

2021 年自行监测方案

单位名称： 怀仁市金沙滩羔羊肉业股份有限公司

编制日期： 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.....	1
(三) 污染物产生、治理和排放情况.....	6
二、 排污单位自行监测开展情况简介.....	8
(一) 自行监测方案编制依据.....	8
(二) 监测手段和开展方式.....	9
(三) 在线自动监测情况.....	9
(四) 实验室建设情况.....	9
三、 手工监测内容.....	9
(一) 废气监测.....	9
(二) 废水监测.....	11
(三) 厂界噪声监测.....	13
(四) 排污单位周边环境质量监测.....	14
(五) 手工监测质量控制.....	17
五、 执行标准.....	18
六、 委托监测.....	19
七、 信息记录和报告.....	19
(一) 信息记录.....	20
(二) 信息报告.....	20
八、 自行监测信息公开.....	20
(一) 公开方式.....	20
(二) 公开内容.....	21
(三) 公开时限.....	21

一、排污单位概况

（一）排污单位基本情况介绍

1、基本情况

怀仁市金沙滩羔羊肉业股份有限公司厂址位于山西省朔州市怀仁市食品工业园区（黎寨村北）。中心地理坐标为东经113°9'49.00"，北纬39°48'20.92"，占地面积为80040m²，拥劳动定员350人，其中生产工人300人，管理人员22人。行业类别为牲畜屠宰。

设计生产能力：年屠宰1000000只羊，年生产羊肉分割产品20000吨，年生产熟食肉品5000吨，速冻水饺100吨。

实际生产能力：年屠宰100000只羊，年生产羊肉分割产品20000吨，年生产熟食肉品5000吨。

2、环保手续履行情况

2013年10月，怀仁市金沙滩羔羊肉业股份有限公司委托河南蓝森环保科技有限公司编制完成了《怀仁市金沙滩羔羊肉业股份有限公司肉业加工项目环境影响报告书》。

2013年10月30日，怀仁县环境保护局出具了《关于<怀仁市金沙滩羔羊肉业股份有限公司肉业加工项目环境影响报告书>环评批复的申请》（怀环函[2013]234号）。

该公司于2013年开始动工，并于2019年主体工程、储运工程、公用工程、环保工程等全部建设完成；目前未进行环境保护验收。

（二）生产工艺简述

经现场踏勘，本公司工艺流程及产污情况如下：

1、羊运输工艺流程图：

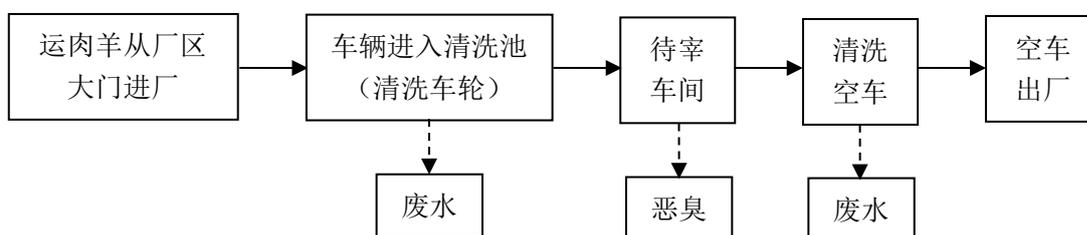


图 1 羊运输工序及排污点示意图

工艺流程简介：

肉羊进厂：运肉羊由厂区大门进入，车辆首先经过高压水枪对车轮进行清洗，清洗后的车辆进入厂区待宰圈，将肉羊卸下后空车到清洗点对于车辆进行整车清洗，清洗干净的空车辆再由出口出厂。

工艺流程简介：

1) 急宰和检疫

为保证羊肉的质量及卫生安全要求，对待宰圈的肉羊进行宰前检疫，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。经检验无疫情后方可准许卸车，赶入待载车间进行喷雾清毒和宰前检验。

2) 宰前准备

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，有利于放血和血清应急反应，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，促进粪便接漫，放血完全。为了防止屠宰羊倒挂放血时胃内容物从食道流出污染胴体，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，放血时间不少于 3min，血进入集血槽后进入集血间。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。

(2) 开膛出腔：剥皮后要立即开膛，取出内脏。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、修伤痕、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。

