

正本

标识编号: ZHGAZLJL-32-04-2023A/0



193012050314

# 检验检测报告

中环(检)字[2024]第361号



项目名称: 2024年宁夏坤正生物科技有限公司年产3000吨

左旋肉碱及其盐类项目废水在线设备比对检测

(第一季度)

样品类型: 废水

检测类别: 委托检测

委托单位: 宁夏坤正生物科技有限公司

报告日期: 2024年4月08日

宁夏中环国安咨询有限公司

(加盖检验检测专用章)







# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：193012050314

名称：宁夏中环国安咨询有限公司

地址：银川市金凤区黄河东路620号新能源花园海沃空间

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



193012050314

发证日期：二〇一九年九月十一日


有效期至：二〇二五年九月十日

发证机关：宁夏回族自治区市场监督管理厅

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



# 检验检测报告声明

- 1、本检验检测报告无本公司检验检测专用章、章及骑缝章无效。
- 2、本检验检测报告有涂改、增删无效，复印件无法律效力。
- 3、检测委托方如对检验检测报告有异议，须于收到本检验检测报告之日起十五日内向我公司复核申请，逾期不予受理。
- 4、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 5、本检验检测报告的检测结果及本单位名称，未经同意不得用于广告、评优及商品宣传。
- 6、报告内容以正式书面报告为准。
- 7、本报告正文共6页。

宁夏中环国安咨询有限公司

地址：银川市金凤区黄河东路 620 号新能源花园海沃空间

电话：0951-7693995

邮箱：nxhp003@126.com

邮编：75000



项目承担单位：宁夏中环国安咨询有限公司

采样人员：宋成斌、李娜

接样人员：张学娟

分析人员：张学娟、孙艳霞

报告编写：李娜

报告审核：曹瑾

报告签发：温瑞

报告编制： 李娜 审 核： 曹瑾 签 发： 宋成斌  
日 期： 2024.04.08 日 期： 2024.04.08 日 期： 2024.04.08

宁夏中环国安咨询有限公司

(检验检测专用章)







### 1、基本情况

表1 企业基本情况表

企业名称	宁夏坤正生物科技有限公司				
地址	宁夏吴忠市红寺堡区太阳山开发区青龙大道	邮编	751100		
排污口位置	经度: 106.6196.38 纬度: 37.336389				
环保负责人	白改宽	电话	-	手机	17795021755
主要产品情况	产品	设计生产能力	实际产量		
	2-肉碱酒石盐酸盐	439吨/年	0.5吨/天		
	2-肉碱富马盐酸盐	516吨/年	0.5吨/天		
	乙酸-2肉碱盐酸盐	441吨/年	0.5吨/天		
废水	废水处理工艺	水解酸化+二级AO+SBR	排污去向	园区污水处理管网	
	处理设施设计处理能力(吨/日)	325	纳污水体功能区类别	-	
	实际排放量(吨/日)	300	企业正常年运行天数	365天	
执行标准					
污染物名称	标准排放限值			标准名称及标准号	
化学需氧量	350mg/L			《园区污水处理厂处理协议标准》	
氨氮	45mg/L				
pH	6.5~9.5(无量纲)				
比对试验所采用国家标准方法	《水污染源在线监测系统(CODcr、NH <sub>3</sub> -N等)运行技术规范》HJ 355-2019 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017 《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009 《超声波明渠污水流量计要求及检测方法》HJ 15-2019 《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB 13195-91				
监测方法	化学需氧量的测定: 重铬酸钾消解比色法 氨氮: 水杨酸分光光度法 pH值、水温的测定: 玻璃电极法 流量、液位的测定: 超声波明渠流量计法	比对日期	2024年03月29日		
设备供应商	化学需氧量 在线自动监测仪	岛津仪器(苏州)有限公司	设备型号及编号	COD-4210 H64825930915	

