



150312340209
有效期至2021年10月28日止

怀安县涌泉农牧有限公司
养殖基地屠宰车间改建项目
竣工环境保护验收监测报告
BTYS2019238

建设单位：怀安县涌泉农牧有限公司

编制单位：张家口博浩威特环境检测技术服务有限
公司



2019 年 12 月



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

表一

建设项目名称	怀安县涌泉农牧有限公司养殖基地屠宰车间改建项目				
建设单位名称	怀安县涌泉农牧有限公司				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	怀安县王虎屯乡涌泉村张同公路南 50 米				
设计生产能力	年屠宰加工 20 万只肉羊				
实际生产能力	年屠宰加工 5 万只肉羊				
建设项目环评时间	2015 年 3 月	开工建设时间	2015 年 6 月		
试运行时间	2019 年 10 月	验收现场监测时间	2019 年 11 月		
环评报告书审批部门	原张家口市环境保护局	环评报告表编制单位	张家口市环境科学研究院		
环保设施设计单位	张家口兆晨环保设计有限公司	环保设施施工单位	张家口兆晨环保设计有限公司		
投资总概算	800	环保投资总概算	150	比例	18%
实际总概算	800	环保投资	150	比例	18%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 10 月 1 日起施行）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境保护部公告 2018 年第 9 号）； 4、《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）》（河北省环境保护厅冀环办字函[2017]727 号）。				
验收监测评价标准 标号 级别 限值	1、《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）； 2、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）； 3、《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）； 4、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）； 5、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）； 6、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）； 7、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）； 8、《声环境质量标准》（GB3096-2008）； 9、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）； 10、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）； 11、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)； 12、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）； 13、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；				

表二

工程建设内容：

项目名称：怀安县涌泉农牧有限公司养殖基地屠宰车间改建项目

建设单位：怀安县涌泉农牧有限公司

建设地点：本项目位于怀安县王虎屯乡涌泉村张同公路南 50 米，中心坐标：北纬 40°25'20.39"东经 114°20'43.93"。厂区附近无自然保护区、文物保护单位、风景名胜区等敏感目标。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

建设性质：改扩建。

工程投资：总投资 800 万元，其中环保投资 150 万，占总投资的 18%。

建设内容：建设待宰圈、屠宰车间（含低温冷库）、深加工车间（含冷库），污水处理站。

占地面积：7485 m²。

劳动定员及工作制度：项目劳动定员 20 人，单班制，每班 8 小时，年生产 300 天。

原辅材料消耗及水平衡：

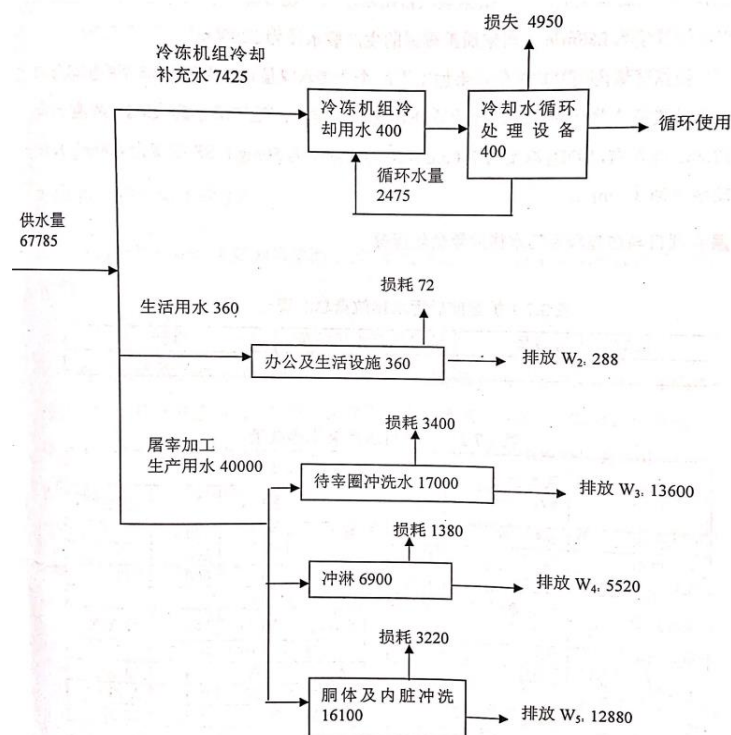
经与企业核实，项目实际原辅材料及能源消耗见下表 1。

表 1 主要原辅材料及燃料的种类及用量

序号	主要原辅材料及能源	年用量	来源
1	肉羊	5 万只	外购
2	包装箱	10.72 万只	外购
3	包装膜	21.44kg	外购
4	水	8.72 万 m³	厂区水井
5	电	49.45 万 kwh	附近变电站

