



210312340209  
有效期至2027年10月08日止

# 检测数据报告

编号：BTYS20230057

项目名称：张北佳诚亿通农业开发有限公司 4T 燃气锅炉  
及辅机管路配套项目验收


委托单位：张家口浩研环保科技有限公司

检测单位：张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司

2023年09月06日



# 说 明

- 1、本报告无本公司检测专章和骑缝章及封面加  盖章无效。
- 2、报告应有报告编制人、审核人和签发人签字。
- 3、报告涂改、增删无效。
- 4、未经本公司书面批准，复制报告的任何部分均无效。
- 5、非本公司检测人员采集的样品，报告仅对送检样品负责。
- 6、未经本公司同意不得将报告作为商品广告用。
- 7、对本报告有异议，请在收到报告 15 日内向本公司提出。

被检单位：张北佳诚亿通农业开发有限公司

项目负责人：张成志

报告编写：张成志

审核人：张成志

签发人：徐永林

签发日期：2023.9.6

## 本机构通讯资料：

单位：张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司

地址：张家口市产业集聚区富强路通达彩印厂东侧

电话：0313-4265033

传真：0313-4265033

邮编：075000

## 一、概况

表 1-1 项目概况、项目内容

委托单位	张家口浩研环保科技有限公司	项目名称	张北佳诚亿通农业开发有限公司 4T 燃气锅炉及辅机管路配套 项目验收
单位地址	河北省张家口市宣化区长春路 19 号院长兴小区 6 号院 2 号底商一层		
联系人	胡艳娟	联系电话	13833344325
检测项目	(1)有组织废气：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度； (2)废水：pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油； (3)厂界噪声		
采样日期	2023 年 08 月 26~27 日	采样人员	李海佳、乔剑刚
分析日期	2023 年 08 月 26~9 月 01 日	分析人员	莘 婧、赵雅楠、 刘丽娜、张瑞雨
样品状态	有组织废气采样头完好、无破损；废水：淡黄、微臭液体。		

## 二、检测项目、分析方法及仪器设备情况

表 2-1 工艺废气检测项目、分析方法及仪器设备表

序号	检测项目	分析方法及依据	仪器型号	仪器编号	检出限
1	烟气参数	固定污染物排气中颗粒物测定及气态污染物采样方法 (GB/T 16157-1996) 及修改单	MH3300 型烟尘 (烟气) 颗粒物浓度测试仪 电热恒温烘箱 202-1A、 恒湿恒温室 HF-5	BTYQ-166 BTYQ-011 BTYQ-125 BTYQ-008	1.0mg/m <sup>3</sup>
2	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	AUW220D 分析天平		
3	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	MH3300 型烟尘、烟气颗粒物浓度测试仪	BTYQ-166	3 mg/m <sup>3</sup>
4	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			3 mg/m <sup>3</sup>
5	林格曼黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) (5.3.3.2) 测烟望远镜法 (B)	SC8012 林格曼黑度望远镜	BTYQ-046	--

表 2-2 水质检测项目、分析及仪器设备表

序号	检测项目	分析及依据	方法检出限 (mg/L)	仪器名称及编号
1	pH 值	《水质 pH 值 电极法》 HJ 1147-2020	--	PHBJ-260 型便携式 pH 计 BTYQ-230
2	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	滴定管
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	722 分光光度计、BTYQ-027
4	五日生化需 氧量	《水质 五日生化需氧量（五日 生化需氧量）的测定 稀释与接 种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定仪、BTYQ-272 HWS-70B 生化培养箱、 BTYQ-040
5	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	4mg/L	AUY220 电子天平、BTYQ-009 202-1A 电热恒温烘箱、BTYQ- 011
	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的 测定 红外分光光度法》HJ637- 2018	0.06mg/L	OIL460 红外分光测油仪、 BTYQ-024

表 2-3 噪声检测项目、分析及仪器设备表

序号	检测项目	分析及依据	仪器型号、编号
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348—2008)	声级计 AWA5688、BTYQ-172
			声校准器 AWA6022A、BTYQ-315
			手持气象站 JD-SQ5、BTYQ-314

## 三、检测结果

表 3-1 有组织颗粒物检测结果

设备名称及型号		WNS4-1.25-Y.Q 低氮冷凝蒸汽锅炉		排气筒高度		8 m	
治理设施名称及型号		低氮燃烧器	设备工况符合		80%		标准值
点位及时间	检测项目	1	2	3	均值		
排气筒 检测口 2023.08.26	排气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	2991	3118	2795	2968	/	
	含氧量%	6.5	6.2	6.0	6.2	/	
	折算系数 (无量纲)	1.21	1.18	1.17	1.19	/	
	烟温 (°C)	81.7	81.2	80.8	81.2	/	
	压力 (kPa)	-0.06	-0.09	-0.06	-0.07	/	
	流速 (m/s)	6.5	6.8	6.1	6.5	/	
	颗粒物实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	2.3	1.8	3.1	2.4	/	
	颗粒物折算浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	2.8	2.1	3.6	2.8	5	
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.007	0.006	0.009	0.007	/	
	SO <sub>2</sub> 实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	/	
	SO <sub>2</sub> 折算浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	10	
	SO <sub>2</sub> 排放速率 (kg/h)	--	--	--	--	/	
	NO <sub>x</sub> 实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	38	41	37	39	/	
	NO <sub>x</sub> 折算浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	46	48	43	46	50	
NO <sub>x</sub> 排放速率 (kg/h)	0.11	0.13	0.10	0.11	/		

