

# 2021年自行监测方案

单位名称： 怀仁县鑫涛养殖专业合作社

编制时间： 2021年6月4日

# 目 录

一、排污单位概况.....	2
(一) 排污单位基本情况介绍.....	2
(二) 生产工艺简述.....	2
(三) 污染物产生、治理和排放情况.....	4
二、排污单位自行监测开展情况.....	7
(一) 自行监测方案编制依据.....	7
(二) 监测手段和开展方式.....	7
(三) 自动监测情况.....	7
三、监测内容.....	7
(一) 大气污染物排放监测.....	8
(二) 水污染物排放监测.....	9
(三) 监测方法及使用仪器.....	10
(四) 厂界噪声.....	10
(五) 排污单位周边环境质量监测.....	11
四、自行监测质量控制.....	12
(一) 手工监测质量控制.....	12
(二) 自动监测质量控制.....	12
五、执行标准.....	13

## 一、排污单位概况

### (一) 排污单位基本情况介绍

#### 1、基本情况

怀仁县鑫涛养殖专业合作社,厂址位于朔州怀仁市亲和乡冯庄村 1.18km. 厂址中心地理坐标为北纬 394414.24, 东经 13655.58". 职工总数 50 人,建设有年屠宰加工肉羊 9.5 万只与之配套的公用、辅助工程。行业类别为 C1351 牲畜屠宰,主要包括待宰圈、真空放血系统、剥皮设备、喷淋设备、制冷压缩机、微电脑自动电热水锅炉等。主要产品为羊血、羊皮(毛)、头蹄、红白下货、羊胴体(羊肉)。设计生产能力为年屠宰加工肉羊 9.5 万只,实际生产能力年屠宰加工肉羊 9.5 万只。

2016 年 12 月,怀仁县鑫涛养殖专业合作社委托北京华夏博信环境咨泊有限公司编制完成了《怀仁县鑫涛养殖专业合作社新建肉羊屠宰加工生产线建设项目环境影响报告表》。

2016 年 12 月 30 日,怀仁县环境保护局出具了《怀仁县环境保护局关于怀仁县鑫涛养殖专业合作社新建肉羊屠宰加工生产线建设项目环境影响报告表的批复》(怀环函[2016]255 号)。

### (二) 生产工艺简述

#### 1、急宰和检疫

为保证羊肉的质量及卫生安全要求,肉羊经检验无疫情后方可准许卸车,赶入待宰间进行喷雾消毒和宰前检验:对运输过程中挤伤的羊进行急宰后加工,对检疫生病的羊进行隔离检查,并按有关规定进行处理。

2、宰前准备生产工艺流程及产污位置见图 1-1。

羊群运到屠宰场经兽医卫生检验后，按产地、批次、健康状况分圈、分群饲养 24 小时进行宰前休息，以恢复路途的疲劳，有利于放血和清除应激反应，提高机体的抵抗力，减少肌肉和肝脏中的微生物数量。屠宰前 12 小时断食并喂 1% 食盐水，使畜体进行正常的生理机能活动，调节体温，促进粪便排泄，放血完全。宰前 2-4 小时应停止给水。

### 3、屠宰加工

(1) 放血、剥皮、去头蹄: 羊经检疫后进行宰杀、放血，沥血时间不少于 5min, 使用铁盘收集养血。然后预剥羊皮，割去羊头及前后蹄，最后撕下背部的羊皮，剥下整张羊皮，羊皮(含毛)由当地的皮货商直接收走，不在厂内存放。

(2) 开膛出腔: 剥皮后要立即开膛，取出内脏，最迟不超过 30 分钟，当屠体运行到开膛工序时，用刀割开颈部肌肉分离气管和食管，并将食管打结，以防在剖腹时胃内容物流出。剖腹后取出胃肠，开胸后取出心、肝、肺和气管等。