水平衡：

技改完成后全厂水平衡见图



主要工艺流程及产物环节

流程说明：

(1) 宰前准备

宰前停食休息 12~24 小时，充分饮水至宰前 3 小时。

(2) 屠宰放血

活羊在宰前检疫，对检验合格的羊，在羊喉头 3~4 厘米处将喉管割断，将血放干净。

(3) 头蹄分割、剥皮

将羊后腿挂在吊宰线上吊起，沿胸部中线挑开皮张至尾部，后腿剥离至露出膝关节，前腿剥离至肩胛软骨，将皮整张剥下。

(4) 出腔，卫检

沿胸腹中线割开后部腹肌，由腹肌划开至胸口，将肠胃从腹腔中拿出放入同步卫检斗中，将心肝肺挂在同步卫检钩上。

(5) 排酸

将羊腔内，由于内脏破裂残留的胃酸等液体排出。

(6) 分割剔骨

用剔骨刀将骨肉分离,分割下来的肉要求无刀伤、无硬骨头、无软骨、无羊毛。将肉上面所带的脆骨修去、修净表面血污、碎肉、可见淋巴结。

(7) 包装冻结

将各部位的肉分别放入不同规格的真空袋中,抽真空后封口。将包装好的肉存放到速冻库中,速冻库温度保持在-30℃以下,速冻 24 小时。

(8) 包装冷藏

将速冻好的分割肉放入纸箱内,用胶带封口,存放在冷藏库中。冷藏库温度低于-18℃。

肉羊屠宰加工工艺流程见图, 肉羊皮粗加工流程见图

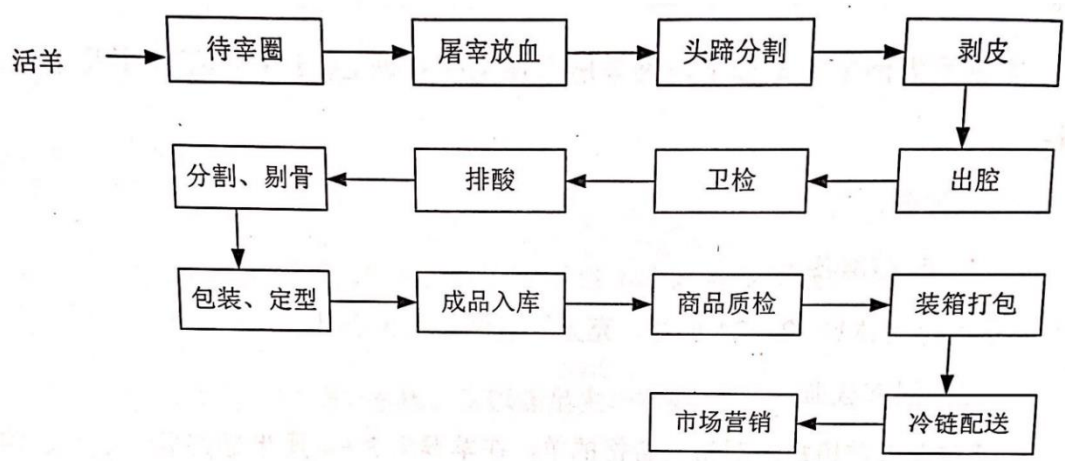
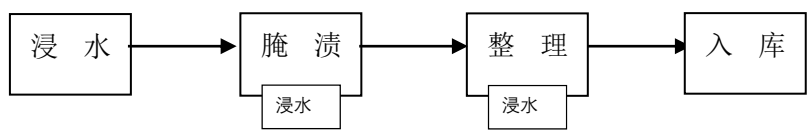