3、分割肉工艺流程图：

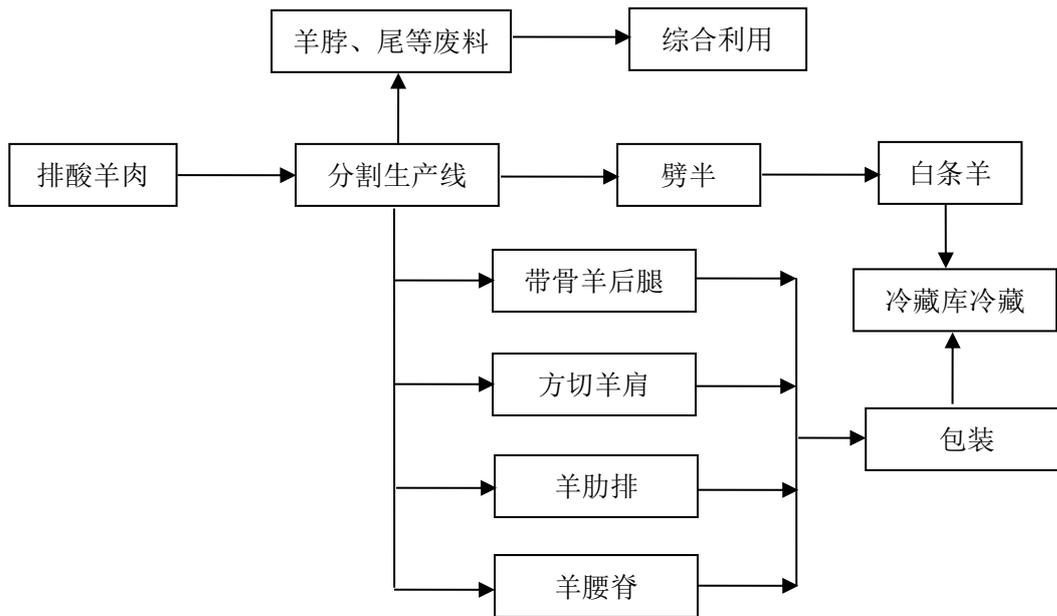


图3 分割车间工艺流程图

工艺流程简介：

分割肉车间进行部位分割：经排酸的胴体，经过轨道至分割车间，先去掉羊脖、尾等废料，然后用分锯机分切下带骨羊后腿、羊肩、羊肋排、羊腰脊后进行包装后冷藏，剩下的胴体分成两半取白条肉，冷库冷藏。

