

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	20
四、主要环境影响和保护措施.....	24
五、环境保护措施监督检查清单.....	37
六、 排污许可证申请及入河排污口论证.....	39
七、结论.....	49

附表:

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表
- 附表 2 环境保护措施一览表
- 附表 3 环境保护设施（措施）竣工验收一览表
- 附表 4 施工期环境监理一览表
- 附表 5 环保投资估算一览表

附图:

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置示意图
- 附图 3 周边环境保护目标分布图
- 附件 4 区域水系图

附件:

- 附件 1 可研批复
- 附件 2 会议纪要
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 环境现状监测报告
- 附件 5 环评合同
- 附件 6 委托书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	三穗产业融合发展示范园区项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	吴开锡	联系方式	13985814477
建设地点	贵州省黔东南苗族侗族自治州三穗县经济开发区		
地理坐标	108°40'21.837", 26°56'16.552"		
国民经济行业类别	C1352 禽类屠宰	建设项目行业类别	18 屠宰及肉类加工 135*-其他屠宰
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	三穗县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	穗发改批复【2021】9号
总投资（万元）	16103.00	环保投资（万元）	
环保投资占比（%）		施工工期	12个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	27823.97
专项评价设置情况	三穗产业融合发展示范园区项目地表水专项评价（因项目综合废水经处理后直接排入地表水体）		
规划情况	规划名称：贵州三穗经济开发区 召集审批机关：贵州省人民政府 审批文件及文号：省人民政府关于《同意设立贵州三穗经济开发区的批复》（黔府函【2012】159号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：贵州三穗经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书 召集审批机关：贵州省环境保护厅 审批文件及文号：贵州省环境保护厅关于贵州三穗经济开发区规划环境影响跟踪评价审查意见的函》（黔环函【2018】341号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与贵州三穗经济开发区产业规划符合性分析 三穗县人民政府于2018年6月13日召开专题会议讨论经开区调整事宜，并形成“穗府议（2018）67号”《县人民政府关于调整贵州三穗经		

	济开发区产业规划相关事宜的专题会议纪要》，将经济开发区的产业定位调整为：建设成为黔东南地区轻工业产业基地，黔东南地区“引凤还巢，回乡创业”的集聚地，黔东南地区承接中部产业梯度转移的工业城。“以产业为主导产业，以电子、服装、轻工业、特色农产品加工、制造业为主要发展方向，集商贸、物流、科技文化为一体的省级产业园区”。 将经开区布局调整为：二区二园结构，二区为综合发展区、协调发展区，二园为轻工产业园、物流产业园。 本项目为三穗产业融合发展示范园区项目，为贵州三穗经济开发区的主导产业，选址在轻工产业园内。因此项目符合贵州三穗经济开发区产业规划及功能定位。 2、与贵州三穗经济开发区规划环境影响跟踪评价结论及审查意见的符合性分析 根据贵州三穗经济开发区规划环境影响跟踪评价结论：三穗县人民政府“穗府议〔2018〕67号”《县人民政府关于调整贵州三穗经济开发区产业规划相关事宜的专题会议纪要》，将经济开发区的产业定位调整为：建设成为黔东南地区轻工业产业基地，黔东南地区“引凤还巢，回乡创业”的集聚地，黔东南地区承接中部产业梯度转移的工业城。“以产业为主导产业，以电子、服装、轻工业、特色农产品加工、制造业为主要发展方向，集商贸、物流、科技文化为一体的省级产业园区”。将经开区布局调整为：二区二园结构，二区为综合发展区、协调发展区，二园为轻工产业园、物流产业园。调整后经济开发区面积、范围均不改变，产业定位更加明晰，经济开区功能布局合理可行。 三穗县清穗污水处理厂属于城园共用污水处理厂，经开区内企业生产废水必须预处理达到污水处理厂进水标准要求后才能进入市政污水管网进污水处理厂处理。 三穗全产业链(不含有机肥生产)在对各生产车间采取密闭措施、对产生恶臭气体车间喷洒除臭剂、大风量抽排进行集中除臭处理、产生粉尘设备设置集尘罩、加强车间通风和设置统一的排气筒等措施后，三穗全产业链(不含有机肥生产)拟入驻地块选址是可行的。对周边的黄家寨和凯宏城市花园的影响是可以接受的，但在极端气象条件下仍有可能对黄家寨和凯宏城市花园产生短暂影响。
--	--

	根据贵州三穗经济开发区规划环境影响跟踪评价审查意见函：原则同意报告书通过评审，为发挥《规划》跟踪评价的有效性提出如下意见及建议：优化空间布局，坚守生态红线，禁止占用生态红线的土地；优化产业结构，构建和完善主导产业链，推进经济开发区企业升级换代；强化污染控制，保证质量底线；严格项目环境准入，实施负面清单制度。 项目符合经济开区功能布局，不属于负面清单项目，不占用生态红线；废水经自建的综合废水处理站处理达标后排入台烈河；屠宰车间、待在车间及时清理粪便和清洗地面及设备，并加强通风次数，污水处理站采用活性炭吸附装置对恶臭气体进行净化处理，肉类加工焖炒产生的油烟采用静电油烟净化器净化处理，锅炉使用天然气为燃料，蛋品加工车间加强通风，确保污染物达标排放，保证了环境质量底线。因此项目与贵州三穗经济开发区规划环境影响评价报告书结论及审查意见相符合。																
其他符合性分析	1、选址合理性分析 （1）选址与《贵州省牲畜屠宰管理条例》符合性分析 本评价将项目选址情况与《贵州省牲畜屠宰管理条例》中第八条“牲畜定点屠宰厂（场、点）的选址”进行详细分析，具体如下： 表 1-1 项目选址与《贵州省牲畜屠宰管理条例》符合性分析一览表 <table><tr><th>序号</th><th>条例选址要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>位于城乡居住区夏季风向最大频率的下风侧和河流的下游</td><td>项目所在区域常年主导风向为北风；武笔社区位于项目东北侧，木界村位于项目北侧，美敏村位于项目东南侧，居民区为项目上风向及侧风向。项目事故受纳水体为台烈河，项目事故废水入河口位于该河流城镇区的下游。综上，本项目选址满足该条规定。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>厂（场、点）址周围应当有良好的环境卫生条件，并应当避开产生有害气体、烟雾、粉尘等物质的工业企业以及垃圾场、污水沟等其他产生污染源的地区或者场所</td><td>周边区域环境良好，周边 1km 范围区域无垃圾场，500m 范围内无污水沟等其他产生污染源的地区或者场所</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>法律、法规规定的其他条件</td><td>项目符合国家相关法律法规。</td><td>符合</td></tr></table> 由以上分析可知，本项目选址基本满足《贵州省牲畜屠宰管理条例》要求。 （2）项目用地与城乡规划、环境功能分区相符 项目建设用地为规划的建设用地，不占用基本农田和生态红线，与当地土地利用规划和当地城乡发展规划相符，符合该区域的总体发展规	序号	条例选址要求	本项目情况	符合性	1	位于城乡居住区夏季风向最大频率的下风侧和河流的下游	项目所在区域常年主导风向为北风；武笔社区位于项目东北侧，木界村位于项目北侧，美敏村位于项目东南侧，居民区为项目上风向及侧风向。项目事故受纳水体为台烈河，项目事故废水入河口位于该河流城镇区的下游。综上，本项目选址满足该条规定。	符合	2	厂（场、点）址周围应当有良好的环境卫生条件，并应当避开产生有害气体、烟雾、粉尘等物质的工业企业以及垃圾场、污水沟等其他产生污染源的地区或者场所	周边区域环境良好，周边 1km 范围区域无垃圾场，500m 范围内无污水沟等其他产生污染源的地区或者场所	符合	3	法律、法规规定的其他条件	项目符合国家相关法律法规。	符合
序号	条例选址要求	本项目情况	符合性														
1	位于城乡居住区夏季风向最大频率的下风侧和河流的下游	项目所在区域常年主导风向为北风；武笔社区位于项目东北侧，木界村位于项目北侧，美敏村位于项目东南侧，居民区为项目上风向及侧风向。项目事故受纳水体为台烈河，项目事故废水入河口位于该河流城镇区的下游。综上，本项目选址满足该条规定。	符合														
2	厂（场、点）址周围应当有良好的环境卫生条件，并应当避开产生有害气体、烟雾、粉尘等物质的工业企业以及垃圾场、污水沟等其他产生污染源的地区或者场所	周边区域环境良好，周边 1km 范围区域无垃圾场，500m 范围内无污水沟等其他产生污染源的地区或者场所	符合														
3	法律、法规规定的其他条件	项目符合国家相关法律法规。	符合														

	划和环境功能分区。本项目产生的所有废水经污水处理站处理后达标后排放；项目区所产生的废气为屠宰车间、待宰车间、污水处理站产生恶臭及熟食加工产生的油烟和锅炉燃料燃烧烟气。待宰车间采取及时清洗，并及时清运粪便；屠宰车间地面、设备及时清洗，并加强屠宰间通风次数；污水处理站的恶臭采用活性炭吸附工艺，达到除臭的目的；油烟采用静电油烟净化器处理；项目区固废为员工生活垃圾，生产过程中产生的禽类粪便及一般固废暂存于固废暂存间，出售给个人或者公司，日产日清。产生的生活垃圾全部集中收集，送至三穗县垃圾填埋场填埋。项目采取了合理防治措施，污染物可完全达标排放，基本不会改变环境功能现状。 根据农业农村部 2019 年 12 月 19 日《农业农村部关于调整动物防疫条件审查有关规定的通知》（农牧[发 2019]42 号）“本通知印发之日起，暂停执行关于兴办动物饲养场、养殖小区、动物隔离所、动物屠宰加工场以及动物和动物产品无害化处理场所的选址距离规定”。 由上述分析可以看出，本项目选址是合理的。 2、产业政策符合性分析 本项目为“屠宰及肉类加工业”，位于少数民族地区，经查阅《产业结构调整指导目录(2019年本)》，项目不属于指导目录中 鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目。三穗发展和改革委员会以“关于对三穗产业融合发展示范园区项目可行性研究报告的批复”穗发改批复【2021】9 号”批准了该项目的建设。同时穗府议〔2021〕35号将三穗产业融合发展示范园区项目纳入三穗县2021年第二批专项债项目重点申报项目。因此项目符合国家及地方产业政策。 3、与贵州省相关政策及规划符合性分析 在《贵州省畜禽定点屠宰厂（场）设置指导意见》中提出，“（三）优化整合资源。要充分利用现有屠宰产能和配送范围进行资源整合，推动屠宰行业转型升级，鼓励升级……。改造或新建符合国家标准化创建要求的畜禽定点屠宰厂（场），加快淘汰落后产能。”本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中“限制类”和“淘汰类”规定范畴，因此符合《贵州省畜禽定点屠宰厂（场）设置指导意见》。 4、与《州人民政府关于印发黔东南州生态环境分区管控“三线一单”
--	---