图 1 工艺流程及排污节点图

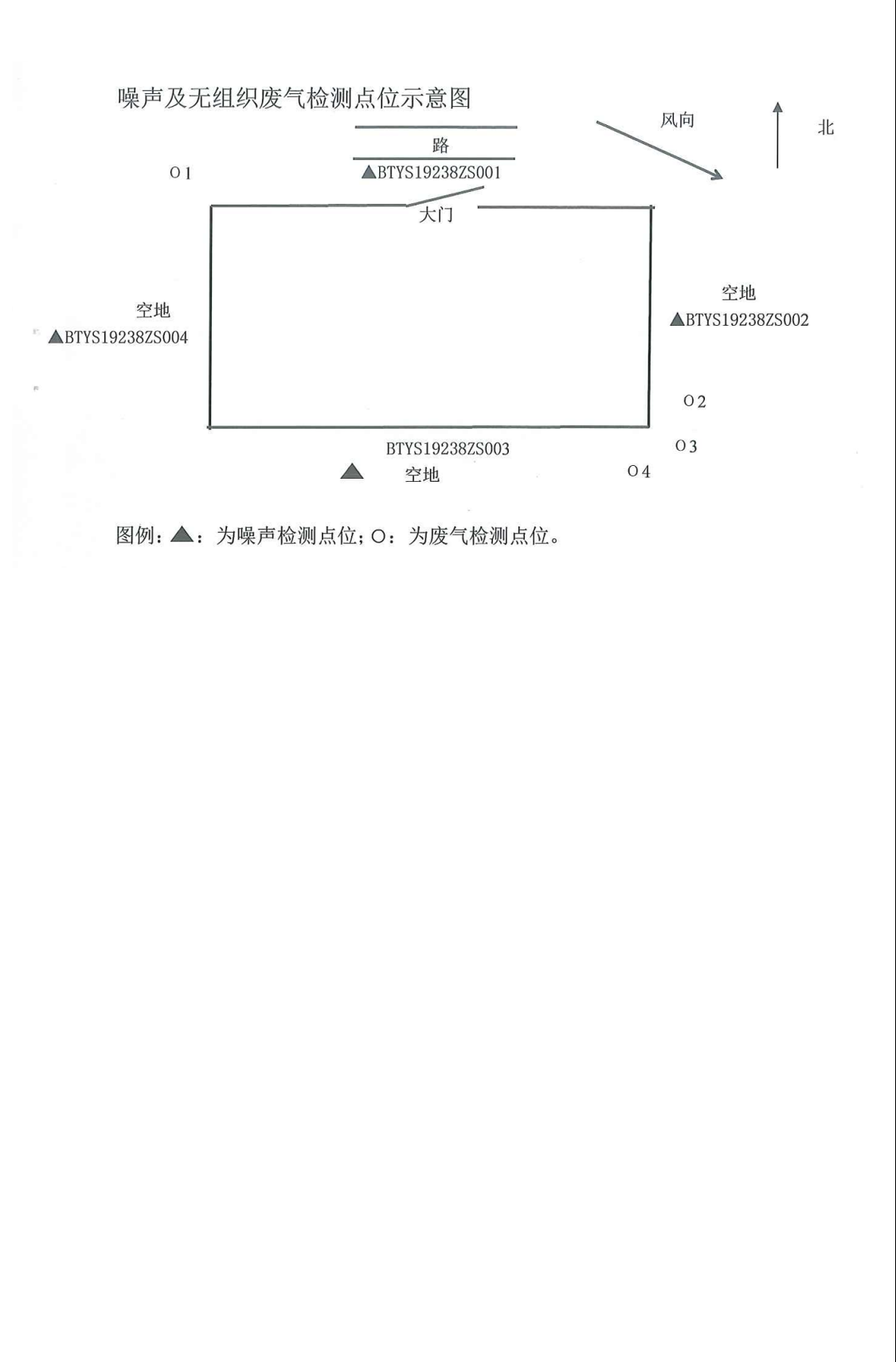
2、羊皮组加工流程



将原皮泡入清水中,让毛皮恢复鲜活度,然后盐水浸泡杀菌,烘干后,整理入库代售。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）



表四

建设项目环境报告书主要结论及审批部门审批决定

一、运营期环境影响评价结论

(1)地表水环境影响分析

屠宰项目建成后,生活废水和生产废水量约为 200m³/d.废水处理工艺拟采用水解酸化+接触氧化两级生物处理工艺,再经过消毒处理后排放。根据企业提供设计资料,整个工艺对 COD 和 BODs 的去除率较高,当进水浓度 COD 在 1700mg/l,BODs 在 750mg/l 时,出水浓度 COD 为 80mg/l,BODs 为 30mg/l,NH₃-N30mg/l,处理后出水满足《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 畜类屠宰加工一级标准同时满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)表 1 中旱作。根据《河北省用水定额》(DB13/T 1161.1-2009)第一部分:农业用水,灌溉水量 90m³/亩,共需农田 563.2 亩,本企业现用农田 800 亩,完全有消纳能力。冬季建 2800m³ 蓄水池用于储存排放废水,来年用于灌溉。