4、副产品加工工艺流程图：

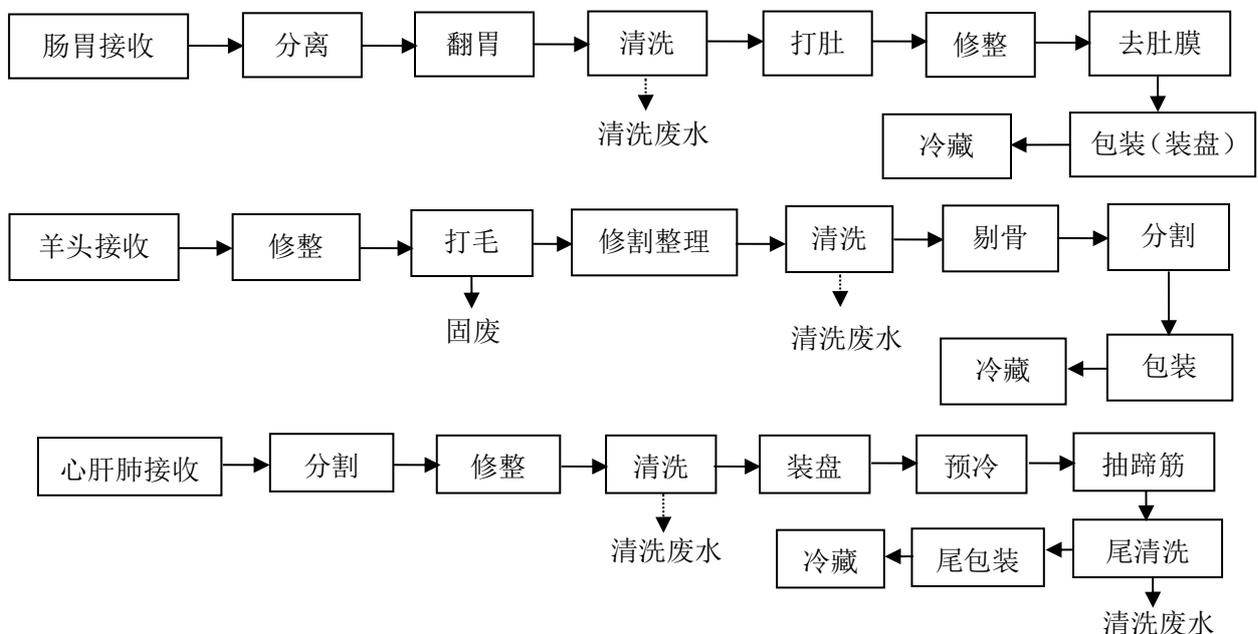


图4 副产品工艺流程图

5、熟肉加工工艺流程图：

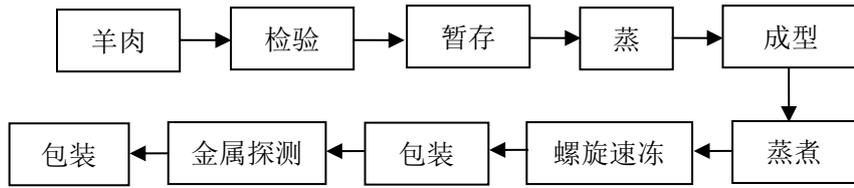


图5 熟肉深加工工艺流程图

6、速冻水饺工艺流程图：

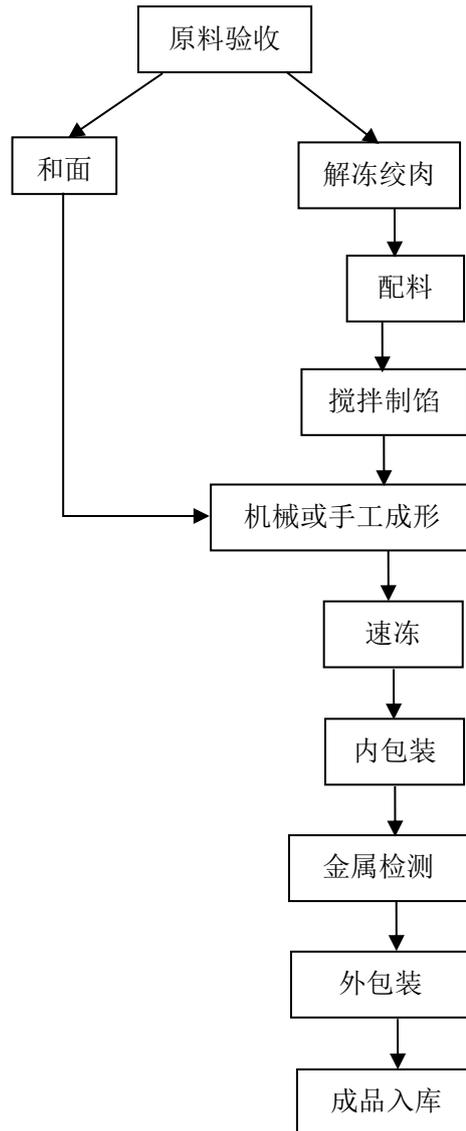


图6 速冻水饺工艺流程图

工艺流程简介：

1) 原料验收：原料冻肉色泽、组织、滋气味正常、无杂质、有检疫合格证。面粉、白砂糖、味精、食盐、食用油、食品添加剂等辅料必须有三证。蔬菜应色泽鲜艳、组织、滋气味正常、无杂质、无腐烂变质。

- 2) 和面：称取需要量的面粉投入和面机中，加入适量的水机械搅拌和面，备用。
- 3) 解冻绞肉：冻肉解冻后将肉投入绞肉机绞碎，肉粒 2mm 的小颗粒，备用。
- 4) 蔬菜处理：将蔬菜经挑选清洗干净后用切菜机切碎备用。
- 5) 配料：按产品配方称取肉和蔬菜等原辅材料备用。食品添加剂的使用符合 GB2760-2011 标准。
- 6) 搅拌制馅：按产品配方中的肉、蔬菜等原辅材料投入搅拌机中打成馅料。
- 7) 成形：用水饺成形机或手工成形。
- 8) 速冻：将成形后的产品投入双螺旋速冻机中（—30℃至—40℃30min）速冻，要求半小时内产品中心温度达—18℃。
- 9) 内包装：按产品规格要求：装袋、称重、封口。要求净重准确、封口牢固。
- 10) 检验：封口后的产品通过金属检测仪检验，有杂质的产品挑选出另行处理，不得进入下道工序。
- 11) 外包装：按产品规格要求装箱。

成品入库：将包装完整的产品及时送至成品冻库。要求冻库温度在—18℃以下。

（三）污染物产生、治理和排放情况

1、废气

本项目废气主要为燃气锅炉废气以及污水处理站的氨（氨气）、硫化氢、臭气浓度。

现有环保措施：燃气锅炉使用清洁能源天然气作为燃料；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圈、集粪槽；加强绿化；对集粪槽采取加盖封闭措施；屠宰车间进行封闭建设，及时清理屠宰固废及屠宰废水，在车间墙上设置轴流风机加强通风，以改善工作环境；对待宰圈采用封闭建设，粪便及时清理；污水处理站各构筑物均为封闭，臭气收集后通过生物除臭，以减轻臭味对厂区周围环境的影响。

