主要的 原因包括：

装置本身的催化剂模块箱间的安装密封是否可靠?催化剂模块箱的安装策略，以及模块箱之间上下密封件的结构形式、安装质量，决定了装置本身固有的烟气旁路逃逸的程度。

是否过量喷氨?在SCR装置催化还原能力的额定参数范围内，氨逃一般随喷氨量增加而增加。出现过量喷氨，在线监测，一方面可能是SCR装置入口烟气中的NOX浓度偏高造成，另一种可能是飞灰堵塞了催化剂表面的毛细孔，或催化剂中毒、失效、失活等因素，砖厂在线监测设备，影响了催化剂的还原能力所致。

【资讯】对企业来说，依法申领排污许可证，也就是“一证”，按证排污，自证守法。按证排污是指按排污许可证确定许可排放的污染物种类、浓度及排放量控制排污，也就是通常所指的“双控”。同时还应遵守达到当地政府制定的环境质量限期达标规划、重污染天气应对措施中对企事业单位有更加严格的排放控制要求。

现有企业的许可限值原则上按排放标准和总量指标来确定。许可排放标准依据污染物排放国家强制标准执行，如地方有更严的控制标准，从地方标准。

许可排放总量即为企业污染物排放的天花板，是企业污染物排放的总量指标。对环境质量不达标地区，还将通过提高排放标准等，依法确定企业更加严格的许可排放量。

铜陵蓝光电子公司主要致力于环境监测仪器及监控系统的研发、生产、销售和代理；环境监测实验室分析仪器的代理销售；以及提供环境在线监测仪器及污染设施运营维护服务。

1自动调节性能不好。在变负荷时、启停制粉系统时，喷氨量不能适应负荷和脱硝入口NO<sub>x</sub>的变化，导致脱硝出口NO<sub>x</sub>波动太大，导致瞬时喷氨量相对过大，上海砖厂在线监测，从而引起氨逃逸增加。

2脱硝入口NO<sub>x</sub>分布不均匀，与喷氨格栅每个喷嘴的喷氨量不匹配。导致出口NO<sub>x</sub>不均匀。导致局部氨逃逸高。

3喷氨格栅喷氨不均匀，导致出口NO<sub>x</sub>不均匀。导致局部氨逃逸高。在线监测

4测量系统不准确。一般SCR左右侧出入口各装一个测点，在测点发生表管堵塞、零漂时不具有代表性，导致自调系统喷氨过量。从而引起氨逃逸升高。包括NO<sub>x</sub>测点、氧量测点、氨逃逸测点。

5测点位置安装位置不具代表性。测点数量过少。安装位置没有经过充分的混合，会导致测量不准。另外测点数量太少，不能随时比对，当发生堵塞、零漂时不能及时发现。

6测点故障率高，当测点故障时，指示不准，引起自调切除，只能手调，难以适应AGC负荷随时变动的需求。

7在变负荷和启停制粉系统时，脱硝入口NO<sub>x</sub>波动大，从而引起脱硝出口波动大，喷氨量波动大，引起氨逃逸。由于低氮燃烧器改造的效果差，在实际运行中，尤其在大幅度变负荷时，脱硝入口NO<sub>x</sub>变化较大，会加大脱硝自调的难度。

砖厂在线监测设备-蓝光电子-在线监测由铜陵蓝光电子科技有限公司提供。砖厂在线监测设备-蓝光电子-在线监测是铜陵蓝光电子科技有限公司（[www.tllgkj.com](http://www.tllgkj.com)）今年全新升级推出的，以上图片仅供参考，请您拨打本页面或图片上的联系电话，索取联系人：吴先生。