

建设项目竣工环境保护 验收检测报告

项目名称：沧州市鹏宇生物科技有限公司关于农村厕污处理后固体
粪污资源化利用技改项目

建设单位：沧州市鹏宇生物科技有限公司

编制单位：沧州市鹏宇生物科技有限公司

2024年05月

一、基本情况					
建设项目名称	沧州市鹏宇生物科技有限公司关于农村厕污处理后固体粪污资源化利用技改项目				
建设单位名称	沧州市鹏宇生物科技有限公司				
法人代表	王树岭	联系人	王树岭		
联系电话	18303176816	邮政编码	061200		
建设地点	海兴县赵堤头村北				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建 (划√)				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	处理农村厕污处理后粪污 年处理农村厕污处理后粪污 1.5 万吨 年处理农村厕污处理后粪污 1.5 万吨				
环评时间	2022 年 07 月	开工日期	--		
竣工时间	--	现场检测时间	2024-05-01、2024-05-02		
环评报告 审批部门	沧州市生态环境局 海兴县分局	环评报告 编制单位	河北焱钰环保科技有限公司		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	15 万元	比例	5%
实际总投资	300 万元	实际环保投资	15 万元	比例	5%
验收检测依据	<p>(1) 国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》，2017 年</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，公告 2018 年 第 9 号</p> <p>(3) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》冀环办字函[2017]727 号</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号</p> <p>(5) 河北焱钰环保科技有限公司，《沧州市鹏宇生物科技有限公司关于农村厕污处理后固体粪污资源化利用技改项目环境影响报告表》（2022 年 07 月）</p> <p>(6) 沧州市生态环境局海兴县分局，《关于沧州市鹏宇生物科技有限公司关于农村厕污处理后固体粪污资源化利用技改项目环境影响报告表的批复》海环表[2022]37 号（2022 年 08 月 12 日）</p>				

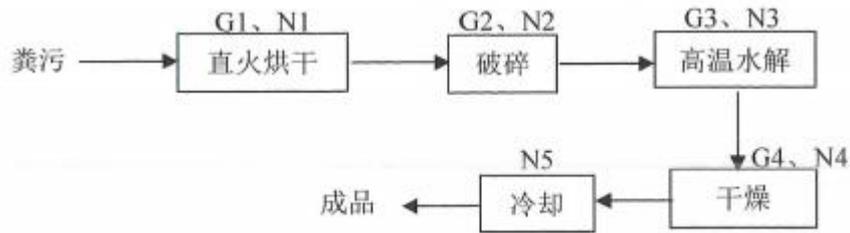
<p>验收检测标准 标号、级别</p>	<p>直火烘干、破碎、高温水解、干燥工序、燃烧炉废气产生的氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 排放标准值；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中(其他)颗粒物二级标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/ 1640-2012)排放限值标准及《河北省工业炉窑综合治理实施方案》(冀环大气[2019]607 号)中关于工业炉窑的标准要求；</p> <p>燃气锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/ 5161-2020)表 1 标准；</p> <p>厂界无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 二级新改扩建厂界标准值；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求；</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类标准要求。</p>
<p>验收期间 生产工况</p>	<p>检测期间生产负荷为 90%，符合环保验收检测技术规范。</p>

二、项目概况及主要生产工艺、污染物产出流程（附示意图）：

1、项目概况：

沧州市鹏宇生物科技有限公司位于海兴县赵堤头村北，主要处理农村厕污处理后粪污。本项目劳动定员为 10 人，每天 1 班，每班 8 小时工作制，年生产 300 天。

2、项目主要生产工艺及污染物产出流程



3、项目主要生产设备

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	地下料仓	1	台	
2	天然气燃烧机	1	台	
3	燃烧炉	1	台	
4	上料绞龙	1	台	
5	高温快速脱水滚筒	1	台	
6	出料绞龙	1	台	
7	高温水解罐	2	套	
8	蒸汽干燥机	1	台	
9	螺旋输送机	3	台	
10	滚筒冷却器	1	台	
11	卧式冷凝设备	3	套	
12	2t/h 天然气锅炉	1	台	

