



青山绿水
QINGSHANLVSHUI

QSLs-ZL36-07-2021



211012340130

检测报告

LQHW220048-8

检测类型:

委托检测

受检单位:

中节能（连云港）清洁科技发展有限公司

委托单位:

中节能（连云港）清洁科技发展有限公司

青山绿水（连云港）检验检测有限公司

地址：江苏省连云港市海州区宁海电子信息产业园3号楼2楼

电话：0518-85911989



检测报告

一、基本情况

受检单位	中节能（连云港）清洁技术发展有限公司	联系人	王超
采样地址	江苏省连云港市徐圩新区	联系电话	19851133616
检测内容	有组织废气、废水、地下水	检测日期	2022年08月03日-09月01日
备注	1、“ND”表示未检出，即检测结果低于其方法检出限。 2、本报告中排放标准及限值由委托单位提供。 3、分包情况：带“*”项目由本实验室采样后委托青山绿水（江苏）检验检测有限公司（地址：常州市天宁区常州检验检测产业园5号楼401室、501室、601室，CMA资质编号为：211012052340）进行检测，分包检测报告编号为：CQHS220552G。 带“**”项目由本实验室委托青山绿水（江苏）检验检测有限公司（地址：常州市天宁区常州检验检测产业园5号楼401室、501室、601室，CMA资质编号为：211012052340）进行检测，分包检测报告编号为：CQHW223156		

二、检测方法及仪器

检测类别	分析项目	分析方法	主要仪器	检出限
废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-261L 便携式 pH计	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722S 可见分光光度计	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	MS105DU 电子天平	4mg/L
	总有机碳**	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ501-2009	TOC-5000 总有机碳分析仪	0.1mg/L
地下水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-261L 便携式 pH计	/
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	/	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722S 可见分光光度计	0.025mg/L
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	/	10mg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	RGF-6800原子荧光光度计	0.04μg/L

检测报告

检测类别	分析项目	分析方法	主要仪器	检出限
地下水	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009 (萃取分光光度法)	722S可见分光光度计	0.0003mg/L
	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行) HJ/T 342-2007	723可见分光光度计	2.0mg/L
	锌	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	5800ICP-OES电感耦合等离子体发射光谱仪	0.009mg/L
	铜			0.04mg/L
	镍			0.007mg/L
	铬			0.03mg/L
	砷			0.2mg/L
	铍			0.008mg/L
	铅			0.1mg/L
	镉			0.05mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	722S 可见分光光度计	0.004mg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	722S 可见分光光度计	0.004mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	PXSJ-216F 离子计	0.05mg/L
	浊度	水质 浊度的测定 分光光度法 GB/T13200-1991	722S可见分光光度计	3NTU
	可滤残渣 (溶解性固体)	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002年) 只用3.1.7.2 103~105℃烘干的可滤残渣	ME204E电子天平 /DHG-101-2B电热恒温干燥箱	/
	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行) HJ/T346-2007	UV1800紫外分光光度计	0.08mg/L
	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-1987	722S可见分光光度计	0.003mg/L
	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T13195-1991	水温计	/
	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	JPB-607A便携式溶解氧仪	/
	电导率	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002年) 只用3.1.9.1便携式电导率仪法	DDB-11A便携式电导率仪	/
	氧化还原电位	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002年) 只用3.1.10氧化还原电位法	QX6530智能便携式氧化还原电位仪	/

检测报告

检测类别	分析项目	分析方法	主要仪器	检出限
有组织废气	汞	大气固定污染源汞的测定 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003年）只用5.3.7.2原子荧光分光光度法	崂应 3012H 自动烟尘（气）测试仪 RGF-6800 原子荧光光度计	$3\times 10^{-3}\mu\text{g}/\text{m}^3$
	镉*	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ777-2015	5110 电感耦合等离子光谱仪、3012H 自动烟尘烟气综合测试仪	$0.600\mu\text{g}/\text{m}^3$
	铅*			$1.50\mu\text{g}/\text{m}^3$
	铬*			$3.00\mu\text{g}/\text{m}^3$
	锡*			$1.50\mu\text{g}/\text{m}^3$
	铋*			$0.600\mu\text{g}/\text{m}^3$
	铜*			$0.675\mu\text{g}/\text{m}^3$
	锰*			$1.50\mu\text{g}/\text{m}^3$
	砷*			$0.675\mu\text{g}/\text{m}^3$
	镍*			$0.675\mu\text{g}/\text{m}^3$
	钴*			$1.50\mu\text{g}/\text{m}^3$
	铊*	空气和废气颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	7850 电感耦合等离子体质谱仪、3012H 自动烟尘烟气综合测试仪	$0.006\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测 报 告