实施方案的通知》（黔东南府发〔2020〕9号）符合性分析

（1）生态保护红线及管控单元

项目位于三穗县贵州三穗经济开发区内，经查阅三穗县综合管控单元（见图 1-1），项目选址位于三穗县重点管控单元 3（ZH52262420003）。

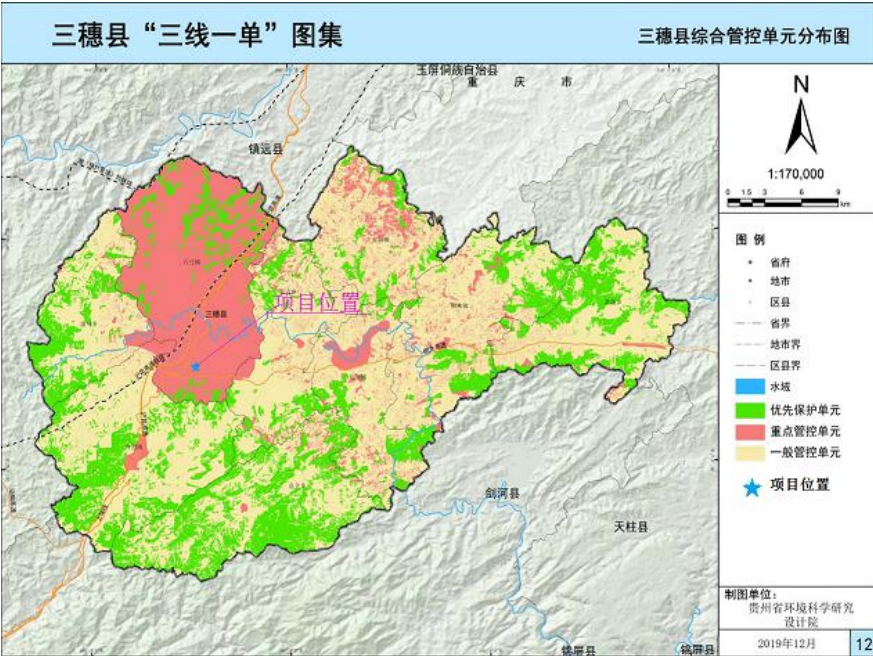


图 1-2 项目与三穗县综合管控单元关系图

空间布局约束方面：执行贵州省及黔东南州 水要素普适性管控要求。执行大气环境高排放重 点管控区省、黔东南州普适性准入要求。

污染物排放管控方面：近期排放的废水需达到按照《城镇排水与污水处理条例》（国务院令 第 641 号）、《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（住房城乡建设部令 第 21 号）、省住建厅《关于规范〈城镇污水排入排水管网许可证〉发放工作的通知》（黔建城通〔2015〕197 号）文件要求，市政管网接纳污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）（计 34 项）的排放标准一级（A 标准）。待园区污水处理厂建成投入使用后，企业污水达污水处理厂进水标准后，排入开发区内污水管网进入开发区污水处理厂集中处理达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级（A 标准）后排入邛江河。

环境风险防控方面：执行贵州省土壤普适性管控要求。

资源开发效率要求方面：国土空间开发强度控制在 4.2%以内。

本项目综合废水经自建综合污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中禽类一级标准后，排入台烈河，并采取总量控制；运行期废气污染物通过废气净化设施处理后达标排放；项目采取安全生产措施，风险防控措施及应急措施；项目不涉及

	资源开发利用。从空间布局约束、污染物排放控管要求、环境风险防控要求及资源开发要求方面分析，项目符合三穗县重点管控单元3的管控要求。项目不在生态保护红线内。 (2) 与环境质量底线管控要求符合性 水环境质量底线管控要求：2020 年各功能水体以达到水质目标要求为水环境质量底线，其余水体均以达到Ⅲ类水体为质量底线。项目所在区域涉及的河流为邛水河（六洞河），根据《2020年黔东南州环境状况公报》，六洞河巴米监测断面水质良好，实达Ⅱ类水体，预计2022年达到Ⅲ类水体要求。符合水环境质量底线管控要求。 大气环境质量底线管控要求：以黔东南州各县区2016-2019年PM_{2.5}年均浓度峰值32μg/m³作为2020年的目标底线值，结合地区经济实际需求2025和2035年的 PM_{2.5} 底线目标值分别为30μg/m³ 和26μg/m³。根据《2020年黔东南州环境状况公报》数据显示，区域PM_{2.5}为15μg/m³，预计2025年区域PM_{2.5}可控制在30μg/m³以下。符合大气环境质量底线管控要求。 土壤环境风险防控底线要求：对于建设用地重点管控区，分别提出了空间布局约束和环境风险防范两个方面的管控要求，主要从环境风险防范方面提出管控要求。本项位于建设用地重点管控区，项目采取相关土壤治理措施及风险措施后，土壤环境风险得到有效防控。因此符合土壤环境风险防控底线要求。 总体来说，项目与环境质量底线管控要求相符合。 (3) 资源利用上线符合性 项目为屠宰及肉类加工，项目不涉及水资源开发利用，符合《州人民政府办公室关于调整黔东南州水资源管理控制目标的通知》（黔东南府办函〔2016〕258号）要求；项目用地为工业用地，符合三穗县总体规划要求；项目不涉及属重要河流岸线。因此项目符合资源利用上线要求。 (4) 生态环境准入清单。 查阅贵州省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《贵州省推动长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的通知，本项目不属于通知中禁止建设的项目。同时查阅《贵州省建设项目环境准入清单管理办法》，项目为附表1中“二、农副产品加工业”中的“5屠宰-其他”、“6肉类加工”和“10蛋品加工”，属于准入清单中的“绿色通道”，且项目符合贵州三穗经济开发区发展规划，因此项目符合生态环境准入。 总体来说，项目与《州人民政府关于印发黔东南州生态环境分区管控“三线一单”实施方案的通知》（黔东南府发〔2020〕9号）相符合。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、建设内容及规模 根据三穗县发展和改革局《关于三穗产业融合发展示范园区项目可行性研究报告的批复》（穗发改批复【2021】9号），项目总投资为16103万元，总占地156.65亩，其中构筑物占地55亩，三穗鸭肉精深加工厂占地约7亩，建筑面积5000平方米；三穗鸭屠宰场占地15亩，建筑面积10000平方米，含配套冷链仓储；三穗鸭特色蛋制品加工厂占地15亩，总建筑面积10000平方米；三穗鸭蛋加工厂占地15亩，建筑面积10000平方米；三穗鸭产品研发中心占地3亩，规划建筑面积2000平方米。 根据三穗县自然资源局出具的用地红线图，实际批准总用地面积为27823.97m²（约42亩）。根据初步设计方案，项目总基底面积8280.94平方米，总建筑面积13135.66平方米，其中：门卫室18平方米，生产管理用房3416.75平方米，1#鸭蛋加工厂房1462.48平方米，2#鸭蛋加工厂房1462.48平方米，鸭肉加工车间1317.68平方米，冷链仓库1196.83平方米，鸭屠宰场2899.62平方米，锅炉房96平方米，垃圾暂存区144平方米，无害化处理车间144平方米，消防水池370平方米，污水处理站400平方米，发电机机配电房208.27平方米。 建成投产后年屠宰加工900万羽；年加工白条6000吨；年加工生产熟食产品3840吨，其中黄焖产品1557.2吨、血浆产品368.8吨、酱/卤产品1914吨；年加工生产蛋制品6亿枚，其中皮蛋3亿枚、咸蛋3亿枚。其工程项目组成见表2-1。			
	表 2-1 工程项目组成			
	项目	名称	建设内容及规模	备注
	主体工程	三穗鸭屠宰场	1F，建筑面积2899.62m ² ，主要布置屠宰加工生产线。	新建
		1#鸭蛋加工厂房	2F，建筑面积1462.48m ² ，主要设置咸蛋加工生产线。	新建
		2#鸭蛋加工厂房	2F，建筑面积1462.48m ² ，主要设置皮蛋加工生产线。	新建
		鸭肉加工车间	2F，建筑面积1317.68m ² ，主要设置熟食品加工生产线。	新建
	辅助工程	生产管理用房	5F，建筑面积3416.75m ² ，主要用于办公及生活。	新建
		冷链仓库	1F，建筑面积1196.38m ² ，用于屠宰白条鸭、熟食产品、蛋品的冷藏。	新建
		锅炉房	建筑面积96m ² ，采用燃气锅炉供热	新建
		值班室	建筑面积18m ²	新建

		无害化处理车间	建筑面积 144m ² ，对病死鸭及碎肉进行无害处理。	新建
公用工程		供水	由八弓镇供水管网接入	新建
		排水	雨污分流系统，厂区综合废水经自建的污水处理站处理后排入台烈河，雨水排入园区市政雨水管网。	新建
		供电	设计为 10kV 主供电源 1 路，并设置 1 台 600kw 柴油发电机组作为备用电源。	新建
环保设施		废水治理	建设一座处理规模 1000m ³ /d 的综合污水处理站，处理后达标排入台烈河。	新建
		废气治理	屠宰车间、待宰车间及时清理粪便，清洗地面及设备，并加强通风次数；蛋品车间加强通风；熟食加工油烟经静电油烟净化处理由 15m 高排气筒排放；污水处理站恶臭经活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放；粪便暂存间定期投加生物除臭剂。	新建
		固体废物	废蛋壳与生活垃圾统一收集及时清运至三穗县垃圾发电厂；污水处理站污泥、栅渣及粪便、肠胃内溶物委托有机肥厂家清运及处置；废包装材料、脱毛废物外售给废旧回收单位；病死鸭及碎肉采取无害化处理后外售给有机肥厂家；废矿物油建设暂存间暂存，委托具备资质单位处理。废活性炭、废离子交换树脂由厂家更换回收。	新建

