

2021 年自行监测方案

单位名称：怀仁县利贞农牧专业合作社

编制时间：2021 年 1 月

目 录

一、排污单位概况.....	1
(一) 排污单位基本情况介绍.....	1
(二) 生产工艺简述.....	2
(三) 污染物产生、治理和排放情况.....	9
二、企业自行监测开展情况简介.....	13
(一) 编制依据.....	13
(二) 监测手段和开展方式.....	14
(三) 在线自动监测情况.....	14
(四) 实验室建设情况.....	14
三、手工监测内容.....	14
(一) 废气监测.....	14
(二) 废水监测方案.....	17
(三) 厂界噪声监测方案.....	19
(四) 排污单位周边环境质量监测.....	20
(五) 手工监测质量保证.....	21
四、自动监测方案.....	22
五、标准.....	22
六、委托监测.....	23
七、信息记录和报告.....	23
(一) 信息记录.....	23
(二) 信息报告.....	24
八、自行监测信息公开.....	24
(一) 公布方式.....	24
(二) 公布内容.....	24
(三) 公布时限.....	25

一、排污单位概况

（一）排污单位基本情况介绍

1、基本情况

怀仁县利贞农牧专业合作社成立于 2010 年，位于朔州市怀仁市亲和乡冯庄村东，主要经营范围：种植农作物、养殖羊、羊屠宰。厂址中心地理坐标为东经 113°07'30.9"，北纬 39°44'21.3"，占地面积 39.94 亩。全厂劳动定员 40 人。行业类别为羊的饲养、牲畜屠宰。

已建内容设计生产能力：肉羊养殖主要建设羊舍、干草棚、饲料加工及库房等，设计年出栏肉羊 1.2 万只；肉羊屠宰生产线包括待宰圈、屠宰加工车间、冷藏室、库房等，主要产品为羊血、羊皮（毛）、头蹄、红白下货、羊胴体(羊肉)，设计规模为年屠宰加工肉羊 8.0 万只。

实际生产能力：肉羊养殖主要建设羊舍、干草棚、饲料加工及库房等，实际建设年出栏肉羊 1.2 万只，主要产品为肉羊；肉羊屠宰生产线包括待宰圈、屠宰加工车间、冷藏室、库房等，主要产品为羊血、羊皮（毛）、头蹄、红白下货、羊胴体(羊肉)，实际建设规模为年屠宰加工肉羊 8.0 万只。

2、环保手续履行情况

（1）2012 年 11 月，太原理工大学编制完成了《怀仁县利贞农牧专业合作社肉羊养殖项目环境影响报告表》，原怀仁县环境保护局以“怀环函[2013]21 号”对该项目环境影响报告表进行了批复，批准建设年出栏肉羊 1.2 万只，行业类别为 A0314 羊的饲养。劳动定员 20 人。

该项目于 2010 年 12 月 7 日运行，目前未进行竣工环境保护验收。

（2）原怀仁县发展和改革局以“怀发改备案[2013]4 号”文件对“怀仁县

利贞农牧专业合作社屠宰加工项目”进行备案，设计规模为年屠宰加工肉羊8.0万只，行业类别为C1351牲畜屠宰。劳动定员20人。

怀仁县利贞农牧专业合作社已委托办理相关环保手续，目前未取得环评批复。

(二) 生产工艺简述

经现场踏勘，本公司肉羊养殖、屠宰生产线工艺流程及产污情况如下：

1.1 肉羊养殖工艺流程简述：

(1) 饲料制备

饲料为直接直接外购成品饲料，入厂后存入饲料库，直接投喂。

(2) 养殖工艺

养殖区采取集约化养殖方式，即在较小的场地内，投入较多的生产资料和劳动，外购优质肉羔羊，经饲养育肥出售。

清粪工艺：采用干清粪工艺，即人工按周期将羊舍的粪便清理干净，人工清理出的羊粪由推车送至堆粪场堆肥。堆粪场采用混凝土结构，并采取防渗。

(3) 消毒、防疫

严格执行消毒程序；提高羊舍温度和通风的控制能力；建立完善病羊及时发现及时处理的规定；采取以上措施可以有效防控疫病。定期对羊进行防疫工作，产生的衣物由防疫站工作人员带回处置。

1.2 生产工艺流程简述：

1、宰前管理与检验

1) 待宰圈管理

①肉羊由场区大门进入，车辆先经过消毒水池对车轮进行清洗，再经消毒剂消毒后车辆入场区待宰圈，卸车后运输车到清洗点对车辆进行全车清洗，然后空车出场；

②卸车前应索取产地动物防疫监督机构开具的合格证明，并临车观察，未见异常，证货相符后准予卸车。发现死羊或感染疫病羊，禁止进场；

③经清点头数，用轻拍的方式驱赶健康的羊进入待宰圈，按羊的健康状况进行分圈管理；

④厂内设有圈舍作为购回肉羊屠宰前的临时暂存场所，待宰时引至待宰圈。待宰的羊送宰前应停食静养 24 小时，以便消除运输途中的疲劳，恢复正常的生理状态，在静养期间检疫人员定时观察，发现可疑病羊送隔离圈观察，确定有病的羊送急宰间处理后安全填埋，健康合格的羊在宰前 3 小时停止饮水。

