



241712050134

湖北科远环境检测有限公司
Hubei Keyuan Environmental Testing Co.,Ltd

检测报告

鄂 K&Y (2025) [检] 字第 09010 号

项目名称：湖北天舒药业有限公司污染物排放检测

委托单位：湖北天舒药业有限公司

检测性质：自行检测

报告日期：2025 年 09 月 02 日

(检验检测专用章)

检验检测专用章



说 明

1、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责。

2、检测报告无本单位“检验检测专用章”、骑缝章及编制、审核、授权签字人签字无效。检测报告无  章，表示本报告内容仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。

3、报告内容需齐全、清楚，涂改、增删无效。

4、未经本单位书面批准，本报告不得部分复制，经本单位批准全文复制的报告未重新加盖本单位“检验检测专用章”仍无效。

5、如委托单位对本报告数据有异议，应于收到本报告之日起十日内（邮寄报告以邮戳为准）向本单位提出书面要求，逾期不予受理；受理后仍有异议的，可向上级监测部门提出书面仲裁要求，逾期则视为认可本报告检测结果。

6、本单位商标、名称及本报告不得用于产品标签、广告宣传。

地址：湖北省襄阳市高新区台子湾路西 69 号 8 栋 4-5 层
(襄阳市检测认证产业园)

电话：15587798691

邮编：441000

一、基础信息

表 1-1 基础信息

委托单位	湖北天舒药业有限公司		
受测单位	湖北天舒药业有限公司		
采样地址	宜城市精细化工产业园雷河路 88 号		
联系人	刘鹏鹏	联系电话	18361859525
采样日期	2025 年 07 月 29 日、08 月 04 日-06 日、 08 月 11 日	分析日期	2025 年 08 月 01 日-08 月 30 日

二、检测内容

表 2-1 检测内容

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
地下水	厂区地下水观测井	pH、溶解性总固体、耗氧量、总硬度、氨氮、挥发性酚类、硫化物、氰化物、碘化物、铬（六价）、氟化物、氯化物、亚硝酸盐、硝酸盐、硫酸盐、碳酸根、重碳酸根、砷、汞、钾、钠、钙、镁、镍、铅、镉、二氯甲烷、甲苯、总大肠菌群	1 点 1 次 1 天
有组织废气	DA001 工艺有机废气排气筒	氨、硫化氢、甲醇、氯化氢、硫酸雾、甲苯、苯系物、二氯甲烷、臭气浓度、二噁英类及烟气参数	3 点 3 次 1 天
	DA002 危废间排气筒	氯化氢及烟气参数	
	DA003 锅炉房排气筒	颗粒物、二氧化硫、烟气黑度及烟气参数	
土壤	生产一车间东侧绿化带	pH、砷、汞、铅、镉、铬（六价）、铜、镍； 挥发性有机物 27 项： 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯； 半挥发性有机物 11 项： 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘；	1 点 1 层 (表层) 1 天

三、监测方法及设备

表 3-1 现场监测依据及设备

监测类别	主要监测设备及编号	监测依据
有组织废气	YQ3000-D 型 (20 代) 大流量烟尘 (气) 测试仪 K&Y-XC-062-03 MH3300 型 (22 代) 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 K&Y-XC-062-05 MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器 K&Y-XC-057-04、K&Y-XC-057-14	HJ/T 397-2007 《固定源废气监测技术规范》 GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单