2、主要工艺及产品方案

(1) 主要工艺

屠宰：三穗县鸭产业养殖基地养殖的三穗鸭进入本项目后，采用自动化机械屠宰工艺屠宰后包装外售；

肉类加工：主要使用屠宰切割的鸭肉，通过卤/酱、焖炒工序制成熟食鸭肉制品，经包装外售；

蛋品加工：主要使用三穗县鸭产业养殖产生的鸭蛋，通过养殖、浸泡等工序加工成皮蛋、咸蛋，经包装后外售。

产品方案：年产白条鸭 6000 吨；年加工生产熟食产品 3840 吨，其中黄焖产品 1557.2 吨、血浆产品 368.8 吨、酱/卤产品 1914 吨；年加工生产蛋制品 6 亿枚，其中皮蛋 3 亿枚、咸蛋 3 亿枚。

3、主要设备

表 2-2 本项目主要设备清单

序号	设备名称	型号/规格	数量	备注
1	屠宰生产线	/	2 条	新采购
1	肉类加工生产线	/	2 条	新采购
2	蛋品生产线	/	2 条	新采购
3	污水处理站	1000m³/d	1 套	新采购
4	锅炉	5t/h	1 台	新采购
5	备用发电机	600KW	1 台	新采购

4、原辅材料消耗及耗能

表 2-3 原辅材料消耗及耗能一览表

序号	名称	数量	来源	备注
一	原料			
1	三穗鸭	900 万只/年	三穗县养殖基地	/
2	鲜鸭蛋	6 亿枚/年（约 3 万吨/年）	三穗县养殖基地	/
二	辅料			
3	食盐	2400 吨/年	外购	/
4	纯碱	30 吨/年	外购	/
5	食用油	5.0 吨/年	外购	/
6	植物蜡	5.0 吨/年	外购	/
7	制冷剂（R507）	5.0 吨/年	外购	/
二	燃料			
8	天然气	2.4 万 m³/a	来源于三穗县燃气管道	/
9	柴油	200L/	外购	/
10	用水	44 万吨/a	三穗县供水管网	/
11	用电	20 万度/a	三穗县供电电网	/

（1）天然气

天然气理化性质见表 2-4。

表 2-4 天然气的理化性质表

	中文名	天然气	英文名	Naturalgas
标识	危险货物编号	21007	UN 编号	1971
	危险品类别	第 2.1 类易燃气体		
理化特性	主要成份	甲烷		
	外观性状	无色、无臭气体。		
	沸点	-161.5℃	相对密度（水=1）	约 0.45(液化)
	熔点	-182.5℃	相对密度（空气=1）	0.55
	溶解性	溶于水。		
燃烧	燃烧性	易燃	稳定性	稳定

爆炸 危险 特性	闪点	-188℃	爆炸极限	5%—14%
	引燃温度	482℃~6℃	最大爆炸压力	(100kPa): 6.8
	禁忌物	强氧化剂、卤素。	燃烧分解产物	CO、CO ₂
	危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气轻，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
	灭火剂种类	雾状水、泡沫、二氧化碳。		
毒性 及健 康危 害	侵入途径	吸入。	接触限值	176825mg/m ³
	健康危害	急性中毒时，可有头昏、头痛、呕吐、乏力甚至昏迷。病程中尚可出现精神症状，步态不稳，昏迷过程久者，醒后可有运动性失语及偏瘫。长期接触天然气者，可出现神经衰弱综合征。		
急救 措施	皮肤接触	若有冻伤,就医治疗。		
	眼睛接触			
	吸入	脱离有毒环境，至空气新鲜处，给氧，对症治疗。注意防治脑水肿。		
	食入			
防护 措施	工程控制	密闭操作。提供良好的自然通风条件。		
	呼吸系统防护	高浓度环境中，佩带供气式呼吸器。		
	眼睛防护	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。		
	身体防护	穿防静电工作服。		
	手防护	必要时戴防护手套。		
储运	易燃压缩气体。储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素(氟、氯、溴)、氧化剂等分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。若是储罐存放，储罐区域要有禁火标志和防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。			
泄漏 处理	切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄漏物进入受限制的空间(如下水道等)，以避免发生爆炸。切断气源，喷洒雾状水稀释，抽排(室内)或强力通风(室外)。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。			

(2) 植物蜡：淡黄至淡褐色脆性固体，相对密度 0.996~0.998，熔点 80~86℃。碘值 5~14，其主要组成为高碳羟基酸的酯类，无毒害作用。

(3) 制冷剂 R507

R507 是 HFC 类物质，不含氯的共氟混合制冷剂，常温常压下为无色气体，贮存在钢瓶内是被压缩的液化气体，ODP 值为零，不含任何破坏臭氧层的物质。具有清洁、低毒、不燃、制冷效果好等优点，因此，适用于中低温的新型商用制冷设备(超市冷冻冷藏柜、冷库、陈列展示柜、运输)等。不属于《中国受控消耗臭氧层物质清单》（环境保护部、发展改革委、工业和信息化部公告 2010 年第 72 号）受控用途的消耗臭氧层物质，符合《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》（环大气〔2018〕5 号）要求。

	5、水平衡分析 (1) 给排水 ①供水 项目用水由贵州三穗经济开发区供水管网提供。项目用水主要为员工生活用水、生产用水及绿化用水，其中生产用水包括：屠宰用水、肉类加工用水、蛋类加工用水及锅炉用水等。 生活用水：项目食住均在厂内，参考《用水定额》（DB52/T 725—2019）小城市用水定额为 100L/人.日，项目职工 100 人，用水量为 10.0m³/d（3650m³/a）。 屠宰用水：根据《用水定额》（DB52/T 725—2019），家禽屠宰用水定额：0.015m³/只，项目年屠宰 900 万只，用水量为 135000m³/a（370m³/d）。 肉类加工用水：根据《用水定额》（DB52/T 725—2019），肉制品（熟）用水定额：30m³/吨，项目年加工生产肉制品（熟）3840t，用水量为 115200m³/a（316m³/d）。 蛋类加工用水：根据 1393 蛋品加工行业系数手册，卤蛋（清洗+煮蛋+冷却/剥蛋+卤汁调味+封口+杀菌/冷却），工业废水量产生系数为 13.2 吨/吨-原料，本项目年加工生产蛋制品 6 亿枚（合 30000 吨/年），调整系数为 0.25（参考卤蛋），则蛋类加工废水量为 99000m³/a，产污系数取 0.8，则用水量为 123750m³/a（339m³/d）。 锅炉用水：项目采用一台 5t/h 蒸汽锅炉供热，配套设置 1 台钠离子交换器制备装置制备软水，根据《用水定额》（DB52/T 725—2019），热力生产和供应，用水定额为 1.2m³/蒸 t，项目锅炉为 5 蒸 t/h，锅炉每天平均使用 8 小时，用水量为 6m³/h，即 48m³/d、17520m³/a。当离子交换器树脂达到饱和时，需进行再生和清洗，约 15 天进行一次再生和清洗，用水约 6.0m³/次。则锅炉总用水量（含离子交换器再生和清洗）为 54m³/d。 化验用水：项目建设一个综合化验室，主要肉制品、蛋品等进行检验，用水量约 5m³/d（1825m³/a）。 绿化用水：根据《用水定额》（DB52/T 725—2019），绿化用水定额为 1.2L/m².d，项目绿化面积约 5500m²，则用水量为 6.6m³/d。 消防用水：消防栓按 40L/s 计，消防持续 1h，消防用水量为 144m³/次。 (2) 排水 本项目排水采用雨污分流制，雨水通过厂区雨水管网进入市政雨水管网。项目生活污水和生产废水经自建的污水处理系统处理达到《肉类加工工业污染物排放标准》
--	---

(GB13457-92) 表 3 中一级标准后，排入台烈河。产污系数按用水量的 80%计算。

本项目水平衡见表 2-5 和图 2-1。

表 2-5 项目水平衡表

序号	用水项目	天数	用水量 (m³/d)	新鲜补充 水量 (m³/d)	回用水量 (m³/d)	污水量 (m³/d)	损耗量 (m³/d)
1	生活用水	365	10	10	0	8.0	2.0
2	屠宰用水	365	370	370	0	296	74
3	肉类加工用水	365	316	316	0	252.8	63.2
4	蛋类加工用水	365	339	339	0	271.2	67.8
5	锅炉用水	365	54	54	0	7.5	46.5
6	化验用水	365	5.0	5.0	0	4.0	1.0
6	绿化用水	180	6.6	6.6	0	0	6.6
4	未预见用水	按以上 用水 10%计	110	110	0	0	110
小计	/	/	1210.6	1210.6	0	839.5	371.1
5	消防用水	消防栓按 40L/s 计，消防持续 1h，消防用水量为 144m³/次，不计入总量计算。					