三、主要污染源、污染物处理

1、废气

本项目直火烘干、破碎、高温水解、干燥工序、燃烧炉废气产生的废气，经旋风除尘器+二级喷淋塔+电离除臭塔+15m 排气筒排放，氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 排放标准值；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中(其他)颗粒物二级标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/ 1640-2012)排放限值标准及《河北省工业炉窑综合治理实施方案》(冀环大气[2019]607 号)中关于工业炉窑的标准要求；

燃气锅炉产生的废气，经低氮燃烧器+15m 排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/ 5161-2020)表 1 标准；

厂界无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 二级新改扩建厂界标准值；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

2、废水

本项目喷淋塔废水、冷却水循环使用不外排，职工生活废水进入有机肥生产线不外排。

3、噪声

本项目噪声主要为生产设备运行过程中产生的噪声，通过选用低噪声设备，并采取厂房隔声、基础减振等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准的要求。

4、固废

本项目喷淋塔废水循环使用不外排，每年定期对循环池进行清理，清掏后用于本公司年产 5 万吨生物有机肥项目；生活垃圾由环卫部门处理。

本页以下空白

四、检测结果

1、有组织废气检测结果

检测点位	检测时间、项目	检测结果				
		1	2	3	均值	
直火烘干、破碎、高温水解、干燥 工序、燃烧炉 废气排气筒 (15m 排气筒)	2024-05-01	标干流量 Nm ³ /h	6658	6228	6432	6439
		氨排放浓度 mg/m ³	0.28	0.35	0.38	0.34
		氨排放速率 kg/h	0.002	0.002	0.002	0.002
		硫化氢排放浓度 mg/m ³	0.11	0.12	0.13	0.12
		硫化氢排放速率 kg/h	7.32×10 ⁻⁴	7.47×10 ⁻⁴	8.36×10 ⁻⁴	7.72×10 ⁻⁴
		臭气浓度 无量纲	1737	1513	1737	1662
		标干流量 Nm ³ /h	6419	6222	6006	6216
		含氧量%	18.9	18.8	18.8	18.8
		低浓度颗粒物实测浓度 mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		低浓度颗粒物折算浓度 mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		二氧化硫实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3
		二氧化硫折算浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3
		氮氧化物实测浓度 mg/m ³	4	5	5	5
		氮氧化物折算浓度 mg/m ³	24	28	28	27
燃气锅炉 排气筒 (15m 排气筒)	2024-05-01	标干流量 Nm ³ /h	2680	2595	2747	2674
		含氧量%	3.4	3.5	3.4	3.4
		低浓度颗粒物实测浓度 mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		低浓度颗粒物折算浓度 mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		二氧化硫实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3
		二氧化硫折算浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3
		氮氧化物实测浓度 mg/m ³	29	32	35	32
		氮氧化物折算浓度 mg/m ³	29	32	35	32
		烟气黑度 级	<1			

