

消毒产品卫生安全评价报告

产品名称：威巴克®VBK型弱酸性次氯酸水发生器

剂型/型号：VBK型

产品责任单位名称（盖章）：威海山河电气有限公司

评价日期：2016年8月5日

一、基本情况

产品责任单位名称	威海山河电气有限公司	产品责任单位地址	山东威海高区火炬路-213-2号创新创业基地A座421室	
法定代表人/责任人	和题	电话	5291588	邮编 264209
实际生产单位名称	威海山河电气有限公司	实际生产单位地址	山东威海高区火炬路-213-2号创新创业基地A座421室	
实际生产企业卫生许可证号	鲁卫消证字(2016)第0903号	法定代表人/责任人	和题	
进口产品报关单号				
该产品属于哪类产品	第一类() 第二类(✓)			
该产品名称是否符合《健康相关产品命名规定》和《消毒产品标签说明书管理规范》的要求	是(✓) 否()			
标签(铭牌)、说明书是否符合《消毒产品标签说明书管理规范》及相关标准、规范的要求。	是(✓) 否()			
检验项目是否齐全	是(✓) 否()			
检验结果是否符合要求	是(✓) 否()			
产品企业标准(质量标准)是否符合要求	是(✓) 否()			
该产品的类别是否与企业卫生许可的类别相适应	是(✓) 否()			
产品配方是否添加了禁止使用的原材料	是() 否(✓)			
产品配方是否与实际生产产品配方一致	是(✓) 否()			
消毒器械结构图是否与产品实际结构一致	是(✓) 否()			
所用原材料是否合格	是(✓) 否()			
原材料用量是否符合相关法定要求	是(✓) 否()			
评价结论: 消毒产品是否符合相关法规、规范、标准等法定要求。	是(✓) 否()			
承诺: 本单位对消毒产品的卫生安全评价结论负责, 保证所提供标签(铭牌)、说明书、检验报告(含结论)、企业标准或质量标准、产品配方、消毒器械元器件、结构图真实、有效, 与所生产销售的产品相符, 并承担相应的法律责任。				

二、评价资料

- (一) 标签(铭牌)、说明书;
- (二) 检验报告(含结论);
- (三) 企业标准或质量标准;
- (四) 国产产品生产企业卫生许可证;
- (五) 产品配方;
- (六) 消毒器械元器件、结构图。

备注:

1.经营使用单位索证时,产品责任单位提供的卫生安全评价报告资料包括标签(铭牌)、说明书、检验报告结论、国产产品生产企业卫生许可证、进口产品生产国(地区)允许生产销售的证明文件及报关单;

2.卫生安全评价报告备案时,产品责任单位需提供一式两份,一份为卫生计生行政部门存档,一份为企业存档;

3.(一)、(三)、(四)为原件或复印件,(二)、(五)和(六)为原件。复印件应由产品责任单位加盖公章;

4.本表应使用 A4 规格纸张打印,资料按顺序排列,逐页加盖产品责任单位公章,并装订成册。

产品铭牌

产 品 名 称	威巴克®VBK型弱酸性次氯酸水发生器	型 号	VBK
额 定 电 压	AC220V	输入水流量	>6L/h
最 大 产 液 量	1000 L/h	额 定 功 率	45W
输 出 液 有 效 氯 浓 度	50~500mg/L	原 液 容 量	60L
出 厂 编 号			
生 产 日 期			
生产企业卫生许可证号	鲁卫消证字(2016)第0903号		
执 行 标 准	Q/SH 1601-2016		
生 产 企 业	威海山河电气有限公司		
生 产 地 址	山东威海高新区火炬路-213-2号创新创业基地A座421室		
运 输 存 储 条 件	1° C~35° C		
注 意 事 项	详见说明书		