表 3-2 地下水分析方法及设备

检测项目	分析方法	检出限/最低检出浓度	主要测试设备及编号
pH	HJ 1147-2020 《水质 pH 值的测定 电极法》	/	PH828+型 笔式 PH 检测计 K&Y-XC-060-03
溶解性总固体	DZ/T 0064.9-2021 《地下水水质分析方法 第 9 部分： 溶解性固体总量的测定 重量法》	/	ME204E/02 ME 系列电子天平 K&Y-FX-022-01
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	DZ/T 0064.68-2021 《地下水水质分析方法 第 68 部分： 耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法》	0.4mg/L	25mL 酸式滴定管 SD25-004
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	DZ/T 0064.15-2021 《地下水水质分析方法 第 15 部分： 总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法》	3.0mg/L	50mL 碱式滴定管 JD50-001
氨氮 (以 N 计)	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法》	0.025mg/L	T6 型紫外可见 分光光度计 K&Y-FX-093-02
挥发性酚类 (以苯酚计)	HJ 503-2009 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分 光光度法》 (方法 1 萃取分光光度法)	0.0003mg/L	L6S 紫外可见 分光光度计 K&Y-FX-093
硫化物	HJ 1226-2021 《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光 度法》 (8.2.2 酸化-蒸馏-吸收法)	0.003mg/L	L5S 紫外可见 分光光度计 K&Y-FX-007
氰化物	GB/T 5750.5-2023 《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标》 (7.2 氰化物 异烟酸-巴比妥酸分光光度法)	0.002mg/L	L6S 紫外可见 分光光度计 K&Y-FX-093
碘化物	DZ/T 0064.56-2021 《地下水水质分析方法 第 56 部分 碘化物的测定 淀粉分光光度法》	25μg/L	L5S 紫外可见 分光光度计 K&Y-FX-007

检测项目	分析方法	检出限/最低检出浓度	主要测试设备及编号
铬 (六价)	DZ/T 0064.17-2021 《地下水水质分析方法 第 17 部分: 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	0.004mg/L	T6 型紫外可见分光光度计 K&Y-FX-093-02
氟化物	HJ 84-2016 《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》	0.006mg/L	CIC-DI60+型 离子色谱仪 K&Y-FX-021-02
氯化物		0.007mg/L	
亚硝酸盐 (以 N 计)		0.005mg/L	
硝酸盐 (以 N 计)		0.004mg/L	
硫酸盐		0.018mg/L	
碳酸根	DZ/T 0064.49-2021 《地下水水质分析方法 第 49 部分 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》	5mg/L	25mL 酸式滴定管
重碳酸根		5mg/L	SD25-004
砷	HJ 694-2014 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》	0.3μg/L	AFS-8520 原子荧光光度计
汞		0.04μg/L	K&Y-FX-044-02
钾	HJ 776-2015 《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》	0.05mg/L	Avio200 ICP-OES K&Y-FX-092
钠		0.12mg/L	
钙		0.02mg/L	
镁		0.003mg/L	
镍		0.02mg/L	
铅	GB/T 5750.6-2023 《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属指标和类金属指标》 (14.1 铅 无火焰原子吸收分光光度法)	2.5μg/L	PE900Z 石墨炉 原子吸收分光光度计 K&Y-FX-043
镉	GB/T 5750.6-2023 《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属指标和类金属指标》 (12.1 镉 无火焰原子吸收分光光度法)	0.5μg/L	
二氯甲烷	HJ 639-2012 《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/ 气相色谱-质谱法》	1.0μg/L	GC8860-5977b 安捷伦气质联用仪
甲苯		1.4μg/L	K&Y-FX-081
总大肠菌群	GB/T 5750.12-2023 《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分: 微生物指标》 (5.1 总大肠菌群 多管发酵法)	/	DHP-360 电热恒温培养箱 K&Y-FX-069
备注	“/”表示该项目不涉及检出限/最低检出浓度		

表 3-3

废气分析方法及设备

检测项目	分析方法	采样介质	检出限/最低检出浓度	主要测试设备及编号
颗粒物	HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	滤膜夹	1.0mg/m ³	HW-5500 型 恒温恒湿称重系统 K&Y-FX-096 岛津 AUW120D 十万分之一天平 K&Y-FX-065
二氧化硫	HJ 57-2017《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	/	3mg/m ³	YQ3000-D 型 (20 代) 大流量烟尘 (气) 测试仪 K&Y-XC-062-03
氨	HJ 533-2009《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	吸收液	0.13mg/m ³	L6S 紫外可见 分光光度计 K&Y-FX-093
硫化氢	《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) (5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法 (B))		0.01mg/m ³	L5S 紫外可见 分光光度计 K&Y-FX-007
甲醇	《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) (6.1.6.2 变色酸比色法 (B))		0.3mg/m ³	
氯化氢	HJ 549-2016《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》		0.1mg/m ³	CIC-100 离子色谱仪 K&Y-FX-021 CIC-D120+型 离子色谱仪 K&Y-FX-021-03
硫酸雾	HJ 544-2016《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》	滤筒+ 吸收液	0.1mg/m ³	CIC-D120+型 离子色谱仪 K&Y-FX-021-03
*二氯甲烷	HJ 1006-2018《固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法》	集气袋	0.3mg/m ³	GC2010PLUS 气相色谱仪 YQ-A-SY-012-3
苯系物	苯	活性炭 吸附管	1.5×10 ⁻³ mg/m ³	GC9720 气相色谱仪 K&Y-FX-054
	甲苯			
	乙苯			
	对二甲苯			
	间二甲苯			
	邻二甲苯			
	异丙苯			
苯乙烯				

