



200312342908  
有效期至2026年01月16日止

# 监测报告

HBZL 自行监测【2024】0006 号 A

项目名称: 污染源自行监测 (一/01)

委托单位: 唐山浩昌杰环保科技有限公司


监测类别: 废水

河北正联环保科技有限公司

2024 年 03 月 27 日



# 声 明

- 1、检测报告无“检验检测专用章、计量认证标志、骑缝章”无效。
- 2、检测报告严格执行三级审核，无三级审核员签字无效。
- 3、检测报告涂改、增删无效。
- 4、如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向本公司查询，我公司答疑解惑。
- 5、报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采集送检的样品，仅对送检样品负责，不对样品来源负责。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制或部分复制检测报告。如复制报告需重新加盖本公司“检验检测专用章”，否则报告无效。
- 7、未经本公司同意将报告作为商业广告等宣传使用。
- 8、如涉及分包等需要特别声明的情况，按相关规定执行。
- 9、属于生态环境管理需求的报告应添加河北省生态环境监测机构监管平台唯一编码，未添加该监管平台唯一编码的报告不可用于生态环境领域。
- 10、封面“项目名称”中体现监测频次，特征代码注：季度（一...四）；月度（01...12）；周测（ⅠⅡ...Ⅴ）。

责 任 表

监测类别	监测点位	采样/测试人员	监测日期	起止时间
废水	厂区总排口（DW001）	张春盈、赵锡鹏	01 月 03 日	09 时 45 分-14 时 15 分
	车间排放口（DW005）	张春盈、赵锡鹏	01 月 03 日	09 时 32 分-13 时 50 分
备注	-			

报告编制：曹霞

审核：郭美艳

签发：刘杰 2024年03月27日

河北正联环保科技有限公司

电话：0315-5366200

邮编：063600

邮箱：[zhenglianhuanbao@163.com](mailto:zhenglianhuanbao@163.com)

地址：河北省唐山市乐亭县毛庄镇前庞河村



1 概述

受唐山浩昌杰环保科技有限公司（联系人：于辉，18034341573）委托，河北正联环保科技有限公司于 2024 年 01 月 03 日对唐山浩昌杰环保科技有限公司废水进行了监测。监测期间，污染治理设施正常运行。

2 监测依据

- 2.1 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）
- 2.2 排污许可证（证书编号：91130225MA07U3734B001U）
- 2.3 《排污单位自行监测方案》

3 执行标准

表 3-1 执行标准一览表

监测点位及编号	监测指标	标准限值	单位	标准名称及标准号
厂区总排口 (DW001)	悬浮物	400	mg/L	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996)
	总氮	-	-	
	五日生化需氧量	300	mg/L	
	总铬	1.5	mg/L	
	六价铬	0.5	mg/L	
	总汞	0.05	mg/L	
	总砷	0.5	mg/L	
	总镉	0.1	mg/L	
	总铅	1.0	mg/L	
	石油类	20	mg/L	
	粪大肠菌群	1000	MPN/L	
	硫化物	1.0	mg/L	
	总氯	0.5	mg/L	
	氟化物	20	mg/L	
	磷酸盐	1.0	mg/L	
	氰化物	1.0	mg/L	
	挥发酚类	2.0	mg/L	

车间排放口 (DW005)	总铬	1.5	无量纲	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996)
	六价铬	0.5	mg/L	
	总汞	0.05	mg/L	
	总砷	0.5	mg/L	
	总镉	0.1	mg/L	
	总铅	1.0	mg/L	
备注	-			

4 监测内容

表 4-1 监测内容一览表

工序	监测点位及编号	监测指标	监测频次	排气筒高度	备注
污水处理厂	厂区总排口 (DW001)	悬浮物、总氮、五日生化需氧量、总铬、六价铬、总汞、总镉、总砷、总铅、石油类、粪大肠菌群、硫化物、总氯、氟化物、磷酸盐、氰化物、挥发酚类	3 次/天, 1 天	-	-
污水处理厂	车间排放口 (DW005)	总铬、六价铬、总汞、总镉、总砷、总铅	3 次/天, 1 天	-	-
备注	-				

表 4-2 样品信息一览表

样品类别	监测指标	样品数量	样品状态	备注
废水	悬浮物、总氮、五日生化需氧量、总铬、六价铬、总汞、总镉、总砷、总铅、石油类、粪大肠菌群、硫化物、总氯、氟化物、磷酸盐、氰化物、挥发酚类	69	褐色微浑微刺激性 气味液体	-
	总铬、六价铬、总汞、总镉、总砷、总铅	25	褐色微浑微刺激性 气味液体	-
备注	-			

5 监测分析方法及使用仪器

		铈的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	SK-2003A(013)	
	总铅	《水质 铜、锌、铅、镉的 测定 原子吸收分光光度 法》GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG(014)	-
备注	①为最低检出质量浓度或最低检出浓度。			

## 6 质量保证和质量控制

6.1 监测人员：监测人员经考核并持有上岗证书，监测报告严格实行三级审核制度。

6.2 监测仪器：

表 6-1 检测仪器设备量值溯源情况一览表

序号	仪器设备型号、名称及编号	检定/校准部门	溯源方式	有效截止日期
1	离子色谱仪 IC6000(012)	河北省计量监督检测研究院	检定	2025 年 7 月 19 日
2	电热鼓风干燥箱 101-0A(005)	河北省计量监督检测研究院	校准	2024 年 7 月 19 日
3	Pioneer 天平(万分之一)PWN224ZH/E (123)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 7 月 19 日
4	离子计 PHSJ-216(027)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 7 月 19 日
5	可见光分光光度计 722N(019)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 7 月 19 日
6	紫外可见分光光度计 UV756 (100)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 7 月 19 日
7	生化培养箱 JTT-SHP-150 (158)	河北省计量监督检测研究院	校准	2024 年 7 月 19 日
8	溶解氧测定仪 JPSJ-605(022)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 7 月 23 日
9	紫外可见分光光度计 UV756 (018)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 7 月 19 日
10	原子荧光光谱仪 SK-2003A (013)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 7 月 19 日
11	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG (014)	河北省计量监督检测研究院	检定	2025 年 7 月 19 日
12	红外分光测油仪 TFD-150 (017)	河北省计量监督检测研究院	校准	2024 年 7 月 19 日



13	生化培养箱 JTT-SHP-150(161)	河北中测计量检测 有限公司	校准	2024 年 10 月 7 日
14	立式压力蒸汽灭菌锅 BXM-30R (006)	河北省计量监督检 测研究院	校准	2024 年 7 月 19 日
15	隔水式恒温培养箱 GH4500 (009)	河北省计量监督检 测研究院	校准	2024 年 7 月 19 日

6.3 监测过程：

（一）水和废水监测

样品采集、运输、保存、分析全过程严格按照相关国家标准和技术规范进行；采样时按分析方法中要求，采集全程序空白样品，并对均匀样品凡能做平行双样的监测项目采集不少于 10%的现场平行样品；实验分析过程使用标准物质、空白试验、平行样测定、加标回收等控制样品的准确度与精密度。

7 监测结果

7.1 废水监测结果

表 7-1 厂区总排口（DW001）废水监测结果

监测 指标	单位	监测结果			日均值 或范围 值	排放 限值	是否 达标
		第 1 次	第 2 次	第 3 次			
悬浮物	mg/L	32	36	30	33	400	达标
总氮	mg/L	16.4	15.8	16.6	16.3	-	-
五日生化需氧量	mg/L	64.3	58.7	54.3	59.1	300	达标
总铬	mg/L	0.030	0.032	0.033	0.032	1.5	达标
六价铬	mg/L	0.013	0.014	0.016	0.014	0.5	达标
总汞	μg/L	0.59	0.46	0.41	0.47	0.05 <sup>①</sup>	达标
总砷	μg/L	29.6	27.1	32.8	29.8	0.5 <sup>①</sup>	达标
总镉	μg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.1 <sup>①</sup>	达标
总铅	μg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	1.0 <sup>①</sup>	达标
石油类	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	20	达标
粪大肠菌群 (15 管法)	MPN/ L	2.7×10 <sup>2</sup>	4.0×10 <sup>2</sup>	3.3×10 <sup>2</sup>	2.7×10 <sup>2</sup> - 4.0×10 <sup>2</sup>	1000	达标
硫化物	mg/L	0.30	0.37	0.25	0.31	1.0	达标

总氮	mg/L	0.56	0.50	0.45	0.50	0.5	达标
氟化物	mg/L	0.43	0.47	0.38	0.43	20	达标
磷酸盐	mg/L	0.863	0.853	0.855	0.857	1.0	达标
氰化物	mg/L	0.010	0.014	0.017	0.014	1.0	达标
挥发酚类	mg/L	0.129	0.114	0.143	0.129	2.0	达标
备注	1、 <sup>①</sup> 单位为 mg/L； 2、五日生化需氧量样品未经冷冻、过滤和均质化处理； 3、标志位“L”表示低于分析方法检出限或最低检出质量浓度；总铅分析方法检测范围为（0.2-10）mg/L；总镉分析方法检测范围为（0.05-1）mg/L。						

表 7-2 车间排放口（DW005）废水监测结果

监测 指标	单位	监测结果			日均值或 范围值	标准 限值	是否 达标
		第 1 次	第 2 次	第 3 次			
总铬	mg/L	0.037	0.041	0.043	0.040	1.5	达标
六价铬	mg/L	0.016	0.018	0.018	0.017	0.5	达标
总汞	μg/L	0.66	0.48	0.54	0.56	0.05 <sup>①</sup>	达标
总砷	μg/L	30.5	35.4	29.4	31.8	0.5 <sup>①</sup>	达标
总镉	μg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.1 <sup>①</sup>	达标
总铅	μg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	1.0 <sup>①</sup>	达标
备注	1、 <sup>①</sup> 单位为 mg/L。 2、标志位“L”表示低于分析方法检出限或最低检出质量浓度；总铅分析方法检测范围为（0.2-10）mg/L；总镉分析方法检测范围为（0.05-1）mg/L。						

8 结论

污染治理设施正常运行，监测结果表明：厂区总排口（DW001）、车间排放口（DW005）中总汞、总铬、六价铬、总砷、总铅、总镉日均值浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 第一类污染物最高允许排放浓度；厂区总排口（DW001）悬浮物、总氮、五日生化需氧量、石油类、硫化物、总氯、氟化物、磷酸盐、氰化物、挥发酚类、粪大肠菌群日均值或范围值浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度 三级标准要求。

## 9、声明

本报告替代报告编号“HBZL自行监测【2024】0006号”检验检测报告，“HBZL自行监测【2024】0006号”检测报告作废。

.....本报告结束.....