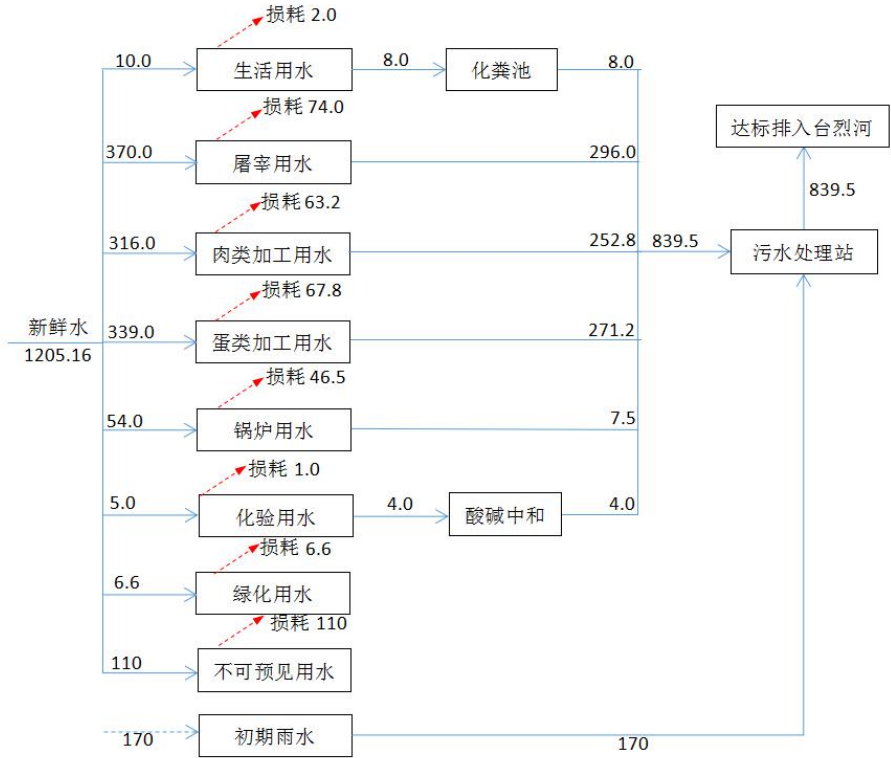


图 2-1 水平衡图 单位 (m³/d)

	5、工作制度及定员 项目员工定额为 100 人，其中管理人员 20 人，职工 80 人，实行单班制，每班 8 小时，厂内设食堂和宿舍，年有效工作日 365 天，年有效生产小时数 2920 小时。 6、平面布置 项目场地整体不规则多边形，整体西北至东南倾向。项目设置两个出入口，分别设置在场地东南侧的东北角和东南角，生产管理用房布置在东南侧，屠宰场布置在场地西北侧，肉类加工车间布置在场地西南侧，1#蛋品加工厂房布置在东北侧，2#蛋品厂房布置在场地北侧，锅炉房布置在2#蛋品厂房西侧，污水处理站、无害化车间及生活垃圾池布置在场地西侧，处于区域主导风向的侧风向。项目周边主要有东北侧的武笔社区居民点，位于项目上风向，项目废气、废水、噪声及固体废物采取有效的治理措施后，不会对该居民点造成明显影响。从环保角度出发，该项目平面布置基本合理。厂区平面布置图详见附图2。
--	---

一、主要生产工艺流程

1、屠宰加工生产工艺流程

本项目采用机械屠宰工艺，工艺流程及产排污节点如下图所示：

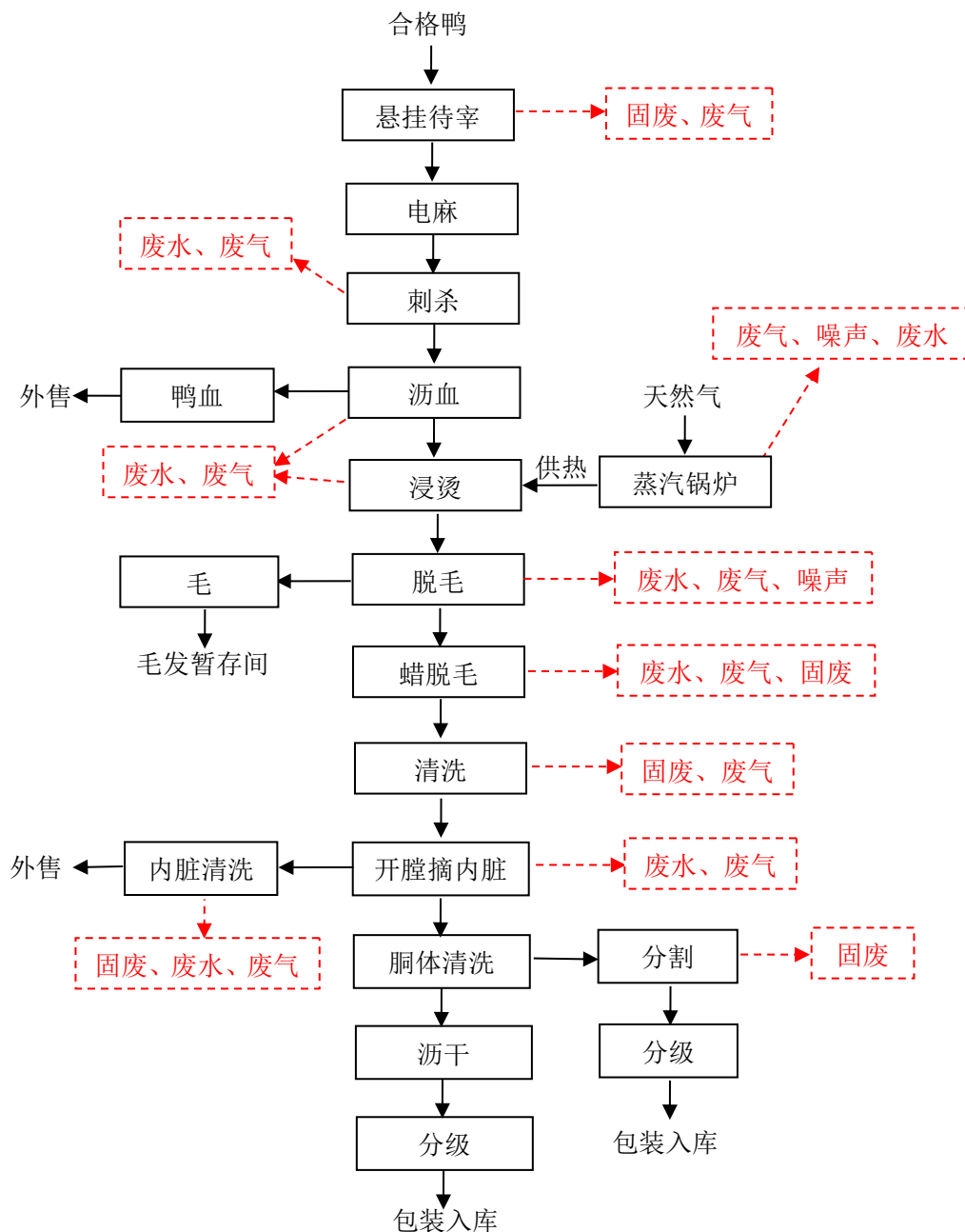


图 2-2 屠宰加工生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 前处理工段

	①鸭入口处过磅。过磅后，停放在屠宰车间指定的待检区域由驻厂兽医进行现场检疫验收。经过检疫合格后，运入待宰圈（停留时间为 2~3 小时），挑出死的，只有才能进入屠宰线。 ②挂活禽、击晕将活禽吊挂在传送链的吊钩上，被悬吊式高架运输线运至各工序点进行加工。挂鸭时应轻抓轻挂，尽量减少伤禽率。将鸭击昏，处理成昏而不死的状态，击昏电压在 36-70v 之间。 ③机械宰杀、沥血 活鸭击昏后在不切断食道和气管的前提下，由机械进行自动宰杀。宰杀后进行沥血，时间为 2.5-3min 左右。放血时间过短，血沥不净，影响鸭肉品质；放血时间过长，对脱羽不利，且引起鸭肉失重，降低出肉率。 ④热烫、脱毛、冲洗放血后，鸭体被送往热烫池热烫，热烫温度在 59-61℃之间，热烫时间为 40-90s 之间。保证热烫温度的均匀性。防止烫白和烫不透。鸭体热烫后立即进入脱羽机，脱羽机的位置与热烫池紧挨。由粗脱羽机脱去大毛后，由精脱羽机脱去小毛，鸭体避免损伤。鸭毛脱除后，利用水的流动把其传送到羽毛专储区，收集、收集后采用筛式离水。 ⑤鸭屠体清洗净毛后的鸭屠体经过水清洗后送至下道工序。 （2）中间工段 该工段包括开膛摘除内脏和鸭胴体清洗工序。清洗后的鸭体再次挂到吊钩上，用专门工具或手工将鸭体开膛，掏出内脏。在内脏摘除后，用清水将鸭体内外清洗干净，然后送入预冷区。器具上的血、粪、脂肪等污物，用清水清洗干净并消毒。取出的内脏经分类后，鸭心、鸭肾清洗干净，并包装后速冻储藏；鸭肠整体密封包装，外售给回收加工单位；其他屠宰废弃物密封包装，存在屠宰废弃物暂存间，定期处理。 （3）整鸭生产线分割、分级、包装、入库 经冷却沥干后的鸭体的鸭颈挂上传送链送至下一道工序，进行分割。将分割好的，产品，经过人工分级筛选装入不同产品包装袋中，包装入库。因屠宰过程外皮破损，外观不佳的产品分出来，作为次品低价销售。 2、熟食产品加工工艺流程 本项目熟食产品包括卤/酱鸭、黄焖鸭及血浆鸭，其工艺流程及产排污节点如下： （1）卤/酱鸭肉生产工艺流程
--	---