(3) 下货处理: 开膛取出的内脏，用专用车推入下货处理间，心肝肺红下货除个别受污染情况外，一律不用清洗即可推入冷藏间冷藏或鲜销: 对胃、肠白下货，首先进行剖胃翻肠，取出内容物，其主要是粪便和未完全消化的饲料，再对胃肠以清水进行清洗。

(4) 修整、冲淋: 修整范围包括割羊尾、扒下肾脏周围脂肪、修万元除淤血及血凝块、修整颈肉、割除体腔内残留的零碎块和脂肪，割除胴体表面污垢，然后经冲淋洗去残留血渍、骨渣、毛等污物。

(5) 排酸: 检验合格的胴体送至冷藏库排酸。排酸的目的是利用羊肉中所含的各种分解酶的作用，使游离氨基酸、游离脂肪酸、次黄嘌呤核苷酸等与风味有关的成分在肌肉中蓄积，从而改进羊肉的质量，使肉色泽变好，风味变佳，柔软细嫩，变得更好吃。

(6) 产品包装送入冷藏库:根据购买方要求,产品直接出售或者经包装送入冷藏库内储存待售,不进行分割肉加工。

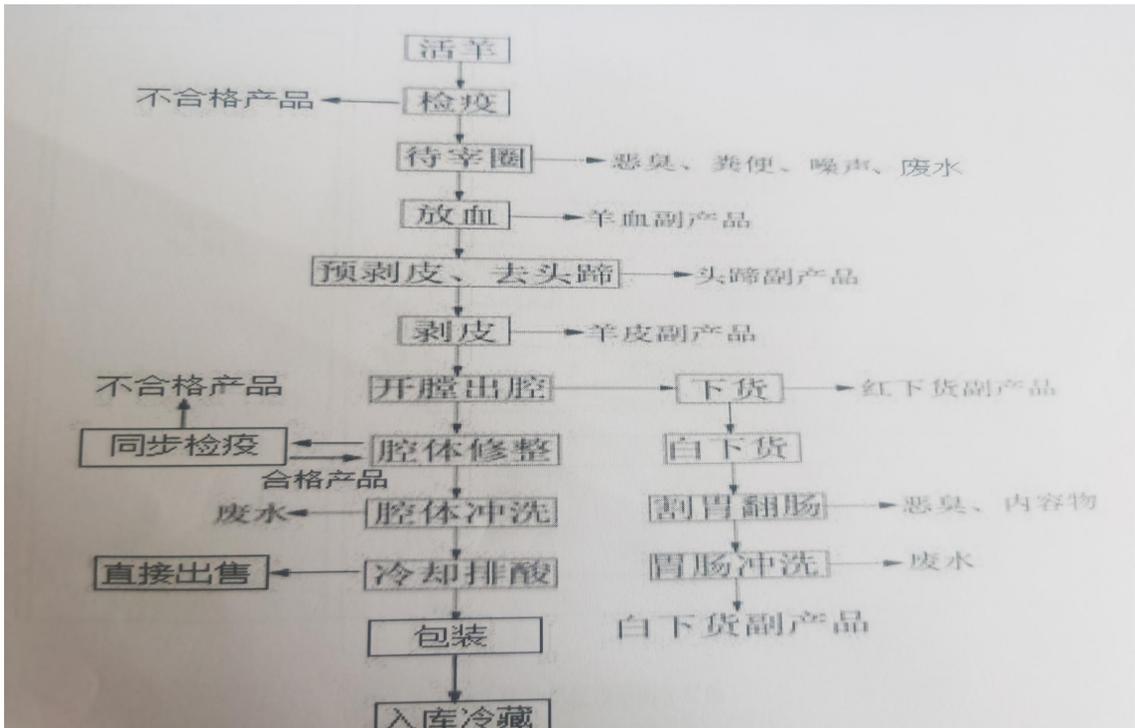


图 1-1 生产工艺流程及产污环节图

### (三) 污染物产生、治理和排放情况

#### 1、废气

本厂废气主要为恶臭

现有环保措施:加强车间通风,稀释臭气浓度:使用 EMP 生物处理液以雾化方式喷洒待宰间、堆粪池、污水处理站,降低恶臭:及时清理粪便、肠胃内容物等固体废物,产生恶臭气体的上述固废做到日产日清,厂内堆粪池处置后用作有机肥:屠宰车间地面及时清洗,地面铺设防滑、防水和耐机械损坏的不透水材料,其表面应防滑:厂界建设绿化隔离带,加强厂区环境绿化,尽量降低恶臭对外环境的影响:待宰间经常打扫,并经常用次氯酸钠、过氧乙酸和生