检测项目	分析方法	采样 介质	检出限/最低 检出浓度	主要测试设备及编号
臭气浓度	HJ 1262-2022《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》	臭气袋	/	/
**二噁英类	HJ 77.2-2008《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》	玻璃纤维滤筒+XAD-2树脂+冷凝水	详见附录A	赛默飞 DFS 高分辨双聚焦磁质谱 IHBC-SY-036 ZR-3720 烟气烟尘浓度测试仪 IHBC-CY-020
烟气黑度	HJ 1287-2023《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》	/	/	LG2023 林格曼测烟望远镜 K&Y-XC-025-08
备注	1、“/”表示该项目不涉及采样介质、检出限/最低检出浓度； 2、带“*”项目信息由武汉华正环境检测技术有限公司提供，其资质证书及检测报告编号见附录B； 3、“**二噁英类”项目信息由中国科学院水生生物研究所水生生物数据分析管理平台提供，其资质证书及检测报告编号见附录C。			

表 3-4

土壤分析方法及设备

检测项目	分析方法	检出限/最低 检出浓度	主要测试设备及编号
pH	HJ 962-2018《土壤 pH 值的测定 电位法》	/	PHS-3E 型 PH 计 K&Y-FX-026
砷	GB/T 22105.2-2008《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定》	0.01mg/kg	AFS-8520 原子荧光光度计 K&Y-FX-044-02
汞	GB/T 22105.1-2008《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定》	0.002mg/kg	
铅	GB/T 17141-1997《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》	0.1mg/kg	PE900Z 石墨炉 原子吸收分光光度计 K&Y-FX-043
镉		0.01mg/kg	
铬（六价）	HJ 1082-2019《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》	0.5mg/kg	TAS-990 原子吸收分光光度计 K&Y-FX-037
铜	HJ 491-2019《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》	1mg/kg	
镍		3mg/kg	
四氯化碳	HJ 605-2011《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	1.3μg/kg	GC8860-5977b 安捷伦气质联用仪 K&Y-FX-081
氯仿		1.1μg/kg	
氯甲烷		1.0μg/kg	
1,1-二氯乙烷		1.2μg/kg	

检测项目	分析方法	检出限/最低检出浓度	主要测试设备及编号
1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	1.3µg/kg	GC8860-5977b 安捷伦气质联用仪 K&Y-FX-081
1,1-二氯乙烯		1.0µg/kg	
顺-1,2-二氯乙烯		1.3µg/kg	
反-1,2-二氯乙烯		1.4µg/kg	
二氯甲烷		1.5µg/kg	
1,2-二氯丙烷		1.1µg/kg	
1,1,1,2-四氯乙烷		1.2µg/kg	
1,1,2,2-四氯乙烷		1.2µg/kg	
四氯乙烯		1.4µg/kg	
1,1,1-三氯乙烷		1.3µg/kg	
1,1,2-三氯乙烷		1.2µg/kg	
三氯乙烯		1.2µg/kg	
1,2,3-三氯丙烷		1.2µg/kg	
氯乙烯		1.0µg/kg	
苯		1.9µg/kg	
氯苯		1.2µg/kg	
1,2-二氯苯		1.5µg/kg	
1,4-二氯苯		1.5µg/kg	
乙苯		1.2µg/kg	
苯乙烷		1.1µg/kg	
甲苯		1.3µg/kg	
间二甲苯+对二甲苯	1.2µg/kg		
邻二甲苯	1.2µg/kg		
*硝基苯	HJ 834-2017 《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》	0.09mg/kg	Agilent8860-5977B 气相色谱质谱联用仪 YQ-A-SY-044-1
*苯胺		0.01mg/kg	
*2-氯酚		0.06mg/kg	
*苯并[a]蒽		0.1mg/kg	
*苯并[a]芘		0.1mg/kg	
*苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg	
*苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg	
*蒽		0.1mg/kg	
*二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg	
*茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg	
*萘	0.09mg/kg		
备注	1、“/”表示该项目不涉及检出限/最低检出浓度； 2、带“*”项目信息由武汉华正环境检测技术有限公司提供，其资质证书及检测报告编号见附录B。		