2、废水

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

现有环保措施：屠宰废水、待宰间冲洗废水和屠宰车间、肉加工车间地面清洗废水等生产废水、生活污水一同进入污水处理站处理，采用接触氧化法处理工艺，处理达标后排入怀仁市市政管网送入怀仁市污水处理厂。

(3) 锅炉排水；属于清净下水，直接用于冲渣、煤场和道路扬尘。

3、固体废物

本项目产生的固体废物主要为：污水处理站污泥、待宰间产生的粪便和内容物、检验处的禁宰和急宰的病羊（不定量）、锅炉渣和生活垃圾等。

现有环保措施：污水处理站产生的污泥与待宰圈产生的羊粪混合后一起用于堆肥，然后外售作农用有机肥料；锅炉炉渣综合利用，全部用作建筑材料；生活垃圾由怀仁市环卫部门定期收集后统一处理；将病羊退回厂家。

4、噪声

本项目产噪设备主要为：各种泵类、空压机、风机、屠宰及分割生产线、传输设备、场内运输车辆噪声和待宰圈内羊叫声等。

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

5、企业污染物排放口设置情况一览表

表 1-1 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	2t 燃气锅炉	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	有组织排放	1	DA001	35m	一般排放口
	待宰圈	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	无组织排放	/	/	/	/
	屠宰车间	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度		/	/	/	/
	污水处理站	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度		/	/	/	/
	食堂油烟	油烟		/	/	/	/
废水	生产废水 生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、大肠菌群数	/	/			

6、污染治理环保设施与环评相比建设情况

表 1-2 环评要求环保措施和实际建设情况表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	待宰圈	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	干清粪工艺，日产日清；使用 EMP 生物处理液以雾化方式喷洒。	达标排放
	屠宰车间	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	安装轴流风机	达标排放
	污水处理站	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	集粪槽加盖封闭	达标排放

	2t 燃气锅炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	/	达标排放
	食堂油烟	油烟	静电油烟净化器，油烟净化效率达 98%	达标排放
水污染物	生产废水 生活污水	PH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、大肠菌群数、阴离子表面活性剂、蛔虫卵、色度、溶解性总固体	污水采用接触氧化法处理工艺，处理规模为 400m ³ /d，事故水池一座，容积 500m ³ ；生活污水进入处理站处理	达标排放
噪声	各种泵类、空压机、风机、屠宰及分割生产线、传输设备、场内运输车辆噪声和待宰圈内羊叫声	噪声	置于室内、基础减震，加强绿化。	厂界噪声达标，对关心点影响较小
固体废物	污水站和待宰圈	污泥污泥、粪便和内容物、	污泥与待宰圈产生的羊粪和内容物混合后一起用于堆肥，然后外售农用有机肥。	/
	病羊	病羊	退回厂家	/
	职工生活	生活垃圾	由怀仁县环卫部门定期收集后统一处理。	/

由上表可知，本工程的生产工艺、污染物主要产污环节、环保措施、主要生产设备的变化减少了对周围环境的影响，故本项目未发生重大变更。

二、排污单位自行监测开展情况简介

（一）自行监测方案编制依据

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—屠宰及肉类加工工业》（HJ 8603-2018）；

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锅炉废气：烟尘、SO₂、NO_x、林格曼黑度；②厂界无组织氨气、硫化氢、臭气浓度；③污水处理站出口的 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油、大肠菌群数、总氮、总磷；④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锅炉废气：烟尘、SO₂、NO_x、林格曼黑度；②厂界无组织氨气、硫化氢、臭气浓度；③污水处理站出口的 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油、大肠菌群数、总氮、总磷；④厂界噪声。

(三) 在线自动监测情况

本厂未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。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：燃气锅炉设 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	天然气锅炉	排气筒上	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	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	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/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

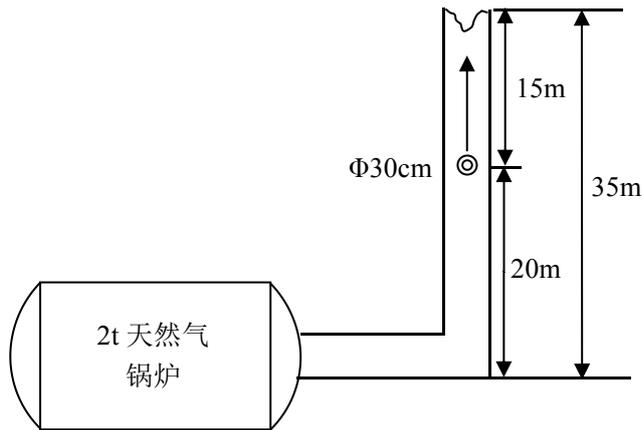


图 3-1 DA001 有组织废气监测点位示意图

(2) 无组织排放监测点位

本项目无组织监测参照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中规定的无组织排放监控点设置方法，无组织监测点设于厂界下风向（以监测当天风向为准），下风向设置 4 个监控点。