(2) 地下水环境影响分析

拟建工程完成后废水排放量为 200m³/d,排入厂区污水处理厂,为了最大程度避免废水下渗对地下水造成影响,而且建设单位拟采取以下几个方面的防渗措施:

- 1 加强环保设施的维护和管理,防治物料的跑冒滴漏和非正常排放:
- 2 肉羊待宰区、屠宰加工车间及污水处理设施、固废暂存池等均做防渗处理。
- 3 屠宰加工车间四周建设雨水汇水沟,并汇入雨水至污水处理站中,防治雨水漫流对地下水造成影响。

由厂址所在区域的水文地质情况分析可知,该项目区域地层具有较强的隔水作用,同时项目实施后拟采取以上的防渗措施,可有效防止污染物下渗,可有效控制本项目污染物对地下水产生影响。

(3)大气环境影响分析

本次评价主要分析待宰场和污水处理站产生的恶臭对环境的影响,选取 NH₃、HS 为预测因子,采用导则中推荐的估算模式 SCREEN3 进行计算,屠宰厂待宰圈产生的恶臭污染物扩散到场界的浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)厂界标准值中的新改扩建项目二级标准。污水处理站产生的恶臭污染物扩散到场界浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 4 二级标准要求。

(4)固废环境影响分析

本工程产生的羊粪和废水站污泥对存于厂区内防渗暂储池中,承包于当地农民;羊血、羊鬃,羊肫部分和蹄壳类、皮下脂肪和奶脯等、羊胃内容物均收集定期外售;废包装材料经收集后送废品站回收利用。拟采取的各项固体废弃物处置措施基本可行,从一定程度上体现了固体废物资源化利用的原则,只要在工作中,将各项处理措施落实到实处,认真执行,可将固体废弃物对环境的污染降低到最小程度。

(5)声环境影响分析

本项目噪声源主要为冷冻机、风机、泵和羊叫声等,采取噪声衰减模式进行预测叠加,工程运营期厂界环境噪声昼间夜间均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准限值,不会改变区域功能区要求。

(6)工程可行性结论

综上所述,本项目的实施,社会、经济效益显著。项目的建设符合国家产业政策和清洁生产要求、选址符合当地政府规划,污染防治措施可行。经过预测评价,运营后环境影响较小。在认真落实各项污染防治措施后,从环境保护角度分析,建设项目可行。

二、审批部门审批意见

本项目于2015年5月26日由张家口市行政审批局审批通过,并出具审批意见,其批复见附件。

表五

质量保障措施和检测分析方法

怀安县涌泉农牧有限公司委托张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司于 2019 年 11 月 22 日至 23 日进行了竣工验收监测并出具检测报告（编号：BTYS2019238）。监测期间，项目运行负荷大于 75%，满足环保验收检测技术要求。

1、质量保障体系

（一）废气检测

检测期间该项目运行负荷为 85%，满足 75%以上工况要求，各环保设备运行正常，采样严格按照相关规范中采样位置与采样点位要求进行测定。

（二）噪声检测

噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，声级计测量前后均进行了校准，且校准合格时检测数据有效。

（三）检测分析方法

检测分析方法均采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，检测人员经考核并持有上岗证上岗，所有检测仪器经河北省计量监督检测院检定合格并在有效期内。检测数据严格实行三级审核制度。

2、验收监测质量控制

实验室分析采用质控样、平行样等质量控制措施，确保检测结果的精密度、准确度。

①有组织废气采样和分析严格按照《固定污染源废气监测技术规范》(H/T 397-2007)的规定进行。

②无组织废气采样和分析严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)的规定进行采样，采样前系统进行系统气密性检查，流量实施校准，进行标气标定，误差符合要求，流量稳定。

③废水采样和分析严格按照《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)的规定进行。

表六

验收监测内容：

表 2-1 有组织废气检测分析方法及仪器情况表

序号	检测项目	分析及依据	仪器型号	仪器编号	检出限
1	H ₂ S	《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》	722 可见分光光度计	BTYQ-094	0.001mg/Nm ³
			3072 智能双路烟气采样器	BTYQ-066	
2	NH ₃	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	722 可见分光光度计	BTYQ-027	0.01mg/Nm ³
			3072 智能双路烟气采样器	BTYQ-066	
3	饮食业油烟	《饮食业油烟排放标准（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	YQ3000-C 全自动烟尘器测试仪	BTYQ-118	/
			OIL460 红外分光测油仪	BTYQ-024	