三、检测结果

表 1-1 废水检测结果

检测 点位	检测项目	检测结果			
		采样日期：2022 年 08 月 03 日			
		一时段	二时段	三时段	四时段
	感官描述	无色无味			
雨水排放口	pH 值（无量纲）	7.4	7.4	7.6	7.4
	化学需氧量（mg/L）	34	32	33	34
	氨氮（mg/L）	6.70	6.73	6.86	7.08
	悬浮物（mg/L）	5	9	6	6

表 1-2 废水检测结果

检测 点位	检测项目	检测结果			
		采样日期：2022 年 08 月 26 日			
		一时段	二时段	三时段	四时段
	感官描述	微浑嗅味			
循环冷却水 换热器进口	总有机碳**（mg/L）	20.6	20.5	21.4	20.1

表 1-3 废水检测结果

检测 点位	检测项目	检测结果			
		采样日期：2022 年 08 月 26 日			
		一时段	二时段	三时段	四时段
	感官描述	微浑嗅味			
循环冷却水 换热器出口	总有机碳**（mg/L）	20.5	19.5	19.8	19.5

检测报告

表 2-1 地下水检测结果

检测项目	检测结果					
	采样日期：2022 年 08 月 03 日					
	填埋场上游 X01	填埋场东南侧 X02	填埋场西北侧 X03	填埋场下游 X04	填埋场下游 X05	填埋场下游 X06
	微黄、弱	微黄、弱	微黄、弱	微黄、弱	微黄、弱	微黄、弱
pH 值（无量纲）	7.7	7.8	7.9	7.8	7.6	7.7
高锰酸盐指数（mg/L）	9.5	7.8	7.7	11.2	8.0	5.1
氨氮（mg/L）	2.90	17.4	17.6	24.7	15.7	11.7
铅（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锌（mg/L）	0.010	0.014	ND	0.017	0.013	0.011
砷（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
汞（μg/L）	0.32	0.34	0.42	0.75	0.88	1.43
镍（mg/L）	0.014	0.014	0.014	0.019	0.013	0.011
镉（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铬（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铍（mg/L）	ND	ND	ND	0.010	ND	ND
六价铬（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氰化物（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发酚（mg/L）	0.0070	0.0073	0.0089	0.0083	0.0052	0.0107
硫酸盐（mg/L）	345	1.29×10 ³	1.58×10 ³	694	415	2.63×10 ³
氯化物（mg/L）	2.04×10 ⁴	2.18×10 ⁴	2.08×10 ⁴	2.12×10 ⁴	2.01×10 ⁴	2.44×10 ⁴
氟化物（mg/L）	0.63	0.59	0.59	0.60	0.66	0.71
浊度（NTU）	11	13	21	31	9	4
可滤残渣 （溶解性固体）(mg/L)	5.42×10 ⁴	7.63×10 ⁴	7.66×10 ⁴	7.03×10 ⁴	7.12×10 ⁴	7.14×10 ⁴
硝酸盐氮（mg/L）	8.95	3.79	3.39	3.91	6.26	2.40
亚硝酸盐氮（mg/L）	0.204	0.200	0.230	0.164	0.237	0.242
溶解氧（mg/L）	3.5	3.0	3.1	5.1	3.7	4.7
水温（℃）	22.7	23.1	22.2	23.2	21.9	20.9
电导率（ms/cm）	10.06	10.39	10.41	9.92	9.66	10.02
氧化还原电位（mv）	521.7	455.2	392.1	528.9	392.1	507.8