设备 供应商	pH计、水温	江苏博克斯科技股份 有限公司	设备型号 及编号	ASP660M1-SP200
设备 供应商	在线氨氮分 析仪	岛津仪器(苏州)有限公司	设备型号 及编号	NHN-4210 H64725933677
	超声波明渠 污水流量计	北京九波声迪科技有限公司		WL-1A2型

## 2、比对检测

### 2.1 检测分析及仪器

表2 废水检测分析及仪器

序号	检测项目	检测分析方法	方法 检出限	检测仪器	检定/校准 有效日期
1	化学 需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重 铬酸盐法》HJ 828-2017	4 mg/L	酸式滴定管	2022.08.26 - 2025.08.25
2	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	pH酸度计 PHBJ-260 ZHGA-PH-08	2023.08.11 - 2024.08.10
3	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 ZHGA-ZW-03	2023.08.25 - 2024.08.24
4	流量、液位	《超声波明渠污水流量计要求 及检测方法》HJ 15-2019	/	便携式明渠流量计 ZHGA-LLJ-02	2023.09.22 - 2024.09.21
5	水温	《水质 水温的测定 温度计或 颠倒温度计测定法》 GB 13195-91	/	水银温度计(0-100℃)	2023.08.29 - 2024.08.28

### 2.2 质量控制

(1) 质量控制严格执行国家颁布的相关环境监测技术规范 and 标准方法，实施全过程质量控制。实验室人员均持证上岗，所有检测仪器、量具均经过计量质量检验检测部门检定合格，并在有效期内使用。

(2) 水质采样、样品保存、运输和检测过程严格按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)进行；每批样品采取实验室空白、实验室平行和质控样品等措施进行质量控制。

(3) 记录报告要求：现场检测和实验室分析原始记录详细、准确、不得随意涂改、检测数据和报告需经三级审核。

表3 质量控制表

序号	检测项目	样品数量	全程序空白		实验室空白		现场平行样		实验室平行	
			数量(个)	合格率(%)	数量(个)	合格率(%)	数量(个)	合格率(%)	数量(个)	合格率(%)
1	化学需氧量	3	1	100	2	100	/	/	1	100
2	氨氮	3	1	100	2	100	/	/	1	100

表4 质控样检测结果

序号	质控样名称	质控样编号	质控样有效期	质控样标准值	检测结果	评价
1	水质 氨氮	23061060	2023.07.26-2025.07.25	0.302±0.019 mg/L	0.298 mg/L	合格
2	水质 化学需氧量	23031051	2023.04.27-2026.04.26	104±6 mg/L	108 mg/L	合格
	水质 化学需氧量	23051012	2023.05.25-2026.05.24	25.3±1.4mg/L	24.6mg/L	合格
3	水质 pH	23021119	2023.04.25-2026.04.24	7.03±0.05(无量纲)	7.05(无量纲)	合格

### 3、比对检测结果

表5 比对监测基本情况

测试人员	宋成斌、李娜	测试地点	宁夏坤正生物科技有限公司		
水质自动分析仪 生产厂商	化学需氧量在线自动监测仪	在线氨氮分析仪	pH计	超声波明渠污水流量计	
	岛津仪器(苏州)有限公司	岛津仪器(苏州)有限公司	江苏博克斯科技股份有限公司	北京九波声迪科技有限公司	
仪器型号、出厂编号	COD-4210 H64825930915	NHN-4210 H64725933677	ASP660M1-SP200	WL-1A2型	
标准核查采用的标准溶液(浓度): mg/L	500.0 mg/L	50.00 mg/L	-	-	