200312342908  
有效期至2026年01月16日止

# 监测报告

HBZL 自行监测【2024】0014号 A

项目名称: 污染源自行监测 (2024 年度/上半年一/01)

委托单位: 唐山浩昌杰环保科技有限公司

监测类别: 地下水、废气、噪声

河北正联环保科技有限公司


2024年03月27日

检验检测专用章





# 声 明

- 1、检测报告无“检验检测专用章、计量认证标志、骑缝章”无效。
- 2、检测报告严格执行三级审核，无三级审核员签字无效。
- 3、检测报告涂改、增删无效。
- 4、如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向本公司查询，我公司答疑解惑。
- 5、报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采集送检的样品，仅对送检样品负责，不对样品来源负责。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制或部分复制检测报告。如复制报告需重新加盖本公司“检验检测专用章”，否则报告无效。
- 7、未经本公司同意将报告作为商业广告等宣传使用。
- 8、如涉及分包等需要特别声明的情况，按相关规定执行。
- 9、属于生态环境管理需求的报告应添加河北省生态环境监测机构监管平台唯一编码，未添加该监管平台唯一编码的报告不可用于生态环境领域。
- 10、封面“项目名称”中体现监测频次，特征代码注：季度（一...四）；月度（01...12）；周测（I II ... V）。

责任表

监测类别	监测点位		采样/测试人员	监测日期	起止时间
有组织废气	1.	一期罐区呼吸、装车废气排放口 (DA001)	陈明、王猛	01 月 08 日	11 时 39 分-19 时 59 分
	2.	焚烧废气排放口 (DA003)	王猛、张春望	01 月 09 日	09 时 23 分-21 时 30 分
	3.	危废暂存库废气排放口 (DA004)	陈明、王猛	01 月 08 日	10 时 11 分-18 时 31 分
	4.	污水处理站废气排放口 (DA006)	张春望、罗宏飞	01 月 08 日	09 时 58 分-18 时 25 分
	5.	危废仓库 1、2 号排放口 (DA007)	陈明、罗宏飞	01 月 09 日	09 时 54 分-18 时 14 分
	6.	二期储罐呼吸、装车废气排放口 (DA011)	陈明、罗宏飞	01 月 09 日	11 时 30 分-19 时 55 分
	7.	食堂废气排放口 (DA008)	张春望、罗宏飞	01 月 08 日	10 时 44 分-12 时 02 分
无组织废气	1	厂界上风向 1 个点位, 厂界下风向 3 个点位	赵锡鹏、张春盈	01 月 08 日	09 时 47 分-17 时 34 分
	2	厂界下风向 3 个点位	赵锡鹏、张春盈	01 月 08 日	10 时 09 分-17 时 34 分
地下水	1	地下水检测井 1	张春望、罗宏飞	01 月 08 日	14 时 44 分
	2	地下水检测井 2	张春望、罗宏飞	01 月 08 日	15 时 12 分
	3	地下水监测井 3	张春望、罗宏飞	01 月 08 日	15 时 33 分
	4	地下水监测井 4	张春望、罗宏飞	01 月 08 日	16 时 00 分
	5	地下水监测井 5	张春望、罗宏飞	01 月 08 日	16 时 33 分
	6	地下水监测井 6	张春望、罗宏飞	01 月 08 日	17 时 00 分
噪声	1	厂界四周各一个点, 共 4 个点	王猛、张春望	01 月 09 日	10 时 03 分-23 时 00 分
备注	-				

报告编制：曹霞

审核：郭美艳

签发：刘杰 2024年03月27日

河北正联环保科技有限公司

电话：0315-5366200

邮编：063600

邮箱：[zhenglianhuanbao@163.com](mailto:zhenglianhuanbao@163.com)

地址：河北省唐山市乐亭县毛庄镇前庞河村

1 概述

受唐山浩昌杰环保科技有限公司（联系人：于辉，18034341573）委托，河北正联环保科技有限公司于2024年01月08日-01月09日对唐山浩昌杰环保科技有限公司地下水、废气、噪声进行了监测。监测期间，各生产工序工况为95%，污染治理设施正常运行。

2 监测依据

- 2.1 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）
- 2.2 排污许可证（证书编号：91130225MA07U3734B001U）
- 2.3 《排污单位自行监测方案》

3 执行标准

表 3-1 执行标准一览表

监测点位及编号	监测指标	标准限值	单位	标准名称及标准号
地下水检测井 1、地下水检测井 2、地下水监测井 3、地下水监测井 4、地下水监测井 5、地下水监测井 6	石油类	≤0.05	mg/L	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
	氰化物(以 CN <sup>-</sup> 计)	≤0.05	mg/L	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
	苯	≤10.0	μg/L	
	甲苯	≤700	μg/L	
	二甲苯（总量）	≤500	μg/L	
一期罐区呼吸、装车废气排放口 (DA001)	臭气浓度	2000	无量纲	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
	硫化氢	0.33	kg/h	
	氨	4.9	kg/h	
	非甲烷总烃	80	mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)
	苯	1.0	mg/m <sup>3</sup>	
	甲苯、二甲苯（邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯）	40	mg/m <sup>3</sup>	
焚烧废气排放口 (DA003)	非甲烷总烃	80	mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)



	氨	4.9	kg/h	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
	硫化氢	0.33	kg/h	
	烟气黑度	≤1	林格曼 黑度, 级	《工业炉窑大气污染物排放标准》DB13 1640—2012
危废暂存库废气排放口 (DA004)	氟化物	9	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		0.1	kg/h	
	氯化氢	100	mg/m <sup>3</sup>	
		0.26	kg/h	
	氨	4.9	kg/h	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
	硫化氢	0.33	kg/h	
	臭气浓度	2000	无量纲	
	非甲烷总烃	80	mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)
污水处理站废气排放口 (DA006)	氨	4.9	kg/h	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
	硫化氢	0.33	kg/h	
	臭气浓度	2000	无量纲	
危废仓库 1、2 号排放口 (DA007)	氟化物	9	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		0.1	kg/h	
	氯化氢	100	mg/m <sup>3</sup>	
		0.26	kg/h	
	氨	4.9	kg/h	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
	硫化氢	0.33	kg/h	
	臭气浓度	2000	无量纲	
	非甲烷总烃	80	mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)

二期储罐呼吸、装车 废气排放口 (DA011)	氨	4.9	kg/h	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
	硫化氢	0.33	kg/h	
	臭气浓度	2000	无量纲	
	非甲烷总烃	80	mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排 放控制标准》 (DB13/2322-2016)
食堂废气排放口 (DA008)	饮食业油烟	2.0	mg/m <sup>3</sup>	《饮食业油烟排放标准 (试 行)》 (GB18483-2001)
厂界上风向 1 个点位, 厂界下风向 3 个点位	总悬浮颗粒物	1.0	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标 准》 (GB16297-1996)
	氟化物	20	μg/m <sup>3</sup>	
厂界下风向 3 个点位	氯化氢	0.20	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标 准》 (GB16297-1996)
	氨	1.5	mg/m <sup>3</sup>	《恶臭污染物排放标准》 GB14554-1993
	臭气浓度	20	无量纲	
	硫化氢	0.06	mg/m <sup>3</sup>	
	苯	0.1	mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排 放控制标准》 (DB13/2322-2016)
	甲苯	0.6	mg/m <sup>3</sup>	
	二甲苯 (邻二甲 苯、间二甲苯、对 二甲苯)	0.2	mg/m <sup>3</sup>	
	非甲烷总烃	2.0	mg/m <sup>3</sup>	
厂界四周各一个点, 共 4 个点	工业企业厂界环 境噪声	昼间: 65 夜间: 55	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》 (GB12348-2008)
备注	二甲苯 (总量) 为邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯 3 种加和。			

4 监测内容

表 4-1 监测内容一览表

工序	监测点位及编号	监测指标	监测频次	排气筒高度	备注
-	地下水检测井 1、 地下水检测井 2、 地下水监测井 3、 地下水监测井 4、	氟化物、石油类、苯、 甲苯、二甲苯 (邻二 甲苯、间二甲苯、对 二甲苯)	1 次/天, 1 天	-	-

	地下水监测井 5、 地下水监测井 6				
罐区	一期罐区呼吸、装车废气排放口 (DA001)	臭气浓度	3 次/天，1 天	15 米	-
		氨			
		硫化氢			
		非甲烷总烃			
		苯			
		甲苯			
		二甲苯（邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯）			
焚烧炉	焚烧废气排放口 (DA003)	氨	3 次/天，1 天	35 米	-
		硫化氢			
		非甲烷总烃			
		烟气黑度	1 次/天，1 天		
危废暂存库	危废暂存库废气排放口 (DA004)	氟化物	3 次/天，1 天	15 米	-
		氯化氢			
		氨			
		硫化氢			
		臭气浓度			
		非甲烷总烃			
污水处理站	污水处理站废气排放口 (DA006)	氨	3 次/天，1 天	15 米	-
		硫化氢			
		臭气浓度			
危废仓库	危废仓库 1、2 号排放口 (DA007)	氟化物	3 次/天，1 天	15 米	-
		氯化氢			
		氨			
		硫化氢			
		臭气浓度			



		非甲烷总烃			
二期储罐呼吸、装车	二期储罐呼吸、装车废气排放口 (DA011)	氨	3次/天, 1天	15米	-
		硫化氢			
		臭气浓度			
		非甲烷总烃			
油烟净化器	食堂废气排放口 (DA008)	饮食业油烟	5次/天, 1天	16米	-
-	厂界上风向1个点位, 厂界下风向3个点位	总悬浮颗粒物	4次/天, 1天	-	-
		氟化物			
	厂界下风向3个点位	非甲烷总烃			
		氨			
		臭气浓度			
		硫化氢			
		苯			
		甲苯			
		二甲苯 (邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯)			
		氯化氢			
-	厂界四周各一个点, 共4个点	工业企业厂界环境噪声	昼间、夜间各一次, 1天	-	-
备注	-				

表 4-2 样品信息一览表

样品类别	监测指标	样品数量	样品状态	备注
废气 (有组织)	非甲烷总烃	19	气袋完好无损	-
	苯、甲苯、二甲苯 (对二甲苯、邻二甲苯、间二甲苯)	4	吸附管完好无损	-
	氨	23	吸收瓶完好无损	-

	硫化氢	18	吸收瓶完好无损	-
	臭气浓度	15	气袋完好无损	-
	氟化物	6 组	滤筒完好无损 聚乙烯瓶完好无损	-
	氯化氢	10 组	吸收瓶完好无损	-
	饮食业油烟	5	金属滤筒完好无损	-
废气 (无组织)	总悬浮颗粒物	16	滤膜完好无损	-
	氟化物	34	滤膜完好无损	-
	非甲烷总烃	49	气袋完好无损	-
	氨	13	吸收瓶完好无损	-
	臭气浓度	12	真空瓶完好无损	-
	硫化氢	12	吸收瓶完好无损	-
	苯、甲苯、二甲苯(邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯)	13	吸附管完好无损	-
	氯化氢	14 组	吸收瓶完好无损	-
地下水	氟化物、石油类、苯、甲苯、二甲苯(邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯)	25	无色透明无嗅液体	-
		5	微白微浑无嗅液体	
备注	-			

5 监测分析方法及使用仪器

表 5-1 分析方法及使用仪器信息一览表

监测类别	监测指标	分析方法 名称及标准号	仪器名称 型号及编号	方法 检出限
------	------	----------------	---------------	-----------

有组织废气	非甲烷总烃 (以碳计)	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (038)、低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D(103)、低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D (121)、真空箱采样 JQ-1210A(157-2、157-3、157-4)、气相色谱仪 (非甲烷总烃) GC7820(016)	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D (121)、双路烟气采样器 ZR-3710(037)、气相色谱仪 (苯系物) GC7820(015)	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	甲苯			
	二甲苯 (邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯)			
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D(121)、低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D(103)、自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (038)、双路烟气采样器 ZR-3710(037)、双路烟气采样器 ZR-3712(104)、可见光分光光度计 722N(019)	0.25 mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D(121)、低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D(103)、双路烟气采样器 ZR-3712(104)、自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (038)、双路烟气采样器 ZR-3710(037)、可见光分光光度计 722N (019)	-



	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	-	-
	烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	林格曼烟气浓度图 SC8000 (089)、轻便三杯风向风速表 DEM-6 (029)	-
	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》 HJ/T 67-2001	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D(121)、低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D(103)、离子计 PHSJ-216(027)	$6 \times 10^{-2}$ mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	《固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法》HJ 548-2016	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D(121)、低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D(103)、双路烟气采样器 ZR-3710(037)、双路烟气采样器 ZR-3712(104)、微量滴定管 2mL/A 级 (YQ016)	2 mg/m <sup>3</sup>
	饮食业油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》GB 18483-2001 附录 A 金属滤筒吸收和红外分光光度法测定油烟的采样及分析方法	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D(103)、红外分光测油仪 TFD-150 (017)	-
无组织废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	轻便三杯风向风速表 DEM-6(029)、空盒气压表 DYM3(030)、温湿度计 TES-1360A(093)、环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 (040、041、042、043)、恒温恒湿间 H06(011)、Explorer® 微量天平 EX125DZH (008)	7 μg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃 (以碳计)	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	轻便三杯风向风速表 DEM-6(029)、空盒气压表 DYM3(030)、温湿度计	0.07 mg/m <sup>3</sup>