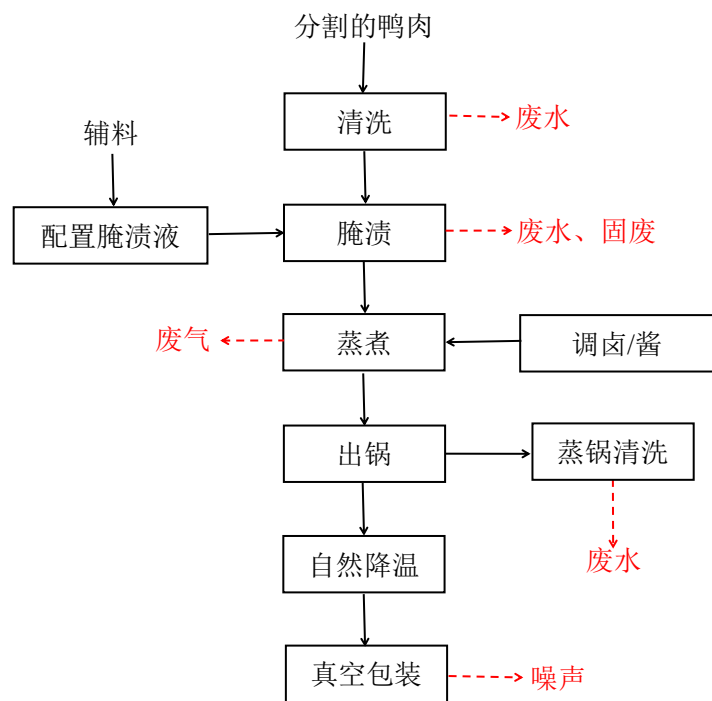


图 2-3 卤/酱鸭肉生产工艺流程及产污节点图

(2) 黄焖鸭肉生产工艺流程

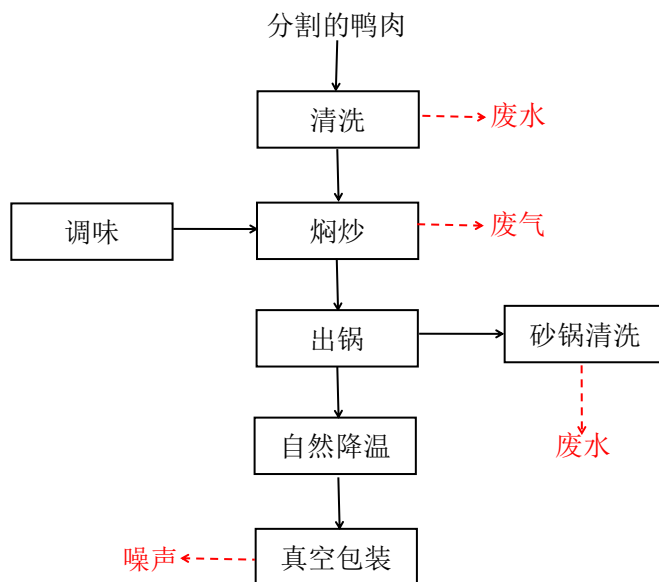


图 2-4 黄焖鸭肉生产工艺流程及产污节点图

(3) 血浆鸭肉生产工艺流程

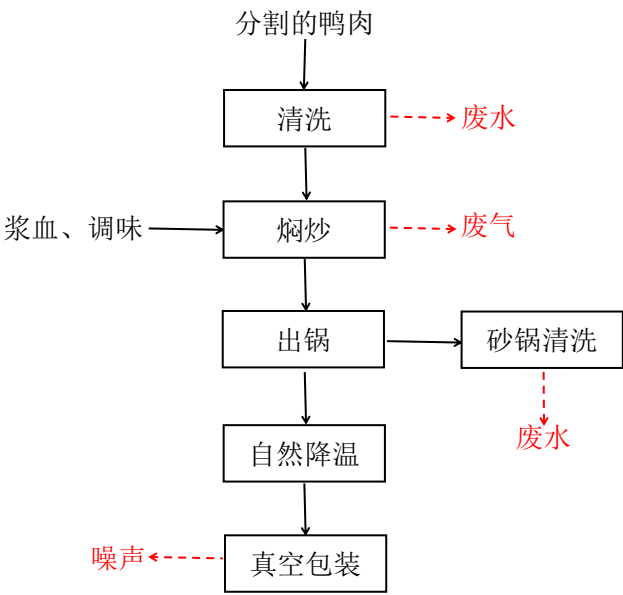
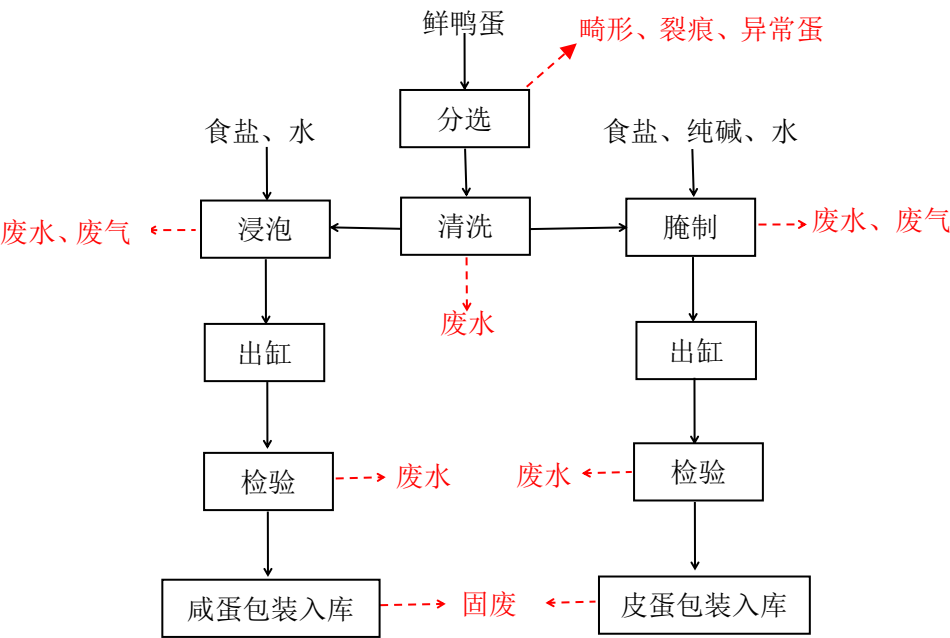


图 2-5 血浆鸭肉生产工艺流程及产污节点图

3、蛋品加工生产工艺流程



	2、主要产排污环节 (1) 废气 项目废气主要包括屠宰废气、熟食加工废气、蛋品加工废气、锅炉废气、污水处理站产生的废气及备用发电机燃油废气。 屠宰废气：主要为鸭屠宰过程中，待宰间、屠宰间、无害化车间产生的恶臭气体（氨气、硫化氢及臭气浓度）。 熟食加工废气：主要为蒸煮过程产生的挥发性有机物及焖炒过程产生的油烟废气。 蛋品加工废气：主要为蛋品腌制、浸泡过程产生的恶臭气体（氨气、硫化氢及臭气浓度）。 锅炉废气：主要为燃料燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等。 污水处理站废气：主要为污水处理系统格栅池、调节池、生化池及污泥脱泥间等产生的恶臭气体（氨气、硫化氢、臭气浓度等）。 发电机燃油废气：主要为停电时启动备用发电机，燃油尾气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等。 (2) 废水 项目废水主要包括鸭屠宰过程产生的屠宰废水、熟食产品加工过程产生的废水、蛋品加工过程产生的废水、检验室产生的检验废水、锅炉废水及初期雨水等。 屠宰废水：主要包括屠宰设备清洗废水、内脏清洗废水、脱毛废水、浸烫废水、车间地面冲洗废水等，主要污染物为 pH 值、COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群数、总磷等。 熟食产品加工废水：主要包括鸭肉清洗废水、蒸煮废水、锅具清洗废水等，主要污染物为 pH 值、COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等 蛋品加工废水：主要包括鸭蛋清洗废水、腌制及浸泡废水，主要污染物为 pH 值、SS、COD、BOD₅、氨氮等。 检验废水：主要是对熟食产品、蛋品进行检验，污染物主要为 pH、SS、COD、BOD₅、氨氮，不含重金属。 锅炉废水：主要为锅炉排污及清洗再生废水，主要污染物为 SS、COD。 初期雨水：主要为雨季厂区地面径流，主要污染物为 SS、COD。 (3) 噪声：主要为生产设备运行产生的噪声，设备噪声源强见表 2-5。
--	--

	表 2-5 生产设备噪声源强一览表 单位：dB（A）				
	序号	设备名称	数量	噪声强度	摆放位置
	1	屠宰生产线	2 条	85	屠宰车间
	2	蛋品加工生产线	2 条	85	蛋品加工厂房
	3	肉类加工生产线	2 条	85	肉类加工车间
	4	水泵	2 台	90	污水处理站
	5	风机	2 台	80	肉类加工车间
	（4）固体废物：项目固体废物主要有屠宰过程产生鸭粪便、肠胃内容物、分割产生碎肉、蜡脱毛产生废植物蜡；熟食加工过程产生的废中药材；蛋品加工产生的畸形、异常蛋，包装过程产生废包装物料等；职工产生的生活垃圾；污水处理站产生的污泥及设备维修产生废机油等。				
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与本项有关的原有环境污染问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量 本项目位于三穗县经济开发区，项目所在地属于空气质量二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《2020 年黔东南州环境状况公报》数据显示，凯里市城市环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其中可吸入颗粒物浓度为 26 微克/立方米；细颗粒物浓度为 15 微克/立方米；二氧化硫浓度为 6 微克/立方米；二氧化氮浓度为 11 微克/立方米；一氧化碳第 95 百分位数年均值为 1.1 毫克/立方米；臭氧日最大 8 小时值第 90 百分位数年均值为 89 微克/立方米。区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。 2、地表水环境质量 根据现场调查，本项目周围地表水为项目西北侧约 400m 的台烈河及东北侧约 1.7km 的邛水河，台烈河为邛水河支流，在中坝村村汇入邛水河。根据《贵州省水功能区划》，邛水河为 III 类水体，执行 III 类标准。根据《2020 年黔东南州环境状况公报》，邛水河巴米监测断面水质良好，实达 II 类水体。故项目区域地表水邛水河及台烈河能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的要求。 3、地下水环境质量 根据现场调查，项目评价区域无地下水出露，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。区域地下水满足《地下水质量标准》（GB/14848-2017）III 类标准。 4、声环境质量 项目厂界东北侧约 25m 为武笔社区，根据现状监测报告，武笔社区满足《声环境质量标准》（GB 3096—2008）2 类标准。 5、土壤环境质量现状 项目区土壤主委有黄壤。一般具有土层深厚，代换性能低，盐基饱和度小，酸性强，速效养分低和缺磷等特点，质地粘重，耕性不良，但保水保肥，稳温性能好。土质虽粘重，网结构较好，不易板结，黄壤为本项目地带性土壤。满足《土壤环境质量标准 建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中表 1 筛选值第二类要求。 6、生态环境
----------------------	--