威巴克®VBK 型弱酸性次氯酸水发生器 使用说明书



目 录

第1章 概述.....	2
1.1 产品名称.....	2
1.2 生产企业卫生许可证号.....	2
1.3 产品规格型号.....	2
1.4 工作原理及优势.....	2
第2章 主要技术特性.....	3
2.1 执行标准.....	3
2.2 主要技术参数.....	3
2.3 使用环境.....	3
2.4 弱酸性次氯酸水杀灭微生物类别与效果.....	4
2.5 外形尺寸.....	4
第3章 弱酸性次氯酸水的使用范围与使用方法.....	5
第4章 设备安装.....	6
第5章 操作说明.....	8
5.1 系统启动与停止.....	8
5.2 报警停机功能.....	9
5.3 存储、查询功能.....	9
5.3.1 系统设置.....	10
5.3.2 系统参数.....	10
5.3.3 机器状态.....	10
5.4 维护.....	11
5.5 帮助.....	11
第6章 常见故障及排除.....	12
第7章 设备使用寿命及维护保养.....	13
7.1 设备使用寿命.....	13
7.2 日常检查.....	13
7.3 次氯酸钠加注.....	13
第8章 包装、运输及存放.....	14
第9章 拆除与报废.....	15
第10章 注意事项.....	16



第1章 概述

1.1 产品名称

产品名称：威巴克®VBK 型弱酸性次氯酸水发生器

注：威巴克®为威海山河电气有限公司注册商标

1.2 生产企业卫生许可证号

鲁卫消证字(2016)第 0903 号

1.3 产品规格型号

VBK

1.4 工作原理及优势

该弱酸性次氯酸水发生器是用于生成以次氯酸 (HClO) 为主要成分的消毒液，弱酸性次氯酸水消毒原理是次氯酸分解形成新生态氧 (O)，新生态氧的极强氧化性使菌体和病毒上的蛋白质等物质变性，从而杀灭病原微生物。其次次氯酸在杀菌、杀毒过程中，不仅作用于细胞壁、病毒外壳，而且因为次氯酸分子小，不带电荷，还可渗透入细菌（病毒）体内，与细菌（病毒）体蛋白、核酸等有机高分子发生氧化反应，从而杀死病原微生物。

通过该设备制备的威巴克®弱酸性次氯酸水消毒液不仅有很强的杀菌杀毒效果，而且对人和动物有很高的安全性，与其他消毒液相比成本低廉，可广泛应用于公共区域、食品生产、水产加工、畜牧养殖、餐饮娱乐等领域。

第2章 主要技术特性

2.1 执行标准

Q/SH1501-2015弱酸性次氯酸水发生器

2.2 主要技术参数

额定电压	220V(AC)
工作方式	8 小时不间断工作
消毒液产量	视发生器具体型号，不低于额定值
消毒液浓度	50~500mg/l 连续可调。
报警停机项目	1. 消毒液输出浓度异常 2. 水流量异常 3. 温度异常 4. 二氧化碳流量异常

2.3 使用环境

2.3.1 环境温度： +1℃~+35℃ 通风良好

2.3.2 相对湿度： 10%~90%，无凝露



2.4 弱酸性次氯酸水杀灭微生物类别与效果

表 1 杀灭各类微生物所需消毒液浓度、消毒作用时间、杀灭对数值

消毒液作用浓度 (以有效氯含量计 mg/L)	作用时间 (min)	指 标
100	5 ^a	对大肠杆菌 (8099)、金黄色葡萄球菌 (ATCC6538) 的杀灭对数值 ≥ 5
250	10	对铜绿假胞菌 (ATCC15442) 的杀灭对数值 ≥ 5 对白色念珠菌 (ATCC10231) 的杀灭对数值 ≥ 4
400	10 ^a	对脊髓灰质炎病毒-I型疫苗株的杀灭对数值 ≥ 4