续上表

检测点位	检测时间、项目	检测结果				
		1	2	3	均值	
直火烘干、破碎、高温水解、干燥 工序、燃烧炉 废气排气筒 (15m 排气筒)	2024-05-02	标干流量 Nm ³ /h	6445	6216	6601	6421
		氨排放浓度 mg/m ³	0.31	0.48	0.51	0.43
		氨排放速率 kg/h	0.002	0.003	0.003	0.003
		硫化氢排放浓度 mg/m ³	0.10	0.11	0.13	0.11
		硫化氢排放速率 kg/h	6.44×10 ⁻⁴	6.84×10 ⁻⁴	8.58×10 ⁻⁴	7.29×10 ⁻⁴
		臭气浓度 无量纲	1737	1995	1737	1823
		标干流量 Nm ³ /h	6221	6213	6407	6280
		含氧量%	18.9	18.7	18.8	18.8
		低浓度颗粒物实测浓度 mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		低浓度颗粒物折算浓度 mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		二氧化硫实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3
		二氧化硫折算浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3
		氮氧化物实测浓度 mg/m ³	4	5	5	5
		氮氧化物折算浓度 mg/m ³	23	26	27	25
燃气锅炉 排气筒 (15m 排气筒)	2024-05-02	标干流量 Nm ³ /h	2720	2609	2652	2660
		含氧量%	3.5	3.4	3.5	3.5
		低浓度颗粒物实测浓度 mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		低浓度颗粒物折算浓度 mg/m ³	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
		二氧化硫实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3
		二氧化硫折算浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	<3
		氮氧化物实测浓度 mg/m ³	34	32	31	32
		氮氧化物折算浓度 mg/m ³	34	32	31	32
	烟气黑度 级	<1				
本项目排放总量		排气量 万 m ³ /a	2161.48			
		颗粒物 t/a	0.0107			
		二氧化硫 t/a	0.0321			
		氮氧化物 t/a	0.2759			
		氨 t/a	0.0059			
		硫化氢 t/a	0.0018			