四、检测结果

表 4-1

地下水检测结果

检测项目	单位	检测点位/经纬度/检测日期/检测频次/检测结果	限值
		厂区地下水观测井 (E112.202117N31.613040)	
		08 月 04 日	
pH	无量纲	7.8	6.5~8.5
溶解性总固体	mg/L	564	1000
耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	mg/L	1.5	3.0
总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	mg/L	278	450
氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.173	0.50
挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	0.0010	0.002
硫化物	mg/L	0.003L	0.02
氰化物	mg/L	0.002L	0.05
碘化物	mg/L	0.025L	0.08
铬 (六价)	mg/L	0.004L	0.05
氟化物	mg/L	0.569	1.0
氯化物	mg/L	3.47	250
亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.006	1.00
硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.038	20.0
硫酸盐	mg/L	3.00	250
碳酸根	mg/L	26.9	/
重碳酸根	mg/L	375	/
砷	mg/L	7×10 ⁻⁴	0.01
汞	mg/L	4×10 ⁻⁵ L	0.001
钾	mg/L	2.20	/
钠	mg/L	16.6	200
钙	mg/L	57.7	/
镁	mg/L	31.8	/
镍	mg/L	0.02L	0.02
铅	mg/L	2.5×10 ⁻³ L	0.01
镉	mg/L	5×10 ⁻⁴ L	0.005
二氯甲烷	μg/L	1.0L	20
甲苯	μg/L	1.4L	700
总大肠菌群	MPN/100mL	未检出	3.0
样品性状	清澈、无色、无味、无肉眼可见物		
备注	1、检测结果小于方法检出限, 定义为未检出, 检测结果报使用的“方法检出限”, 并加标志位“L”表示; 2、限值由委托方提供, 参照 GB/T 14848-2017 《地下水质量标准》表 1 III 类、表 2 III 类。		

表 4-2

有组织废气检测结果 1

测定点位	单位	DA001 工艺有机废气排气筒										限值		
检测日期		08 月 06 日												
排气筒高度	m	30												
断面面积	m ²	1.3273												
处理工艺		水洗+树脂吸附脱附+RTO												
检测频次		①			②			③			①	②		
含湿量	%	4.49			4.45			4.48			/	/		
烟气温度	°C	38.6			39.1			39.5			/	/		
烟气流速	m/s	3.8			3.3			3.3			/	/		
含氧量	%	20.70	20.80	20.99	20.59	20.63	20.60	20.27	20.28	20.16	/	/		
标干废气流量		m ³ /h			14949			12961			12936		/	/
硫酸雾	实测浓度	mg/m ³			0.21			0.11			0.11		45	/
	排放速率	kg/h			3.1×10 ⁻³			1.4×10 ⁻³			1.4×10 ⁻³		8.8	/
甲醇	实测浓度	mg/m ³			1.0			0.9			0.8		190	/
	排放速率	kg/h			0.015			0.012			0.010		29	/
氯化氢	实测浓度	mg/m ³			0.32			0.24			0.29		/	30
	排放速率	kg/h			4.8×10 ⁻³			3.1×10 ⁻³			3.8×10 ⁻³		/	/
*二氯甲烷	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
	实测浓度均值	mg/m ³	ND			ND			ND			/	/	
	排放速率	kg/h	2.2×10 ⁻³			1.9×10 ⁻³			1.9×10 ⁻³			/	/	
备注	<p>1、检测结果小于方法检出限，定义为未检出，表示为“ND”；未检出时，以 1/2 检出限参与计算；</p> <p>2、带“*”项目检测结果由武汉华正环境检测技术有限公司提供，该其资质证书及检测报告编号见附录 B；</p> <p>3、限值由委托方提出，限值①参照 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染物大气污染物排放限值；限值②参照 GB 37823-2019《制药工业大气污染物排放标准》表 2 大气污染物特别排放限值。</p>													