2) 宰前检验后处理

(1) 准宰：肉羊经宰前检验合格后，准予屠宰，应由检验人员出具“宰前检验合格证书”或“准宰通知书”；

(2) 病羊的处理：经宰前检验发现病羊或可疑病羊时，应根据疾病的性质、发病程度、有无隔离条件等，采用禁宰、急宰或缓宰等方法处理。屠宰场设隔离间；屠宰场设隔离间，按日屠宰量的 1% 计算，羊按每只 0.8m^2 计算，羊屠宰场的隔离间不应小于 3m^2 。

①禁宰：经宰前检验确诊为口蹄疫、痒病、蓝舌病、小反刍兽疫、羊痘等传染病的羊，一律禁止屠宰，必须采取不放血方法扑杀后销毁。对患有或疑为恶性传染病死羊，不得冷宰食用，应予以销毁。同群羊用密闭运

输工具运到动物防疫监督部门指定的地点，永不放血方法全部扑杀后销毁。对病羊存放处、屠宰场和所有用具实行严格消毒，并采取防疫措施，立即向当地兽牧兽医行政管理部门报告疫情。

经检验，发现布鲁氏菌病、结核病、弓形虫病、日本血吸虫病及疑似病羊时，禁止屠宰，采取不放血方法扑杀后销毁。同群羊应急屠宰，其内脏和胴体高温处理后出场。病羊存放处，屠宰场和所有用具实行严格消毒，并采取防疫措施，立即向当地兽牧兽医行政管理部门报告疫情。

②急宰：对患有除禁宰外的其他疫病、普通病和其他病损的以及长途运输中出现异常的羊，为了防止疫病传播或免于死亡而需强制进行紧急屠宰。经检验，对患有除上述所列疫病外的活羊，应进行急宰，剔除病变部分销毁，其余部分高温处理后出场。

工艺流程及产污环节图见图 1-1。

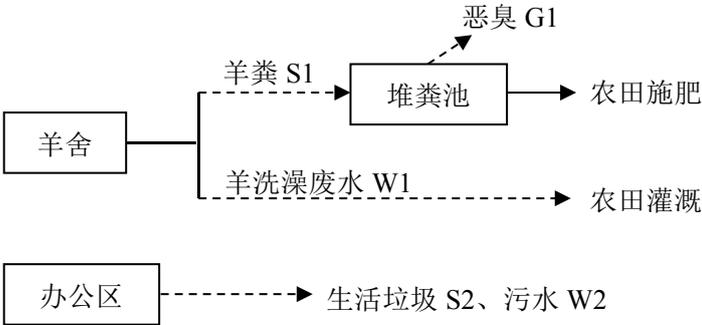


图 1-1 肉羊养殖生产工艺流程及产污环节图

2、屠宰工序

1) 屠宰放血

检验合格的羊赶入屠宰通道进行沐浴，再将羊只放到屠宰台，头南尾北面向西，经屠宰放血，用放血吊链拴住一后腿吊起，通过提升机或羊放血线的提升装置将毛羊提升进入羊放血自动输送线的轨道上放血。羊放血

自动输送线轨道设计距车间的地坪高度应为2.4m~2.6m，挂羊间距大于0.8m。在羊放血自动输送线上主要完成的工序：上挂、刺杀、沥血、去头等，沥血时间一般设计为5min。羊血直接外排，进入污水处理站处理。

2) 预剥扯皮

①倒挂预剥：用羊用叉挡将羊的两后腿叉开，以便前腿、后腿和胸部的预剥；

②平衡预剥：放血/预剥自动输送线的挂钩勾住羊的一后腿，扯皮自动输送线的挂钩勾住羊的两前腿，这两条自动线的速度是同步前进的，羊的腹部朝上，背部朝下，平衡前进，在输送的过程中进行预剥皮。这种预剥的方式可有效的控制在预剥过程中羊毛粘在胴体上；

③用羊用扯皮机的夹皮装置夹住羊皮，从羊的后腿往前腿方向扯下整张羊皮，根据屠宰的工艺，也可从羊的前腿往后腿方向扯下整张羊皮。剥皮时，人员应以刀相辅，做到皮张完整，无破裂，皮上不带膘肉；

④将扯下的羊皮通过羊皮输送机输送到羊皮暂存间内，定期外销。为满足羊皮收购要求，剥下的羊皮及时清理，即用手工割去蹄、耳、唇、尾等，削去皮上的残肉和脂肪，用清水洗去粘在披上的血液等脏物，注意刮残肉用力不要过猛，防止刮伤皮板。

3) 胴体加工

①胴体加工：开胸、取白内脏、取红内脏、胴体检验、胴体修割等，都是在胴体自动加工输送线上完成的；

②打开羊的胸腔后，从羊的胸膛内取下白内脏，即肠、肚。把取出的白内脏放入同步卫检线的托盘内待检验；

③取出红内脏，即心、肝、肺。把取出的红内脏挂在同步卫检线的挂钩上待检验；

④羊胴体进行修整，修整后进入轨道电子秤进行胴体的称重。根据称重的结果进行分级盖章。

4) 同步卫检

①羊胴体、白内脏、红内脏通过同步卫检线输送到检验区采样检验；

②检验不合格的可疑病胴体，通过道岔进入可疑病胴体轨道，进行复检，确定有病的胴体进入病体轨道线，取下有病胴体放入封闭的车内拉出屠宰车间处理；

③检验不合格的白内脏，从同步卫检线的托盘内取出，放入封闭的车内拉出屠宰车间处理；

④检验不合格的红内脏，从同步卫检线的挂钩上取下来，放入封闭的车内拉出屠宰车间处理；

⑤同步卫检线上的红内脏挂钩和白内脏托盘自动水洗和消毒。

5) 副产品加工

①合格的白内脏通过白内脏滑槽进入白内脏加工间，将肚和肠内的胃内容物倒入风送罐内，充入压缩空气将胃内容物通过风送管道输送到废弃物收集间。将清洗后的肠、肚整理包装入冷藏库或保鲜库；