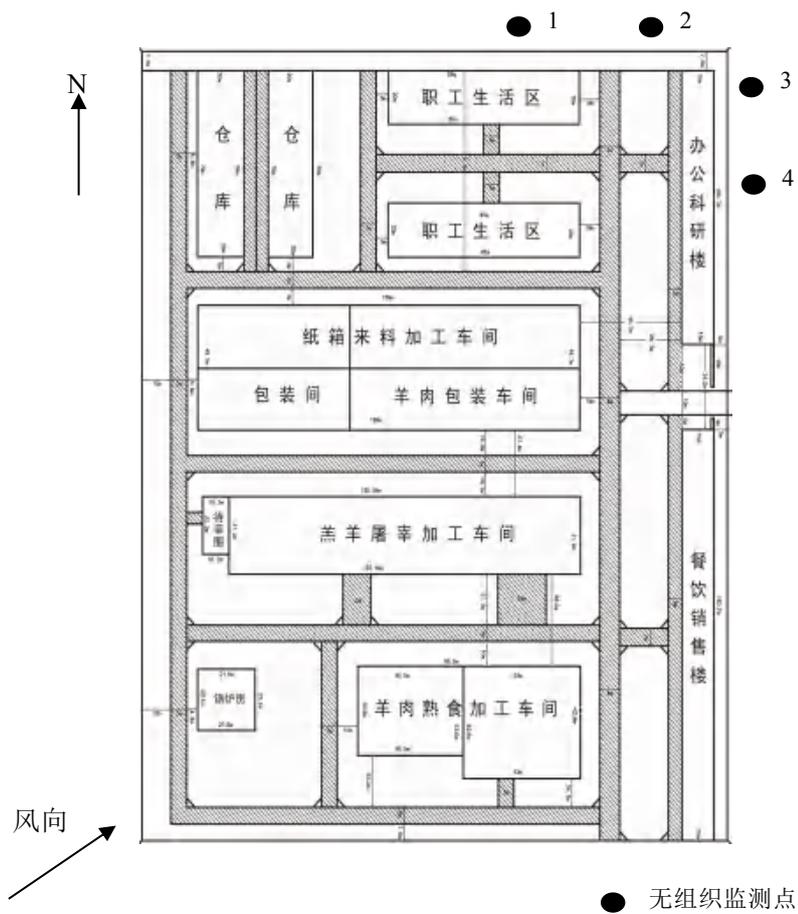


图 3-2 无组织监测点布置图

3、废气手工监测方法及使用仪器

废气污染物手工监测方法及使用仪器情况见表 3-2。

表 3-2 废气污染源手工监测内容一览表

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	烟尘	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996	滤纸滤膜阻留法	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	以委托单位监测报告为准
2		二氧化硫		冷阱吸收法	《固定污染源废气 二氧化硫的测定定电位电解法》 (HJ57-2017)	/	便携式红外烟气综合分析仪 ZR-3220	
3		氮氧化物		溶液吸收法	《固定污染源废气氮氧化物的测定 非分散红外吸收法》 (HJ692-2014)	/	便携式红外烟气综合分析仪 ZR-3220	
4		烟气黑度		测烟望远镜	《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼黑度图法》 HJ398-2007	/	林格曼黑度图	
5	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	
6		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	
7		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。

全厂废水排放源为生产废水和生活污水。按照《排污单位自行监测技术指南 总则》的要求，全厂废水排放口均采用手工监测，监测点位、监测项目及监测频次见表 3-3。

表 3-3 废水监测内容一览表

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、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、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



图 3-3 废水监测点位示意图

3、监测方法及使用仪器要求

废水监测方法及使用仪器情况见表 3-3。

表 3-3 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	0.05mg/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