			TES-1360A(093)、真空箱 采样器 JQ-1210A (157-4)、气相色谱仪 (非甲烷总烃) GC7820(016)	
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	轻便三杯风向风速表 DEM-6(029)、空盒气压表 DYM3(030)、温湿度计 TES-1360A(093)、四路大 气采样器 ZR-35005(033、 034、035)、可见光分光 光度计 722N(019)	0.01 mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	轻便三杯风向风速表 DEM-6(029)、空盒气压表 DYM3(030)、温湿度计 TES-1360A(093)	-
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	轻便三杯风向风速表 DEM-6(029)、空盒气压表 DYM3(030)、温湿度计 TES-1360A(093)、四路大 气采样器 ZR-35005(033、 034、035)、可见光分光 光度计 722N(019)	0.001 mg/m <sup>3</sup> ①
	苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	轻便三杯风向风速表 DEM-6(029)、空盒气压表 DYM3(030)、温湿度计 TES-1360A(093)、环境空 气颗粒物综合采样器 ZR-3922(041、042、043)、 气相色谱仪(苯系物) GC7820(015)	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	甲苯			
	二甲苯(邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯)			
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	轻便三杯风向风速表 DEM-6(029)、空盒气压表 DYM3(030)、温湿度计 TES-1360A(093)、高负压 环境空气颗粒物采样器 ZR-3920G(044、045、046、 047)、离子计 PHSJ-216(027)	0.5 μg/m <sup>3</sup>

	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	四路大气采样器 ZR-3500S(033、034、035)、轻便三杯风向风速表 DEM-6(029)、空盒气压表 DYM3(030)、温湿度计 TES-1360A(093)、离子色谱仪 IC6000(012)	0.02 mg/m <sup>3</sup>
地下水	石油类	《水质 石油类的测定紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018	红外分光测油仪 TFD-150（017）	
	氰化物（以 CN <sup>-</sup> 计）	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标》GB/T 5750.5-2023 7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	可见光分光光度计 722N(019)	0.002 mg/L <sup>①</sup>
	苯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》GB/T 5750.8-2023 21.1 液液萃取毛细管柱气相色谱法	气相色谱仪（苯系物） GC7820(015)	0.005 mg/L <sup>①</sup>
	甲苯	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》GB/T 5750.8-2023 22.2 液液萃取毛细管柱气相色谱法		0.006 mg/L <sup>①</sup>
	二甲苯（邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯）	《生活饮用水标准检验方法 第 8 部分：有机物指标》GB/T 5750.8-2023 23.2 液液萃取毛细管柱气相色谱法		0.006 mg/L <sup>①</sup>
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688(051)、声级校准器 AWA6022A(052)、轻便三杯风向风速表 DEM-6(029)	-
备注	-			

## 6 质量保证和质量控制



**6.1 监测人员：**监测人员经考核并持有上岗证书，监测报告严格实行三级审核制度。

**6.2 监测仪器：**

表 6-1 检测仪器设备量值溯源情况一览表

序号	仪器设备型号、名称及编号	检定/校准部门	溯源方式	有效截止日期
1.	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D (121)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 7 月 19 日
2.	恒温恒湿间 H06(011)	河北省计量监督检测研究院	校准	2024 年 7 月 19 日
3.	气相色谱仪（非甲烷总烃）GC7820(016)	河北省计量监督检测研究院	检定	2025 年 7 月 19 日
4.	轻便三杯风向风速表 DEM-6(029)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 7 月 23 日
5.	可见光分光光度计 722N(019)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 7 月 19 日
6.	空盒气压表 DYM3(030)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 7 月 23 日
7.	气相色谱仪（苯系物）GC7820(015)	河北省计量监督检测研究院	检定	2025 年 7 月 19 日
8.	多功能声级计 AWA5688(051)	浙江省计量科学研究院	检定	2024 年 7 月 26 日
9.	声级校准器 AWA6022A(052)	浙江省计量科学研究院	检定	2024 年 3 月 8 日
10.	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (038)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 7 月 19 日
11.	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D (103)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 2 月 25 日
12.	ExpLorer®准微量天平（十万分之一）EX125DZH(008)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 7 月 19 日
13.	温湿度计 TES-1360A(093)	河北省计量监督检测研究院	校准	2024 年 11 月 26 日
14.	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922 (040、041、042、043)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 7 月 19 日
15.	四路大气采样器 ZR-35005 (033、034、035)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 7 月 19 日
16.	双路烟气采样器 ZR-3710(037)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 7 月 19 日
17.	双路烟气采样器 ZR-3712(104)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 2 月 25 日



18.	红外分光测油仪 TFD-150 (017)	河北省计量监督 检测研究院	校准	2024 年 7 月 19 日
19.	高负压环境空气颗粒物采样 器 ZR-3920G(044、045、046、 047)	河北省计量监督 检测研究院	检定	2024 年 7 月 19 日
20.	离子计 PHSJ-216(027)	河北省计量监督 检测研究院	检定	2024 年 7 月 19 日
21.	离子色谱仪 IC6000(012)	河北省计量监督 检测研究院	检定	2025 年 7 月 19 日
22.	微量滴定管 2mL/A 级 (YQ016)	河北乾冀检测技术 服务有限公司	校准	2025 年 9 月 3 日
23.	林格曼烟气浓度图 SC8000 (089)	河北省计量监督 检测研究院	校准	2024 年 12 月 3 日

6.3 监测过程：

（一）水和废水监测

样品采集、运输、保存、分析全过程严格按照相关国家标准和技术规范进行；采样时按分析方法中要求，采集全程序空白样品，并对均匀样品凡能做平行双样的监测项目采集不少于 10%的现场平行样品；实验分析过程使用标准物质、空白试验、平行样测定、加标回收等控制样品的准确度与精密度。

（二）空气和废气监测

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行流量校准，按规定对采样器进行现场检漏，采样和分析过程严格按照国家标准进行。

（三）噪声监测

按国家有关标准或技术要求，声级计测量前后均进行校准且校准合格时检测数据方有效。

7 监测结果

7.1 有组织废气监测结果

表 7-1 一期罐区呼吸、装车废气排放口（DA001）有组织废气监测结果

监测指标 04	单位	监测结果			小时 均值	排放 限值	是否 达标
		第 1 次	第 2 次	第 3 次			
大气压	kPa	102.2	102.2	102.2	102.2	-	-
温度	℃	8.8	8.6	8.5	8.6	-	-

湿度		%	1.98	2.04	2.10	2.04	-	-
烟气流量		m <sup>3</sup> /h	3721	3721	3721	3721	-	-
标干流量		m <sup>3</sup> /h	3564	3565	3563	3564	-	-
非甲烷总 烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.66	4.49	5.93	4.69	80	达标
	排放速率	kg/h	1.30×10 <sup>-2</sup>	1.60×10 <sup>-2</sup>	2.11×10 <sup>-2</sup>	1.67×10 <sup>-2</sup>	-	-
苯	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.116	0.122	0.113	0.117	1.0	达标
	排放速率	kg/h	4.13×10 <sup>-4</sup>	4.35×10 <sup>-4</sup>	4.03×10 <sup>-4</sup>	4.17×10 <sup>-4</sup>	-	-
甲苯、二甲 苯合计	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.528	0.491	0.631	0.550	40	达标
	排放速率	kg/h	1.88×10 <sup>-3</sup>	1.75×10 <sup>-3</sup>	2.25×10 <sup>-3</sup>	1.96×10 <sup>-3</sup>	-	-
大气压		kPa	102.2	102.0	102.2	102.1	-	-
温度		℃	8.5	6.9	3.0	6.1	-	-
湿度		%	2.10	2.05	1.98	2.04	-	-
烟气流量		m <sup>3</sup> /h	3721	3892	3951	3855	-	-
标干流量		m <sup>3</sup> /h	3563	3745	3863	3724	-	-
硫化氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.221	0.235	0.229	0.235 (最大值)	-	-
	排放速率	kg/h	7.87×10 <sup>-4</sup>	8.80×10 <sup>-4</sup>	8.85×10 <sup>-4</sup>	8.85×10 <sup>-4</sup> (最大值)	0.33	达标
大气压		kPa	102.2	102.0	102.2	102.1	-	-
温度		℃	8.8	6.9	3.0	6.2	-	-
湿度		%	1.98	2.05	1.98	2.00	-	-
烟气流量		m <sup>3</sup> /h	3721	3892	3951	3855	-	-
标干流量		m <sup>3</sup> /h	3564	3745	3863	3724	-	-
氨	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.99	0.82	1.18	1.18 (最大值)	-	-
	排放速率	kg/h	3.53×10 <sup>-3</sup>	3.07×10 <sup>-3</sup>	4.56×10 <sup>-3</sup>	4.56×10 <sup>-3</sup> (最大值)	4.9	达标
大气压		kPa	102.2	102.0	102.2	102.1	-	-

温度	℃	8.8	6.9	3.0	6.2	-	-
湿度	%	1.98	2.05	1.98	2.00	-	-
烟气流量	m³/h	3721	3892	3951	3855	-	-
标干流量	m³/h	3564	3745	3863	3724	-	-
臭气浓度	无量纲	1122	1122	1318	1318 (最大值)	2000	达标
备注	二甲苯包括对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯						

表 7-2 危废暂存库废气排放口（DA004）有组织废气监测结果

监测指标 06		单位	监测结果			小时 均值	排放 限值	是否 达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次			
大气压		kPa	102.5	102.0	102.1	102.2	-	-
温度		℃	6.6	9.1	5.0	6.9	-	-
湿度		%	3.90	3.96	3.96	3.94	-	-
烟气流量		m³/h	4161	4774	4163	4366	-	-
标干流量		m³/h	3951	4468	3955	4125	-	-
氨	实测浓度	mg/m³	1.76	1.25	1.55	1.76 (最大值)	-	-
	排放速率	kg/h	6.95×10 <sup>-3</sup>	5.58×10 <sup>-3</sup>	6.13×10 <sup>-3</sup>	6.95×10 <sup>-3</sup> (最大值)	4.9	达标
臭气浓度	无量纲		977	1122	977	1122 (最大值)	2000	达标
大气压		kPa	102.5	102.0	102.1	102.2	-	-
温度		℃	7.0	9.1	5.0	7.0	-	-
湿度		%	4.10	3.96	3.96	4.01	-	-
烟气流量		m³/h	4161	4774	4163	4366	-	-
标干流量		m³/h	3934	4468	3955	4119	-	-
硫化氢	实测浓度	mg/m³	0.287	0.303	0.296	0.303 (最大值)	-	-
	排放速率	kg/h	1.13×10 <sup>-3</sup>	1.35×10 <sup>-3</sup>	1.17×10 <sup>-3</sup>	1.35×10 <sup>-3</sup> (最大值)	0.33	达标



大气压		kPa	102.5	102.5	102.0	102.3	-	-
温度		℃	6.6	7.0	7.9	7.2	-	-
湿度		%	3.90	4.10	4.00	4.00	-	-
烟气流量		m³/h	4161	4161	4161	4161	-	-
标干流量		m³/h	3951	3934	3907	3931	-	-
氟化物	实测浓度	mg/m³	0.69	0.71	0.63	0.68	9	达标
	排放速率	kg/h	2.73×10 <sup>-3</sup>	2.79×10 <sup>-3</sup>	2.46×10 <sup>-3</sup>	2.66×10 <sup>-3</sup>	0.1	达标
氯化氢	实测浓度	mg/m³	3.4	4.7	3.9	4.00	100	达标
	排放速率	kg/h	1.34×10 <sup>-2</sup>	1.85×10 <sup>-2</sup>	1.52×10 <sup>-2</sup>	1.57×10 <sup>-2</sup>	0.26	达标
非甲烷总 烃	实测浓度	mg/m³	5.76	4.80	5.05	5.20	80	达标
	排放速率	kg/h	2.28×10 <sup>-2</sup>	1.89×10 <sup>-2</sup>	1.97×10 <sup>-2</sup>	2.05×10 <sup>-2</sup>	-	-
备注		-						