(接 下 页)

表 4-3

有组织废气检测结果 2

测定点位		单位	DA001 工艺有机废气排气筒									限值		
检测日期		08 月 06 日												
排气筒高度	m	30												
断面面积	m ²	1.3273												
处理工艺		水洗+树脂吸附脱附+RTO												
检测频次		①			②			③			①	②		
含湿量	%	4.57			4.63			4.59			/	/		
烟气温度	°C	41.1			40.1			40.5			/	/		
烟气流速	m/s	3.8			3.2			3.4			/	/		
含氧量	%	20.5	20.0	20.6	20.7	21.0	20.7	20.7	20.4	20.4	/	/		
标干废气流量	m ³ /h	14816			12502			13267			/	/		
氨	实测浓度	mg/m ³	3.78	3.68	3.63	5.01	4.74	4.86	4.01	4.19	4.12	/	/	
	实测浓度均值	mg/m ³	3.70			4.87			4.11			20	/	
	排放速率	kg/h	0.055			0.061			0.055			/	/	
硫化氢	实测浓度	mg/m ³	0.07	0.08	0.08	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.07	/	/	
	实测浓度均值	mg/m ³	0.08			0.09			0.07			5	/	
	排放速率	kg/h	1.2×10 ⁻³			1.1×10 ⁻³			9.3×10 ⁻⁴			/	/	
甲苯	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
	实测浓度均值	mg/m ³	ND			ND			ND			/	/	
	排放速率	kg/h	1.1×10 ⁻⁵			9.4×10 ⁻⁶			1.0×10 ⁻⁵			/	/	
苯实测浓度	mg/m ³	ND	ND	0.0410	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/		
乙苯实测浓度	mg/m ³	ND	ND	0.0307	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/		
对二甲苯实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/		
间二甲苯实测浓度	mg/m ³	ND	ND	0.0275	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/		
邻二甲苯实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/		
异丙苯实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/		
苯乙烯实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/		
苯系物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	0.103	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
	实测浓度均值	mg/m ³	0.0348			ND			ND			40	/	
	排放速率	kg/h	5.2×10 ⁻⁴			9.4×10 ⁻⁶			1.0×10 ⁻⁵			/	/	
臭气浓度	无量纲	977			1122			1318			/	6000		
备注	<p>1、检测结果小于方法检出限，定义为未检出，表示为“ND”；未检出时，以 1/2 检出限参与计算；</p> <p>2、苯系物检测结果为苯、甲苯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、异丙苯、苯乙烯检测结果之和；</p> <p>3、限值有委托方提供，限值①参照GB 37823-2019《制药工业大气污染物排放标准》表2大气污染物特别排放限值；限值②参照GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》表2二级（新扩改建）。</p>													

表 4-4

有组织废气检测结果 3

测定点位	单位	DA001 工艺有机废气排气筒			限值
检测日期		07 月 29 日			
排气筒高度	m	30			
断面面积	m ²	1.3273			
处理工艺		水洗+树脂吸附脱附+RTO			
检测频次		①	②	③	
**烟气温度	°C	38.6	40.4	40.0	/
**烟气流速	m/s	4.2	4.6	4.9	/
**含氧量	%	20.7	20.6	20.7	/
**标干废气流量	m ³ /h	16322	17386	18668	/
**二噁英类	实测浓度 ngTEQ/m ³	0.068	0.039	0.053	0.1
备注	1、限值有委托方提供，参照 GB 37823-2019《制药工业大气污染物排放标准》表 3。 2、带“**”项目数据由中国科学院水生生物研究所水生生物数据分析管理平台提供，其资质证书及检测报告编号见附录 C。				

