

酸性盐雾试验箱是模拟工业酸性腐蚀环境、评估材料与涂层耐蚀性能的核心设备，广泛应用于汽车、五金、电子等行业。东莞皓天提醒，酸性盐雾腐蚀性强，违规操作易致设备损坏、数据失真甚至安全事故，规范使用与防护至关重要。

## 一、核心使用禁忌

1.

严禁违规配制溶液：必须用化学纯氯化钠与去离子水配制，pH 值控制在 3.0-3.1，严禁用自来水或杂质超标的试剂，避免结晶堵塞管路或影响试验精度。

2.

3.

运行中禁开箱门：试验时箱内为高温高压酸性盐雾环境，开门会导致盐雾外泄，腐蚀实验室环境，还会造成温湿度骤变，影响试验稳定性；确需操作，须先关喷雾与加热，泄压后快速处理。

4.

5.

禁止超参数运行：严格遵循  $35^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  试验温度、0.07-0.17MPa 喷雾压力标准，严禁超温、超压运行，防止加热元件烧毁、管路破裂。

6.

7.

禁用非适配配件：样品支架需用 316L 不锈钢或聚四氟乙烯材质，严禁用普通碳钢配件，避免电化学腐蚀干扰试验结果或损坏箱体。

8.

9.

禁忌频繁启停设备：试验过程中尽量避免中断，频繁启停会加剧压缩机、传感器损耗，缩短设备使用寿命。

10.

## 二、设备防护要点

1.

日常基础防护：设备需置于通风干燥、无阳光直射的平整地面，远离易燃易爆物品；定期检查箱门密封条，老化时及时更换，防止盐雾泄漏。

2.

3.

电气安全防护：设备必须可靠接地，配备过载、短路、漏电保护装置；控制面板保持防水防尘，定期检查线路绝缘层，避免漏电风险。

4.

5.

关键部件维护：每次试验后排空废液，清洗盐水桶与管路，防止盐结晶堵塞；定期校准温度传感器、pH 计与盐雾收集器，每年至少一次全面校准。

6.

7.

人员操作防护：操作人员需经专业培训，佩戴耐酸碱手套、护目镜、防护口罩，穿长袖工作服；接触盐溶液后立即用清水冲洗，避免皮肤黏膜灼伤。

8.

9.

废液合规处理：试验废液属腐蚀性废水，需经中和处理后，交由有资质单位处置，严禁直接排放，避免污染环境。

10.