#### 3.1 化学需氧量比对检测结果

表6 监测仪器比对检测结果

序号	调试项目	技术要求	测试结果(相对误差%)	合格与否
1	标准溶液核查	采用浓度约为现场工作量程上限值0.5倍的标准样品,相对误差不超过±10%;	6.5	合格
2	实际水样 比对检测	实际水样 COD <sub>Cr</sub> <30mg/L时,(用浓度为20~25 mg/L 标准样品代替实际水样进行试验)绝对误差不超过±5mg/L;	-5.0	合格
		30mg/L≤实际水样 COD <sub>Cr</sub> <60 mg/L时,相对误差不超过±30%;60 mg/L≤实际水样 COD <sub>Cr</sub> <100 mg/L时,相对误差不超过±20%;	-55.7	不合格
		实际水样 COD <sub>Cr</sub> ≥100 mg/L时,相对误差不超过±15%;	-9.6	合格

结论:根据《水污染源在线监测系统(COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N等)运行技术规范》HJ 355-2019要求,本次对该企业的化学需氧量自动在线监测仪进行的比对监测中,标准溶液核查满足要求,3组实际水样其中2组满足要求,因此本次化学需氧量比对监测合格。

表7 监测仪器标准溶液核查测试结果

编号	测试时间	测试数据 (mg/L)	标准溶液浓度 (mg/L)	相对误差 (%)
23101097	2024.03.29 11:26	532.58	500.0	6.5

表8 监测仪器实际水样比对检测结果

编号	测试时间	仪器测试结果 (mg/L)	比对方法测试结果 (mg/L)	相对误差 (%)
ZH-240329S361001	11:22 2024.03.29 12:41	80.715	85	-5.0
ZH-240329S361002	13:28 2024.03.29 14:32	23.022	52	-55.7
ZH-240329S361003	15:22 2024.03.29 16:23	28.932	32	-9.6

### 3.2 氨氮比对检测结果

表9 监测仪器比对检测结果

序号	调试项目	技术要求	测试结果	合格与否
1	标准溶液核查	采用浓度约为现场工作量程上限值0.5倍的标准样品相对误差不超过±10%;	-1.6% (相对误差)	合格
2	实际水样 比对检测	实际水样氨氮<2mg/L时,(用浓度为1.5mg/L标准样品代替实际水样进行试验)绝对误差不超过±0.3mg/L;实际水样氨氮≥2mg/L时,相对误差不超过±15%;	0.1371 mg/L(绝对误差)	合格
			-10.7% (相对误差)	合格
			-7.0% (相对误差)	合格

结论:根据《水污染源在线监测系统(COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N等)运行技术规范》HJ 355-2019要求,本次对该企业的氨氮自动在线监测仪进行的比对监测合格。

表10 监测仪器标准溶液核查测试结果

标液编号	测试时间	测试数据 (mg/L)	标准溶液浓度 (mg/L)	相对误差 (%)
23081071	2024.03.29 11:28	49.202	50.00	-1.6

表11 监测仪器实际水样比对检测结果

编号	测试时间	仪器测试结果 (mg/L)	比对方法测试结果 (mg/L)	相对误差 (%)
ZH-240329S361001	11:22 2024.03.29 12:00	1.3046	1.46	-
ZH-240329S361002	13:28 2024.03.29 13:50	29.195	32.7	-10.7
ZH-240329S361003	15:22 2024.03.29 15:24	29.666	31.9	-7.0

表12 监测仪器标准溶液核查测试结果

编号	测试时间	仪器测试结果 (mg/L)	标准溶液浓度 (mg/L)	绝对误差 (mg/L)
B23080352	2024.03.29 12:19	1.6371	1.50	0.1371

### 3.3 pH及水温比对检测结果

表13 监测仪器比对检测结果

序号	调试项目	技术要求	测试结果(绝对误差)	合格与否
1	实际水样 比对检测	pH绝对误差不超过±0.5	-0.43(无量纲)	合格
2	现场水温比对	绝对误差不超过±0.5℃	-0.3℃	合格

表14 监测仪器实际水样比对检测结果

样品编号	测试时间	仪器测试结果	比对方法测试结果	绝对误差
ZH-240329S361001	11:22	7.57(无量纲)	8.0(无量纲)	-0.43(无量纲)
	12:15	11.5℃	11.8℃	-0.3℃