表 7-3 污水处理站废气排放口（DA006）有组织废气监测结果

监测指标 07		单位	监测结果			小时 均值	排放 限值	是否 达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次			
大气压		kPa	102.5	102.0	102.2	102.2	-	-
温度		℃	9.5	12.5	7.6	9.9	-	-
湿度		%	3.28	3.31	3.05	3.21	-	-
烟气流量		m³/h	4928	4828	4874	4877	-	-
标干流量		m³/h	4655	4488	4631	4591	-	-
氨	实测浓度	mg/m³	1.70	1.25	1.46	1.70 (最大值)	-	-
	排放速率	kg/h	7.91×10 <sup>-3</sup>	5.61×10 <sup>-3</sup>	6.76×10 <sup>-3</sup>	7.91×10 <sup>-3</sup> (最大值)	4.9	达标
硫化氢	实测浓度	mg/m³	0.242	0.252	0.233	0.252 (最大值)	-	-
	排放速率	kg/h	1.13×10 <sup>-3</sup>	1.13×10 <sup>-3</sup>	1.08×10 <sup>-3</sup>	1.13×10 <sup>-3</sup> (最大值)	0.33	达标

臭气浓度	无量纲	851	724	977	977 (最大值)	2000	达标
备注	-						

表 7-4 危废仓库 1、2 号排放口（DA007）有组织废气监测结果

监测指标 08		单位	监测结果			小时 均值	排放 限值	是否 达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次			
大气压		kPa	102.6	102.6	102.6	102.6	-	-
温度		℃	4.4	4.8	5.2	4.8	-	-
湿度		%	2.17	2.24	2.20	2.20	-	-
烟气流量		m³/h	13283	13012	13012	13102	-	-
标干流量		m³/h	12949	12681	12659	12763	-	-
氟化物	实测浓度	mg/m³	0.84	0.95	0.89	0.89	9	达标
	排放速率	kg/h	1.09×10 <sup>-2</sup>	1.20×10 <sup>-2</sup>	1.13×10 <sup>-2</sup>	1.14×10 <sup>-2</sup>	0.1	达标
氯化氢	实测浓度	mg/m³	2.3	2.8	3.4	2.8	100	达标
	排放速率	kg/h	2.98×10 <sup>-2</sup>	3.55×10 <sup>-2</sup>	4.30×10 <sup>-2</sup>	3.61×10 <sup>-2</sup>	0.26	达标
非甲烷总 烃	实测浓度	mg/m³	4.02	4.67	4.93	4.54	80	达标
	排放速率	kg/h	5.21×10 <sup>-2</sup>	5.92×10 <sup>-2</sup>	6.24×10 <sup>-2</sup>	5.79×10 <sup>-2</sup>	-	-
大气压		kPa	102.6	102.6	102.9	102.7	-	-
温度		℃	4.8	4.7	3.6	4.37	-	-
湿度		%	2.24	2.12	2.17	2.18	-	-
烟气流量		m³/h	13012	13210	13391	13204	-	-
标干流量		m³/h	12681	12867	13132	12893	-	-
硫化氢	实测浓度	mg/m³	0.259	0.278	0.268	0.278 (最大值)	-	-
	排放速率	kg/h	3.28×10 <sup>-3</sup>	3.58×10 <sup>-3</sup>	3.52×10 <sup>-3</sup>	3.58×10 <sup>-3</sup> (最大值)	0.33	达标
大气压		kPa	102.6	102.6	102.9	102.7	-	-
温度		℃	4.4	4.7	3.6	4.2	-	-
湿度		%	2.17	2.12	2.17	2.15	-	-

烟气流量		m³/h	13283	13210	13391	13295	-	-
标干流量		m³/h	12949	12867	13132	12983	-	-
氨	实测浓度	mg/m³	1.38	1.91	1.59	1.91 (最大值)	-	-
	排放速率	kg/h	1.79×10 <sup>-2</sup>	2.46×10 <sup>-2</sup>	2.09×10 <sup>-2</sup>	2.46×10 <sup>-2</sup> (最大值)	4.9	达标
臭气浓度	无量纲		851	977	977	977 (最大值)	2000	达标
备注		-						

表 7-5 二期储罐呼吸、装车废气排放口（DA011）有组织废气监测结果

监测指标 09		单位	监测结果			小时 均值	排放 限值	是否 达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次			
大气压		kPa	102.6	102.7	102.9	102.7	-	-
温度		℃	3.6	2.7	2.4	2.9	-	-
湿度		%	1.99	1.84	1.83	1.89	-	-
烟气流量		m³/h	7674	7440	7857	7657	-	-
标干流量		m³/h	7494	7325	7765	7528	-	-
氨	实测浓度	mg/m³	1.26	1.70	1.98	1.98 (最大值)	-	-
	排放速率	kg/h	9.44×10 <sup>-3</sup>	1.25×10 <sup>-2</sup>	1.54×10 <sup>-2</sup>	1.54×10 <sup>-2</sup> (最大值)	4.9	达标
硫化氢	实测浓度	mg/m³	0.369	0.386	0.374	0.386 (最大值)	-	-
	排放速率	kg/h	2.77×10 <sup>-3</sup>	2.83×10 <sup>-3</sup>	2.90×10 <sup>-3</sup>	2.90×10 <sup>-3</sup> (最大值)	0.33	达标
臭气浓度	无量纲		1122	1122	1318	1318 (最大值)	2000	达标
大气压		kPa	102.6	102.6	102.6	102.6	-	-
温度		℃	3.6	3.2	3.3	3.4	-	-
湿度		%	1.99	1.96	1.96	1.97	-	-
烟气流量		m³/h	7474	7597	7735	7602	-	-
标干流量		m³/h	7494	7434	7567	7498	-	-



非甲烷总 烃	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.58	5.19	5.94	5.57	80	达标
	排放速率	kg/h	4.18×10 <sup>-2</sup>	3.86×10 <sup>-2</sup>	4.49×10 <sup>-2</sup>	4.18×10 <sup>-2</sup>	-	-
备注		-						

表 7-6 焚烧废气排放口（DA003）有组织废气监测结果

监测指标 05		单位	监测结果			小时 均值	排放 限值	是否 达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次			
大气压		kPa	102.4	102.7	103.0	102.7	-	-
温度		℃	63.5	63.4	64.9	63.9	-	-
湿度		%	21.55	20.15	21.93	21.21	-	-
烟气流量		m³/h	16956	16673	17804	17144	-	-
标干流量		m³/h	10904	10945	11412	11087	-	-
氨	实测浓度	mg/m³	3.26	2.84	3.63	3.63 (最大值)	-	-
	排放速率	kg/h	3.55×10 <sup>-2</sup>	3.11×10 <sup>-2</sup>	4.14×10 <sup>-2</sup>	4.14×10 <sup>-2</sup> (最大值)	4.9	达标
硫化氢	实测浓度	mg/m³	0.347	0.362	0.354	0.362 (最大值)	-	-
	排放速率	kg/h	3.78×10 <sup>-3</sup>	3.96×10 <sup>-3</sup>	4.04×10 <sup>-3</sup>	4.04×10 <sup>-3</sup> (最大值)	0.33	达标
大气压		kPa	102.4	102.4	102.4	102.4	-	-
温度		℃	63.5	64.2	64.6	64.1	-	-
湿度		%	21.55	20.81	22.08	21.48	-	-
烟气流量		m³/h	16956	17239	16391	16862	-	-
标干流量		m³/h	10904	11166	10432	10834	-	-
非甲烷总 烃	实测浓度	mg/m³	4.90	4.40	5.18	4.83	80	达标
	排放速率	kg/h	5.34×10 <sup>-2</sup>	4.91×10 <sup>-2</sup>	5.40×10 <sup>-2</sup>	5.22×10 <sup>-2</sup>	-	-
烟气黑度（林格曼黑度，级）			<1				<1	达标
备注		-						



表 7-7 食堂废气排放口（DA008）有组织废气监测结果

监测指标		单位	监测结果					小时 均值	排放 限值	是否 达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次			
大气压		kPa	101.7	102.1	102.2	102.2	102.1	102.1	-	-
温度		℃	13.5	16.1	16.3	16.4	14.4	15.3	-	-
湿度		%	4.27	4.31	4.81	4.30	4.25	4.39	-	-
烟气流量		m³/h	4996	5009	5008	5098	4975	5017	-	-
标干流量		m³/h	4575	4561	4538	4642	4560	4575	-	-
饮食业油 烟	实测浓度	mg/m³	0.60	0.83	0.70	0.78	0.51	0.68	2.0	达标
	排放速率	kg/h	2.75 ×10 <sup>-3</sup>	3.79 ×10 <sup>-3</sup>	3.18 ×10 <sup>-3</sup>	3.62 ×10 <sup>-3</sup>	2.33 ×10 <sup>-3</sup>	3.13 ×10 <sup>-3</sup>	-	-
备注		-								

7.2 无组织废气监测结果

表 7-8 无组织废气监测结果

监测 指标	监测点位	单位	监测结果				最大 值	排放 限值	是否 达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
总悬 浮颗 粒物	厂界上风向 0#点	μg/m³	192	185	210	182	488	1 mg/m³	达标
	厂界下风向 1#点		299	342	427	332			
	厂界下风向 2#点		432	424	488	463			
	厂界下风向 3#点		380	404	365	430			
氟化 物	厂界上风向 0#点	μg/m³	0.6	0.7	0.8	0.8	1.8	20	达标
	厂界下风向 1#点		1.1	1.3	1.5	1.2			
	厂界下风向 2#点		1.5	1.8	1.8	1.6			
	厂界下风向 3#点		1.2	1.6	1.4	1.1			
非甲	厂界下风向 1#点	mg/m³	1.10	1.02	0.96	0.91	1.57	2.0	达标

烷总 烃(以 碳计)	厂界下风向 2#点		1.57	1.38	1.33	1.20			
	厂界下风向 3#点		1.12	0.95	0.97	1.11			
氨	厂界下风向 1#点	mg/m <sup>3</sup>	0.15	0.18	0.16	0.17	0.26	1.5	达标
	厂界下风向 2#点		0.21	0.26	0.25	0.22			
	厂界下风向 3#点		0.19	0.14	0.17	0.18			
臭气 浓度	厂界下风向 1#点	无量 纲	13	15	12	11	18	20	达标
	厂界下风向 2#点		16	18	17	18			
	厂界下风向 3#点		14	13	14	16			
硫化 氢	厂界下风向 1#点	mg/m <sup>3</sup>	0.010	0.012	0.009	0.011	0.024	0.06	达标
	厂界下风向 2#点		0.020	0.023	0.022	0.024			
	厂界下风向 3#点		0.016	0.018	0.017	0.015			
苯	厂界下风向 1#点	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
	厂界下风向 2#点		ND	ND	ND	ND			
	厂界下风向 3#点		ND	ND	ND	ND			
甲苯	厂界下风向 1#点	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	达标
	厂界下风向 2#点		ND	ND	ND	ND			
	厂界下风向 3#点		ND	ND	ND	ND			
二甲 苯	厂界下风向 1#点	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	达标
	厂界下风向 2#点		ND	ND	ND	ND			
	厂界下风向 3#点		ND	ND	ND	ND			
氯化 氢	厂界下风向 1#点	mg/m <sup>3</sup>	0.051	0.049	0.037	0.045	0.161	0.2	达标
	厂界下风向 2#点		0.105	0.142	0.143	0.161			

	厂界下风向 3#点		0.055	0.056	0.043	0.037			
气象条件	2024.01.08 天气：晴；气温（K）：272.25-275.45；气压（kPa）：102.11-102.36；风向：西风；风速（m/s）：1.7<3.0。								
备注	1、二甲苯为：邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯合计 2、“ND”表示未检出。								