②合格的红内脏通过红内脏滑槽进入红内脏加工间，将心、肝、肺清洗后，整理包装入冷藏库或保鲜库；

6) 胴体排酸

①将修割、冲洗后的羊胴体进排酸间进行“排酸”这是羊肉冷分割工

艺的一重要环节；

②屠宰后羊肉温度为30℃，在±0℃的冷却排酸间内经24h肉降温至0℃
出库；

7) 剔骨分割包装

①吊剔骨：把排酸后羊胴体推到剔骨区域，羊胴体挂在生产线上，剔骨人员把切下的大块肉放在分割输送机上，自动传送给分割人员，再有分割人员分割成各个部位肉；

②案板剔骨：把排酸后羊胴体推到剔骨区域，把羊胴体从生产线上拿下放在案板上剔骨、断骨；

③剔骨分割间温控10-15℃，包装间温控10℃以下；

④分割好的部位肉、断骨经过包装后，送至冷藏间进行贮存。

肉羊屠宰生产工艺流程及产污环节图见图 1-2。

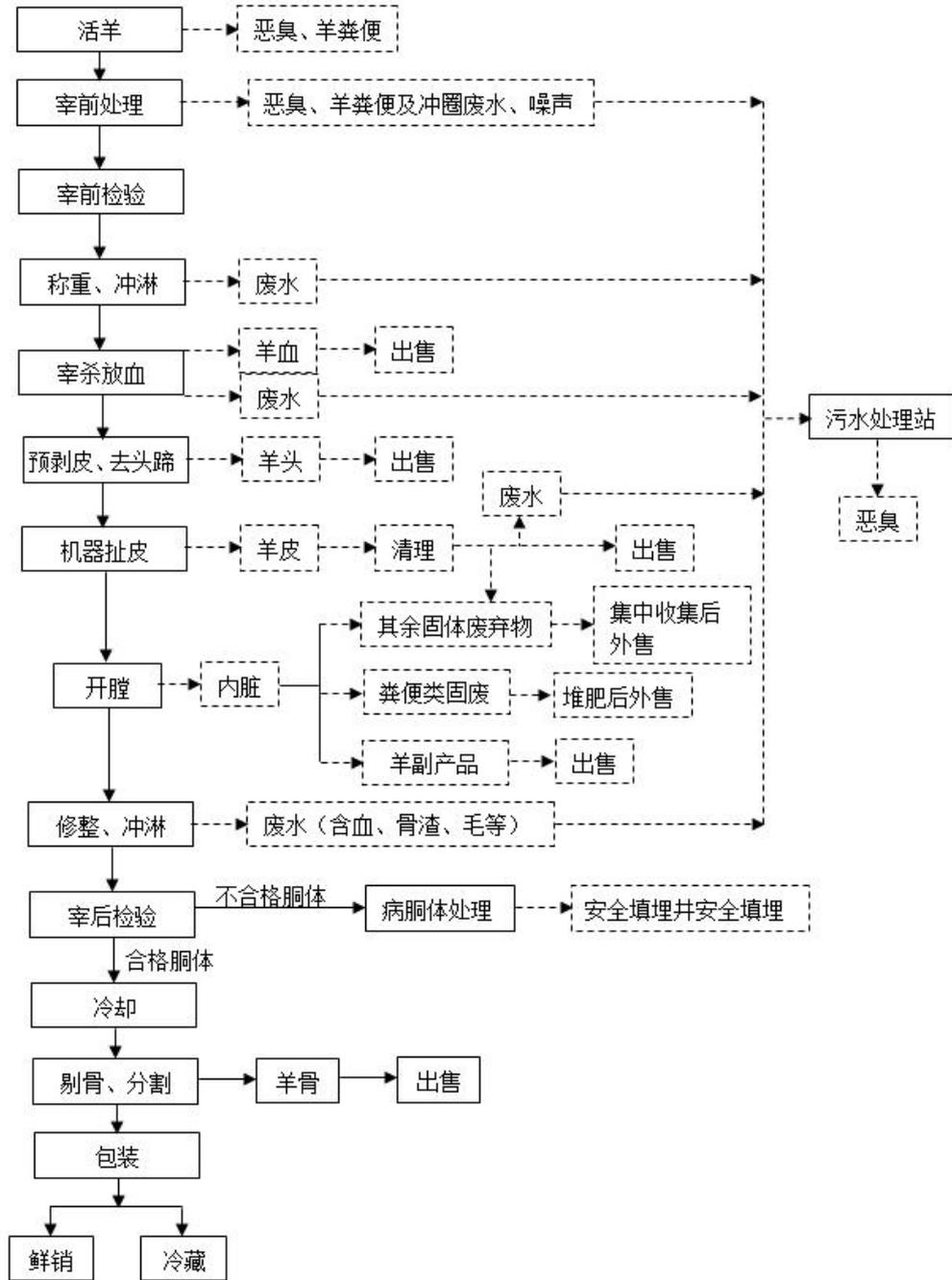


图 1-2 肉羊屠宰生产工艺流程及产污环节图

(三) 污染物产生、治理和排放情况

1、废气

本厂废气主要为羊舍、羊待宰圈、屠宰车间和堆粪场产生恶臭，均为无组织排放。厂内采取的环保设施如下：

(1) 及时清理圈舍、待宰圈牲畜粪便等，日产日清，定时清扫冲洗；

(2) 屠宰车间为半封闭结构，剖腹取内脏工序处增加通风次数，并在排气口处设活性炭吸附装置，去除恶臭气体；

(3) 屠宰车间及时清洗地面，地面铺设防血、防水和耐机械损坏的不透水材料，且表面防滑；

(4) 屠宰车间和待宰圈的地面设计一定的坡度，一般为 1.5%-3%，并设排水沟，上铺铁篦子，便于清洗地面及排水；

(5) 在排气系统中安装除臭剂；

(6) 对于难于收集的逸散性恶臭气体，采用火碱溶液、生物除臭剂以雾化方式喷洒，去处逸散在空气中的 H_2S 、 NH_3 等恶臭气体，从而达到除臭的目的；

(7) 污水处理设施的气浮设备处投加氯化亚铁以起到除臭和提高出水水质的目的；

(8) 加强绿化，通过乔灌结合的立体绿化阻隔和类比源强确定卫生防护距离加以控制。

2、废水

(1) 生产废水：主要为屠宰废水、待宰间冲洗废水和屠宰车间地面清洗废水，主要污染物为 PH、COD、 BOD_5 、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、BOD₅、SS、氨氮等。

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、生活污水一同进入收集池处理后用于农田，未设外排口。

3、固体废物

(1) 羊粪便：属一般固废

环保措施：临时圈舍、待宰圈内粪便及时清理，采用人工清粪方式，用三轮车运输粪便到堆粪场堆放，日产日清。堆肥后外销农户。

(2) 屠宰内容物：属一般固废。

环保措施：企业在卸车时检查防疫证书，发现有踩踏等原因的伤病肉羊，应立即检疫，合格后进行急宰处理。故场内不产生肉羊尸体。屠宰内容物集中收集后外售相关单位综合利用。