^a 杀菌实验用有机干扰物质浓度为0.3%。

2.5 外形尺寸

弱酸性次氯酸水发生器的尺寸为：980mm×770mm×1650mm

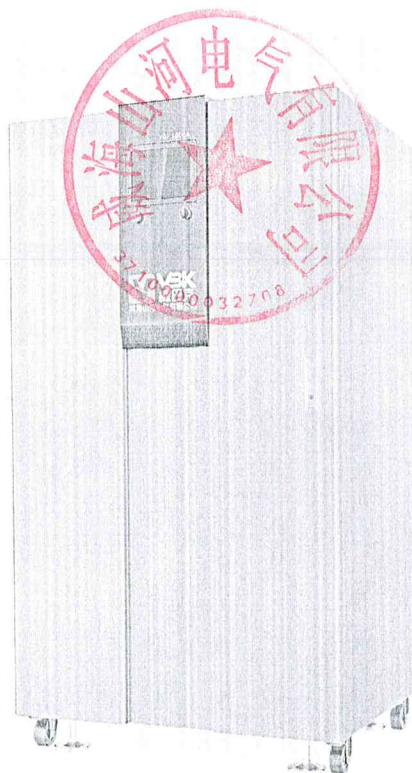


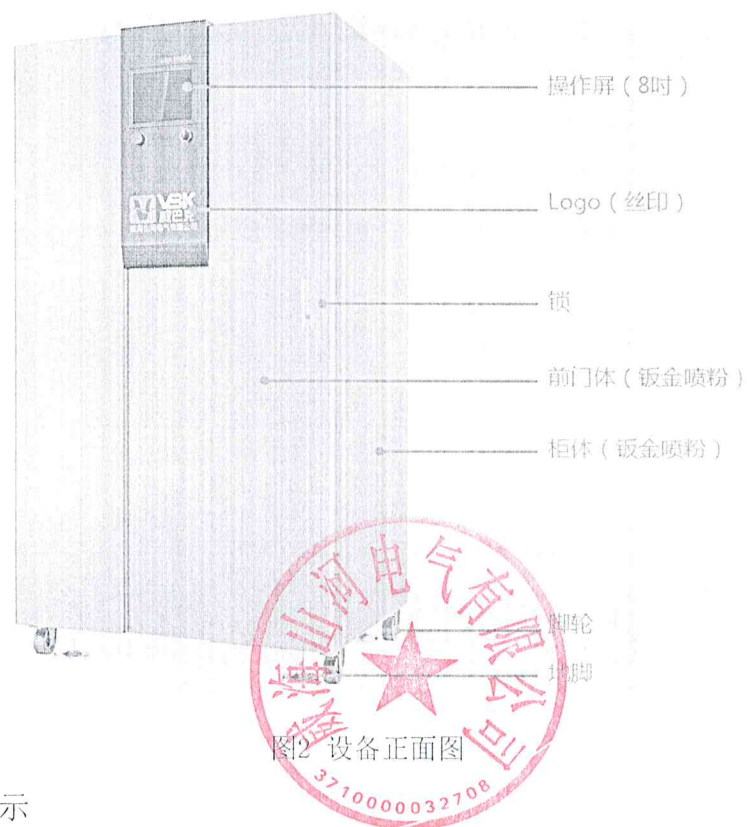
图1 弱酸性次氯酸水发生器外观

第3章 弱酸性次氯酸水的使用范围与使用方法

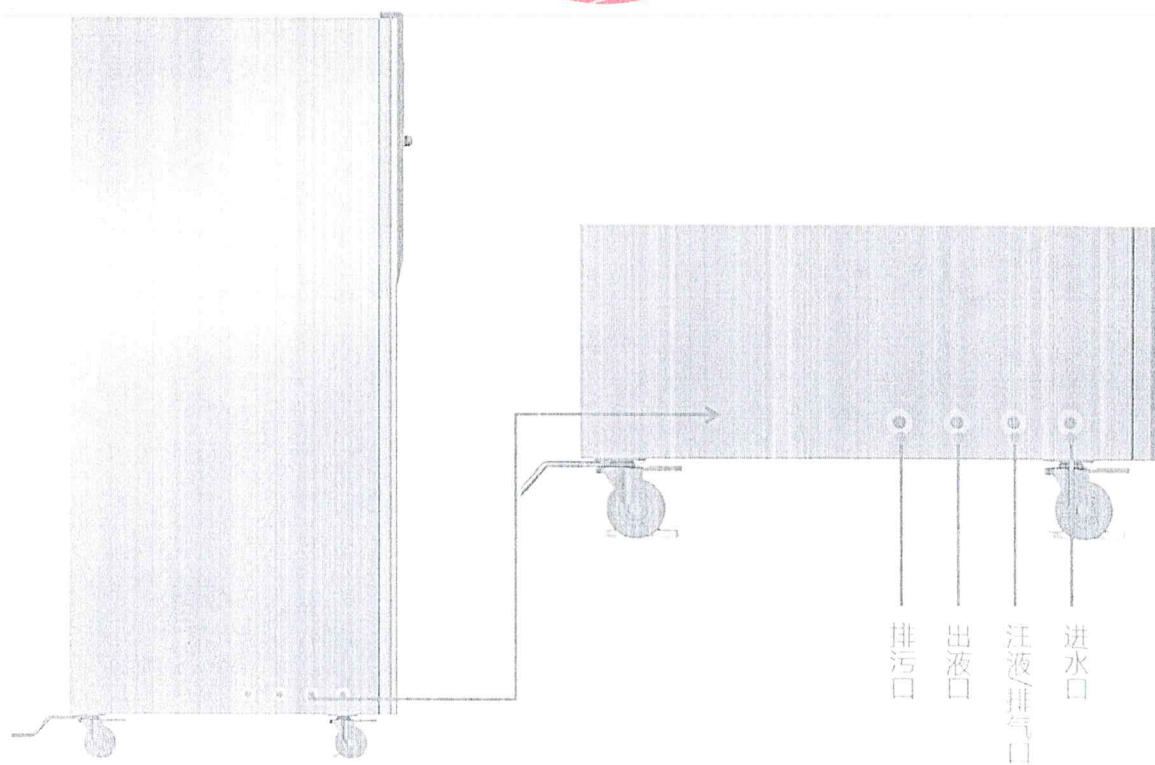
使用范围	允许使用浓度 (以有效氯含量计) mg/L	作用时间 min	使用方法
一般物体表面	100~250	10~30	对各类清洁物体表面擦拭、浸泡、冲洗消毒
	400~500	10~30	对各类非清洁物体表面擦拭、浸泡、冲洗、喷洒消毒。喷洒量以喷湿为度
食饮具	按照GB 14934执行		对去残渣、清洗后器具进行浸泡消毒；消毒后应将残留消毒剂冲净
	400	20	消毒传染病病人使用后的污染器具时，可以先去残渣、清洗后再进行浸泡消毒的浸泡消毒时间不得低于20min，消毒后应将残留消毒剂冲净
	500	30	对去残渣、未清洗后器具进行浸泡消毒；消毒后应将残留消毒剂冲净
果蔬	100~200	10	将果蔬先清洗、后消毒；消毒后用生活饮用水将残留消毒剂冲净
织物	250~400	20	消毒时将织物全部浸没在消毒液中；消毒后用生活饮用水将残留消毒剂冲净