	项目位于三穗县经济开发区，占地为规划的建设用地。区域以人工植被和绿化植被为主，评价区域未发现国家级和省级珍稀保护动植物。							
环境保护目标	根据调查，项目厂界外500m范围无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布。根据本项目的环境影响特点和项目周围的环境特征，评价区域内的主要环境保护目标见表3-1及附图3。							
	表 3-1 建设项目环境保护目标一览表							
	环境要素	保护目标	坐标		距污染源方位及距离		规模	环境功能区
			经度	纬度	方位	距离		
	大气环境	武笔社区	108.674657	26.939525	NE	25~225m	约 900 户 4000 人	《环境空气质量标准》 （GB3095—2012）及 2018 年修改单二级标准
		木界村	108.674209	26.941081	N	205~360m	约 100 户 400 人	
		美敏村	108.674656	26.933662	SE	285~865m	约 200 户 800 人	
	声环境	武笔社区	108.674657	26.939525	NE	25~225m	约 900 户 4000 人	（GB 3096—2008）2 类标准
	地表水	台烈河	/	/	NW	400m	小河	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类
邛水河		/	/	NE	1700m	小河	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类	
地下水	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						《地下水质量标准》 （GB/14848-2017）Ⅲ类标准	
生态环境	项目厂界外 500m 范围内						维持现状	
污染物排放控制标准	1、废气							
	施工期：执行执行《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，见表 3-2							
	表 3-2 大气污染物综合排放标准无组织排放监控浓度限值							
	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）				监控位置		
	颗粒物	1.0				无组织排放监控点		
	运营期：恶臭气体（氨气、硫化氢）执行《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/ 864							

—2013)表4二级标准;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级标准;锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表2;烹饪废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)大型;备用发电机燃油废气执行《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。见表3-3~表3-6。

表 3-3 贵州省环境污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度	二级	
氨气	20	15	3.06	1.0
硫化氢	10	15	0.18	0.05

表 3-4 恶臭污染物厂界标准值

污染物	单位	二级
臭气浓度	无量纲	20

表 3-5 锅炉大气污染物排放标准

污染物	限值 (mg/m ³)
	燃气
颗粒物	20
二氧化硫	50
氮氧化物	200

表 3-6 饮食业油烟排放标准

污染物	规模	小型	中型	大型
油烟	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
	净化设施低去除效率(%)	60	75	85

表 3-7 GB16297-1996 表 2 二级标准

污染物	允许排放浓度 (mg/m ³)	允许排放速率 kg/h	
		排气筒高度 (m)	二级
颗粒物	120	15	3.5
二氧化硫	550	15	2.6
氮氧化物	240	15	0.77

2、废水

施工期:施工废水回用于施工,施工人员生活污水化粪池收集排入市政污水管网进入三穗县污水处理厂处理,执行《污水综合排放标准》(GB8978—1996)三级标准。见下表 3-7。

表 3-8 污水综合排放标准 单位: mg/L

控制项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油
标准级别 (GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	300	—	400	100

运营期：项目生产废水、生活污水、初期雨水等综合废水经综合废水处理站处理后排入台烈河，执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中禽类一级标准。

表 3-9 《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92） 单位：mg/L

控制项目 标准级别	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	大肠菌群数
（GB13457-92）禽类 一级标准	6~8.5	70	25	15	60	15	5000

3、噪声

施工期：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）；

运营期：厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见表 3-10：

表 3-10 噪声排放标准 单位：dB(A)

时段	标准级别	昼间	夜间
施工期	GB12523—2011	70	55
运营期	(GB3096-2008)3 类	65	55

4、固体废弃物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求。

总量
控制
指标

项目全厂综合废水经自建的污水处理站处理后排入台烈河，水污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、动植物油等。项目锅炉使用管道天然气燃烧的废气主要二氧化硫和氮氧化物。本项目建议设置总量控制指标为：

大气污染物：SO₂0.038t/a、NO_x0.3t/a；

水污染物：COD_{Cr}：14.62t/a、氨氮：1.24t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	（一）施工期空气环境保护措施 项目施工期主要为施工扬尘和机械燃油尾气。为了降低施工扬尘和燃油尾气对区域大气环境的影响，施工场地需采取以下污染防治措施： ①配备洒水降尘设备（如洒水管），对扬尘大的作业面及时洒水降尘。 ②施工期间先行修建厂区围墙，或在工地四周建设封闭围挡，一般高于1.8m。 ③施工车辆驶出施工场地时，对车辆轮胎等部位进行清扫，防止泥土带出。 ④灰土和无机料拌合，应采用预拌进场，碾压过程要洒水降尘，对于临时的、零星的水泥搅拌场地，在场址选择时，尽量远离道路和村民住宅。 ⑤遇有四级风以上天气不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工。 ⑥科学调试，合理堆存，减少扬尘，对需长工期堆存的物料如珍珠岩、水泥、石灰等要加遮盖物或置于料库中。 ⑦施工材料运输车辆应保持良好的状态，运土方和水泥、砂石等时不得装载过满，同时要采取相应的遮盖、封闭措施（如用苫布）。对不慎洒落的沙土和建筑材料，应对地面进行适当的清理。 采取上述措施后，施工废气可得到有效控制。可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）无组织排放监控限值要求。 （二）施工期水环境保护措施 项目施工期主要有施工废水和施工人员生活污水。根据施工规模，本项目施工废水主要为基坑废水、施工机械和车辆冲洗废水等。评价要求建设单位在地块相对低洼地带，修建1个施工废水沉淀池（容积10m³）将施工废水收集、沉淀处理后，全部回用于施工混凝土养护、汽车冲洗或洒水降尘，不外排。本项目施工人员全部来自八弓镇附近居民，不设施工营地（吃饭由附近餐馆提供外卖），施工人员洗手污水排入施工沉淀池处理后，回用于施工中，不外排。项施工期废水采取以上措施后，对环境的影响较小。 （三）施工期声环境保护措施 施工噪声可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖掘机、混凝土振捣器、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要
---------------------------	--

指一些零星的敲打声、吆喝声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。

在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声，评价采用半自由场点声源随距离衰减公式进行预测：

$$L_p = L_wA - 20 \lg r - 8$$

式中： L_p ——距声源 r 处的声压级（dB）；

L_wA ——声源的声功率级（dB）；

r ——声源距预测点的距离，m。

根据上述模式计算，施工场地噪声影响范围见表 4-1。

表 4-1 施工期噪声传播情况预测表 单位：dB(A)

主要噪声源	声功率级 [dB(A)]	声源距离衰减，声级值 dB(A)							声源特征
		5m	20m	50m	100m	150m	200m	武笔社区 (25m)	
挖掘机	96	74.0	62.0	54.0	48.0	44.5	42.0	60.0	声源无指向性，有一定影响，应控制
空压机	85	63.0	51.0	43.0	37.0	33.5	31.0	49.0	
振捣机	100	78.0	66.0	58.0	52.0	48.5	46.0	64.0	
电锯	105	83.0	71.0	63.0	57.0	53.5	51.0	69.0	考虑室内隔声量时，其影响有所减轻
电焊机	70	48.0	36.0	28.0	22.0	18.5	16.0	34.0	
混凝土输送泵	85	63.0	51.0	43.0	37.0	33.5	31.0	49.0	
电钻	100	78.0	66.0	58.0	52.0	48.5	46.0	64.0	
砂轮机	100	78.0	66.0	58.0	52.0	48.5	46.0	64.0	限速行驶
运输车辆	85	63.0	51.0	43.0	37.0	33.5	31.0	49.0	
吊车	85	63.0	51.0	43.0	37.0	33.5	31.0	49.0	

从预测结果可以看出：本项目施工期对厂界噪声影响最大的是电锯、电钻的使用，夜间影响距离较远。本项目厂界距离东北侧武笔社区居住区宅25m。要求合理布局，施工设备布置在南侧远离居民区；选用低噪声施工设备，降低声源的噪声源强；对强噪声的施工设备采用局部吸声、隔声降噪技术，如设置简易隔声屏障、隔板墙等；加强管理，不得在夜间进行噪声污染的施工作业，如工程建设确实需要在夜间施工，必须提前7日向当地生态环境局提出申请，经审核批准后，方可施工，并由建设单位公告当地居民。

	采取上述措施后，项目施工噪声可进一步降低约 10-15dB（A），对周边环境的影响可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，对环境的影响较小。 （四）施工固体废物处置措施 本项目的建设不涉及拆迁，施工固废主要包括土石方、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。本项目在设计时充分利用现有地形地势进行厂区布置，开挖产生的土石方全部用于回填低洼地带，无弃方外排。项目厂区建筑物以钢架结构为主，建筑垃圾采取分类收集处理，可回收利用的废铁、废结构板出售至当地废品回收公司；不可回收利用的废砖、废混凝土块等建筑垃圾用于本项目场地或厂区道路平整回填。施工人员生活垃圾产生量较少，主要为外卖餐盒、烟盒、饮料瓶等，由垃圾桶收集后，交由当地环卫部门清运处理。项目施工期固废可得到合理处置，对环境的影响较小。
--	---

（一）废水影响分析及保护措施

本项目的生产废水和生活污水等综合废水总量为 839.5m³/d，建设一座处理规模为 1000m³/d 的综合污水处理站处理。根据专项评价结论，处理后尾水水质达到肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中禽类一级标准后排入台烈河。通过地表水影响分析预测，下游各污染物均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准，本项目污水排入台烈河对其地表水影响不大，废水排入台烈河的方法可行。

（二）废气影响分析及保护措施

项目废气主要包括屠宰废气、熟食加工废气、蛋品加工废气、锅炉废气、污水处理站产生的废气及备用柴油发电机燃油废气。

1、屠宰废气

屠宰废气主要为鸭屠宰过程中，待宰间、屠宰间产生的恶臭气体（氨气、硫化氢及臭气浓度）。

恶臭气体的产生量主要与厂区的卫生条件、管理水平、通风条件等因素有关。本次评价采取臭气强度评价法并引用相关文献的经验数值进行估算。

根据辽宁省环境科学研究院李易发表的论文《环评中屠宰场环评项目污染源强的确定》（辽宁省环境科学研究院出版《环评相关论文汇编》 2015.10），恶臭源强可以根据表 4-1 和表 4-2 两个表格的对应关系，根据臭气强度大小，确定屠宰车间的污染源强。