(3) 职工生活产生的生活垃圾

环保措施：厂内设封闭式垃圾桶收集，送当地环卫部门进行统一处理。

4、噪声

本厂产噪设备主要为各种泵类、风机、屠宰车间设备、制冷设备及场内运输车辆噪声等。

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、项目变更

本厂仅养殖生产线进行了环境影响评价，生产设施实际建设情况与环评阶段的变更情况见表 1-1。

表 1-1 生产设施实际建设与环评阶段的变更情况

序号	建设内容	环评情况	实际建设情况	变更原因	备注
1	圈舍	10 座，羊舍面积 7370m ² ，运动场 7000m ²	已建	建设规模同环评时一致	养殖 生产线
2	饲料加工及库房	1000 m ³	已建	仅作为饲料库房，不加工饲料	
3	饲料粉碎搅拌机	1 台	未建	不新建	
4	玉米秸秆打包机	1 台	未建	不新建	
5	铡揉草粉碎机	1 台	未建	不新建	
6	供热	办公区采暖采用电暖气或空调	已建	同环评时一致	

养殖生产线实际污染治理环保设施与环评相比建设情况对比一览表见

表 1-2。

表 1-2 污染治理环保设施与环评相比建设情况对比一览表

分类	污染源	污染物名称	环评要求	实际建设情况	变更情况及原因
大气	饲料加工	粉尘	加工车间封闭，在料仓顶安装布袋除尘器，并加强操作管理	未建	不新建
	厂内恶臭	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	加强对流通风、堆放秸秆、消毒、加强场区及周边环境绿化	加强对流通风、堆放秸秆、消毒、场区及周边绿化	同环评一致
废水	生活污水 生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	养殖场排水系统必须实行雨水和污水分流	养殖场排水系统为雨污分流，厂内设 1 座收集池处理废水后，施与农田	现状不满足要求
固废	生活垃圾		收集后送环卫部门指定地点倾倒	场内设封闭垃圾箱，由环卫部门统一处置	同环评一致
	病死羊		养殖场设置 2 个安全填埋井，进行防渗处理，并加盖密封	未建	现状不满足要求
	羊粪便	粪便	羊舍采用干清粪工艺，羊粪日产日清，经堆肥达到《畜禽养殖业污染物排放标准》表 6 中规定的要求后用于农田施肥，设 1 座 500m ³ 堆粪场，要求进行防渗、防漏、防雨处理	羊舍采用干清粪工艺，羊粪日产日清，采用人工清粪方式，直接由当地农户拉走用于施肥	现状不满足要求
噪声	生产设备等	噪声	选用低噪声设备、基础减振，操作间密闭隔声。使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准	设备置于车间内，选用低噪声设备、基础减振，操作间密闭隔声。	同环评一致