第4章 设备安装

设备正面图如下所示



管路接口图如下所示



(1)进水口

进水管通过水阀接入到进水口，进水压力应满足 $0.3\text{MPa} \pm 10\%$ ，进水流量应不小于额定消毒液产量的 $\pm 10\%$ ，进口管径 $3/4"$ 。

(2)出液口

消毒液通过出液口输出。出口管径 $3/4"$ ，出液口禁止安装阀门，否则易造成设备损坏。

(3)排污口

当弱酸性次氯酸水发生器长时间不用时，应通过排污口将罐内的消毒液排净，出口管径 $3/4"$ 。

(4)加液口

次氯酸钠原液耗尽时从此孔输入，口径为 $1/2"$ 。

(5)电源接口

电源接口采用3孔插头接入到市电中，地线需可靠接地。



第5章 操作说明

5.1 系统启动与停止

(1) 开机:

将电源接入后，电源指示灯亮起，此时，拨动电源开关，液晶屏亮起，显示公司 LOGO 后，出现如下界面：

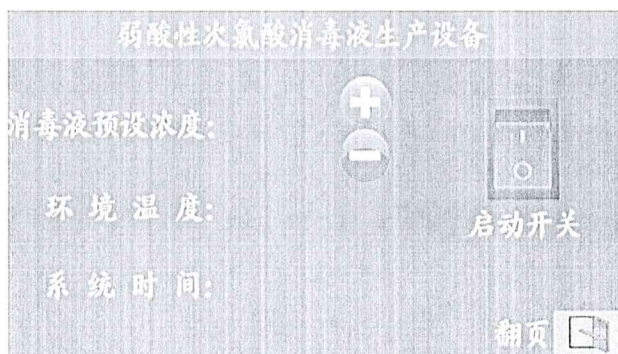


图 4 系统停止界面

此时，将显示消毒液预设浓度、环境温度、系统时间信息，如需更改消毒液预设浓度，在此处通过加、减或点击文本框，通过数字键盘进行修改。

点启动开关，提示确认浓度，按确认后系统将启动，进入参数监测界面：

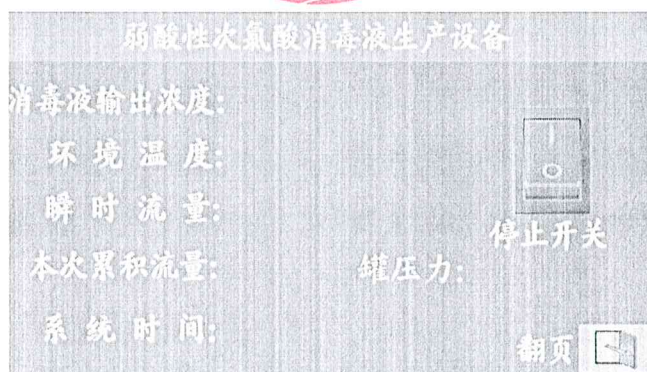


图 5 系统运行界面

按翻页，将进入系统菜单界面。

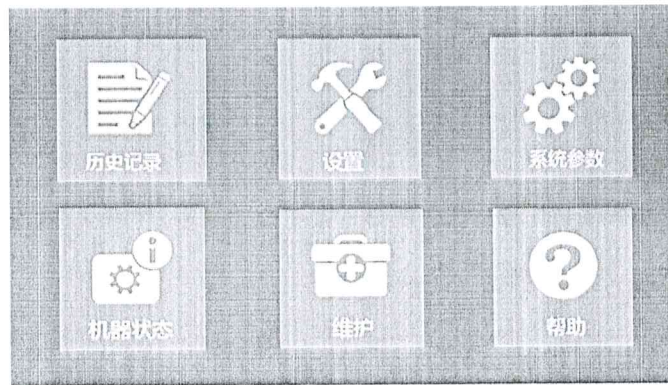


图 6 系统菜单界面

(2) 关机

系统处于界面5时，点停止按钮，系统进入界面4，此时，系统将水、二氧化碳供给切断，将电源开关关闭。将二氧化碳瓶的阀关闭，将二氧化碳加热加压阀关闭电源断开。完成系统关机操作。