检测报告

表 2-2 地下水检测结果

检测项目	检测结果	
	采样日期：2022 年 08 月 03 日	
	危废焚烧设施区域 X07	地下水下游 X08
	微黄、弱	微黄、弱
pH 值（无量纲）	7.7	7.6
高锰酸盐指数（mg/L）	5.0	6.4
氨氮（mg/L）	16.0	3.75
铅（mg/L）	ND	ND
砷（mg/L）	ND	ND
汞（μg/L）	0.49	0.38
镍（mg/L）	0.009	ND
铬（mg/L）	ND	ND
氰化物（mg/L）	ND	ND
氯化物（mg/L）	2.03×10^4	2.31×10^4
氟化物（mg/L）	0.70	0.64
可滤残渣（溶解性固体）（mg/L）	9.25×10^4	5.96×10^4
硝酸盐氮（mg/L）	2.32	8.44
亚硝酸盐氮（mg/L）	0.232	0.224
溶解氧（mg/L）	3.6	3.7
水温（℃）	20.9	21.6
电导率（ms/cm）	10.22	10.17
浊度（NTU）	6	4
氧化还原电位（mv）	489.7	499.7

检测报告

表 3-1 有组织废气检测结果

检测项目		检测结果				限值
		采样日期：2022 年 08 月 03 日				
检测频次		第一次	第二次	第三次	均值	
测点位置		危废焚烧排气筒				/
净化装置		SNCR+急冷+半干法脱酸+旋风除尘+活性炭吸附+布袋除尘+一级脱酸塔+二级中和塔+烟气加热				/
燃料种类		柴油+固废				/
运行负荷		正常运行				
排气筒高度（m）		50				/
测点截面积(m²)		1.2272				/
测点废气温度（℃）		109.1	110.5	109.9	109.8	/
测点废气平均流速（m/s）		11.7	11.9	12.0	11.9	/
标态废气流量（m³/h）		34204	34503	34817	34508	/
含湿量（%）		6.7	6.7	6.7	6.7	/
含氧量（%）		8.2	8.2	8.5	8.3	/
汞	排放浓度（mg/m³）	4.8×10 ⁻⁵	5.9×10 ⁻⁵	7.8×10 ⁻⁵	6.2×10 ⁻⁵	/
	折算排放浓度（mg/m³）	/	/	/	4.88×10 ⁻⁵	0.05
	排放速率（kg/h）	/	/	/	2.14×10 ⁻⁶	/
备注	1、汞的折算排放浓度参照《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）以 11%O ₂ (干气)作为换算基准。 2、汞的排放浓度限值参照《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）。 3、汞的分析结果单位为μg/m³，已换算为 mg/m³（注：1μg/m³=10 ⁻³ mg/m³）。					

检测报告

表 3-2 有组织废气检测结果

检测项目		检测结果				标准 限值
		采样日期：2022 年 08 月 03 日				
		第一次	第二次	第三次	平均值	
测点位置		危废焚烧排气筒				/
净化装置		SNCR+急冷+半干法脱酸+旋风除尘+活性炭吸附+布袋除尘+一级脱酸塔+二级中和塔+烟气加热				/
燃料种类		柴油+危废				/
运行负荷		正常运行				/
排气筒高度（m）		50				/
测点截面积（m ² ）		1.2272				/
测点废气温度（℃）		110.4	110.7	110.9	110.7	/
测点废气平均流速（m/s）		12.1	12.1	11.5	11.9	/
测点废气含湿量（%）		6.7	6.7	6.7	6.7	/
测点废气含氧量（%）		8.4	8.5	8.2	8.4	/
标态废气流量（m ³ /h）		35025	35058	33365	34483	/
镍*	实测排放浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	ND	/
	折算排放浓度（mg/m ³ ）	/	/	/	ND	2.0（以锡、 锑、铜、锰、 镍、钴计）
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/
砷*	实测排放浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	ND	/
	折算排放浓度（mg/m ³ ）	/	/	/	ND	0.5
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/
铅*	实测排放浓度（mg/m ³ ）	0.0110	6.31×10 ⁻³	0.0131	0.0101	/
	折算排放浓度（mg/m ³ ）	/	/	/	8.02×10 ⁻³	0.5
	排放速率（kg/h）	/	/	/	3.48×10 ⁻⁴	/
镉*	实测排放浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	ND	/
	折算排放浓度（mg/m ³ ）	/	/	/	ND	0.05
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/
锑*	实测排放浓度（mg/m ³ ）	ND	2.62×10 ⁻³	ND	1.07×10 ⁻³	/
	折算排放浓度（mg/m ³ ）	/	/	/	8.49×10 ⁻⁴	2.0（以锡、 锑、铜、锰、 镍、钴计）
	排放速率（kg/h）	/	/	/	3.69×10 ⁻⁵	/