由于本厂屠宰生产线正在办理环保手续，根据现场踏勘，针对本厂养殖生产线、屠宰生产线污染治理环保设施不合理的部分提出整改要求，见表1-3。

表 1-3 全厂污染治理环保设施整改要求

分类	污染源	污染物名称	实际建设情况	整改治理措施	变更情况及原因
大气	屠宰车间	H ₂ S、NH ₃	屠宰车间为半封闭结构，剖腹取内脏工序处增加通风次数，并在排气口处设活性炭吸附装置，去除恶臭气体；在排气系统中安装除臭剂	车间内恶臭气体集气收集后以引风机引入喷淋式除臭塔净化处理+15m 高排气筒	现状不满足要求
	污水处理	H ₂ S、NH ₃	无	采用封闭式管理，各处理设施池体加盖，臭气集中收集后入生物滤池+15m 高排气筒	现状不满足要求
	厂内恶臭	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	加强对流通风、堆放秸秆、消毒、场区及周边绿化	/	/
	道路扬尘	颗粒物	清扫路面，道路洒水抑尘，厢式运输，限速	/	/
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	待宰间冲洗废水、屠宰车间地面清洗废水等生产废水一同进入厂内 1 座收集池处理废水后，施与农田	全厂雨污分流，新建污水处理站，生活污水、生产废水经污水处理站处理达标后回用于场区道路洒水、绿化洒水，剩余部分用于农灌。	现状不满足要求
	生产废水				
固废	生活垃圾		场内设封闭垃圾箱，由环卫部门统一处置	/	/
	羊粪便	粪便	临时圈舍、待宰圈内粪便及时清理，采用干清粪工艺，日产日清，采用人工清粪方式，直接由当地农户拉走用于施肥	厂内南侧设 1 座 500m ³ 堆粪场；圈舍、待宰圈内粪便及时清理，采用干清粪工艺，日产日清，采用人工清粪方式，经堆肥达到《畜禽养殖业污染物排放标准》表 6 中规定的要求后用于农田施肥，设 1 座 500m ³ 堆粪场，要求进行防渗、防漏、防雨处理	现状不满足要求
	污水处理设	污泥	无	集中收集堆肥后，用于农业	现状不满足要求

	施污泥			施肥	足要求
	屠宰内容物	屠宰内容物	集中收集后外售相关单位综合利用	集中收集后外售相关单位综合利用；设置2个安全填埋井，进行防渗处理，并加盖密封	现状不足要求
噪声	泵类	噪声	设备置于车间内，选用低噪声设备、基础减振，操作间密闭隔声	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，操作间密闭隔声、软连接	无
	生产设备、风机				

二、排污单位自行监测开展情况简介

（一）编制依据

1、依据《朔州市 2020 年重点排污单位名录》，本单位属非重点排污单位；依据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本单位为简化化管理单位。

2、相关技术指南与规范：

- ①《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）；
- ②《企业自行监测方案编制指南》（2019 年版）；
- ③《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）；
- ④《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）；
- ⑤《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）；
- ⑥《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）；
- ⑦《朔州市生态环境局关于切实做好 2020 年排污单位自行监测及信息公开工作的通知》（朔环发[2020]63 号）

（二）监测手段和开展方式

1、监测手段

我公司自行监测手段为手工监测。监测项目为：①屠宰车间排气筒氨气、硫化氢、臭气浓度；②污水处理站排气筒氨气、硫化氢、臭气浓度；③厂界无组织氨气、硫化氢、臭气浓度；④污水处理站出口的 PH、悬浮物、COD_{Cr}、BOD₅、动植物油、氨氮、总氮、大肠菌群数、阴离子表面活性剂、磷酸盐、色度、溶解性总固体、蛔虫卵；⑤厂界噪声。

2、开展方式

我公司自行监测开展方式为委托监测。委托监测项目为：①屠宰车间排气筒氨气、硫化氢、臭气浓度；②污水处理站排气筒氨气、硫化氢、臭气浓度；③厂界无组织氨气、硫化氢、臭气浓度；④污水处理站出口的 PH、悬浮物、COD_{Cr}、BOD₅、动植物油、氨氮、总氮、大肠菌群数、阴离子表面活性剂、磷酸盐、色度、溶解性总固体、蛔虫卵；⑤厂界噪声。

（三）在线自动监测情况

本项目废气有组织污染源为屠宰车间排气筒、污水处理站排气筒，可不安装自动在线监测装置。

（四）实验室建设情况

本厂自行监测开展方式为委托监测。因此未建设实验室。

三、手工监测内容

（一）废气监测

1、废气监测内容

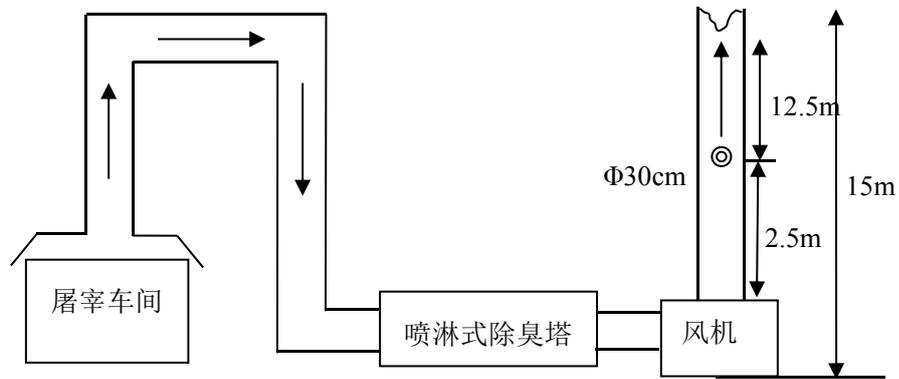
本公司有组织废气来源于屠宰车间废气设 1 个有组织排放口，为一般排放口；污水处理站设 1 个有组织排放口，为一般排放口。无组织废气为氨气、硫化氢、臭气浓度。监测点位、监测项目及监测频次见表 3-1。

