



福能贵电

福能（贵州）发电有限公司

溴化锂溶液技术规范书

批 准:

张自由

审 核:

黄伟

会 签:

周银旭

编 制:

江峰

2022 年 12 月 11 日

1 总则

1.1 本技术规范书适用于福能（贵州）发电有限公司溴化锂制冷机组溴化锂溶液的采购。

1.2 本技术规范书中提出了最低限度的技术要求，并未规定所有的技术要求和适用的标准，供货方应提供一套满足本技术规范书和所列标准要求的高质量产品及其相应服务。

2 设备概况

我司办公楼制冷使用的是 LG 蒸汽型溴化锂吸收式冷水机组，规格型号为 LSG-027E。原机组为乐金空调（山东）有限公司生产提供，主要部件有蒸发器、吸收器、高压发生器、低压发生器、冷凝器、高低温热交换器、冷凝泵、溶液泵、真空泵等。吸收式制冷机是以水作为制冷剂，溴化锂作为吸收剂的一种水冷制冷机组，机组工作在高真空的状态。

3 设计及运行条件

3.1 系统概况及相关要求

水在常压下是 100℃蒸发，但如果大气压力降低，水能在更低的温度下蒸发。把制冷剂水放在一个密封的蒸发器中，使内部的压力降低到 6mmHg，这时制冷剂水在 4℃就可以蒸发，冷水经过容器后换热温度会降低，可制取 7℃的冷媒水。随着制冷剂水的蒸发，里面的压力会越来越高，制冷剂不能在 4℃蒸发，故经过容器的冷媒水的温度也会升高。为了使冷媒水保持为 7℃，制冷剂必须一直在 4℃下进行蒸发。这样要求容器里面的压力保持为 6mm 汞柱，即蒸发的制冷剂必须即时带出容器。为了保持这个动态的平衡，所以蒸发器旁边连接了一个吸收器，吸收器里面的溴化锂溶液作为吸收剂吸收制冷剂蒸汽使蒸发器的压力保持为 6mm 汞柱，溴化锂具有很强的吸收能力，并随着浓度的升高或温度的降低其吸收能力越强。

3.2 主要技术参数

序号	项目	技术参数
1	型号规格	LG-55%
2	性状	无色液体，有咸味，无毒
3	LiBr	55%

4	LiMoO ₄	130-170ppm
5	Cl	<0.05%
6	Mg	<10ppm
7	SO ₂	<0.02%
8	Ca	<10ppm
9	NH ₃	<0.16mg/L
10	Na	<0.05%
11	K	<0.01%
12	Fe	<5ppm

4 技术要求

- 4.1 供货方所提供的产品应满足国家或行业标准规范的相关要求。
- 4.2 溴化锂溶液在运输过程中，应做好防泄漏、防爆等保护措施。
- 4.3 溴化锂溶液必须有出厂合格证等相关质量证明文件。
- 4.4 供货方应负责充装。

5 供货范围

序号	名称	型号	单位	数量
1	溴化锂溶液	LG-55%	千克	500

6 质量保证

- 6.1 供货方保证所提供的产品生产日期不能超过 2 个月。
- 6.2 供货方应提供出厂合格证等相关质量证明文件，保证所供产品满足技术规范要求。
- 6.3 溴化锂溶液质量保证期为正常投运验收合格后 1 年。