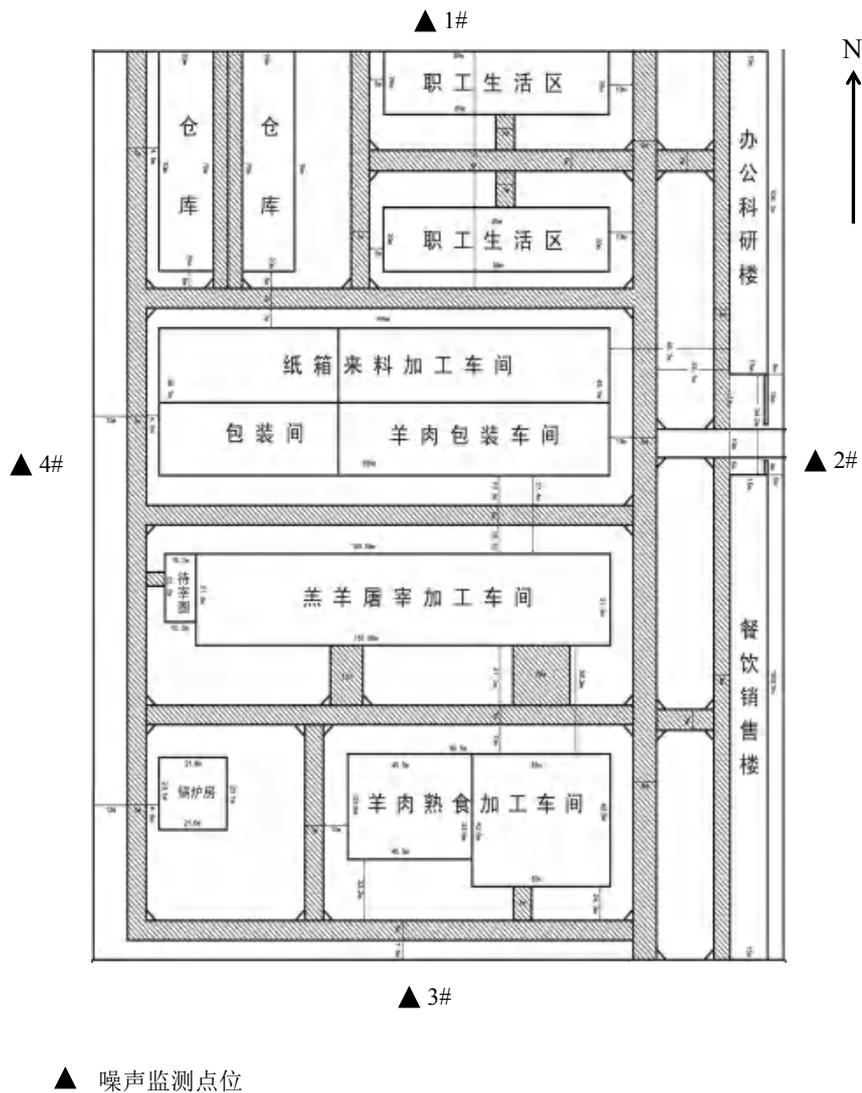
1、厂界噪声监测

厂界噪声监测内容下表 3-5。

表3-5 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	检出限	仪器设备名称和型号	备注
1#厂界北	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#厂界东						
3#厂界南						
4#厂界西						

2、监测点位示意图



▲ 噪声监测点位

图 3-4 厂界噪声监测点位示意图

(四) 排污单位周边环境质量监测

根据环评及环评批复，本项目要求对地下水环境质量进行监测。

1、监测内容

本项目距离烽火台村最近距离约 1.0km，故对敏感目标烽火台村地下水环境进行监测。

表 3-6 企业周边环境质量监测内容一览表

监测类别	点位布设	监测项目	监测频次
地下水	烽火台村水井	PH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠杆菌群、细菌总数	半年一次， 每次一天， 每天一次