表 3-1 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	监测频次	样品个数	测试要求	排放方式和排放去向
1	固定源废气	屠宰车间	排气筒上	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1 次/半年，每次 1 天，每天 3 次	非连续采样至少 3 个	同期监测烟气量、烟气流速、温度、压力、含湿量、含氧量，记录工况、生产负荷等	集中排放环境空气
2		污水处理站	排气筒上	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1 次/半年，每次 1 天，每天 3 次	非连续采样至少 3 个	同期监测烟气量、烟气流速、温度、压力、含湿量、含氧量，记录工况、生产负荷等	集中排放环境空气
3	无组织废气	厂界	厂界外下风向布置 4 个监控点	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1 次/半年，每次 1 天，每天 4 次	非连续采样至少 4 个	同步记录风速、风向、气温、气压等	无组织排放环境空气

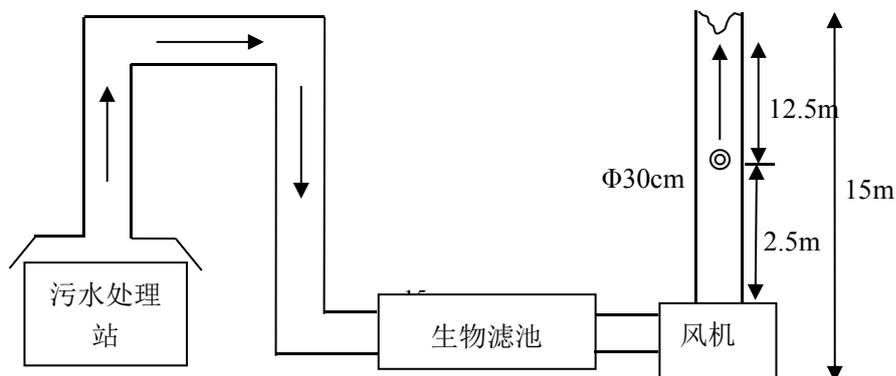
2、废气监测点位示意图

(1) 有组织监测布点



注：◎ 代表监测点位

图 3-1 DA001 监测布点图

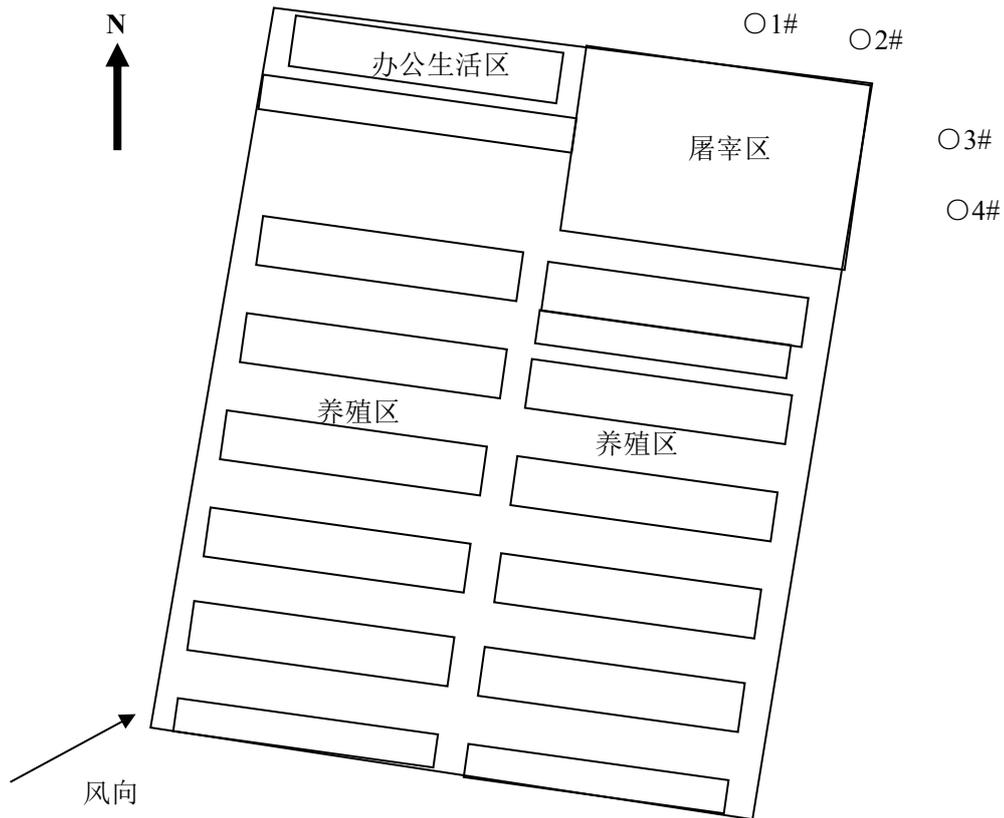


◎

注： ○ 代表监测点位

图 3-2 DA002 监测布点图

(2) 无组织排放监测点位



注： ○ 代表监测点位

图 3-3 厂界无组织监测点位示意图

3、监测方法及使用仪器要求

废气污染物监测方法及使用仪器情况见表 3-3。

表 3-3 废气污染物监测方法及使用仪器一览表

序号	排放类型	监测项目	采样方法及依据	样品保存方法	分析方法及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注
----	------	------	---------	--------	---------	-----	-----------	----