结论:根据《水污染源在线监测系统(COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N等)运行技术规范》HJ 355-2019要求,本次对该企业的pH自动在线监测仪及水温进行现场的比对监测中,实际水样比对满足要求,因此本次pH及水温比对监测合格。

### 3.4 超声波明渠流量计比对检测结果

表15 监测仪器比对检测结果

序号	检测项目	技术要求	测试结果	合格与否
1	液位比对误差	12 mm	最大误差: 5.7 mm	合格
2	流量比对误差	±10 %	相对误差: -4.7 %	合格

#### 3.4.1 流量比对

表16 监测仪器流量核查测试结果

测试时间	在线仪器测试结果(m <sup>3</sup> )	比对方法测试结果(m <sup>3</sup> )	相对误差(%)
2024.03.29 11:54-12:04	14.9	14.229	-4.7

#### 3.4.2 液位比对

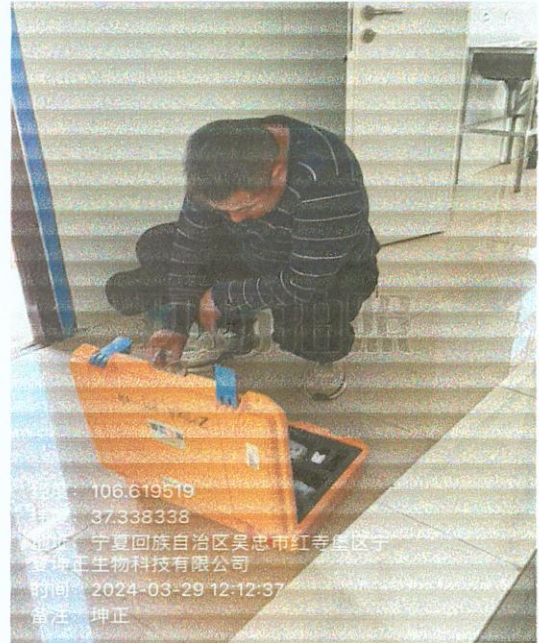
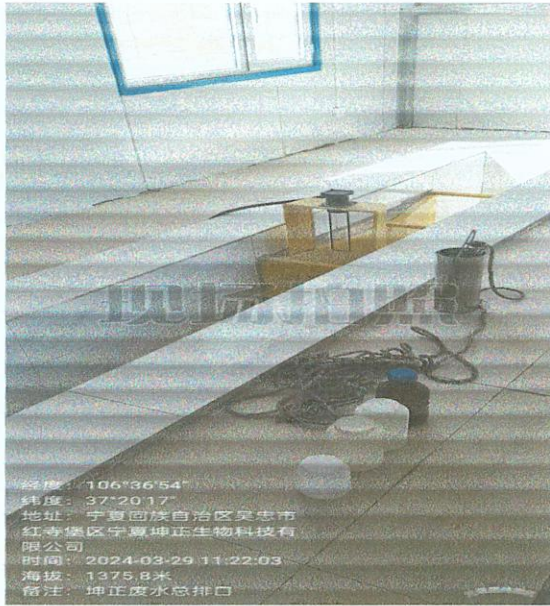
表17 监测仪器液位核查测试结果

序号	第1组	第2组	第3组	第4组	第5组	第6组
在线仪器测试结果(mm)	175	177	177	177	170	176
比对方法测试结果(mm)	172.7	171.3	173	173.2	170.5	172.7
液位比对绝对误差(mm)	2.3	5.7	4	3.8	0.5	3.3

#### 4、检测结论

2024 年宁夏坤正生物科技有限公司年产 3000 吨左旋肉碱及其盐类项目废水在线设备比对检测（第一季度）中化学需氧量、氨氮、pH、水温、流量、液位全部比对监测合格。

（以下无正文）



宁夏坤正生物科技有限公司年产3000吨左旋肉碱及其盐类项目废水在线设备比对检测(第一季度)现场照片