检测点位见：附图 1：2024 年 01 月 08 日-09 日检测点位平面示意图

7.4 噪声监测结果

表 7-9 厂界噪声监测结果

单位：dB（A）

监测点位	测量时段	测量结果	排放限值	是否达标
厂界北侧 1#点	昼间（10:03-10:13）	61	65	达标
	夜间（22:02-22:12）	50	55	达标
厂界西侧 2#点	昼间（10:19-10:29）	55	65	达标
	夜间（22:17-22:27）	46	55	达标
厂界南侧 3#点	昼间（10:34-10:44）	62	65	达标
	夜间（22:33-22:43）	46	55	达标
厂界东侧 4#点	昼间（10:53-11:03）	57	65	达标
	夜间（22:50-23:00）	45	55	达标
气象条件	2024.01.09 昼间：晴；东风；风速 2.5m/s<5.0m/s；夜间：晴；东北风；风速 2.9m/s<5.0m/s			
备注	1、数据修约依据：《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》HJ706-2014。			

检测点位见：附图 1：2024 年 01 月 08 日-09 日检测点位平面示意图

7.4 地下水监测结果

表 7-10 地下水检测井 1 地下水监测结果

监测指标	单位	监测结果	质量指标	是否达标
氰化物（以 CN 计）	mg/L	<0.002	≤0.05	达标
苯	mg/L	<0.005	≤10.0	达标
甲苯	mg/L	<0.006	≤700μg/L	达标



邻二甲苯	mg/L	<0.006	二甲苯(总量) ≤300μg/L	达标
间二甲苯	mg/L	<0.006		
对二甲苯	mg/L	<0.006		
石油类	mg/L	0.01	≤0.05	达标
备注	-			

表 7-11 地下水检测井 2 地下水监测结果

监测指标	单位	监测结果	质量指标	是否达标
氰化物（以 CN <sup>-</sup> 计）	mg/L	<0.002	≤0.05	达标
苯	mg/L	<0.005	≤10.0	达标
甲苯	mg/L	<0.006	≤700μg/L	达标
邻二甲苯	mg/L	<0.006	二甲苯(总量) ≤300μg/L	达标
间二甲苯	mg/L	<0.006		
对二甲苯	mg/L	<0.006		
石油类	mg/L	0.02	≤0.05	达标
备注	-			

表 7-12 地下水检测井 3 地下水监测结果

监测指标	单位	监测结果	质量指标	是否达标
氰化物（以 CN <sup>-</sup> 计）	mg/L	<0.002	≤0.05	达标
苯	mg/L	<0.005	≤10.0	达标
甲苯	mg/L	<0.006	≤700μg/L	达标
邻二甲苯	mg/L	<0.006	二甲苯(总量) ≤300μg/L	达标
间二甲苯	mg/L	<0.006		
对二甲苯	mg/L	<0.006		
石油类	mg/L	0.02	≤0.05	达标
备注	-			

表 7-13 地下水检测井 4 地下水监测结果

监测指标	单位	监测结果	质量指标	是否达标
氰化物（以 CN <sup>-</sup> 计）	mg/L	<0.002	≤0.05	达标
苯	mg/L	<0.005	≤10.0	达标
甲苯	mg/L	<0.006	≤700μg/L	达标
邻二甲苯	mg/L	<0.006	二甲苯(总量) ≤300μg/L	达标
间二甲苯	mg/L	<0.006		
对二甲苯	mg/L	<0.006		
石油类	mg/L	0.02	≤0.05	达标
备注	-			

表 7-14 地下水检测井 5 地下水监测结果

监测指标	单位	监测结果	质量指标	是否达标
氰化物（以 CN <sup>-</sup> 计）	mg/L	<0.002	≤0.05	达标
苯	mg/L	<0.005	≤10.0	达标
甲苯	mg/L	<0.006	≤700μg/L	达标
邻二甲苯	mg/L	<0.006	二甲苯(总量) ≤300μg/L	达标
间二甲苯	mg/L	<0.006		
对二甲苯	mg/L	<0.006		
石油类	mg/L	0.02	≤0.05	达标
备注	-			

表 7-15 地下水检测井 6 地下水监测结果

监测指标	单位	监测结果	质量指标	是否达标
氰化物（以 CN <sup>-</sup> 计）	mg/L	<0.002	≤0.05	达标
苯	mg/L	<0.005	≤10.0	达标
甲苯	mg/L	<0.006	≤700μg/L	达标

邻二甲苯	mg/L	<0.006	二甲苯(总量) ≤300μg/L	达标
间二甲苯	mg/L	<0.006		
对二甲苯	mg/L	<0.006		
石油类	mg/L	0.02	≤0.05	达标
备注	-			

## 8 结论

监测期间工况为 95%，监测结果表明：

有组织废气一期罐区呼吸、装车废气排放口（DA001）的非甲烷总烃、苯、甲苯与二甲苯合计、焚烧废气排放口（DA003）非甲烷总烃、危废暂存库废气排放口（DA004）非甲烷总烃、危废仓库 1、2 号排放口（DA007）非甲烷总烃、二期储罐呼吸、装车废气排放口（DA011）非甲烷总烃的实测浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 大气污染物排放限值中其他行业排放限值的要求；一期罐区呼吸、装车废气排放口（DA001）、焚烧废气排放口（DA003）、危废暂存库废气排放口（DA004）、污水处理站废气排放口（DA006）、危废仓库 1、2 号排放口（DA007）、二期储罐呼吸、装车废气排放口（DA011）中氨、硫化氢的排放速率最大值及臭气浓度的最大值满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求；焚烧废气排放口（DA003）烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》DB13/1640-2012 限值要求；危废暂存库废气排放口（DA004）、危废仓库 1、2 号排放口（DA007）中的氟化物、氯化氢的实测浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值最高允许排放浓度限值要求；食堂废气排放口（DA008）所检饮食业油烟检测结果符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中油烟最高允许排放浓度的要求。

无组织废气总悬浮颗粒物、氟化物、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值，氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建限值要求。

地下水检测井 1、地下水检测井 2、地下水监测井 3、地下水监测井 4、地下水监测井 5、



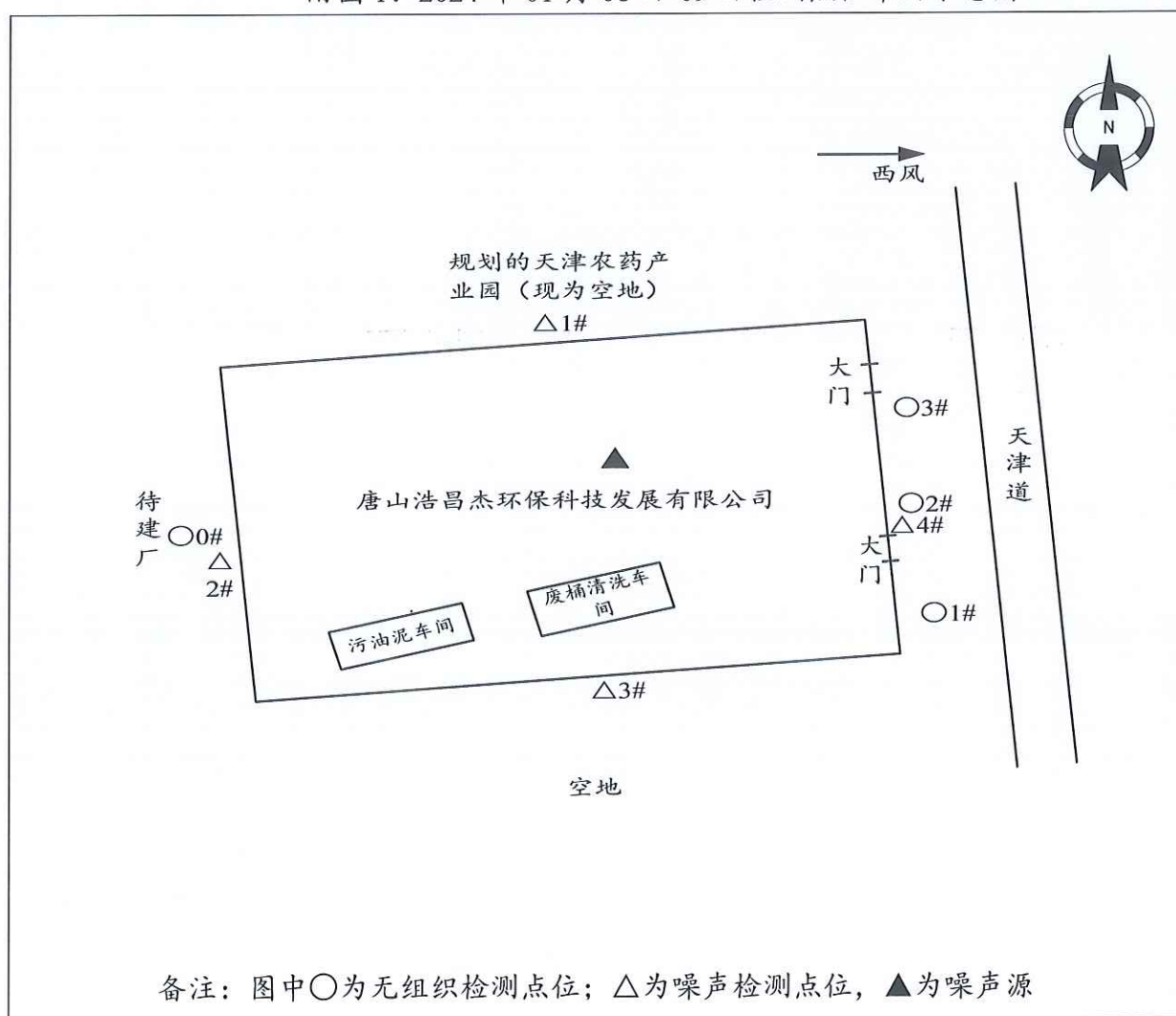
地下水监测井 6 中氰化物、苯、甲苯、二甲苯（总量）检测浓度满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中表 1 地下水质量常规指标及限值中Ⅲ类限值要求、石油类满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中Ⅲ类限值要求。

工业企业厂界环境噪声中厂界东侧的昼夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类区昼间、夜间时段的限值要求。

## 9、声明

本报告替代报告编号“HBZL 自行监测【2024】0014号”检验检测报告，“HBZL 自行监测【2024】0014号”检测报告作废。

附图 1：2024 年 01 月 08 日-09 日检测点位平面示意图



.....本报告结束.....