2、监测点位示意图

地下水质量监测点位示意图见图 3-5。

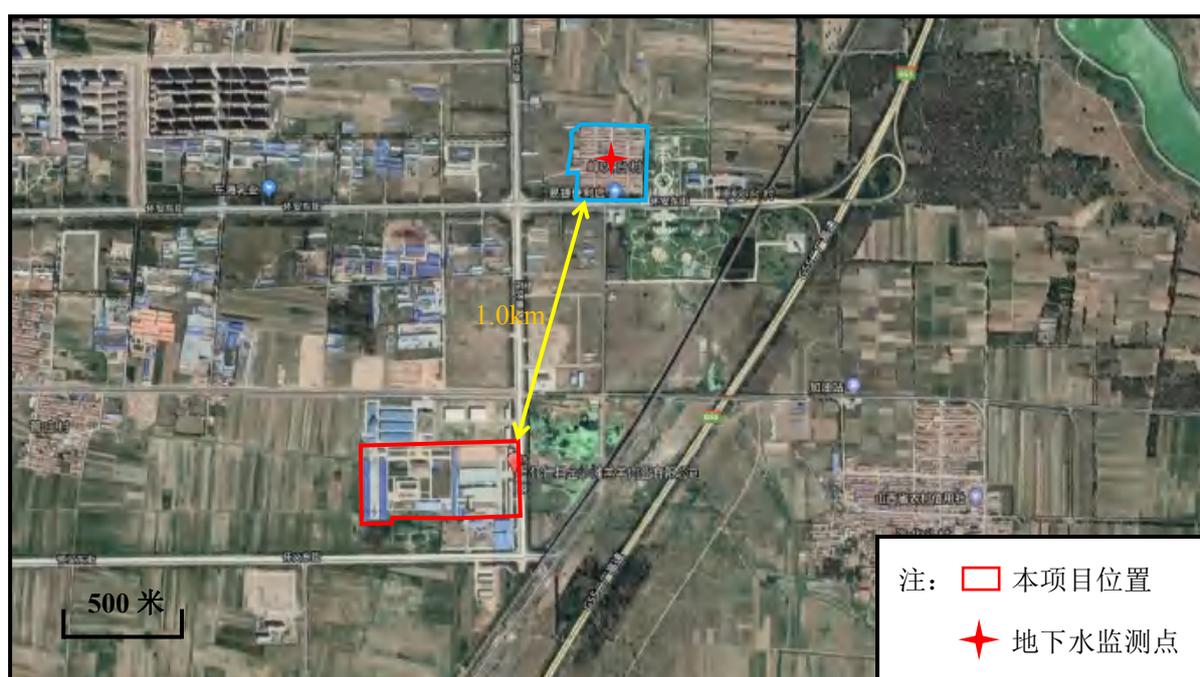


图 3-5 地下水监测点位示意图

3、监测方法及使用仪器要求

地下水监测方法及使用仪器情况见表 3-7。

表 3-7 企业周边环境质量监测分析方法及使用仪器一览表

监测类别	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	监测仪器名称和型号	备注
地下水	pH	地下水环境监测技术规范 HJ/T164—2004	原样保存	玻璃电极法 GB/T5750.4-2006		PHS-3E 型 pH 计	/
	耗氧量		加 H ₂ SO ₄ 至 pH<2	高锰酸钾滴定法 GB/T5750.7-2006		50mL 酸式滴定管	/
	总硬度		原样保存; 24h 内分析	乙二胺四乙酸二钠滴 定法 GB/T5750.4-2006		50mL 酸式滴定管	/

硫酸盐	原样保存； 30d 内分析	铬酸钡分光光度法 GB/T5750.5-2006		721 型可见分光光度计	/
氨氮	加 H ₂ SO ₄ 至 pH<2, 24h 内分析	纳氏试剂分光光度法 GB/T5750.5-2006		分光光度计	/
亚硝酸盐氮	原样保存	紫外分光光度法 GB/T5750.5-2006		7200 型可见分光光度计	/
硝酸盐氮	原样保存； 24h 内分析	重氮偶合分光光度法 GB/T5750.5-2006		752N 型紫外可见分光光度计	/
砷	加 HCl 至 pH <2, 14 d 内 分析	氢化物原子荧光法 GB/T5750.6-2006		PF31 型原子荧光光度计	/
汞	加 0.2%HCl 至 pH<2, 14 d 内分析	原子荧光法 GB/T5750.6-2006		PF31 型原子荧光光度计	/
氟化物	原样保存于 聚乙稀瓶中 14d 内分析	离子选择电极法 GB/T5750.5-2006		PHS-3E 型 pH 计	/
氯化物	原样保存； 30d 内分析	硝酸银滴定法 GB/T5750.5-2006		50mL 酸式滴定管	/
氰化物	加 NaOH, pH >9,12h 内分 析	异烟酸-吡啶啉酮分光 光度法 GB/T5750.5-2006		7200 型可见分光光度计	/
挥发酚	玻璃瓶, 加 H ₃ PO ₄ 至 pH≈4	4-氨基安替比林分光 光度法 GB/T5750.4-2006		7200 型可见分光光度计	/
菌落总数	灭菌玻璃广 口瓶, 4℃ 以 下保存	平皿计数法 GB/T5750.12-2006		SPX-150B-Z 型生 化培养箱	/
总大肠菌群	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	/
铁、锰、 铅、镉	1 L 水样中加 浓 HNO ₃ 10 ml, 7 天以 内分析	原子吸收分光光度法 GB/T5750.6-2006		TAS-990AFG 型 原子吸收分光光 度计	/
六价铬	加 NaOH, 使 pH 为 8~9	二苯碳酰二肼分光光 度法 GB/T5750.6-2006		721 型可见分光光 度计	/
溶解性 总固体	原样保存	称量法 GB/T5750.4-2006		ATY-224 型 1/万电 子天平	/
K ⁺ 、Na ⁺	原样保存	水质 钾和钠的测定		TAS-990AFG 型	/

				火焰原子吸收分光光度法 GB11904-1989		原子吸收分光光度计	
	Ca ²⁺ 、Mg ²⁺		原样保存	水质 钙和镁的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB11905-1989		TAS-990AFG 型 原子吸收分光光度计	/
	CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ³⁻		原样保存	《水和废水监测分析方法》（第四版）第三篇 酸碱指示滴定法		50mL 酸式滴定管	/