注：天然气炉排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 13/ 5161—2020）表 1 燃气锅炉标准：（颗粒物 5mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>：10mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>：50mg/m<sup>3</sup>）。

表 3-2 有组织颗粒物检测结果

设备名称及型号		WNS4-1.25-Y.Q 低氮冷凝蒸汽锅炉		排气筒高度		8 m	
治理设施名称及型号		低氮燃烧器	设备工况符合		80%		标准值
点位及时间	检测项目	1	2	3	均值		
排气筒 检测口 2023.08.27	排气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3162	2988	2897	3016	/	
	含氧量%	6.1	6.3	5.9	6.1	/	
	折算系数 (无量纲)	1.17	1.19	1.16	1.17	/	
	烟温 (°C)	80.2	80.0	80.1	80.1	/	
	压力 (kPa)	-0.11	-0.06	-0.11	-0.09	/	
	流速 (m/s)	6.9	6.5	6.3	6.6	/	
	颗粒物实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	1.6	2.2	2.8	2.2	/	
	颗粒物折算浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	1.9	2.6	3.2	2.6	5	
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.005	0.007	0.008	0.007	/	
	SO <sub>2</sub> 实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	/	
	SO <sub>2</sub> 折算浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3	10	
	SO <sub>2</sub> 排放速率 (kg/h)	--	--	--	--	/	
	NO <sub>x</sub> 实测浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	38	37	40	38	/	
	NO <sub>x</sub> 折算浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	45	44	46	45	50	
NO <sub>x</sub> 排放速率 (kg/h)	0.12	0.11	0.12	0.12	/		

注：天然气炉排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 13/ 5161—2020) 表 1 燃气锅炉标准：  
(颗粒物 5mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>: 10mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>: 50mg/m<sup>3</sup>)。

表 3-3 噪声气象条件

日期	时间	气象条件	风速 s/m
2023.08.26	昼间	晴	1.39
	夜间	晴	1.13
2023.08.27	昼间	晴	1.67
	夜间	晴	1.42

表 3-4 厂界噪声检测结果

时间 \ 点位		检测结果 (Leq 值 dB (A))				GB12348-2008 3类
		BTYS230057ZS001	BTYS230057ZS002	BTYS230057ZS003	BTYS230057ZS004	
2023.08.26	昼间	51.1	52.3	54.9	56.3	65
	夜间	44.9	47.7	45.0	47.5	55
2023.08.27	昼间	52.7	54.1	58.2	58.3	65
	夜间	46.1	45.7	46.5	48.7	55