200312342908  
有效期至2026年01月16日止

# 监测报告

HBZL 自行监测【2024】0055 号

项目名称: 污染源自行监测 (一)

委托单位: 唐山浩昌杰环保科技有限公司


监测类别: 废气

河北正联环保科技有限公司

2024 年 02 月 06 日



# 声 明

- 1、检测报告无“检验检测专用章、计量认证标志 、骑缝章”无效。
- 2、检测报告严格执行三级审核，无三级审核员签字无效。
- 3、检测报告涂改、增删无效。
- 4、如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向本公司查询，我公司答疑解惑。
- 5、报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采集送检的样品，仅对送检样品负责，不对样品来源负责。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制或部分复制检测报告。如复制报告需重新加盖本公司“检验检测专用章”，否则报告无效。
- 7、未经本公司同意将报告作为商业广告等宣传使用。
- 8、如涉及分包等需要特别声明的情况，按相关规定执行。
- 9、属于生态环境管理需求的报告应添加河北省生态环境监测机构监管平台唯一编码，未添加该监管平台唯一编码的报告不可用于生态环境领域。
- 10、封面“项目名称”中体现监测频次，特征代码注：季度（一...四）；月度（01...12）；周测（I II ... V）。



责 任 表

监测类别	监测点位		采样/测试人员	监测日期	起止时间
有组织废气	1	油污泥处置装置热解炉废气排放口 (DA010)	王猛、陈明	01 月 22 日	09 时 40 分-12 时 19 分
	2	废溶剂回收、矿物油精制、废桶、槽罐车清洗、污油泥处置废气排放口 (DA009)	王猛、陈明	01 月 22 日	13 时 21 分-14 时 01 分
备注	-				

报告编制：王宏静 王宏静

审核：刘杰 刘杰

签发：郭美艳 郭美艳 2024年02月06日

河北正联环保科技有限公司

电话：0315-5366200

邮编：063600

邮箱：[zhenglianhuanbao@163.com](mailto:zhenglianhuanbao@163.com)

地址：河北省唐山市乐亭县毛庄镇前庞河村

1 概述

受唐山浩昌杰环保科技有限公司（联系人：于辉 18034341573）委托，河北正联环保科技有限公司于 2024 年 01 月 22 日对唐山浩昌杰环保科技有限公司废气进行了监测。监测期间，各生产工序工况为 95%，污染治理设施正常运行。

2 监测依据

- 2.1 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）
- 2.2 排污许可证（证书编号：91130225MA07U3734B001U）
- 2.3 《排污单位自行监测方案》

3 执行标准

表 3-1 执行标准一览表

监测点位及编号	监测指标	标准限值	单位	标准名称及标准号
油污泥处置装置热解炉废气排放口（DA010）	氮氧化物	400	mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)
	二氧化硫	400	mg/m <sup>3</sup>	
	低浓度颗粒物	50	mg/m <sup>3</sup>	
	烟气黑度	1	林格曼，级	
废溶剂回收、矿物油精制、废桶、槽罐车清洗、污油泥处置废气排放口（DA009）	非甲烷总烃	80	mg/m <sup>3</sup>	《工业企业挥发性有机物排放控制标准标准》（DB13/2322-2016）
备注	-			

4 监测内容

表 4-1 监测内容一览表

工序	监测点位及编号	监测指标	监测频次	排气筒高度	备注
热解析炉	油污泥处置装置热解炉废气排放口（DA010）	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，1 天	15 米	-
		烟气黑度	1 次/天，1 天		
废溶剂回收、	废溶剂回收、矿	非甲烷总烃	3 次/天，1 天	15 米	-



矿物油精制、 废桶、槽罐车 清洗、污油泥 处置	物油精制、废桶、 槽罐车清洗、污 油泥处置废气排 放口（DA009）				
备注	-				

表 4-2 样品信息一览表

样品类别	监测指标	样品数量	样品状态	备注
废气 (有组织)	非甲烷总烃	5	气袋完好无损	-
	低浓度颗粒物	4	采样头完好无损	-
备注	-			

5 监测分析方法及使用仪器

表 5-1 分析方法及使用仪器信息一览表

监测类别	监测指标	分析方法 名称及标准号	仪器名称 型号及编号	方法 检出限
废气 (有组织)	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定 电位电解法》 HJ 693-2014	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260(038)	3mg/m³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定 电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260(038)	3mg/m³
	低浓度颗粒 物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测 定 重量法》HJ 836-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260(038)、Explorer® 准微量天平 EX125DZH (008)、电热鼓风干燥箱 101-0A(005)、恒温恒湿间 H06 (011)	1.0mg/m³
	烟气黑度	《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林 格曼烟气黑度图法》 HJ/T 398-2007	轻便三杯风向风速表 DEM-6(119)、林格曼烟气 浓度图 SC8000(142)	-
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷 总烃的测定 气相色	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260(038)、真空箱采样 器 JQ-1210A (157-4)、气	0.07mg/m³

		谱法》HJ 38-2017	相色谱仪（非甲烷总烃） GC7820（016）	
备注	-			

6 质量保证和质量控制

6.1 监测人员：监测人员经考核并持有上岗证书，监测报告严格实行三级审核制度。

6.2 监测仪器：

表 6-1 检测仪器设备量值溯源情况一览表

序号	仪器设备型号、名称及编号	检定/校准部门	溯源方式	有效截止日期
1	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260(038)	河北省计量监督 检测研究院	检定	2024 年 7 月 19 日
2	气相色谱仪（非甲烷总烃） GC7820（016）	河北省计量监督 检测研究院	检定	2025 年 7 月 19 日
3	林格曼烟气浓度图 SC8000(142)	河北省计量监督 检测研究院	校准	2024 年 10 月 12 日
4	轻便三杯风向风速表 DEM-6(119)	河北省计量监督 检测研究院	检定	2024 年 7 月 23 日
5	Explorer®准微量天平 EX125DZH（008）	河北省计量监督 检测研究院	检定	2024 年 7 月 19 日
6	电热鼓风干燥箱 101-0A(005)	河北省计量监督 检测研究院	校准	2024 年 7 月 19 日
7	恒温恒湿间 H06（011）	河北省计量监督 检测研究院	校准	2024 年 7 月 19 日

6.3 监测过程：

（一）空气和废气监测

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行流量校准，按规定对采样器进行现场检漏，采样和分析过程严格按照国家标准进行。

7 监测结果

7.1 有组织废气监测结果

表 7-1 油污泥处置装置热解炉废气排放口（DA010）有组织废气监测结果

监测指标	单位	监测结果			小时 均值	排放 限值	是否 达标
		第 1 次	第 2 次	第 3 次			
大气压	kPa	104.7	104.7	104.7	104.7	-	-

温度		℃	63.5	62.5	63.7	63.2	-	-
湿度		%	6.68	6.56	6.73	6.66	-	-
氧含量		%	14.5	14.3	15.4	14.7	-	-
烟气流量		m³/h	7643	7460	7735	7613	-	-
标干流量		m³/h	5981	5862	6045	5963	-	-
氮氧化物 (以 NO <sub>2</sub> 计)	实测浓度	mg/m³	13	12	13	13	-	-
	折算浓度	mg/m³	25	22	29	25	400	达标
	排放速率	kg/h	7.78×10 <sup>-2</sup>	7.03×10 <sup>-2</sup>	7.86×10 <sup>-2</sup>	7.56×10 <sup>-2</sup>	-	-
二氧化硫	实测浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	-	-
	折算浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	400	达标
	排放速率	kg/h	8.97×10 <sup>-3</sup>	8.79×10 <sup>-3</sup>	9.07×10 <sup>-3</sup>	8.94×10 <sup>-3</sup>	-	-
低浓度颗 粒物	实测浓度	mg/m³	4.8	3.3	3.8	4.0	-	-
	折算浓度	mg/m³	9.1	6.1	8.4	7.9	50	达标
	排放速率	kg/h	2.87×10 <sup>-2</sup>	1.93×10 <sup>-2</sup>	2.30×10 <sup>-2</sup>	2.37×10 <sup>-2</sup>	-	-
烟气黑度	林格曼，级		<1			-	1	达标
备注	“折算浓度”基准氧来源依据《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)。							

表 7-2 废溶剂回收、矿物油精制、废桶、槽罐车清洗、污油泥处置废气排放口  
(DA009) 有组织废气监测结果

监测指标		单位	监测结果			小时 均值	排放 限值	是否 达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次			
大气压		kPa	104.5	104.5	104.5	104.5	-	-
温度		℃	-4.8	-5.4	-5.2	-5.1	-	-
湿度		%	1.25	1.20	1.32	1.26	-	-
烟气流量		m³/h	18097	17632	18550	18093	-	-
标干流量		m³/h	18755	18319	19229	18768	-	-
非甲烷	实测浓度	mg/m³	2.21	1.79	1.69	1.90	80	达标



总烃	排放速率	kg/h	4.14×10 <sup>-2</sup>	3.28×10 <sup>-2</sup>	3.25×10 <sup>-2</sup>	3.56×10 <sup>-2</sup>	-	-
备注		-						

8 结论

监测期间工况为 95%，监测结果表明：有组织废气油污泥处置装置热解炉废气排放口（DA010）中氮氧化物、二氧化硫、低浓度颗粒物的折算排放浓度和烟气黑度分别满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）表 1 工业炉窑颗粒物排放限值、表 2 工业炉窑有害污染物排放限值的要求。有组织废气废溶剂回收、矿物油精制、废桶、槽罐车清洗、污油泥处置废气排放口（DA009）中非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准标准》（DB13/2322-2016）表 1 大气污染物排放限值其他行业的要求。

.....本报告结束.....



200312342908  
有效期至2026年01月16日止

# 监测报告

HBZL 自行监测【2024】0183 号

项目名称：污染源自行监测（一）

委托单位：唐山浩昌杰环保科技有限公司


监测类别：废气

河北正联环保科技有限公司

2024 年 04 月 17 日



## 声 明

- 1、检测报告无“检验检测专用章、计量认证标志 、骑缝章”无效。
- 2、检测报告严格执行三级审核，无三级审核员签字无效。
- 3、检测报告涂改、增删无效。
- 4、如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向本公司查询，我公司答疑解惑。
- 5、报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采集送检的样品，仅对送检样品负责，不对样品来源负责。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制或部分复制检测报告。如复制报告需重新加盖本公司“检验检测专用章”，否则报告无效。
- 7、未经本公司同意将报告作为商业广告等宣传使用。
- 8、如涉及分包等需要特别声明的情况，按相关规定执行。
- 9、属于生态环境管理需求的报告应添加河北省生态环境监测机构监管平台唯一编码，未添加该监管平台唯一编码的报告不可用于生态环境领域。
- 10、封面“项目名称”中体现监测频次，特征代码注：季度（一...四）；月度（01...12）；周测（III...V）。



责 任 表

监测类别	监测点位		采样/测试人员	监测日期	起止时间
有组织废气	1	废矿物油再生 加热炉废气排放 口（DA005）	王猛、赵锡鹏	03 月 27 日	13 时 50 分-17 时 55 分
备注	-				

报告编制：高 晗 高晗

审 核：刘 杰 刘杰

签 发：郭美艳 郭美艳 2024年04月17日

河北正联环保科技有限公司

电话：0315-5366200

邮编：063600

邮箱：[zhenglianhuanbao@163.com](mailto:zhenglianhuanbao@163.com)

地址：河北省唐山市乐亭县毛庄镇前庞河村

1 概述

受唐山浩昌杰环保科技有限公司（联系人：于辉，18034341573）委托，河北正联环保科技有限公司于 2024 年 03 月 27 日对唐山浩昌杰环保科技有限公司废气进行了监测。监测期间，各生产工序工况为 80%，污染治理设施正常运行。

2 监测依据

- 2.1 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）
- 2.2 排污许可证（证书编号：91130225MA07U3734B001U）
- 2.3 《排污单位自行监测方案》

3 执行标准

表 3-1 执行标准一览表

监测点位及编号	监测指标	标准限值	单位	标准名称及标准号
废矿物油再生 加热炉 废气排放口（DA005）	低浓度颗粒物	50	mg/m <sup>3</sup>	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)
	二氧化硫	400	mg/m <sup>3</sup>	
	氮氧化物	400	mg/m <sup>3</sup>	
	烟气黑度	<1	林格曼 黑度，级	
备注	-			

4 监测内容

表 4-1 监测内容一览表

工序	监测,点位及编号	监测指标	监测频次	排气筒高度	备注
导热油炉	废矿物油再生 加热 炉废气排放口 (DA005)	低浓度颗粒物、二 氧化硫、氮氧化物	3 次/天, 1 天	20 米	-
	烟气黑度	烟气黑度	1 次/天, 1 天		
备注	-				



5 监测分析方法及使用仪器

表 5-1 分析方法及使用仪器信息一览表

监测类别	监测指标	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限
废气 (有组织)	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D (121)、 Explorer®准微量天平 EX125DZH (008)、 电热鼓风干燥箱 101-0A (005)、恒温 恒湿间 H06 (011)	1.0mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D (121)	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物 (以 NO <sub>2</sub> 计)	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D (121)	3mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	林格曼烟气浓度图 SC8000 (089)、轻便 三杯风向风速表 DEM-6 (029)	-
备注	-			