1	有组织	硫化氢	空气质量 硫化氢 甲硫醇 甲硫醚 二甲 二硫的测定气相 色谱法 GB/T14678-1993	采样袋	空气质量 硫化 氢 甲硫醇 甲硫 醚 二甲二硫的 测定气相色谱法 GB/T14678-1993	/	环境空气颗粒 物综合采样器 ZR-3920 气相色谱仪 GC1120	以委托 单位监 测报告 为准
2		氨气	空气和废气 氨的 测定 纳氏试剂分 光光度法 HJ 533-2009	采样管	空气和废气 氨的 测定 纳氏试 剂分光光度法 HJ 533-2009	/	可见分光光度 计 722S	
3		臭气浓度	GB T 14675-93 空 气质量 恶臭的测 定 三点比较式臭 袋法	采样袋	GB T 14675-93 空气质量 恶臭 的测定 三点比 较式臭袋法	/	/	
4	无组织	硫化氢	空气质量 硫化氢 甲硫醇 甲硫醚 二 甲二硫的测定气相 色谱法 GB/T14678-1993	采样袋	空气质量 硫化 氢 甲硫醇 甲硫 醚 二甲二硫的 测定气相色谱法 GB/T14678-1993	/	环境空气颗粒 物综合采样器 ZR-3920 气相色谱仪 GC1120	
5		氨气	空气和废气 氨的 测定 纳氏试剂分 光光度法 HJ 533-2009	采样管	空气和废气 氨的 测定 纳氏试 剂分光光度法 HJ 533-2009	/	可见分光光度 计 722S	
6		臭气浓度	GB T 14675-93 空 气质量 恶臭的测 定 三点比较式臭 袋法	采样瓶	GB T 14675-93 空气质量 恶臭 的测定 三点比 较式臭袋法	/	/	

(二) 废水监测

1、废水监测内容

建设单位拟新建 1 套地埋式生活污水处理站，生活污水和生产废水进入污水处理站处理，处理达标后用于周边农田浇灌，执行《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 表 3 中畜类屠宰加工部分二级标准限值

项目污水经污水处理站处理后回用于道路、绿化等，执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)，多余部分用于农田灌溉，执行《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005)。

废水监测点位、监测项目及监测频次见表 3-4。

表 3-4 废水污染源监测内容一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数	排放方式和排放去向
1	废水处理设施出口	流量、PH 值、CODcr、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、BOD ₅ 、动植物油、大肠菌群数、阴离子表面活性剂、蛔虫卵	手动，1 次/季， 每次 1 天， 每天 1 次	每次非连续采样至少 3 个	回用于绿化及道路洒水、车辆清洗水等，多余部分用于农灌
		色度、溶解性总固体	手动，1 次/半年， 每次 1 天， 每天 1 次		

2、废水监测点位示意图

废水监测点位见图 3-4。



图 3-4 废水监测点位示意图

3、废水监测方法及使用仪器

废水污染物监测方法及使用仪器情况见表 3-5。

表 3-5 废水污染物监测方法及使用仪器一览表

序号	分析项目	采样方法及依据	样品保存方法	分析方法及依据	检出限	仪器设备名称和型号	备注
1	pH	地表水和 污水监测 技术规范 HJ/T91- 2002	原样保存	玻璃电极法 GB 6920-86	0.01	PH 计 STARTER2100	/
2	化学需氧量		加 H ₂ SO ₄ 至 pH<2	重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L	50mL 酸式滴定 管	/
3	氨氮		加 H ₂ SO ₄ 至 pH<2	纳氏试剂分光 光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	可见分光光度 计 V-5600 (PC)	/
4	总氮		加 H ₂ SO ₄ , HCl 至 pH< 2	碱性过硫酸钾 消解—紫外分 光光度法 J636-2012	005mg/L	Uv-6100 紫外可见分光 光度计	/
5	总磷		加 H ₂ SO ₄ , HCl 至 pH< 1 或冷藏	钼酸铵分光光 度法 B/T11893-89	0.01mg/L	721 可见分光 光度计	/
6	悬浮物		/	重量法 GB 11901-89	4 mg/L	CP124C 电子天 平	/
7	五日生化需氧量		单独采样, 注满容器	稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 LRH-250-HS	/
8	动植物油		加 HCl 至 pH <2	红外分光光度 法 HJ 637-2012	0.04mg/L	红外光度测油 仪 2000-IIK	/
9	大肠菌群数		灭菌玻璃广 口瓶, 4℃以 下保存	多管发酵法 GB/T 5750.12-2006	/	SPX-150B-Z 型 生化培养箱	/
10	阴离子表面活性 剂		玻璃瓶 (甲 醇清洗后), 4℃以下保 存	流动注射-亚甲 基蓝分光光度 法(HJ 826-2017)	0.04 mg/L (以 LAS 计)	超声波仪 频率 40KHz	/
11	蛔虫卵		/	HJ 775-2015 水 质 蛔虫卵的测 定 沉淀集卵法	5 个/10 L	生物显微镜 B203	/
12	色度		/	生活饮用水标 准监测方法 感 官性状和物理 指标 GB/T 5750.4-2006	/	比色管	/
13	溶解性总固体		/	/	/	CP124C 电子天平	/