表 4-1 臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭
1	勉强可以感到轻微臭味（检出阈值浓度）
2	容易感到轻微臭味（认知阈值浓度）
3	明显感到臭味（可以嗅出臭气种类）
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

表 4-2 恶臭物质浓度与臭气强度的关系（mg/m³）

臭气强度	氨	硫化氢	臭气强度	氨	硫化氢
1	0.1	0.0005	3.5	5	0.2
2	0.5	0.006	4	10	0.7
2.5	1.0	0.02	5	40	8
3	2.0	0.06	臭气特征	刺激臭	臭蛋味

本项目屠宰车间为一体化屠宰车间，刺杀放血、烫毛、开膛、解体、内脏清洗、

	脱毛等均在屠宰车间内进行。一般情况下，屠宰车间主要由刺杀放血、烫毛、开膛、解体、内脏清洗、脱毛等产生的臭气混杂在一起，能明显感到臭味，甚至比较强烈；待宰车间主要由粪便及尿液产生的臭味，能明显感到臭味，甚至比较强烈，根据表 4-1，屠宰车间及待宰车间恶臭强度等级确定为 3.5 级。根据表 4-2，氨产生浓度为 5mg/m³，硫化氢产生浓度 0.2mg/m³。 要求待宰车间及时清洗，并及时清运粪便；屠宰间地面、设备及时清洗，并加强通风次数，屠宰车间采取机械通风，按装通风扇，每隔 30 分钟通风一次，持续通风 30 分钟以上。确保厂界无组织排放的恶臭气体达到《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）表 4 无组织排放限值要求。 2、熟食加工废气 熟食加工废气主要为焖炒过程产生的油烟废气。 蒸煮过程主要产生蒸汽，可能通过集气罩收集直接排放。焖炒过程主要产生油烟，项目两条焖炒生产线，共 10 个灶头，每个灶头产生的油烟通过集气罩（单台风量 2000m³/h）收集，统一进入 1 台静电油烟处理器处理后由 15m 高排气筒排放。项目食用油用量为 20.0t/a，油烟产生量按使用量的 2%计，则油烟产生量为 0.4t/a，产生速率为 0.137kg/h，产生浓度为 6.8mg/m³。油烟净化器除去效率为 75%，则油烟排放量为 0.1t/a，排放速率为 0.034kg/h，排放浓度为 1.7mg/m³。满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求。 3、蛋品加工废气 蛋品加工废气主要为蛋品腌制、浸泡过程产生的恶臭气体（氨气、硫化氢及臭气浓度），此工序产生恶臭气体较少，为无组织排放。要求车间采取机械通风，厂区采取绿化等，确保达到《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）表 4 无组织排放限值要求。 4、锅炉废气 锅炉废气主要为燃料燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物等。项目配比一台 5 蒸吨/h 的蒸汽锅炉，使用天然气为燃料，燃气用量约为 65m³/h（189800m³/a）。根据 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉。工业废气量产污系数为 107753 标立方米/万立方米-原料，二氧化硫产污系数为 0.02S 千克/万立方米-原料（燃气含硫量按 100mg/m³计），氮氧化物 15.87 千克/万立方米-原料（低氮燃烧-国内一般），
--	---

根据计算，二氧化硫产生量为 0.038t/a，产生速率为 0.013kg/h、产生浓度为 26mg/m³，氮氧化物产生量为 0.3t/a，产生速率为 0.1kg/h、产生浓度为 147mg/m³。通过锅炉配套的 8m 高排气筒直接排放。满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 要求，对环境影响较小。

5、污水处理站废气

项目污水处理站位于项目西面，处理工艺采用“气浮机+A/O 生物处理”。根据有关研究及调查结果(郭静等，污水处理厂恶臭污染状况分析与评价，中国给排水，2002,18(2),41-42)，污水处理站恶臭发生源主要是格栅井、曝气池、污泥浓缩池和污泥脱水机房等，主要成分为 H₂S 和 NH₃。

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅，可产生约 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。本项目污水处理站投入运行后，实行全天候运行，污水处理站达最大负荷时 BOD₅ 日处理为 310t/a，则污水处理站达最大负荷时恶臭气体 NH₃ 产生量为 0.961t/a，产生速率为 0.33kg/h，H₂S 产生量为 0.0372t/a，产生速率为 0.013kg/h。要求脱泥间、格栅井分别安装集气罩收集废气，废气收集效率 90%，通过风机（风量 6000m³/h）引入 1 套活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放，活性炭吸附效率 90%，污水处理站废气污染物 NH₃ 排放量为 0.086t/a、排放速率为 0.03kg/h、排放浓度为 5.0mg/m³，H₂S 排放量为 0.0033t/a、0.0012kg/h、排放浓度为 0.2mg/m³。满足《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）表 4 二级标准要求。10%未收集的恶臭气体为无组织排放，通过厂区绿化及自然扩散，确保达到《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）表 4 无组织排放限值要求。

6、发电机燃油废气

项目备用电源使用一台 600KW 柴油发电机，柴油发电机一般每次运行不超过 2h（按 2h 计），年使用次数按每季度停电一次计算，即为 4 次，年运行时间为 8h。柴油为含量低于 0.2%的轻质柴油（密度为 850kg/m³），单位燃油量按 200g/kw.h，备用电源启用时主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x 等，根据《环境统计手册》（方品贤等著），燃油大气污染物排放系数如下表。

表 4-3 柴油发电机排污系数一览表

产污系数 柴油分类	颗粒物 (kg/m ³ 耗油量)	SO ₂ (kg/m ³ 耗油量)	NO _x (kg/m ³ 耗油量)
含硫 0.2%	1.8	20S*	8.57

	dB (A)		dB (A)	
屠宰生产线	85	隔音、减振	65	8
肉类加工生产线	85	隔音、减振	65	8
蛋品生产线	85	隔音、减振	65	8
污水处理站水泵	80	隔音	60	24
锅炉风机	80	隔音	60	8

设备噪声通过距离的衰减，根据噪声衰减公式：

$$L_2 = L_1 - 20Lg(r_2 / r_1)$$

式中：r₂、r₁—分别为距声源的距离(m)，此处 r₁ 取 1m；

L₂、L₁—分别为 r₁ 与 r₂ 处的等效声级，dB(A)；

为简化计算工作，预算计算中只考虑厂区内各声源至受声点（预测点）的距离衰减，预测结果见下表：

表 4-8 厂界噪声排放情况表

厂界	设备与预测点等效距离	贡献值 (dBA)	达标情况
东	10m	56.9	达标
南	15m	53.4	达标
西	20m	50.9	达标
北	12m	55.3	达标
武笔社区	25m	46.0	达标

根据表 4-8 可知，东厂界最大噪声值为 56.9dB (A)，昼间能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，项目夜间不生产，因此夜间厂界也满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。项目东北侧的武笔社区距项目厂界 25m，通过距离衰减后项目对武笔社区的噪声贡献值为 46.0dB (A)，根据现状监测报告，武笔社区监测点噪声背景值为 53.5dB (A)，采用噪声叠加公式进行计算，项目噪声贡献值与背景值叠加后，噪声影响值为 54.2dB (A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，不改变该居民点的声环境功能，项目噪声对该居民区影响较小。

噪声监测要求如下表：

表 4-9 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频率
东厂界	A 声级	1 次/年
南厂界	A 声级	1 次/年
西厂界	A 声级	1 次/年
北厂界	A 声级	1 次/年
武笔社区居民	A 声级	1 次/年

	4、地下水、土壤影响以及保护措施 本项目对地下水及土壤污染的主要污染物类型为污水处理站、无害化处理车间、危废暂存间等，废水泄漏和危险废物发生泄漏通过地表径流下渗进入土壤、地下水环境造成污染。 根据分区防控要求，污水处理站和无害化处理车间采取一般防渗，基础及四周采取防渗漏设计，渗透系数$\leq 10^{-7}$厘米/秒；危废暂存间采取重点防渗，基础采取防渗措施，渗透系数$\leq 10^{-10}$厘米/秒，并且设置防雨、防晒、防风措施，危险废物暂存区建设5cm高的围堰。采取以上防治措施后，项目对区域地下水和土壤环境影响较小。 5、固体废物污染源分析 本项目固体废物主要为员工生活垃圾、污水处理污泥、粪便及肠胃内容物、切割碎肉、病死鸭、脱毛废物、废活性炭、蛋壳、废包装物料、设备维修产生的废机油及污水处理收集的浮油等。 (1) 生活垃圾 项目有员工 100 人，生活垃圾产生量约为 50kg/d，年产生生活垃圾量为 18.25t/a。厂区设置垃圾收集箱，定期清运至三穗县垃圾发电厂。 (2) 一般工业固废 污水处理站污泥及格栅渣：厂区污水处理站屠宰废水处理过程中会产生污泥和格栅渣，参照第一次污染源普查《污水处理厂污泥产生系数手册》的食品工业，污泥产生系数为 6.7t/万吨一水，本项目废水最大排放量为 306417.5m³/a。污泥量（含水率 60%）76.6t/a；根据本项目污水处理站悬浮物的进出水浓度，本项目格栅渣约 35t/a，格栅处设置有格栅池，污泥量和格栅渣共计 111.6t/a，污水处理站设置污泥间，采用污泥浓缩设施将污泥浓缩至含水率低于 60%，外售给有机肥生产厂家作为肥料。 粪便、肠胃内容物、脱毛废物及切割碎肉：135 屠宰及肉类加工行业系数手册，鸭屠宰一般工业固废产生系数为 28.1kg/百只，项目屠宰年屠宰 900 万只，一般工业固废产生量约 25.29t/a，粪便及肠胃内容物约 18t/a、脱毛废物约 6.0t/a、切割碎肉约 1t/a。要求粪便及肠胃内容物与有机肥生产厂家签订协议，由有机肥厂家清运处置；脱毛废物定期交由废旧回收单位处理；碎肉与病死鸭一并进入无害化处理车间处理。 废蛋壳及废包装材料：项目蛋品加工主要是生产咸蛋和皮蛋，蛋壳与产品一起，废蛋壳主要来源于破壳蛋，蛋壳约占蛋的 10%，破壳蛋按 1%计，则废蛋壳产生量约
--	--