表 4-5

有组织废气检测结果 4

测定点位	单位	DA002 危废间排气筒									限值
检测日期		08 月 11 日									
排气筒高度	m	15									
断面面积	m ²	0.0707									
处理工艺		水洗+活性炭									
检测频次		①	②			③					
含湿量	%	3.83	3.78			3.79			/		
烟气温度	°C	30.7	31.3			30.5			/		
烟气流速	m/s	7.6	7.3			7.6			/		
含氧量	%	20.68	20.81	20.83	20.84	20.88	20.98	21.02	21.02	21.01	/
标干废气流量	m ³ /h	1649			1582			1651			/
氯化氢	实测浓度	0.24			0.35			0.50			30
	排放速率	4.0×10 ⁻⁴			5.5×10 ⁻⁴			8.3×10 ⁻⁴			/
备注	限值有委托方提供，参照 GB 37823-2019《制药工业大气污染物排放标准》表 2 大气污染物特别排放限值										

(接 下 页)

表 4-6

有组织废气检测结果 5

测定点位	单位	DA003 锅炉房排气筒									限值		
检测日期		08 月 04 日											
排气筒高度	m	8											
断面面积	m ²	0.1257											
主要燃料		天然气											
检测频次		①			②			③					
含湿量	%	8.95			8.86			8.90			/		
烟气温度	°C	56.8			55.7			56.3			/		
烟气流速	m/s	4.0			3.4			3.4			/		
含氧量	%	1.9	1.9	1.9	2.7	2.7	2.7	2.8	2.8	2.9	/		
标干废气流量	m ³ /h	1341			1137			1135			/		
颗粒物	实测浓度	mg/m ³			1.7			2.9			2.2		/
	折算浓度	mg/m ³			1.6			2.8			2.1		20
	排放速率	kg/h			2.3×10 ⁻³			3.3×10 ⁻³			2.5×10 ⁻³		/
二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	
	折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	
	折算浓度均值	mg/m ³	ND			ND			ND			50	
	排放速率	kg/h	2.0×10 ⁻³			1.7×10 ⁻³			1.7×10 ⁻³			/	
烟气黑度	林格曼, 级	<1			<1			<1			≤1		
备注	1、检测结果小于方法检出限, 定义为未检出, 表示为“ND”; 未检出时, 以 1/2 检出限参与计算; 2、限值由委托方提供, 参照 GB 13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 大气污染物特别排放限值 (燃气锅炉)。												

表 4-7

土壤检测结果

检测项目	单位	检测点位/经纬度/检测日期/检测深度/检测结果									限值
		生产一车间东侧绿化带 (E112.202501/N31.612174)									
		08 月 05 日									
		0-0.2m									
pH	无量纲	8.19									/
砷	mg/kg	6.28									60
汞	mg/kg	0.070									38
铅	mg/kg	8.26									800
镉	mg/kg	0.10									65
铬 (六价)	mg/kg	未检出									5.7
铜	mg/kg	27									18000
镍	mg/kg	32									900

检测项目	单位	检测点位/经纬度/检测日期/检测深度/检测结果		限值
		生产一车间东侧绿化带 (E112.202501/N31.612174)		
		08 月 05 日		
		0-0.2m		
四氯化碳	mg/kg	未检出		2.8
氯仿	mg/kg	1.8×10 ⁻³		0.9
氯甲烷	mg/kg	未检出		37
1,1-二氯乙烷	mg/kg	未检出		9
1,2-二氯乙烷	mg/kg	未检出		5
1,1-二氯乙烯	mg/kg	未检出		66
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出		596
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出		54
二氯甲烷	mg/kg	未检出		616
1,2-二氯丙烷	mg/kg	未检出		5
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出		10
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出		6.8
四氯乙烯	mg/kg	未检出		53
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	未检出		840
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	未检出		2.8
三氯乙烯	mg/kg	未检出		2.8
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	未检出		0.5
氯乙烯	mg/kg	未检出		0.43
苯	mg/kg	未检出		4
氯苯	mg/kg	未检出		270
1,2-二氯苯	mg/kg	未检出		560
1,4-二氯苯	mg/kg	未检出		20
乙苯	mg/kg	未检出		28
苯乙烯	mg/kg	未检出		1290
甲苯	mg/kg	未检出		1200
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	未检出		570
邻二甲苯	mg/kg	未检出		640
*硝基苯	mg/kg	未检出		76
*苯胺	mg/kg	未检出		260
*2-氯酚	mg/kg	未检出		2256
*苯并[a]蒽	mg/kg	未检出		15