表 2-2 废水检测分析方法及仪器情况表

序号	监测项目	分析及依据	方法检出限	仪器设备名称	编号
1	pH 值	《水质 pH 的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986	0.01 (无量纲)	PHS-3C 酸度计	BTYQ-013
2	COD _{cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法》HJ828-2017	4 mg/L	酸式滴定管	/
				SXJ-01 COD 智能消解仪	BTYQ-028
3	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L	722 可见分光光度计	BTYQ-027
4	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4 mg/L	AUY220 电子天平	BTYQ-009
5	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	滴定管	/
				HWS-70B 恒温恒湿培养箱	BTYQ-040
6	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》HJ 637-2018	0.06mg/L	OIL460 红外分光测油仪	BTYQ-024
7	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ	20MPN/L	SPX-70BIII 生化培养箱	BTYQ-041

		347.2-2018			
表 2-3 噪声检测仪器情况表					
序号	检测项目	分析方法及依据	仪器型号	仪器编号	
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 AWA5680	BTYQ-119	
			声校准器 AWA6221A	BTYQ-052	
			风速仪 DT-620	BTYQ-120	

表七

验收监测期间生产工况记录:

验收监测结果:

1、有组织废气检测结果

点位及时间	检测项目	1	2	3	均值	标准值	达标情况
净化器出口 2019.11.22	排气量 (m ³ /h)	2843	2884	2905	2877	—	—
	NH ₃ (mg/m ³)	2.40	2.60	2.10	2.37	—	—
	NH ₃ 排放速率 (kg/h)	0.0068	0.0075	0.0061	0.0068	4.9	达标
	H ₂ S (mg/m ³)	0.19	0.22	0.29	0.23	—	—
	H ₂ S 排放速率 (kg/h)	0.0005	0.0006	0.0008	0.0007	0.33	达标
净化器出口 2019.11.23	排气量 (m ³ /h)	2831	2852	2940	2874	—	—
	NH ₃ (mg/m ³)	3.15	2.55	3.35	3.02	—	—
	NH ₃ 排放速率 (kg/h)	0.0089	0.0073	0.0098	0.0087	4.9	达标
	H ₂ S (mg/m ³)	0.21	0.28	0.26	0.25	—	—
	H ₂ S 排放速率 (kg/h)	0.0006	0.0008	0.0008	0.0007	0.33	达标

注: 执行标准《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 相应标准要求。

2、无组织废气检测结果

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)					执行标准及限值	达标情况
			1	2	3	4	结果值		
2019.11.22	NH ₃	上风向 1	0.43	0.36	0.39	0.32	0.78	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 二级标准 1.5mg/m ³	达标
		下风向 2	0.75	0.69	0.76	0.68			
		下风向 3	0.72	0.71	0.78	0.71			
		下风向 4	0.70	0.74	0.73	0.74			
2019.11.23		上风向	0.33	0.35	0.34	0.36	0.76		

		1							
		下风向 2	0.47	0.59	0.52	0.54			
		下风向 3	0.55	0.71	0.70	0.62			
		下风向 4	0.68	0.50	0.76	0.73			
2019.11.22	H ₂ S	上风向 1	0.011	0.013	0.008	0.017	0.033	《恶臭污染物 排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 二级标准 0.06mg/m ³	达标
		下风向 2	0.024	0.019	0.019	0.030			
		下风向 3	0.028	0.028	0.025	0.026			
		下风向 4	0.033	0.023	0.026	0.024			
2019.11.23		上风向 1	0.011	0.009	0.013	0.013	0.034		
		下风向 2	0.024	0.017	0.028	0.034			
		下风向 3	0.033	0.034	0.023	0.030			
		下风向 4	0.019	0.026	0.034	0.024			

3、饮食业油烟检测结果

序号	样品编号	采样时间	采样 点 位	实测浓 度 (mg/Nm ³)	平均值 (mg/Nm ³)	实测风 量 (Nm ³ /h)	平均值 (Nm ³ /h)	基准浓度 (mg/Nm ³)	平均值 (mg/Nm ³)
1	BTYS19238Q 039	2019. 11. 22	净 化 器 后	1. 18	1. 31	1394	1381	0. 82	0. 91
2	BTYS19238Q 040			1. 43		1435		1. 02	
3	BTYS19238Q 041			1. 34		1357		0. 91	
4	BTYS19238Q 042			0. 84		1322		0. 56	
6	BTYS19238Q 043			1. 76		1396		1. 22	
排气罩灶面纵投影面积			0. 25			折算灶头数		1	
油烟净化机型号			/			净化效率%		/	
6	BTYS19238Q 082	2019. 11. 23	净 化	0. 98	1. 41	1319	1312	0. 66	0. 93