如长时间不用，应将进水管、出液管断开，将排污口打开，并将罐内消毒液排净。

5.2 报警停机功能

当系统出现以下故障时，将会报警停机：

- ① 消毒液输出浓度异常；
- ② 次氯酸钠罐内压力异常；
- ③ 水流量异常；
- ④ 温度异常；
- ⑤ 二氧化碳流量异常；
- ⑥ 次氯酸液位异常；

系统停机后，需手动关闭电源，检查异常部位，确认无异常后重新开机。

5.3 存储、查询功能

在系统菜单界面中，点击历史记录进入开关机、报警、浓度设定记录查询。

此时，上翻和下翻可以查看上一条或下一条记录，按返回键返回相应的主界面。系统运行前和系统运行过程中均可进行查询。

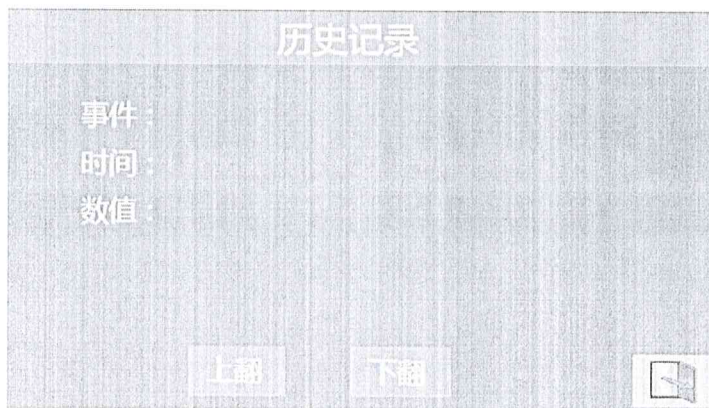


图 7 系统菜单界面

(1)报警记录

记录并存储发生器运行期间所发生报警的时间、类型及数值。

(2)开关机记录

记录系统正常开关机时间，运行浓度。

(3)浓度设定

记录浓度设定操作的时间、数值。

当各项记录信息存储达到一定数量后按存储时间自动覆盖。

5.3.1 系统设置

系统设置为售后人员诊断使用，客户在维修时联系厂家获取技术资料。

5.3.2 系统参数

在系统参数界面，可查看系统参数，调整系统时间、累计流量清零。

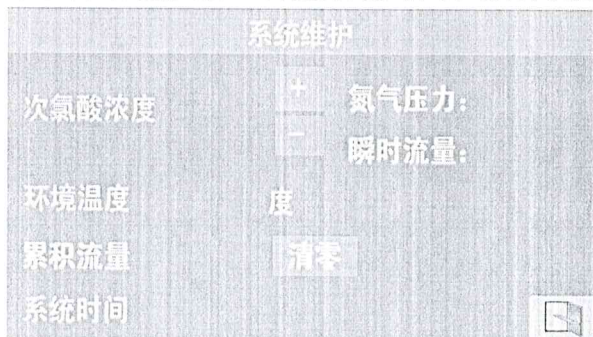


图 8 系统菜单界面

5.3.3 机器状态

查看发生器当前状态是处于试用期或正常状态。如处于试用期，可联系厂家索要激活码，输入激活码进行产品激活。

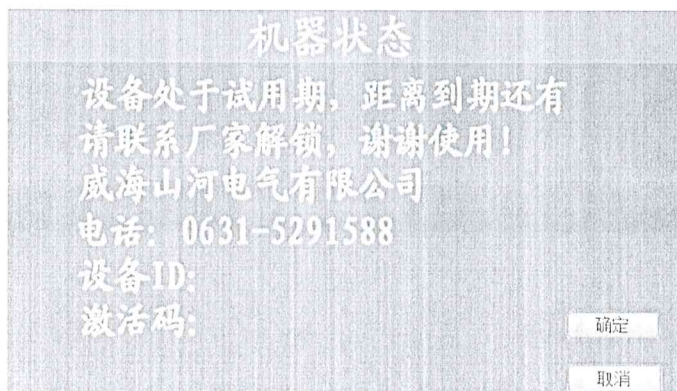


图 9 设备激活

5.4 维护

当次氯酸钠溶液过低时, 可按照此功能的指示进行加液操作。

5.5 帮助

列出了系统版本信息, 生产厂家、联系电话等信息。



图 10 帮助界面

第6章 常见故障及排除

当出现如下情况时，可对照下表情况进行处理，处理时，需由专业人员操作，应断开电源。如故障无法排除，请联系厂家解决。

故障现象	可能原因	解决方法
电源指示灯不亮	1、 电源没电 2、 指示灯后的导线松动	检查电源，将指示灯线重插
显示屏不亮	1、 显示屏后的线松动 2、 显示屏损坏	重插显示屏连接线，如损坏请联系厂家更换
发生器开机后立即关机	1、 次氯酸钠液位低或其他报警故障	加注次氯酸钠溶液，或根据提示检查故障原因
漏液、漏水	管路腐蚀或损坏	更换管路，或联系厂家

第7章 设备使用寿命及维护保养

7.1 设备使用寿命

本设备主机使用寿命为 10 年。

7.2 日常检查

发生器每次在使用前，应检查外观是否正常，发生器内部有无漏水、漏液、漏气、漏电的情况发生，若发生上述情况，应及时处理。

7.3 次氯酸钠加注

当发生器初次使用或出现次氯酸钠出现液位偏低时，系统会报出次氯酸钠液位低的报警提示，此时，需要加注次氯酸钠溶液原料。

次氯酸钠溶液原料采用 10%浓度的食品级次氯酸钠溶液，采购时，可通过正规渠道到次氯酸钠生产厂家或经销商处购买。

次氯酸钠加注时，将加液管一端接入到设备加液口上，一端深入到次氯酸钠桶底部，点击显示屏中加液按键，加液泵开始工作加液，加满后加液泵自动停止工作。

7.4 二氧化碳罐的更换

当二氧化碳用完时设备自动报警提示更换二氧化碳罐，打开前门，将二氧化碳罐更换到设备中，连接好接头，调节流量计至 0.2L/min。



第8章 包装、运输及存放

- (1) 本设备出厂时已按照有关标准进行了出厂试验，并附有出厂合格证和供货清单，产品包装前已全面清点随机备附件；
- (2) 产品在运输前，包装箱应牢固，内部应防振，液晶屏应保护，防止碰撞；
- (3) 产品包装物要防雨、防潮、防振；
- (4) 用户启封时应仔细清点随机备附件；
- (5) 本设备出厂后保修期为1年(自发货之日起算)。