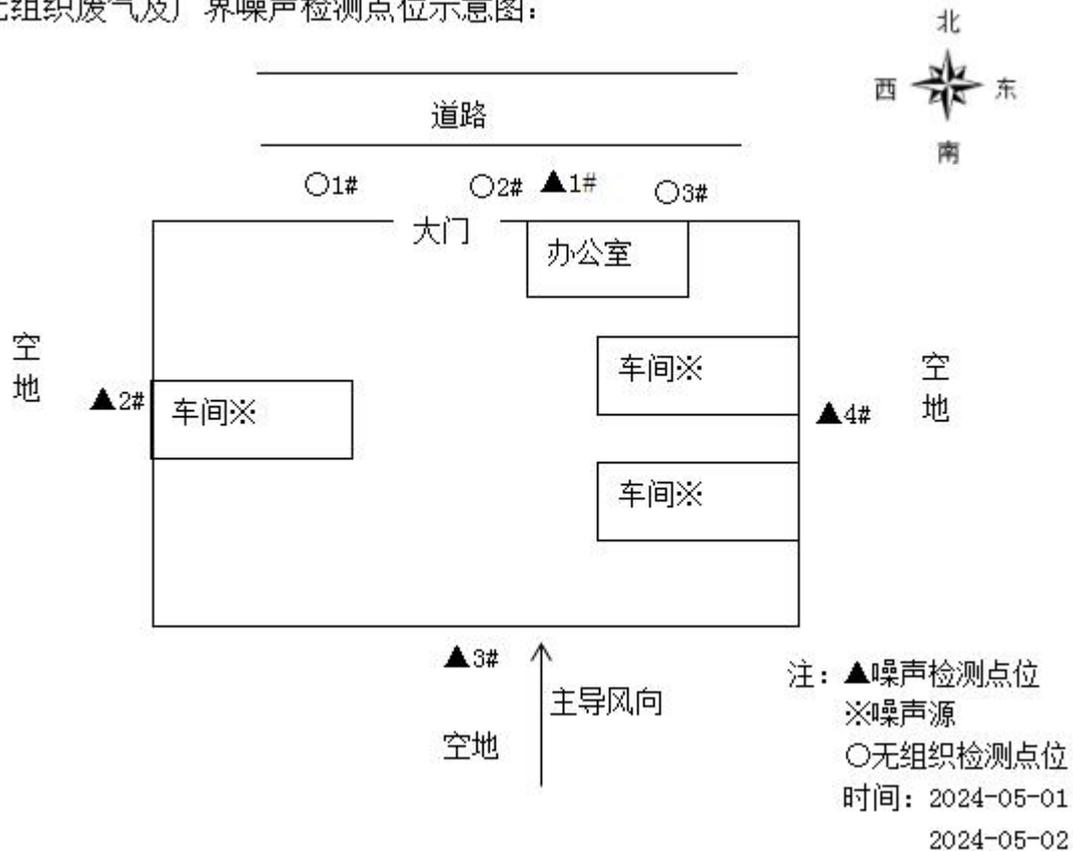
2、无组织废气检测结果

检测点位	检测时间、项目		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
下风向 1#	2024-05-01	总悬浮颗粒物 ug/m ³	431	460	455	477	480
下风向 2#			436	468	464	436	
下风向 3#			430	461	480	461	
下风向 1#	2024-05-01	氨 mg/m ³	0.10	0.10	0.10	0.09	0.13
下风向 2#			0.10	0.11	0.13	0.13	
下风向 3#			0.12	0.09	0.12	0.12	
下风向 1#	2024-05-01	硫化氢 mg/m ³	0.017	0.016	0.015	0.016	0.017
下风向 2#			0.014	0.017	0.012	0.014	
下风向 3#			0.016	0.012	0.017	0.016	
下风向 1#	2024-05-01	臭气浓度 无量纲	19	16	16	16	19
下风向 2#			16	17	18	18	
下风向 3#			18	17	18	19	
下风向 1#	2024-05-02	总悬浮颗粒物 ug/m ³	448	478	456	486	486
下风向 2#			463	482	463	439	
下风向 3#			450	466	485	443	
下风向 1#	2024-05-02	氨 mg/m ³	0.12	0.13	0.14	0.12	0.15
下风向 2#			0.12	0.13	0.13	0.14	
下风向 3#			0.15	0.13	0.13	0.12	
下风向 1#	2024-05-02	硫化氢 mg/m ³	0.015	0.016	0.017	0.014	0.017
下风向 2#			0.014	0.012	0.015	0.016	
下风向 3#			0.017	0.016	0.017	0.015	
下风向 1#	2024-05-02	臭气浓度 无量纲	17	17	18	19	19
下风向 2#			17	18	16	18	
下风向 3#			19	17	16	17	

3、噪声检测结果

检测时间		检测结果			
		北厂界 1#	西厂界 2#	南厂界 3#	东厂界 4#
2024-05-01	昼间	59	58	58	57
	夜间	--			
2024-05-02	昼间	58	58	58	59
	夜间	--			

无组织废气及厂界噪声检测点位示意图：



五、环保管理检查结果及质量控制

1、环保管理检查结果

项目	污染源	环保设施或治理措施	落实完成情况
废气	直火烘干、破碎、高温水解、干燥工序、燃烧炉废气	旋风除尘器+二级喷淋塔+电离除臭塔+15m 排气筒	已完成
	燃气锅炉	低氮燃烧器+15m 排气筒	
废水	喷淋塔废水	循环使用不外排	已完成
	冷却水		
	生活废水	进入有机肥生产线不外排	
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、厂房隔声	已完成
固废	喷淋塔废水循环使用不外排，每年定期对循环池进行清理，清掏后用于本公司年产 5 万吨生物有机肥项目；生活垃圾由环卫部门处理。		企业自行落实

2、质量控制

本次检测采样及样品分析均严格按照《环境检测技术规范》等要求进行，实施全过程质量控制。

具体控制措施如下：

(1) 合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

(2) 废气检测

废气检测的质量保证按照相关技术规范的要求进行全过程质量控制。废气检测前对使用的仪器均进行了校准，分析过程严格按照有关检测方法执行。

(3) 废水检测

废水检测的质量保证按照相关技术规范的要求进行全过程质量控制。废水检测前对使用的仪器均进行了校准，分析过程严格按照有关检测方法执行。

(4) 噪声检测

仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、布点、分析全过程严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）规定执行。

(5) 检测分析方法采用国家颁布标准分析方法，检测人员持证上岗，检测仪器均在检定有效期内。

(6) 检测原始数据及监控报告严格实行三级审核制度。

六、验收检测结论与建议

1、验收检测结论：

受沧州市鹏宇生物科技有限公司委托，河北浩成环保科技有限公司于 2024 年 05 月 01 日、2024 年 05 月 02 日对沧州市鹏宇生物科技有限公司废气、噪声进行了检测。检测结论如下：