7	BTYS19238Q 083		器 后	1. 90		1391		1. 32	
8	BTYS19238Q 084			1. 10		1323		0. 72	
9	BTYS19238Q 085			1. 56		1282		1. 00	
1 0	BTYS19238Q 086			1. 52		1243		0. 95	
排气罩灶面纵投影面积			0. 25		折算灶头数		1		
油烟净化洗气机型号			/		净化效率%		/		
执行标准		《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）							
标准限值		油烟排放浓度≤2.0 mg/m ³					是否达标		达标
备注		如果所测浓度低于最大值 1/4 时，该浓度不参与计算。							

4、废水检测结果

点位及日期 项目	pH 值 (无量纲)	CODcr (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	SS (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	动植物油类(mg/L)	粪大肠菌群 (个/L)
污水出口 2019.11.22	7.55	59	11.46	56	12.7	9.99	1100
	7.44	71	13.54	41	20.5	9.78	940
	7.38	64	11.85	52	19.3	9.67	1300
	7.36	77	12.46	47	21.9	8.82	1200
污水出口 2019.11.23	7.33	53	9.846	42	11.4	10.1	940
	7.18	66	11.08	39	18.8	8.55	1500
	7.29	75	10.62	50	24.5	9.88	1300
	7.48	68	13.23	34	17.7	8.12	940
均值或范围	7.18-7.55	67	11.76	45	18.4	9.36	1152

5、噪声检测结果

点 位 时 间			检测结果（Leq 值 dB（A））				
			北	东	南	西	标准及限值
2019.11.22	昼间		57.5	53.4	53.6	57.0	GB12348-2008
							60

	夜间	48.2	46.1	48.5	44.3	GB12348-2008 50
2019.11.23	昼间	54.9	54.7	55.0	56.5	GB12348-2008 60
	夜间	47.2	46.9	47.3	45.0	GB12348-2008 50

表八

验收监测结论

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

(1) 废气

本项目主要为待宰圈、屠宰过程以及污水处理站产生的恶臭气体，主要成分为该项目有组织废气经检测，H₂S 浓度最大值为 0.25mg/m³，排放速率为 0.0007kg/h；NH₃ 浓度最大值为 3.02mg/m³，排放速率为 0.087kg/h，各项污染因子均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 相应标准要求。（硫化氢排放速率：0.33kg/h，氨：排放速率：4.9kg/h）。

该企业食堂安装一台油烟净化器，经检测：油烟净化器出口最大浓度为 0.93mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）“小型规模”排放限值要求。即浓度 2.0mg/m³。

该项目无组织废气经检测，H₂S 浓度最大值为 0.034mg/m³，NH₃ 浓度最大值为 0.78mg/m³，各项污染因子均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 相应标准要求。（氨：1.5mg/m³，硫化氢：0.06mg/m³）。

(2) 废水

该项目产生的废水主要为生活废水和生羊屠宰加工废水，排入公司污水处理站处理，用于附近农田灌溉。经检测结果显示：pH 值：7.18-7.55，COD_{Cr}：67 mg/L，HN₃-N：11.76 mg/L，SS：45 mg/L，BOD₅：18.4 mg/L，动植物油类：9.36 mg/L、粪大肠菌群：1152 个/L。水质符合《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 畜类屠宰加工一级标准，同时符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中表 1 蔬菜标准。

(3) 噪声

该企业噪声主要是污水站鼓风机、制冷压缩机及羊叫声，通过选用低噪声设备、安装消音器、基座减震、隔声和合理布置等，经检测厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

(4) 固体废弃物

经现场检查，本项目固体废物主要为不可食用肉脏、羊粪、羊血、蹄壳类，皮下脂肪，奶脯等，羊皮、羊胃内容物，废包装材料等。

不可食用肉脏按《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》(GB16548-1996)进行安全处置；羊粪外售资源化利用；羊血、蹄壳类，皮下脂肪，奶脯羊胃内容物等，收集定期外售；废包装材料收集后送废品站回收利用。

(5) 总量控制要求

本项目不涉及总量控制指标。

(6) 结论

综上分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求，建议通过验收。