第9章 拆除与报废

发生器因故障损坏或到发生器使用寿命后，应做报废处理，发生器可由生产厂家或使用厂家的专业人员拆除。

拆除前，应将电源、管道、气管全部断开后进行操作。

容器、设备和管道内仍存有溶液的，应清洗干净，分析、验收合格后，方可报废处置。

电路板、电气元件应按照相应规范做无害处理后，方可做报废处理。



第10章 注意事项

在仔细阅读本说明书并能正确使用前，请不要安装、操作、维护或检查发生器。请在熟悉发生器的知识，安全信息以及全部有关注意事项以后再使用。

● 当心触电



1、电器柜内无任何部位需要用户操作；当通电运行时，请勿打开电气柜，否则有可能发生触电事故。

2、所有接线或检查在内的工作由专业技术人员进行。

3、本发生器必须接地。接地时必须遵循国家及当地安全法规和电气规范的要求。

● 当心压力



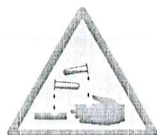
1、接入系统的自来水、二氧化碳气体均存在压力，请在接入发生器前确认自来水、二氧化碳、空压机的压力是否符合发生器要求，以防止损坏发生器及造成人身伤害！

2、在系统运行过程中，不要擅自更改接入系统的阀门开度及调整输出压力！

3、二氧化碳瓶及加热减压阀需按照国家及当地安全法规的要求进行操作！

4、次氯酸钠加注液体时，需先进行放气操作，放气时应按照说明书规定的操作顺序及注意事项操作！

● 腐蚀性液体、气体



1、次氯酸钠原液具有强烈的腐蚀性，使用、运输、贮存应按照国家标准及当地安全法规进行！

2、次氯酸钠原液溅到器物或衣服上时，应立即用湿布擦拭，并用清水冲洗；次氯酸钠原液不慎溅到皮肤上或眼睛里，应立即用流动清水冲洗，就医！

3、次氯酸钠原液在高温时易分解，勿将次氯酸钠原料、发生器放置在超过 35℃的环境中！

4、发生器在消毒液发生过程中会散发出一定的氯气，如室内使用时，应保持通风！

5、二氧化碳气体供应系统应密封良好，需要定期检查密封性，二氧化碳气体泄漏超过一定量时能够引起人的不适甚至窒息！



安全 高效 节能
Safety Efficient Energy



威海山河电气有限公司

地址：威海市高区创新创业基地A座421室
电话：0631-5291588
传真：0631-5291698
邮箱：shanhedianqi@vip.163.com
网址：www.shanhedianqi.com

本手册版权归威海山河电气有限公司所有
本手册所含信息如有更改，恕不另行通知

山东省疾病预防控制中心

检验报告

检品受理编号: 20156248 报告编号: 鲁疾控消检字 2016 155 号 第 1 页/共 27 页

检品名称	威巴克®VBK 型弱酸性次氯酸水发生器	检品数量	1 台
客户名称	威海山河电气有限公司	检品性状	固体
生产单位	威海山河电气有限公司	规格型号	VBK
生产日期	201512001	接样日期	20151228
检验类别	送检	检验完成日期	20160520

检验结论:

1. 所试威巴克®VBK 型弱酸性次氯酸水发生器, 当产出液流量调为 17.5L/min, 标示值 50mg/L 时, 开机 15min、30min、45min、60min、75min、90min 后, 有效氯含量分别为 50.3mg/L、51.1mg/L、50.4mg/L、51.0mg/L、51.2mg/L、50.9mg/L; 标示值 200mg/L 时, 开机 15min、30min、45min、60min、75min、90min 后, 有效氯含量分别为 203mg/L、204mg/L、205mg/L、202mg/L、203mg/L、205mg/L; 标示值 500mg/L 时, 开机 15min、30min、45min、60min、75min、90min 后, 有效氯含量分别为 505mg/L、507mg/L、503mg/L、509mg/L、503mg/L、505mg/L。
2. 所试威巴克®VBK 型弱酸性次氯酸水发生器, 当产出液流量调为 17.5L/min, 标示值分别为 500mg/L、200mg/L、50mg/L 时, pH 值分别为 5.92、5.74、5.63, 产出液均为无色透明液体, 有刺激性气味。
3. 所试有效氯含量为 500mg/L 威巴克®VBK 型弱酸性次氯酸水发生器产出液, 对碳钢、铜为中度腐蚀; 对不锈钢基本无腐蚀, 对铝为轻度腐蚀。
4. 在悬液定量杀菌试验中, (1) Difco™D/E 营养肉汤中和剂及其与有效氯含量 500mg/L 的威巴克®VBK 型弱酸性次氯酸水发生器产出液形成的中和产物对受试菌生长及培养基无影响; (2) 同倍稀释的中和剂可有效中和有效氯含量为 100mg/L 的威巴克®VBK 型弱酸性次氯酸水发生器产出液对细菌繁殖体的抑制作用。
5. 所试有效氯含量 100mg/L 的威巴克®VBK 型弱酸性次氯酸水发生器产出液, 在 0.3% 牛血清白蛋白的试验条件下对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌分别作用 5min, 平均杀灭对数值均 > 5.00。
6. 所试有效氯含量 250mg/L 的威巴克®VBK 型弱酸性次氯酸水发生器产出液, 在 3% 牛血清白蛋白的试验条件下对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌分别作用 10min, 平均杀灭对数值均 > 5.00。