检测项目	单位	检测点位/经纬度/检测日期/检测深度/检测结果		限值
		生产一车间东侧绿化带 (E112.202501/N31.612174)		
		08 月 05 日		
		0-0.2m		
*苯并[a]芘	mg/kg	未检出		1.5
*苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出		15
*苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出		151
*蒽	mg/kg	未检出		1293
*二苯并[a,h]蒽	mg/kg	未检出		1.5
*茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	未检出		15
*萘	mg/kg	未检出		70
土壤描述	黄棕色、干、少量根系、轻壤土			/
备注	1、带“*”项目数据由武汉华正环境检测技术有限公司提供，其资质证书及检测报告编号见附录 B； 2、限值由委托方提供，参照 GB 36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》表 1 筛选值（第二类用地）。			

五、检测结果评价

湖北天舒药业有限公司本次检测情况如下：

1、地下水：

厂区地下水观测井地下水中 pH、溶解性总固体、耗氧量、总硬度、氨氮、挥发性酚类、硫化物、氰化物、碘化物、铬（六价）、氟化物、氯化物、亚硝酸盐、硝酸盐、硫酸盐、砷、汞、钠、铅、镉、甲苯、总大肠菌群检测结果均符合 GB/T 14848-2017《地下水质量标准》表 1 III 类限值。镍、二氯甲烷检测结果均符合 GB/T 14848-2017《地下水质量标准》表 2 III 类限值。

2、有组织废气：

DA001 工艺有机废气排气筒废气中氨、硫化氢、氯化氢、苯系物、二噁英类检测结果均符合 GB 37823-2019《制药工业大气污染物排放标准》表 2 大气污染物特别排放限值；甲醇、硫酸雾检测结果均符合 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 污染物大气污染物排放限值；臭气浓度检测结果符合 GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 2 标准。

DA002 危废间排气筒废气中氯化氢检测结果符合 GB 37823-2019《制药工业大气污染物排放标准》表 2 大气污染物特别排放限值。

DA003 锅炉房排气筒废气中颗粒物、二氧化硫、烟气黑度检测结果均符合 GB 13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表3（燃气锅炉）大气污染物特别排放限值。

3、土壤：

生产一车间东侧绿化带土壤中砷、汞、铅、镉、铬（六价）、铜、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘检测结果均符合GB 36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》表1筛选值（第二类用地）。

六、质量控制和质量保证

- (1) 公司所有采样、检测人员均持证上岗。
- (2) 所使用仪器、设备均经计量检定/校准，且在有效期内使用。
- (3) 检测数据和报告实行三级审核制度。
- (4) 整个样品采集和检测过程严格按照国家标准与技术规范实施。
- (5) 检测过程施行空白检测、平行检测、有证标准物质检测、曲线中间校核点检测、加标回收实验、设备校准等质控措施，确保检测数据的正确度和精密度。

七、现场采样照片



附录 A:

HJ 77.2-2008 《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》

目标物的检出限

序号	目标物	样品检出限 ρ DL (ng/m ³)
1	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0001
2	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0007
3	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.001
4	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0002
5	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.001
6	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0007
7	O ₈ CDD	0.001
8	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0001
9	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.001
10	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0007
11	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0007
12	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.001
13	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0007
14	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0007
15	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.001
16	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.001
17	O ₈ CDF	0.001
备注	此表中检出限由中国科学院水生生物研究所水生生物数据分析管理平台提供	

(接 下 页)