该企业直火烘干、破碎、高温水解、干燥工序、燃烧炉废气排气筒排放的废气中，氨最大排放速率为 0.003kg/h，硫化氢最大排放速率为 8.58×10^{-4} kg/h，臭气浓度最大值为 1995（无量纲），均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放标准值（氨 ≤ 4.9 kg/h，硫化氢 ≤ 0.33 kg/h，臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲））；颗粒物未检出，二氧化硫未检出，氮氧化物浓度最大值为 28mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中（其他）颗粒物二级标准、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/ 1640-2012）排放限值标准及《河北省工业炉窑综合治理实施方案》（冀环大气[2019]607 号）中关于工业炉窑的标准要求（颗粒物 ≤ 30 mg/m³，二氧化硫 ≤ 200 mg/m³，氮氧化物 ≤ 300 mg/m³）；

燃气锅炉排气筒排放的废气中，颗粒物未检出，二氧化硫未检出，氮氧化物浓度最大值为 34mg/m³，烟气黑度小于 1 级，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/ 5161-2020）表 1 标准（颗粒物 ≤ 5 mg/m³，二氧化硫 ≤ 10 mg/m³，氮氧化物 ≤ 50 mg/m³，烟气黑度 < 1 级）。

该企业厂界无组织排放废气中，氨浓度最大值为 0.15mg/m³，硫化氢浓度最大值为 0.017mg/m³，臭气浓度最大值为 19（无量纲），均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新改扩建厂界标准值（氨 ≤ 1.5 mg/m³，硫化氢 ≤ 0.06 mg/m³，臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））；总悬浮颗粒物浓度最大值为 486ug/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织限值要求（颗粒物 ≤ 1.0 mg/m³）。

该企业厂界噪声检测布设 4 个检测点位，噪声检测结果厂界昼间噪声值范围为 57~59dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求（昼间 ≤ 60 dB（A））。

2、建议：

加强企业内部管理，建立和健全各项环保规章制度，定期检查和维护，确保各项污染治理设施长期稳定运行。

附表:

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：沧州市鹏宇生物科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称	沧州市鹏宇生物科技有限公司关于农村厕污处理后固体粪污资源化利用技改项目				建 设 地 点	海兴县赵堤头村北						
	行 业 类 别	N7729 其他污染治理				建 设 性 质	<input type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input checked="" type="checkbox"/> 技改		
	设计生产能力	年处理农村厕污处理后粪污 1.5 万吨		建设项目开工日期	/	实际生产能力	年处理农村厕污处理后粪污 1.5 万吨		投入试运行日期				
	投资总概算(万元)	300				环保投资总概算(万元)	15		所占比例(%)		5		
	环评审批部门	沧州市生态环境局海兴县分局				批 准 文 号	海环表[2022]37号		批 准 时 间		2022年08月12日		
	初步设计审批部门					批 准 文 号			批 准 时 间				
	环保验收审批部门					批 准 文 号			批 准 时 间				
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位		/		环保设施检测单位		河北浩成环保科技有限公司			
	实际总投资(万元)	300				实际环保投资(万元)	15		所占比例(%)		5		
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	/	噪声治理(万元)	/	固废治理(万元)	/	绿化及生态(万元)	0		其它(万元)	0
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力			年平均工作时		2400			
建 设 单 位	沧州市鹏宇生物科技有限公司		邮 政 编 码	061200	联 系 电 话	18303176816		环 评 单 位	河北颀钰环保科技有限公司				
污染物排放总量控制(工业建设项目填)	污 染 物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废 水												
	化 学 需 氧 量							0					
	氨 氮							0					
	废 气						2161.48						
	二 氧 化 硫						0.0321	0.042					
	烟 尘						0.0107						
	工 业 粉 尘												
	氮 氧 化 物						0.2759	0.321					
	工 业 固 体 废 物												
与项目的其它特征污染物	非 甲 烷 烃												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少 2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-（11）+（1）3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年