(三) 厂界噪声监测

1、厂界噪声监测内容

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中噪声布点

原则，本项目东厂界、西厂界为空地，北厂界为进厂道路，南厂界紧邻其他厂区。故在本项目东厂界、西厂界、北厂界布点。噪声监测内容见表 3-6。

表 3-6 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	检出限	仪器设备名称和型号	备注
东厂界、西厂界、北厂界	Leq	每季度 1 次 (昼夜各一次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	35 dB (A)	AWA5688 多功能声级计、声校准器 AWA6221B	以委托单位的监测方法及仪器设备为准

2、监测点位示意图

监测布点图见图 3-5。



图 3-5 厂界噪声监测点位示意图

(四) 排污单位周边环境质量监测

本项目周边环境质量监测：项目按照环评规定的污染治理措施实施后，对周围环境影响小，环境影响评价报告表未要求对企业周边进行环境

质量监测；根据实际情况本项目不进行企业周边环境质量监测。

（五）手工监测质量保证

怀仁县利贞农牧专业合作社委托有监测资质单位开展自行监测。

1、机构和人员要求：有监测资质单位应通过检验检测机构资质认定，监测人员应全部持证上岗。

2、监测分析方法要求：全部采用国家标准方法、行业标准方法或国家环保部推荐方法。

3、仪器要求：所有监测仪器、量具均经过质监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 HJ194-2017《环境空气质量手工监测技术规范》、《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）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

我公司不需要设置自动监测。

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	
固定源废气	1	屠宰车间	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准	硫化氢	0.33kg/h	现行标准	
	2	污水处理站		氨气	4.9 kg/h		
				臭气浓度	2000 (无量纲)		
无组织废气	1	厂界	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改二级标准	硫化氢	0.06 mg/m ³	现行标准	
				氨气	1.5mg/m ³		
				臭气浓度	20 (无量纲)		
废水	1	生活污水生产废水	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 中畜类屠宰加工部分二级标准限值	pH	6.0-8.5	现行标准	
	2			BOD ₅	60mg/L, 0.4kg/t (活屠量)		
	3			COD _{Cr}	120mg/L, 0.8kg/t (活屠量)		
	4			动植物油	20mg/L, 0.13kg/t (活屠量)		
	5			氨氮	25mg/L, 0.16kg/t (活屠量)		
	6			大肠菌群数	10000 个/L		
	7			《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005)旱作标准	SS		100mg/L
	8				全盐量		1000° (非盐碱土地区), 2000° (盐碱土地区)
厂界噪声	1	厂界 1#点	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	昼间	60 dB (A)	环评执行标准	
		厂界 2#点		夜间	50 dB (A)		
	2	厂界 2#点		昼间	60 dB (A)		

			2类	夜间	50 dB (A)	
	3	厂界 3#点		昼间	60 dB (A)	
				夜间	50 dB (A)	

六、委托监测

怀仁县利贞农牧专业合作社不具备手工监测项目的自行监测能力，委托有监测资质单位开展自行监测。

七、信息记录和报告

(一) 信息记录

1、手工监测的记录

(1) 采样记录：采样日期、采样时间、采样点位、混合取样的样品数量、采样器名称、采样人姓名等。

(2) 采样保存和交接：样品保存方式、样品传输交接记录。

(3) 样品分析记录：分析日期、样品处理方式、分析方法、质控措施、分析结果、分析人姓名等。

(4) 质控记录：质控结果报告单。

2、生产和污染治理设施运行状况

记录监测期间排污单位及各主要生产设施（真空放血系统、剥皮设备、喷淋设备、制冷压缩机等）运行状况（包括停机、启动情况）、产品产量、主要原辅材料使用量、取水量及污染治理设施主要运行状态参数、污染治理主要药剂消耗情况等。日常生产中上述信息也需整理成台账保存备查。

3、固体废物产生与处理状况

记录监测期间各类固体废物（一般固废包括羊粪便、屠宰内容物、污

水处理设施污泥、生活垃圾)的产生量、综合利用量、处置量、贮存量、倾倒丢弃量。

(二) 信息报告

排污单位应编写自行监测年度报告，年度报告至少应包含以下内容：

- 1、监测方案的调整变化情况及变更原因；
- 2、排污单位及各主要生产设施全年运行天数，各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况；
- 3、按要求开展的周边环境质量影响状况监测结果；
- 4、自行监测开展的其他情况说明；
- 5、排污单位实现达标排放所采取的主要措施。

八、自行监测信息公开

(一) 公布方式

1、排污单位应按要求及时向生态环境主管部门报送自行监测信息，在生态环境主管部门网站向社会公布自行监测信息。

2、排污单位通过本单位对外网站或报纸、广播、电视、厂区外的电子屏幕等便于公众知晓的方式公开自行监测信息（须确定其中一种方式）。

(二) 公布内容

1、基础信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、委托监测机构名称等；

2、自行监测方案；若企业工程内容及环保设施发生变化，应重新编制监测方案，并报环保局审查及备案；

3、自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向；

4、未开展自行监测的原因；

5、自行监测年度报告，

6、其他需要公布的内容。

（三）公布时限

1、手工监测数据应于每次监测完成后的 10 个工作日内公布，公布日期不得跨越监测周期；

2、2022 年 1 月底前公布 2020 年度自行监测年度报告。