石灰消毒，减小臭气源强：堆粪池、污水处理站各构筑物等采用加盖密封及其它消臭隔离措施，以减轻臭味对厂区周围环境的影响。

## 2、废水

①生产废水：主要为 PH、COD、BODs、Ss、氨氮、动植物油等。②职工生活产生的生活污水：主要为 PH、COD、BODs、SS、氨氮等。现有环保措施：生活污水和屠宰废水、待宰间冲洗废水和屠宰车间地面清洗废水等生产废水一同进入厂区污水处理站处理，污水处理站采用“格栅+沉砂池+隔油调节池+气浮+UASB+A/O 生化池+二沉池+消毒池”工艺，处理达标后的废水部分回用于厂区绿化及道路和硬化地面洒水，多余废水用于农田灌溉；非灌溉季设蓄水池暂存，灌溉季进行灌溉。

## 3、固体废物

①屠宰车间废弃物：主要为废油脂，属于一般 I 类固体废物。现有环保措施：集中收集后外售。

②污水处理站污泥：属于一般 I 类固体废物。

现有环保措施：集中收集堆肥后，用于农业施肥。

③检验检疫的不合格肉品：属于一般 I 类固体废物。

现有环保措施：安全填埋并进行安全填埋

④屠宰车间废弃物：主要为粪便、肠胃内容物，属于一般 I 类固体废物。

现有环保措施：堆肥后，用于农业施肥。

⑤检验检疫的病死羊：属于一般 I 类固体废物。

现有环保措施：安全填埋并进行安全填埋

⑥职工生活产生的生活垃圾

现有环保措施：设置垃圾箱，集中收集送环卫部门指定地点处理。

## 4、噪声

本厂产噪设备主要为压缩机、水泵、风机、屠宰生产线、传输设备噪声和待宰间内羊叫声等。

现有环保措施:主要设备全部都安置在厂房内,设置减震垫基础减振,采取隔声、吸声等措施。

## 5、企业污染物排放设置情况一览表

表 1-2 污染物排放情况一览表

类别	污染源	污染物名称	排放方式	排放口数量	排放口编号	排气筒高度	排放口类型
大气	待宰车间	H2S、NH3、 臭气浓度	无组织排放	/	/	/	/
	屠宰车间	H2S、NH3、 臭气浓度	无组织排放	/	/	/	/
	污水处理站	H2S、NH3、 臭气浓度	无组织排放	/	/	/	/
	堆粪池	H2S、NH3、 臭气浓度	无组织排放	/	/	/	/
	厂界	H2S、NH3、	无组织排放	/	/	/	/
废水	屠宰废水	COD、 BOD5、SS	不外排	/	/	/	/

## 二、自行监测开展情况

### （一）编制依据

1、依据朔州市关于重点排污单位的有关文件，我单位暂属非重点排污单位；依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，我公司为简化管理单位。

2、根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ 860.3—2018）等文件编制了我公司2021年自行监测方案。

### （二）监测手段和开展方式

1、自行监测手段：手工监测。

手工监测项目：废气：厂界无组织排放（臭气浓度、硫化氢、氨（氨气））噪声：厂界噪声。

2、开展方式：委托监测。

### （三）在线自动监测情况

我公司无需要自动检测的项目，未安装在线自动监测设备。

### （四）实验室建设情况

我公司所有项目的监测工作均采用委托监测方式，因此未设置实验室。

## 三、手工监测内容

我公司手工监测项目包括：

废气：厂界无组织排放（臭气浓度、硫化氢、氨（氨气））；

噪声：厂界噪声。

废水：PH、悬浮物、五日生化需氧量、生化需氧量、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、动植物油、