6 质量保证和质量控制

6.1 监测人员：监测人员经考核并持有上岗证书，监测报告严格实行三级审核制度。

6.2 监测仪器：

表 6-1 检测仪器设备量值溯源情况一览表

序号	仪器设备型号、名称及编号	检定/校准部门	溯源方式	有效截止日期
1.	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D (121)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 7 月 19 日
2.	Explorer®准微量天平 EX125DZH (008)	河北省计量监督检测研究院	检定	2024 年 7 月 19 日
3.	电热鼓风干燥箱 101-0A(005)	河北省计量监督检测研究院	校准	2024 年 7 月 19 日

4.	恒温恒湿间 H06 (011)	河北省计量监督检测研究院	校准	2024 年 7 月 19 日
5.	林格曼烟气浓度图 SC8000 (089)	河北省计量监督检测研究院	校准	2024 年 12 月 3 日
6.	轻便三杯风向风速表 DEM-6 (029)	河北省计量监督检测研究院	校准	2024 年 7 月 23 日

6.3 监测过程:

(一) 空气和废气监测

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行流量校准，按规定对采样器进行现场检漏，采样和分析过程严格按照国家标准进行。

7 监测结果

7.1 有组织废气监测结果

表 7-1 废矿物油再生 加热炉废气排放口 (DA005) 有组织废气监测结果

监测指标		单位	监测结果			小时 均值	排放 限值	是否 达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次			
大气压		kPa	100.8	100.8	100.8	100.8	-	-
温度		℃	122.0	127.3	130.1	126.5	-	-
湿度		%	8.26	8.36	8.29	8.30	-	-
氧含量		%	5.7	7.3	8.1	7.0	-	-
烟气流量		m³/h	4524	4162	4343	4343	-	-
标干流量		m³/h	2853	2587	2683	2708	-	-
低浓度颗粒物	实测浓度	mg/m³	3.1	2.6	4.0	3.2	-	-
	折算浓度	mg/m³	2.5	2.3	3.8	2.9	50	-
	排放速率	kg/h	8.84×10 <sup>-3</sup>	6.73×10 <sup>-3</sup>	1.07×10 <sup>-2</sup>	8.76×10 <sup>-3</sup>	-	-
二氧化硫	实测浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	-	-
	折算浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	400	-
	排放速率	kg/h	4.28×10 <sup>-3</sup>	3.88×10 <sup>-3</sup>	4.02×10 <sup>-3</sup>	4.06×10 <sup>-3</sup>	-	-

氮氧化物 (以 NO <sub>2</sub> 计)	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	15	16	17	16	-	-
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	12	14	16	14	400	达标
	排放速率	kg/h	4.28× 10 <sup>-2</sup>	4.14× 10 <sup>-2</sup>	4.56× 10 <sup>-2</sup>	4.33× 10 <sup>-2</sup>	-	-
烟气黑度	林格曼黑度，级		<1				<1	达标
备注		1、“折算浓度”基准氧来源依据《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)。 2、“ND”表示未检出，数据以½检出限参与计算。						

8 结论

监测期间工况为 80%，监测结果表明：有组织废气废矿物油再生 加热炉废气排放口（DA005）中低浓度颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012) 表 1 工业炉窑颗粒物排放限值，二氧化硫、氮氧化物（以 NO<sub>2</sub> 计）折算浓度均表 2 工业炉窑有害污染物排放限值的要求，烟气黑度满足小于 1 级（林格曼黑度）的规定。

.....本报告结束.....





# 检测报告

报 告 编 号	WSD-24011001-HJ-01C2
样 品 来 源	现场采样
委 托 单 位	河北正联环保科技有限公司

山东微谱检测技术有限公司



# 检测报告

委托单位	河北正联环保科技有限公司		
委托单位地址	河北省唐山市乐亭县毛庄镇前庞河村		
受测单位	唐山浩昌杰环保科技有限公司		
受测单位地址	河北省唐山市乐亭经济开发区		
项目名称	/		
采样日期	2024 年 01 月 08 日	检测日期	2024 年 01 月 11 日-01 月 16 日
备注	/		

编制: \_\_\_\_\_

审核: \_\_\_\_\_

批准: \_\_\_\_\_

签发日期: \_\_\_\_\_



## 1.检测结果:

### 1.1 废气 (有组织)

检测项目		检测结果（采样时间：2024.01.08）			平均值	GB 18484-2020	检出限	单位
		焚烧炉排气口						
		基准氧含量：11%						
		2401100101 BF0114	2401100101 BF0115	2401100101 BF0116				
含氧量		12.7	12.6	12.8	---	---	---	%
标干流量		9278	8847	8863	---	---	---	m³/h
汞	实测浓度	ND	ND	ND	ND	--	0.0025	mg/m³
	折算浓度	/	/	/	/	0.05	---	mg/m³
	排放速率	/	/	/	/	--	---	kg/h
样品编号		2401100101 BF0101	2401100101 BF0102	2401100101 BF0103	---	---	---	---
铅	实测浓度	1.04×10 <sup>-2</sup>	1.08×10 <sup>-2</sup>	1.08×10 <sup>-2</sup>	1.07×10 <sup>-2</sup>	--	2×10 <sup>-4</sup>	mg/m³
	折算浓度	1.25×10 <sup>-2</sup>	1.29×10 <sup>-2</sup>	1.32×10 <sup>-2</sup>	1.29×10 <sup>-2</sup>	0.5	---	mg/m³
	排放速率	9.65×10 <sup>-5</sup>	9.55×10 <sup>-5</sup>	9.57×10 <sup>-5</sup>	9.59×10 <sup>-5</sup>	--	---	kg/h
砷	实测浓度	2.66×10 <sup>-3</sup>	2.75×10 <sup>-3</sup>	2.69×10 <sup>-3</sup>	2.70×10 <sup>-3</sup>	--	2×10 <sup>-4</sup>	mg/m³
	折算浓度	3.20×10 <sup>-3</sup>	3.27×10 <sup>-3</sup>	3.28×10 <sup>-3</sup>	3.25×10 <sup>-3</sup>	0.5	---	mg/m³
	排放速率	2.47×10 <sup>-5</sup>	2.43×10 <sup>-5</sup>	2.38×10 <sup>-5</sup>	2.43×10 <sup>-5</sup>	--	---	kg/h
铬	实测浓度	5.74×10 <sup>-2</sup>	6.03×10 <sup>-2</sup>	6.00×10 <sup>-2</sup>	5.92×10 <sup>-2</sup>	--	3×10 <sup>-4</sup>	mg/m³
	折算浓度	6.92×10 <sup>-2</sup>	7.18×10 <sup>-2</sup>	7.32×10 <sup>-2</sup>	7.14×10 <sup>-2</sup>	0.5	---	mg/m³
	排放速率	5.33×10 <sup>-4</sup>	5.33×10 <sup>-4</sup>	5.32×10 <sup>-4</sup>	5.33×10 <sup>-4</sup>	--	---	kg/h
锡	实测浓度	5.27×10 <sup>-4</sup>	5.37×10 <sup>-4</sup>	5.37×10 <sup>-4</sup>	5.34×10 <sup>-4</sup>	--	3×10 <sup>-4</sup>	mg/m³
	折算浓度	6.35×10 <sup>-4</sup>	6.39×10 <sup>-4</sup>	6.55×10 <sup>-4</sup>	6.43×10 <sup>-4</sup>	--	---	mg/m³
	排放速率	4.89×10 <sup>-6</sup>	4.75×10 <sup>-6</sup>	4.76×10 <sup>-6</sup>	4.80×10 <sup>-6</sup>	--	---	kg/h
锑	实测浓度	1.06×10 <sup>-4</sup>	1.08×10 <sup>-4</sup>	1.13×10 <sup>-4</sup>	1.09×10 <sup>-4</sup>	--	2×10 <sup>-5</sup>	mg/m³
	折算浓度	1.28×10 <sup>-4</sup>	1.29×10 <sup>-4</sup>	1.38×10 <sup>-4</sup>	1.32×10 <sup>-4</sup>	--	---	mg/m³
	排放速率	9.83×10 <sup>-7</sup>	9.55×10 <sup>-7</sup>	1.00×10 <sup>-6</sup>	9.79×10 <sup>-7</sup>	--	---	kg/h
铜	实测浓度	1.94×10 <sup>-2</sup>	2.06×10 <sup>-2</sup>	2.01×10 <sup>-2</sup>	2.00×10 <sup>-2</sup>	--	2×10 <sup>-4</sup>	mg/m³
	折算浓度	2.34×10 <sup>-2</sup>	2.45×10 <sup>-2</sup>	2.45×10 <sup>-2</sup>	2.41×10 <sup>-2</sup>	--	---	mg/m³
	排放速率	1.80×10 <sup>-4</sup>	1.82×10 <sup>-4</sup>	1.78×10 <sup>-4</sup>	1.80×10 <sup>-4</sup>	--	---	kg/h
锰	实测浓度	4.49×10 <sup>-3</sup>	4.60×10 <sup>-3</sup>	4.63×10 <sup>-3</sup>	4.57×10 <sup>-3</sup>	--	7×10 <sup>-5</sup>	mg/m³
	折算浓度	5.41×10 <sup>-3</sup>	5.48×10 <sup>-3</sup>	5.65×10 <sup>-3</sup>	5.51×10 <sup>-3</sup>	--	---	mg/m³
	排放速率	4.17×10 <sup>-5</sup>	4.07×10 <sup>-5</sup>	4.10×10 <sup>-5</sup>	4.11×10 <sup>-5</sup>	--	---	kg/h
镍	实测浓度	3.41×10 <sup>-2</sup>	3.55×10 <sup>-2</sup>	3.55×10 <sup>-2</sup>	3.50×10 <sup>-2</sup>	--	1×10 <sup>-4</sup>	mg/m³
	折算浓度	4.11×10 <sup>-2</sup>	4.23×10 <sup>-2</sup>	4.33×10 <sup>-2</sup>	4.22×10 <sup>-2</sup>	--	---	mg/m³
	排放速率	3.16×10 <sup>-4</sup>	3.14×10 <sup>-4</sup>	3.15×10 <sup>-4</sup>	3.15×10 <sup>-4</sup>	--	---	kg/h

\*\*\*本页结束\*\*\*





检测项目		检测结果（采样时间：2024.01.08）			平均值	GB 18484- 2020	检出限	单位
		焚烧炉排气口						
		基准氧含量：11%						
		2401100101 BF0101	2401100101 BF0102	2401100101 BF0103				
含氧量		12.7	12.6	12.8	---	---	---	%
标干流量		9278	8847	8863	---	---	---	m³/h
钴	实测浓度	8.32×10 <sup>-4</sup>	8.59×10 <sup>-4</sup>	8.58×10 <sup>-4</sup>	8.50×10 <sup>-4</sup>	--	8×10 <sup>-6</sup>	mg/m³
	折算浓度	1.00×10 <sup>-3</sup>	1.02×10 <sup>-3</sup>	1.05×10 <sup>-3</sup>	1.02×10 <sup>-3</sup>	--	---	mg/m³
	排放速率	7.72×10 <sup>-6</sup>	7.60×10 <sup>-6</sup>	7.60×10 <sup>-6</sup>	7.64×10 <sup>-6</sup>	--	---	kg/h
镉	实测浓度	1.18×10 <sup>-4</sup>	1.19×10 <sup>-4</sup>	1.24×10 <sup>-4</sup>	1.20×10 <sup>-4</sup>	--	8×10 <sup>-6</sup>	mg/m³
	折算浓度	1.42×10 <sup>-4</sup>	1.42×10 <sup>-4</sup>	1.51×10 <sup>-4</sup>	1.45×10 <sup>-4</sup>	0.05	---	mg/m³
	排放速率	1.09×10 <sup>-6</sup>	1.05×10 <sup>-6</sup>	1.10×10 <sup>-6</sup>	1.08×10 <sup>-6</sup>	--	---	kg/h
铊	实测浓度	2.44×10 <sup>-4</sup>	2.41×10 <sup>-4</sup>	2.44×10 <sup>-4</sup>	2.43×10 <sup>-4</sup>	--	8×10 <sup>-6</sup>	mg/m³
	折算浓度	2.94×10 <sup>-4</sup>	2.87×10 <sup>-4</sup>	2.98×10 <sup>-4</sup>	2.93×10 <sup>-4</sup>	0.05	---	mg/m³
	排放速率	2.26×10 <sup>-6</sup>	2.13×10 <sup>-6</sup>	2.16×10 <sup>-6</sup>	2.18×10 <sup>-6</sup>	--	---	kg/h
锡+锑 +铜+ 锰+镍 +钴	实测浓度	5.95×10 <sup>-2</sup>	6.22×10 <sup>-2</sup>	6.17×10 <sup>-2</sup>	6.11×10 <sup>-2</sup>	--	---	mg/m³
	折算浓度	7.17×10 <sup>-2</sup>	7.40×10 <sup>-2</sup>	7.52×10 <sup>-2</sup>	7.36×10 <sup>-2</sup>	2.0	---	mg/m³
	排放速率	5.52×10 <sup>-4</sup>	5.50×10 <sup>-4</sup>	5.47×10 <sup>-4</sup>	5.50×10 <sup>-4</sup>	--	---	kg/h
样品编号		2401100101 BF0106	2401100101 BF0107	2401100101 BF0108	---	---	---	---
氟化 氢	实测浓度	ND	ND	ND	ND	--	0.08	mg/m³
	折算浓度	/	/	/	/	4.0	---	mg/m³
	排放速率	/	/	/	/	--	---	kg/h