以下空白

7. 在悬液定量杀菌试验中, Difco™D/E 营养肉汤中和剂可有效中和有效氯含量为 500mg/L 的威巴克®VBK 型弱酸性次氯酸水发生器产出液对白色念珠菌的抑制作用,且中和剂及中和产物对白色念珠菌生长及培养基无影响。
8. 所试有效氯含量250mg/L的威巴克®VBK型弱酸性次氯酸水发生器产出液对白色念珠菌作用10min, 平均杀灭对数值>4.00。
9. 所试 0.5%硫代硫酸钠中和剂及其与有效氯 500mg/L 的威巴克®VBK 型弱酸性次氯酸水发生器产出液形成的中和产物对病毒和细胞无不良影响。
10. 所试有效氯 400mg/L 的威巴克®VBK 型弱酸性次氯酸水发生器产出液作用 10min, 对脊髓灰质炎病毒的灭活对数值均>4.00。
11. 所试有效氯含量500mg/L威巴克®VBK型弱酸性次氯酸水发生器产出液, 对未清洗的餐具人工污染于餐具表面上的大肠杆菌浸泡消毒作用30min, 平均杀灭对数值>3.00。符合2002年版《消毒技术规范》的规定。
12. 所试有效氯含量400mg/L威巴克®VBK型弱酸性次氯酸水发生器产出液, 对清洗后的餐具人工污染于餐具表面上的大肠杆菌浸泡消毒作用20min, 平均杀灭对数值>3.00。符合2002年版《消毒技术规范》的规定。
13. 所试有效氯含量250mg/L威巴克®VBK型弱酸性次氯酸水发生器产出液, 对人工污染于织物表面上的大肠杆菌浸泡消毒作用20min, 平均杀灭对数值>3.00。符合2002年版《消毒技术规范》的规定。
14. 所试有效氯含量100mg/L威巴克®VBK型弱酸性次氯酸水发生器产出液, 对人工污染于黄瓜表面上的大肠杆菌浸泡消毒作用10min, 平均杀灭对数值>3.00。符合2002年版《消毒技术规范》的规定。
15. 所试有效氯含量400mg/L的威巴克®VBK型弱酸性次氯酸水发生器产出液, 涂擦消毒作用 10min,对木质桌面表面自然菌的平均杀灭对数值为1.89(1.14~2.88), 符合2002年版《消毒技术规范》的规定。

以下空白

注：1. 带*者为实验室资质认定、国家实验室认可项目。

2. 此检测报告替代“鲁疾控消检字 2016102 号”,原检测报告“鲁疾控消检字 2016102 号”作废。

法定代表人（或授权的技术负责人）（签字）



最终审核日期 2016 年 6 月 28 日



山东省疾病预防控制中心

检验报告

许可检验受理编号: 20156248

第 1 页/共 1 页

样品中文名称	威巴克®VBK 型弱酸性次氯酸水发生器	进口产品外文名称	/
样品数量及规格	1台/VBK	生产日期或批号	201512001
颜色和物态	固体	保质期或限期使用日期	24个月
接样日期	2015-12-28	检验项目	卫生化学检验项目
检验完成日期	2016-06-03	检验依据	卫法监发【2002】282号消毒技术规范
申请企业	威海山河电气有限公司	地址	威海高区火炬路-213-2号 创新创业基地A座421室
在华申报责任单位	/	地址	/


检验结果:

卫生化学检验结果

检验项目	单位	检验结果
*汞	mg/L	<0.01
*砷	mg/L	<0.5
*铅	mg/L	<5.0

备注: 带*号者为国家实验室认可、资质认定项目。

批 准 人


 2016年 7 月 26 日