## (一) 废气监测

### 1、废气监测内容

根据公司环评报告表及环评批复的相关内容,具体监测项目及监测频次见表 3-1。

表 1-1 废气污染源监测内容一览表

序号	污染源类型	污染源名称	监测点位	监测项目	样品个数	监测频次	测试要求	排放方式和排放去向
1	无组织废气	/	厂界外下风向 4 个监控点	臭气浓度、硫化氢、氨(氨气)	非连续采样至少 4 个	1 次/半年	同时记录气温、风速、风向、大气压等气象条件	无组织排放,环境空气

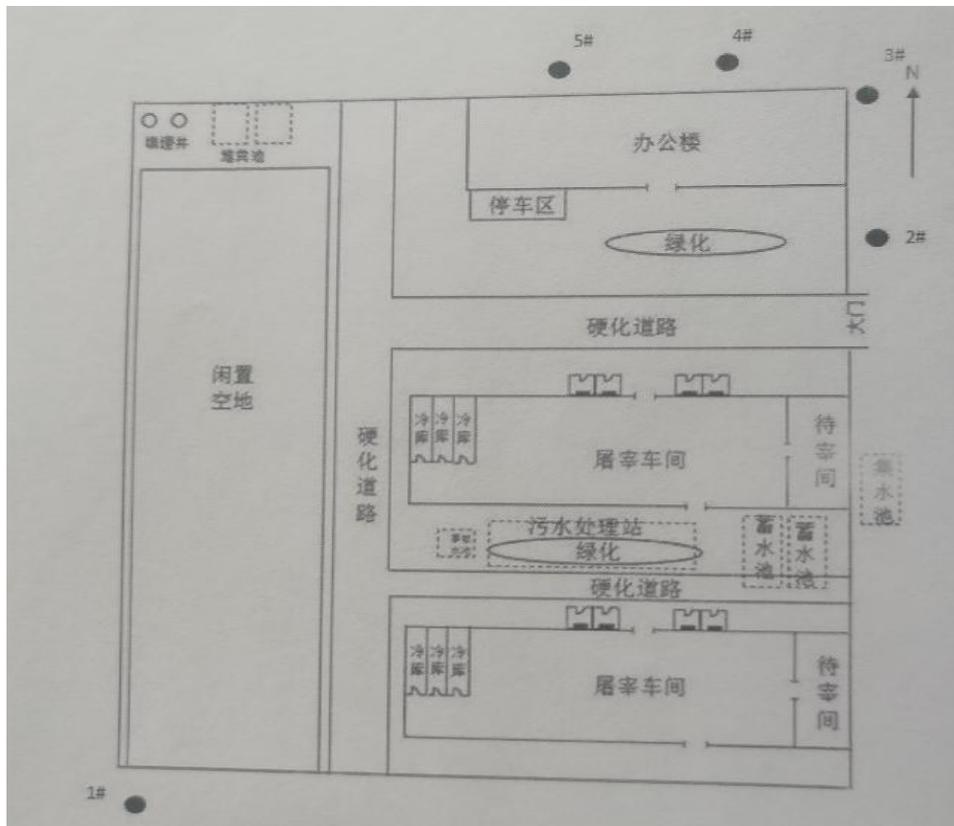


图 1-2 厂界无组织监测点位示意图

## (二)、废水污染物产生、治理和排放情况

包括生产废水和生活废水。生产废水主要为屠宰及肉制品加工生产废水。经综合污水处理站处理达标后用于农灌，项目废水污染物治理措施见表 2-1。

表 2-1 废水类别、污染物及治理设施信息表

废水类别	污染物种类	治理措施	排放去向	排放规律	排放口编号	排放口类型
生产废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、悬浮物、动植物油	进入污水处理站经生化污水处理系统处理后用于农田灌溉	达标后用于农灌	/	/	/