噪声布点示意图

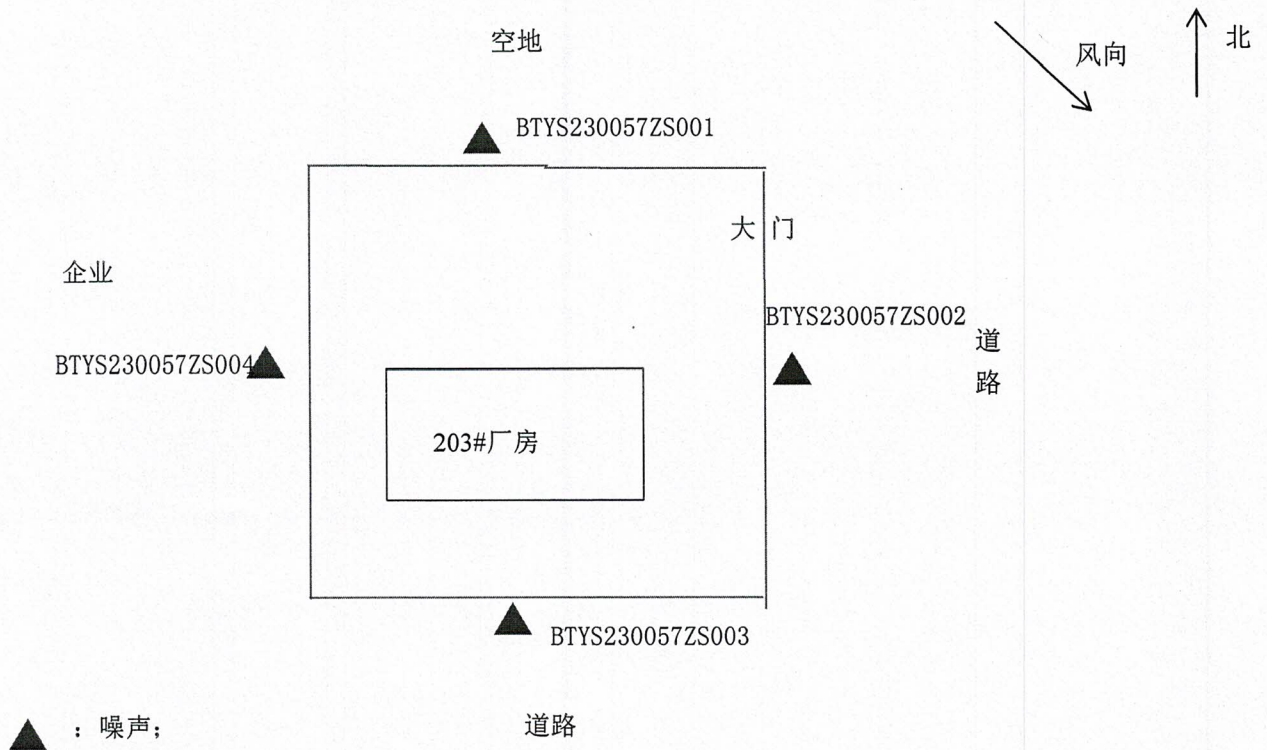


表 3-5 水质检测结果

分析日期		2023.08.26-9月27日		采样地点		总排口	
样品状态描述		淡黄、微臭液体		样品编号		BTYS230057S001-1~5 ~ BTYS230057S006-1~5	
采样日期	检测项目	总排口检测结果				GB8978-1996	
		1次	2次	3次	均值		
2023.08.26	pH值(无量纲)	7.3	7.4	7.2	7.2-7.4	6-9	
	化学需氧量(mg/L)	236	267	242	248	500	
	氨氮(mg/L)	9.65	8.42	9.17	9.08	--	
	五日生化需氧量(mg/L)	82.2	93.0	84.5	86.6	300	
	悬浮物(mg/L)	137	147	102	129	400	
	动植物油(mg/L)	1.84	1.64	1.54	1.67	100	
2023.08.27	pH值(无量纲)	7.4	7.5	7.3	7.3-7.5	6-9	
	化学需氧量(mg/L)	282	249	261	264	500	
	氨氮(mg/L)	9.80	9.28	8.94	9.34	--	
	五日生化需氧量(mg/L)	98.5	87.5	91.0	92.3	300	
	悬浮物(mg/L)	156	132	118	135	400	
	动植物油(mg/L)	1.33	1.96	1.52	1.60	100	

注：污水排放执行标准《GB8978-1996》表2三级标准 pH值：6.0-9.0（无量纲）、悬浮物：400mg/L、化学需氧量均值为：500mg/L、五日生化需氧量均值为：300mg/L、氨氮均值为：--mg/L、动植物油：100mg/L。同时符合张北县嘉诚水质净化有限公司进水水质要求（pH值：6.0-9.0（无量纲）、悬浮物：400mg/L、化学需氧量均值为：500mg/L、五日生化需氧量均值为：--mg/L、氨氮均值为：35mg/L、动植物油：--mg/L）

#### 四、检测结论

检测期间，该企业生产正常，各项设施运行稳定，生产负荷满足验收检测技术规范要求。

##### (1) 有组织废气

天然气锅炉经检测，排气量平均为：2992m<sup>3</sup>/h，颗粒物平均排放浓度为：2.7mg/m<sup>3</sup>；平均排放速率为：0.007kg/h；二氧化硫平均排放浓度为：



$<3\text{mg}/\text{m}^3$ ；平均排放速率为： $--\text{Kg}/\text{h}$ ，氮氧化物平均排放浓度为： $46\text{mg}/\text{m}^3$ ；平均排放速率为： $0.012\text{Kg}/\text{h}$ 。烟囱高度：8 米。

各污染物排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB 13/ 5161—2020）表 1 燃气锅炉标准：（颗粒物  $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2$ ： $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x$ ： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

## （2）废水

经检测，该污水站处理后的排放废水结果：pH 值：7.2-7.5（无量纲）、化学需氧量均值为： $256\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮均值为： $9.21\text{mg}/\text{L}$ 、五日生化需氧量均值为： $89.6\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物均值为： $132\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油： $1.64\text{mg}/\text{L}$ 。各污染物排放均符合《GB8978-1996》表 2 三级标准 pH 值：6.0-9.0（无量纲）、悬浮物： $400\text{mg}/\text{L}$ 、化学需氧量均值为： $500\text{mg}/\text{L}$ 、五日生化需氧量均值为： $300\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮均值为： $--\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油： $100\text{mg}/\text{L}$ 。同时符合张北县嘉诚水质净化有限公司进水水质要求（pH 值：6.0-9.0（无量纲）、悬浮物： $400\text{mg}/\text{L}$ 、化学需氧量均值为： $500\text{mg}/\text{L}$ 、五日生化需氧量均值为： $--\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮均值为： $35\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油： $--\text{mg}/\text{L}$ ）。

## （3）噪声

经检测，该项目厂界昼间噪声值范围为 51.1-58.3dB(A)、夜间噪声值范围为 44.9-48.7 dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中 3 类标准限值要求（昼间： $65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间： $55\text{dB}(\text{A})$ ）。

以下空白--

张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司  
二〇二三年九月六日