（五）手工监测质量控制

怀仁县金沙滩羔羊肉业有限公司委托山西宏境检测科技有限公司开展自行监测。

1、山西宏境检测科技有限公司已通过检验检测机构资质认定，检验检测机构资质认定证书编号：180412050967，监测人员全部持证上岗，具备监测颗粒物、烟尘、SO₂、NO_x 及噪声的能力，监测人员上岗证附后。

表 3-8 监测人员资质一览表

监测人员	曹正红	李艳芳	崔彦芳	赵宇红
上岗证号	HJJC-2018-002	HJJC-2018-003	HJJC-2018-004	HJJC-2018-005
监测人员	卢丽俊	王杰	杨盛舟	杨勇
上岗证号	HJJC-2018-006	HJJC-2018-007	HJJC-2018-008	HJJC-2018-011
监测人员	辛淑敏	李丽华	张晓玲	张鑫鑫
上岗证号	HJJC-2018-012	HJJC-2018-013	HJJC-2018-014	HJJC-2018-015
监测人员	王晋男	张敏	郭慧	/
上岗证号	HJJC-2018-016	HJJC-2018-017	HJJC-2018-018	/

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《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）及修改单、《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）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）（2020年3月24日开始实施）、《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《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）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、自动监测质量控制

本厂自行监测手段为手工监测。

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	锅炉废气	锅炉大气污染物排放标准 DB14/1929-2019	二氧化硫	35mg/m ³	现行标准
				氮氧化物	50mg/m ³	
				林格曼黑度	≤1	
				颗粒物	5mg/m ³	
无组织废气	1	污水处理站	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2排放标准	氨(氨气)	1mg/m ³	环评标准
				硫化氢	0.03mg/m ³	
				臭气浓度	10	
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	环评标准
				BOD ₅	60mg/L, 0.4kg/t(活屠量)	
				COD _{Cr}	120mg/L, 0.8kg/t(活屠量)	
				动植物油	20mg/L, 0.13kg/t(活屠量)	
				氨氮	25mg/L, 0.16kg/t(活屠量)	
				大肠菌群数	10000 个/L	
		《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005)旱作标准	SS	100mg/L		
全盐量	1000°(非盐碱土地区), 2000°(盐					

					碱土地区)	
厂界噪声	1	1#厂界北	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类	昼间	60dB(A)	
				夜间	50dB(A)	
	2	2#厂界东		昼间	60dB(A)	
				夜间	50dB(A)	
	3	3#厂界南		昼间	60dB(A)	
				夜间	50dB(A)	
	4	4#厂界西		昼间	60dB(A)	
				夜间	50dB(A)	
地下水	峰火台村水井	《地下水质量标准》(GB/T14843-93)	pH	6.5≤pH≤8.5	现行标准	
			氨氮	≤0.5		
			硝酸盐	≤20.0		
			亚硝酸盐	≤1.0		
			挥发酚	≤0.002		
			砷	≤0.01		
			汞	≤0.001		
			菌落总数	≤100 CFU/mL		
			锰	≤0.1		
			耗氧量	≤3.0		
			硫酸盐	≤250		
			总硬度	≤450		
			铅	≤0.01		
			铁	≤0.3		
			氰化物	≤0.05		
			氟	≤1.0		
			总大肠菌群	≤3.0CFU/100mL		
			镉	≤0.005		
			氯化物	≤250		
			总溶解性固体	≤1000		
			六价铬	≤0.05		
			硫酸盐	≤250		

六、委托监测

怀仁市金沙滩羔羊肉业股份有限公司不具备手工监测项目的自行监测能力,委托山西宏境检测科技有限公司开展自行监测。委托合同、检验检测机构资质认定证书、环境监测业务能力认定证书及附表等资质证明附后。

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、主要燃料消耗量、燃料主要成分、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）公开方式

1、排污单位必须按要求及时在《全国污染源监测信息管理与共享平台》填报自行监测数据等信息或在当地市级生态环境部门自行监测信息发布平台向社会公开自行监测数据等信息。

2、排污单位还应通过对外网站或报纸、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），即自公开。

（二）公开内容

1、基础信息：排污单位名称、法定代表人、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式、接受委托的社会环境监测单位名称等；

2、自行监测方案（排污单位基础信息、自行监测内容如有变更，排污单位应重新编制自行监测方案，在当地生态环境部门重新备案并公布）；

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、其他需要公开的内容。

（三）公开时限

1、手工监测数据应于每次监测完成后的次日公开，公开日期不得跨越监测周期；

2、自动监测数据应实时公开，其中，废水自动监测设备产生的数据为每 2 小时的均值，废气自动监测设备产生的数据为每 1 小时的均值；

3、2022 年 1 月底前公布 2021 年度自行监测报告。