检测报告

检测项目		检测结果				标准 限值
		采样日期：2022 年 08 月 03 日				
		第一次	第二次	第三次	平均值	
铜*	实测排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	/
	折算排放浓度（mg/m³）	/	/	/	ND	2.0（以锡、 锑、铜、锰、 镍、钴计）
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/
铬*	实测排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	/
	折算排放浓度（mg/m³）	/	/	/	ND	0.5
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/
锡*	实测排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	/
	折算排放浓度（mg/m³）	/	/	/	ND	2.0（以锡、 锑、铜、锰、 镍、钴计）
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/
锰*	实测排放浓度（mg/m³）	4.63×10 ⁻³	2.62×10 ⁻³	5.55×10 ⁻³	4.27×10 ⁻³	/
	折算排放浓度（mg/m³）	/	/	/	3.39×10 ⁻³	2.0（以锡、 锑、铜、锰、 镍、钴计）
	排放速率（kg/h）	/	/	/	1.47×10 ⁻⁴	/
铊*	实测排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	/
	折算排放浓度（mg/m³）	/	/	/	ND	0.05
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/
钴*	实测排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	/
	折算排放浓度（mg/m³）	/	/	/	ND	2.0（以锡、 锑、铜、锰、 镍、钴计）
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/
备注	1、镍*、砷*、铅*、镉*、锑*、铜*、铬*、锡*、锰*、铊*、钴*的分析结果单位为μg/m³，已换算为 mg/m³（注：1μg/m³=10 ⁻³ mg/m³）。 2、参考《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）表 3 标准。 3、“ND” 以其方法检出限二分之一参与统计计算。					

检测报告

四、检测说明

附表 1 质量控制情况表（地下水）

检测项目	样品数 (个)	平行样			加标样			标样或自配标准溶液	
		平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	标样或自 配标准溶 液 (个)	合格率 (%)
高锰酸盐指数	8	2	25.0	100	/	/	/	1	100
氨氮	8	2	25.0	100	/	/	/	1	100
铅	8	2	25.0	100	1	12.5	100	/	/
锌	6	2	33.3	100	1	16.7	100	/	/
砷	8	2	25.0	100	1	12.5	100	/	/
铜	6	2	33.3	100	1	16.7	100	/	/
汞	8	2	25.0	100	/	/	/	1	100
镍	8	2	25.0	100	1	12.5	100	/	/
镉	6	2	33.3	100	1	16.7	100	/	/
总铬	8	2	25.0	100	1	12.5	100	/	/
铍	6	2	33.3	100	1	16.7	100	/	/
六价铬	6	2	33.3	100	1	16.7	100	/	/
氰化物	8	2	25.0	100	/	/	/	1	100
挥发酚	6	2	33.3	100	1	16.7	100	/	/
硫酸盐	6	2	33.3	100	1	16.7	100	/	/
氯化物	8	2	25.0	100	/	/	/	1	100
氟化物	8	2	25.0	100	/	/	/	1	100
浊度	8	2	25.0	100	1	12.5	100	/	/
硝酸盐氮	8	2	25.0	100	/	/	/	1	100
亚硝酸盐氮	8	10	125	100	1	12.5	100	/	/

检测报告

附表 2 质量控制情况表（废水）

检测项目	样品数 (个)	平行样			加标样			标样或自配标准溶液	
		平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	标样或自 配标准溶 液 (个)	合格率 (%)
化学需氧量	4	2	50.0	100	/	/	/	1	100
氨氮	4	2	50.0	100	/	/	/	1	100