\*\*\*本页结束\*\*\*



检测点位	采样时间	检测项目	样品编号	检测结果	均值	GB 18484-2020	单位
焚烧炉排气口	2024 年 01 月 08 日 10:43~12:43	二噁英类	2401100101 BF0110	0.021	0.0080	0.5	ng TEQ/m <sup>3</sup>
	2024 年 01 月 08 日 12:55~14:55	二噁英类	2401100101 BF0111	0.0018			
	2024 年 01 月 08 日 15:05~17:05	二噁英类	2401100101 BF0112	0.0013			

注: 1. “ND”表示未检出。

2. 执行标准由客户提供。

3. “--”表示在《危险废物焚烧污染控制标准》(GB 18484-2020)表 3 中未对该项目作限制。

4. “/”表示检测项目的排放浓度小于检出限, 故折算浓度、排放速率无需计算。

5. 折算浓度:  $\rho = (21-11) / (21-\phi_s(O_2)) \times \rho_s$  式中,  $\rho_s$ : 实测浓度;  $\phi_s(O_2)$ : 废气中含氧量, %。

6. 排放速率: 排放速率=实测浓度×标干风量×10<sup>-6</sup>。

\*\*\*本页结束\*\*\*



**表 1 废气（有组织）检测结果（含氧量 12.7%）**

样品编号		2401100101BF0110				
检测项目		实测浓度	检出限	换算浓度	毒性当量（TEQ）	
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	TEF	ng/m <sup>3</sup>
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDF	0.014	0.0002	0.017	0.1	0.0017
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0064	0.0004	0.0077	0.05	0.000385
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.012	0.0006	0.014	0.5	0.0070
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.011	0.0003	0.013	0.1	0.0013
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.011	0.0004	0.013	0.1	0.0013
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0071	0.0002	0.0086	0.1	0.00086
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.0003	0.0002	0.1	0.00002
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.026	0.0004	0.031	0.01	0.00031
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	0.003	0.001	0.004	0.01	0.00004
	O <sub>8</sub> CDF	0.019	0.002	0.023	0.001	0.000023
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	0.0033	0.0004	0.004	1	0.0040
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	0.0046	0.0005	0.0055	0.5	0.00275
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	0.0015	0.0004	0.0018	0.1	0.00018
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	0.0022	0.0004	0.0027	0.1	0.00027
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	0.0029	0.0003	0.0035	0.1	0.00035
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.0092	0.0002	0.011	0.01	0.00011
	O <sub>8</sub> CDD	0.015	0.001	0.018	0.001	0.000018
二噁英类总量Σ（PCDDs+PCDFs）		—			—	0.021

\*\*\*本页结束\*\*\*





**表 1 废气（有组织）检测结果（含氧量 13.1%）**

样品编号		2401100101BF0111				
检测项目		实测浓度	检出限	换算浓度	毒性当量（TEQ）	
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	TEF	ng/m <sup>3</sup>
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDF	N.D.	0.0002	0.00015	0.1	0.000015
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	0.0013	0.0004	0.0016	0.05	0.000080
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	N.D.	0.0005	0.0003	0.5	0.00015
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0022	0.0003	0.0028	0.1	0.00028
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0016	0.0004	0.002	0.1	0.00020
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0026	0.0002	0.0033	0.1	0.00033
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	0.0006	0.0003	0.0008	0.1	0.00008
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.0077	0.0004	0.0097	0.01	0.000097
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	0.001	0.001	0.001	0.01	0.00001
	O <sub>8</sub> CDF	0.004	0.002	0.005	0.001	0.000005
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	N.D.	0.0004	0.00025	1	0.00025
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	N.D.	0.0005	0.0003	0.5	0.00015
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.0004	0.00025	0.1	0.000025
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.0004	0.00025	0.1	0.000025
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.0003	0.0002	0.1	0.00002
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.0051	0.0002	0.0065	0.01	0.000065
	O <sub>8</sub> CDD	0.011	0.001	0.014	0.001	0.000014
二噁英类总量Σ（PCDDs+PCDFs）		—			—	0.0018

\*\*\*本页结束\*\*\*



**表 1 废气（有组织）检测结果（含氧量 12.8%）**

样品编号		2401100101BF0112				
检测项目		实测浓度	检出限	换算浓度	毒性当量（TEQ）	
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	TEF	ng/m <sup>3</sup>
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDF	0.0008	0.0002	0.001	0.1	0.0001
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF	N.D.	0.0004	0.00025	0.05	0.0000125
	2,3,4,7,8- P <sub>5</sub> CDF	N.D.	0.0005	0.0003	0.5	0.00015
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0010	0.0003	0.0012	0.1	0.00012
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0017	0.0004	0.0021	0.1	0.00021
	2,3,4,6,7,8- H <sub>6</sub> CDF	0.0005	0.0002	0.0006	0.1	0.00006
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF	N.D.	0.0003	0.0002	0.1	0.00002
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDF	0.0035	0.0004	0.0043	0.01	0.000043
	1,2,3,4,7,8,9- H <sub>7</sub> CDF	N.D.	0.001	0.0005	0.01	0.000005
	O <sub>8</sub> CDF	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000002
多氯代二苯并-对-二噁英	2,3,7,8- T <sub>4</sub> CDD	N.D.	0.0004	0.00025	1	0.00025
	1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDD	N.D.	0.0005	0.0003	0.5	0.00015
	1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDD	N.D.	0.0004	0.00025	0.1	0.000025
	1,2,3,6,7,8- H <sub>6</sub> CDD	0.0005	0.0004	0.0006	0.1	0.00006
	1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD	0.0004	0.0003	0.0005	0.1	0.00005
	1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDD	0.0026	0.0002	0.0032	0.01	0.000032
	O <sub>8</sub> CDD	0.005	0.001	0.006	0.001	0.000006
二噁英类总量Σ（PCDDs+PCDFs）		—			—	0.0013

注：1.浓度：二噁英类质量浓度测定值（ng/m<sup>3</sup>）。

2. 换算浓度：二噁英类质量浓度的 11%含氧量换算值（ng/m<sup>3</sup>）；

$$\rho = (21-11) / (21-\varphi_s(O_2)) \times \rho_s \quad \text{式中, } \varphi_s(O_2): \text{废气中含氧量, \%}$$

3. 毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

4. 毒性当量（TEQ）质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 的质量浓度（ng/m<sup>3</sup>）。

5. 当实测质量浓度低于检出限时“N.D.”表示，计算毒性当量（TEQ）质量浓度时以 1/2 检出限计算。

\*\*\*本页结束\*\*\*



## 2. 代表性附件:

### 2.1 样品信息

样品类别	检测点位	采样人	样品状态
废气 (有组织)	焚烧炉排气口	刘庆利、张鑫绪	完好

### 2.2 废气 (有组织) 现场参数

检测点位: 焚烧炉排气口 (氟化氢、汞、铅、砷、铬、锡、锑、铜、锰、镍、钴、镉、铊) (第一次)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
截面积	0.79	m <sup>2</sup>	烟温	60.9	°C
流速	6.2	m/s	含湿量	35.7	%
烟气流量	17485	m <sup>3</sup> /h	/	/	/
检测点位: 焚烧炉排气口 (氟化氢、汞、铅、砷、铬、锡、锑、铜、锰、镍、钴、镉、铊) (第二次)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
截面积	0.79	m <sup>2</sup>	烟温	61.1	°C
流速	5.9	m/s	含湿量	35.7	%
烟气流量	16711	m <sup>3</sup> /h	/	/	/
检测点位: 焚烧炉排气口 (氟化氢、汞、铅、砷、铬、锡、锑、铜、锰、镍、钴、镉、铊) (第三次)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
截面积	0.79	m <sup>2</sup>	烟温	60.6	°C
流速	5.9	m/s	含湿量	35.7	%
烟气流量	16719	m <sup>3</sup> /h	/	/	/
检测点位: 焚烧炉排气口 (二噁英类) (第一次)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
含氧量	12.7	%	烟温	60.8	°C
截面积	0.79	m <sup>2</sup>	含湿量	35.7	%
流速	6.1	m/s	烟气流量	17219	m <sup>3</sup> /h
标干流量	9122	m <sup>3</sup> /h	/	/	/
检测点位: 焚烧炉排气口 (二噁英类) (第二次)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
含氧量	13.1	%	烟温	60.5	°C
截面积	0.79	m <sup>2</sup>	含湿量	35.9	%
流速	6.5	m/s	烟气流量	18378	m <sup>3</sup> /h
标干流量	9692	m <sup>3</sup> /h	/	/	/
检测点位: 焚烧炉排气口 (二噁英类) (第三次)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
含氧量	12.8	%	烟温	61.1	°C
截面积	0.79	m <sup>2</sup>	含湿量	36.2	%
流速	6.5	m/s	烟气流量	18378	m <sup>3</sup> /h
标干流量	9625	m <sup>3</sup> /h	/	/	/

\*\*\*本页结束\*\*\*





### 2.3 主要仪器信息

设备名称	型号	设备编号
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	1150X0726
废气二噁英采样器	ZR-3720	1150X0507
多路烟气采样器	ZR-3714	1150X0723
高分辨气相-高分辨质谱仪	DFS	1150E0101
离子色谱仪	CIC-D100	1150L0114
电感耦合等离子体质谱仪 (ICPMS)	NexION 1000G	1150W0107
冷原子吸收测汞仪	F732-VJ	1150W0103

### 2.4 检测标准

样品类别	检测项目	检测标准
废气 (有组织)	二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008
	汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法 HJ 543-2009
	铅、砷、铬、锡、锑、铜、锰、镍、钴、镉、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
	氟化氢	固定污染源废气氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2019

\*\*\*报告结束\*\*\*

#### 声明:

- 1.报告若未加盖“检验检测专用章”、骑缝章、CMA 章和审核、批准人签字,一律无效。
- 2.本报告不得擅自修改、增加或删除,否则一律无效。
- 3.未经本机构批准,不得部分复制本报告,否则无效。
- 4.如对报告有疑问,请在收到报告后 15 个工作日内提出。
- 5.山东微谱检测技术有限公司采样样品的检测结果只代表采样时间段污染物排放状况。
- 6.除客户特别声明并支付样品管理费以外,所有样品超过标准或技术规范要求的时效期均不再留样。