## (三)、监测方法及使用仪器

废气污染物的监测方法及使用仪器情况见表 3-1。

表 3-1 废气污染物监测方法及使用仪器一览表

序号	监测项目	采样方法及依据	样品保存方法	分析及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注
1	氨	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55—2000)	—	空气质量氨的测定离子选择电极法 (GB/T 14669-1993)	0.014mg/m <sup>3</sup>	KB-6120 型综合大气采样器、氨敏感膜电极	以委托监测报告为准
2	硫化氢		避光	空气质量硫化氢的测定气相色谱法 (GB/T14678-1993)	0.2×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	KB-6120 型综合大气采样器、GC6891N 型气相色谱仪	
3	臭气浓度		—	空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法 (GB/T14675-1993)	—	采样袋	

## (四) 厂界噪声监测

### 1、厂界噪声监测内容

厂界噪声监测内容见表 4-1。

表 4-1 厂界噪声监测内容一览表

点位布设	监测项目	监测频次	监测方法及依据	仪器设备名称和型号	备注
厂界四周共布设 4 个噪声点	Leq (A)	每季度一次 (昼、夜各一次)	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	HS6288E 多功能噪声分析仪	以委托检测报告为准

2、监测点位示意图

厂界噪声监测点位示意图：

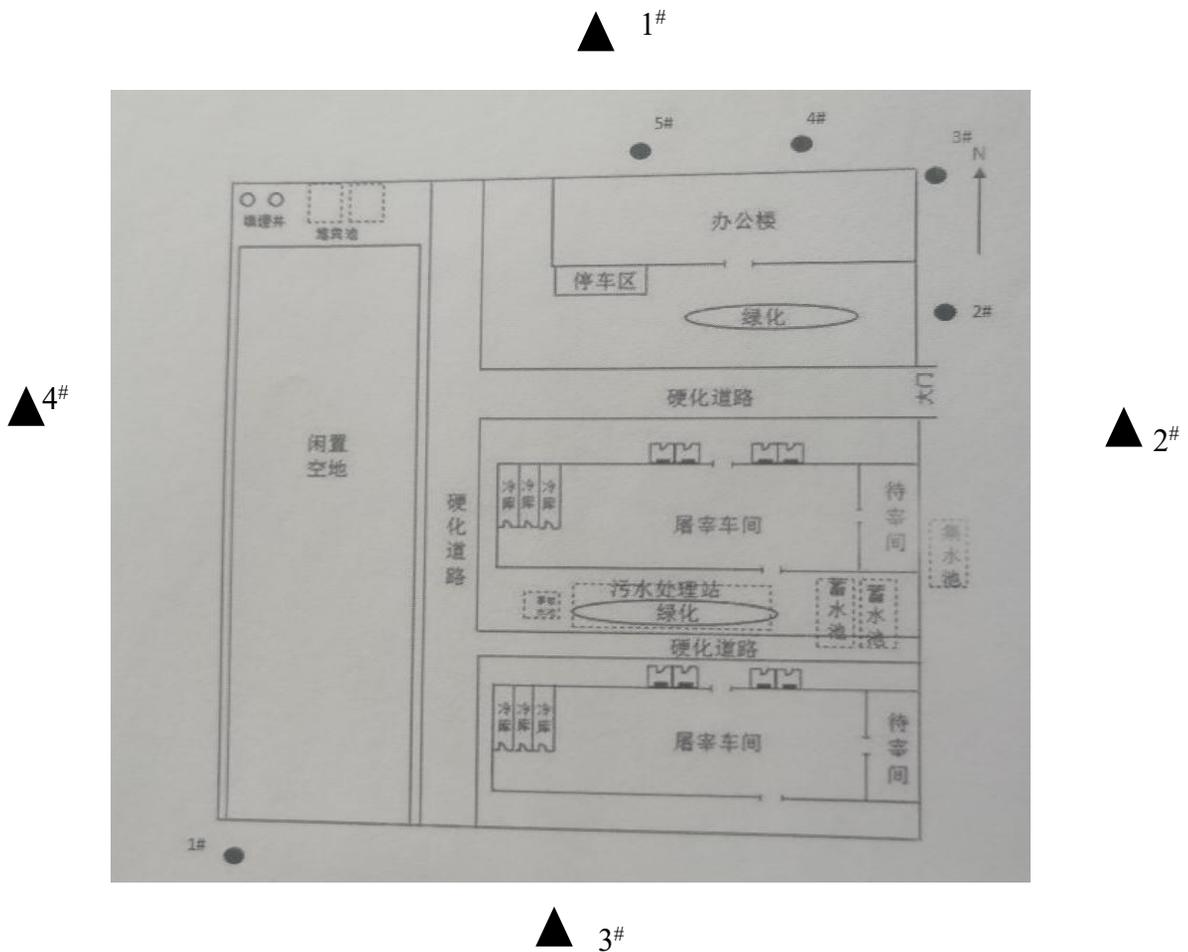


图 4-2 厂界噪声监测点位示意图

## （五）周边环境质量监测

依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一屠宰及肉类加工工业》（HJ 860.3—2018）和环评文件的相关规定，不对周边环境质量进行监测。

## （六）手工监测质量保证

1、机构和人员要求：排污单位对自测机构监测业务能力自认定情况，排污单位对自测机构人员上岗考核情况及人员持证上岗情况；接受委托的监测机构通过山西省检验检测机构资质认定并在有效期内。

2、监测分析方法要求：采用国家标准方法、行业标准方法或生态环境部推荐方法。

3、仪器要求：所有监测仪器、量具均经过质检部门检定合格并在有效期内使用，按规范定期校准。

4、环境空气、废气监测要求：按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等相关标准及规范的要求进行，按规范要求每次监测增加空白样、平行样、加标回收或质控样等质控措施。