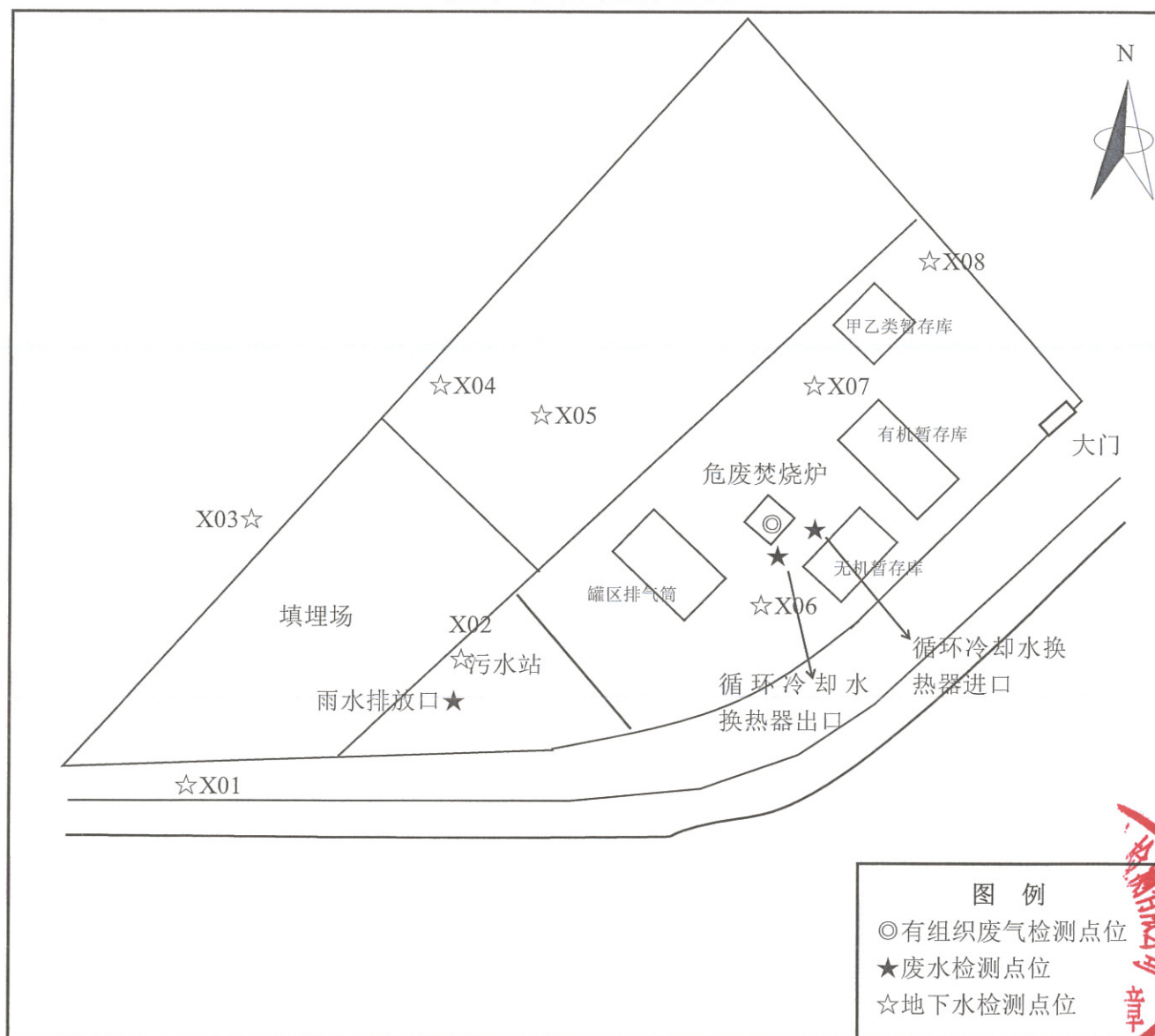
附表 3 质量控制情况表（有组织废气）

检测项目	样品数 (个)	平行样			加标样			标样或自配标准溶液	
		平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	标样或自 配标准溶 液 (个)	合格率 (%)
汞	3	/	/	/	/	/	/	1	100

-----本页完-----

检测报告

附图：检测布点示意图



-----报告结束-----

报告编制： 黄一馨

报告一审： 孙欢

报告二审： 孙欢

报告签发： 孙欢

检验检测专用章

签发日期： 2022 年 09 月 21 日