5、水质监测分析要求：水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据处理按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164—2004）和《固定污染源

监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）等相关标准及规范的要求进行，按规范要求每次监测增加空白样、平行样、加标回收或质控样等质控措施。

6、噪声监测要求：布点、测量、气象条件按照《工业排污单位厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的要求进行，声级计在测量前、后必须在测量现场进行声学校准。

7、记录报告要求：现场监测和实验室分析原始记录应详细、准确、不得随意涂改。监测数据和报告经“三校”、“三审”。

#### 四、自动监测方案

##### （一）手工监测质量控制

从监测单位实验室资质、人员配备、实验设施和环境、分析仪器、监测方法、原始记录要求等内容说明开展自行监测的准备情况。根据排污单位实际情况，按照废水、废气、噪声、土壤等不同监测内容分别说明样品采集、样品交接流转、样品前处理、精密度与准确度控制、校准曲线绘制、现场空白与实验室空白、色谱分析质控要求、质控数据统计分析等所采取的具体措施和做法。

##### （二）自动监测质量控制

根据国家有关连续监测技术规范要求，从自动监测设施校准、日常运行维护、原始记录等方面说明自动监测所采取的措施和做法。

#### 五、执行标准

各类污染物排放执行标准见表 5-1。

表 5-1 污染物排放执行标准

污染源类型	序号	污染源名称	标准名称	监测项目	标准限值	确定依据
无组织废气	1	厂界无组织	《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标准	氨	1.5 mg/Nm <sup>3</sup>	排污许可证执行标准
				硫化氢	0.06 mg/Nm <sup>3</sup>	
				臭气浓度	20 (无量纲)	
厂界噪声	2	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中2类标准	昼间	60dB(A)	
				夜间	50dB(A)	
废水	3	废水	《农田灌溉水质标准》GB5084-2005	pH	5.5-8.5	
				CODcr	200mg/L	
				BOD <sub>5</sub>	100mg/L	
				悬浮物	100mg/L	
				氨氮	mg/L	
				动植物油	mg/L	