	30t/a，废包装材料约 10t/a。废包装材料收集暂存于一般固废暂存间，外售废旧回收单位，废蛋壳与生活垃圾定期运至三穗垃圾发电厂。 (3) 软水制备过程产生的废离子交换树脂 项目软水制备过程产生少量的废离子交换树脂，软化系统使用离子交换树脂，离子交换树脂使用较长时间会失去再生能力，需进行更换，平均按每三年更换一次。离子交换器直径 1m，填料高度 1m，则需离子交换树脂 0.79m³，阴树脂密度一般为 0.6~0.8kg/L，按 0.7kg/L 计，则每次产生的废离子交换树脂约为 553kg (0.553t)。查阅《国家危险废物名录》(2021 年版)，软水制备产生的废离子交换树脂不属于危险废物。由供给厂家定期更换回收利用，不在场内存放。 (4) 废活性炭：活性炭装置填料量约 0.25t，活性炭半年更换一次，则废活性炭产生量为 0.5t/a，经查阅《国家危险废物名录》(2021 年版)，恶臭气体处理产生的废活性炭不属于危险废物。由供给厂家定期更换回收利用，不在场内存放。 (5) 病死鸭：项目病死鸭按 1%计，则病死鸭约 225t/a，项目建设无害化处理设备处理，后外售给有机肥厂家。 (6) 危险废物 项目危险废物主要有：污水处理收集的浮油及设备维修产生的废矿物无油。 废油脂：项目污水处理系统气浮除油设施收集的废油质，属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中 HW08 废矿物油与含矿物油废物中 900-210-08 含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥(不包括废水生化处理污泥)废矿物油再生)。根据本项目污水处理站都植物油的进出水浓度，本项目废油脂量约 23.87t/a，集中收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质的单位进行处置。 废矿物油：本项目设备检修时产生的废机油、润滑油属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中 HW08 项，废物代码:900-249-08，根据同等项目类比本项目产生量约 0.1t/a，集中收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质的单位进行处置。 要求项目在厂房内西侧按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18957-2001)(2013 年修改单)要求建设危废暂存间(建筑面积 10m²)，并贴标识，要求危废暂存间基础必须防渗，渗透系数≤10⁻¹⁰ 厘米/秒，废机油采用铁通或塑料桶盛装存放。暂存区建设围堰，围堰高度 5cm。并加强暂存及转运管理，各贮存区做好标识、写明名称、危险类别、代码及危险特性。危险废物贮存前应进行检验，确保桶预定接受危险废物一致，
--	---

做好台账记录。在运往处置中心时，应用封闭罐车运输，做好防渗防漏措施，车辆应尽量避免途径人口密集城区。交由有资质的危险废物处置单位进行处理，对周围环境影响较小。

表 4-10 固体废物基本情况表

名称	生环节	类别	代码	产生量 t/a	物理性状及环境危险特性	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
生活垃圾	员工生活	生活垃圾		18.25		垃圾收集池	运至三穗县垃圾发电厂	18.25	定期清运，严禁乱丢弃
粪便、肠胃内溶物	屠宰间、待宰间	一般工业固废	SW99	18		粪污暂存间	外售有机肥厂家	18	定期委托清运处置
脱毛废物	屠宰车间	一般工业固废	SW99	6		一般固体废物暂存间	定期交由废旧回收单位处理	6	定期委托清运处置
病死鸭及碎肉	屠宰车间	一般工业固废	SW99	226		/	无害化处理后外售给有机肥厂家	226	处理达到无害处理要求
污水处理站污泥及格栅渣	污水处理站	一般工业固废	SW07	111.6		污泥暂存间	外售有机肥厂家	111.6	干化至含水率低于60%，及时委托清运
废蛋壳	蛋品加工车间	一般工业固废	SW99	30		一般固体废物暂存间	运至三穗县垃圾发电厂	30	定期清运，严禁乱丢弃
废包装材料	包装过程	一般工业固废	SW99	10		一般固体废物暂存间	外售给废旧回收单位	10	严禁乱丢弃
废活性炭、离子交换	活性炭吸附装置、软水制备	一般工业固废	SW99	1.33		不存储	由厂家更换回收	1.33	由厂家更换回收

树脂										
废机油、浮油	设备维修、污水处理站	危险废物	HW08	23.97	液态油状物，引发水体及土壤染污	危废暂存间暂存	交由危废资质单位	23.97	贮存区做好标识、写明名称、危险类别、代码及危险特性；做好台账记录。	

6、风险分析及预防措施

本项目有毒有害和易燃易爆等危险物质柴油及废矿物油。废矿物油产生量较少约23.97t/a，厂区最大储存量按23.97t计，暂存于危废暂存间。柴油储存于发电机房，最大储存量约80L（0.068t）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）、国家标准《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）可知，重大危险源是指长期地或者临时地生产、加工、使用或危险化学品，且危险化学品的数量等于或者超过临界量的单元。本项目涉及的危险物质为废矿物油和柴油。其最大储存量及临界量见表4-10。

表 4-10 涉及危险物质的最大储存量及临界量一览表

危险物质名称	储存位置	最大储存量（t）	临界量（t）
废矿物油	危废暂存间	23.97	2500
柴油	发电机房	0.068	2500

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018）附录C，危险物质数量与临界量比值（Q），计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：Q——为物质数量与临界比值；
 q_i ——第i种物质的数量，t；
 Q_i ——第i种物质临界量，t。

经计算， $Q = (0.068 + 23.97) / 2500 \approx 0.077$ ， $Q < 1$ 。

根据（HJ/169-2018）判定建设项目环境风险潜势为I，本项目环境风险为简单分析。

因此，要求柴油储存间和危险废物暂存间基础采取防渗措施，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒，并且暂存间采取防雨、防晒、防风设计，暂存区建设围堰，围堰高度5cm。暂存间禁止明火，禁止抽烟，贴上防火标识。并按照《突发环境事件应急预案编制指南》编制突发环境事件应急预案。采取以上措施后项目环境风险故事可控制到最低。

表4-3 项目大气污染物排放情况一览表

排放形式	产排污环节	污染物种类	污染物产生		治理设施					污染物排放			排放口							排放标准	
			产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	处理能力	收集效率 %	治理工艺	除去效率 %	是否可行	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 Kg/h	编号	名称	类型	地理坐标	高度 m	出口内径 m	排气温度 ℃	浓度限值 mg/m ³	允许排放速率 kg/h
有组织排放	锅炉	二氧化硫	26	0.038	/	100	直排	0	是	26	0.038	0.013	DA001	1#气排气筒	一般排放口	107.7574; 26.5003	8	0.4	150	50	/
		氮氧化物	147	0.3		100	直排	0	是	147	0.3	0.10								200	/
	熟食加工车间	油烟	6.8	0.4	/	100	静电油烟净化器	75	是	1.7	0.1	0.034	DA002	2#气排气筒	一般排放口	107.7574; 26.5005	15	0.4	80	2.0	/
	污水处理站	氨气	55	0.961	6000	90	活性炭吸附	90	是	5.0	0.086	0.03	DA003	3#气排气筒	一般排放口	107.7573; 26.5002	15	0.4	25	20	/
		硫化氢	2.2	0.0372	6000	90		90	是	0.2	0.0033	0.0012								10	/
无组织排放	屠宰车间	氨气	5.0	/	/	/	清洗、加强通风次数	/	是	0.5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0	/
		硫化氢	0.2	/	/	/		/	是	0.006	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.05	/
	待宰车间	氨气	5.0	/	/	/	清洗、及时清运粪便	/	是	0.5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0	/
		硫化氢	0.2	/	/	/		/	是	0.006	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.05	/
	蛋品加工车间	氨气	/	少量	/	/	加强车间通风	/	是	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0	/
		硫化氢	/	少量	/	/		/	是	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	0.05	/
	污水处理站	氨气	/	少量	/	/	加强车间通风	/	是	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0	/
		硫化氢	/	少量	/	/		/	是	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	0.05	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	锅炉废气排放口/DA001	SO ₂ 、氮氧化物	由 15m 高排气筒直接排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2
	油烟废气排放口/DA002	油烟	静电油烟净化器+15m 高排气筒排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
	污水处理站废气排放口/DA003	氨气、硫化氢	活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放	《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）表 4 二级标准
地表水环境	综合污水排放口/DW001	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、种植物油、总磷、大肠菌群数	污水处理站处理后达标排放	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中禽类一级标准
声环境	生产设备运行产生的机械	A 声级	维持生产设备正常运转；定期对设备进行保养；高噪声设备采取减振、隔音措施；厂界四周设置绿化带和修建实体围墙	（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	废蛋壳与生活垃圾统一收集及时清运至三穗县垃圾发电厂；污水处理站污泥、栅渣及粪便、肠胃内容物委托有机肥厂家清运及处置；废包装材料、脱毛废物			

	外售给废旧回收单位；病死鸭及碎肉采取无害化处理后外售给有机肥厂家；废矿物油建设暂存间暂存，委托具备资质单位处理。废活性炭、废离子交换树脂由厂家更换回收。
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防控：污水处理站、无害化车间采取一般防渗，基础及四周采取防渗漏设计，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒；柴油储存间和危废暂存间采取重点防渗，基础采取防渗措施，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒，并且设置防雨、防晒、防风措施，暂存区各存放单元建设 5cm 高的围堰。防止污水、危险废物等泄漏污染地下水、土壤。
生态保护措施	加强厂区绿化。
环境风险防范措施	要求柴油储存间和危险废物暂存间基础采取防渗措施，渗透系数 $\leq 10^{-8}$ 厘米/秒，并且暂存间采取防雨、防晒、防风设计，暂存区建设围堰，围堰高度 5cm。暂存间禁止明火，禁止抽烟，贴上防火标识。并按照《突发环境事件应急预案编制指南》编制突发环境事件应急预案。
其他环境管理要求	1、加强环保设施的维护管理。 2、制定维修设备和环保设施的维护，保养的制度，并认真执行，加强环保治理设施的维护，保证处理设施高效运行。 3、严禁非法排污。 4、加强工艺设备管理和保养，降低风险。

六、排污许可证申请及入河排污口论证

一、排污许可申请

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“13-屠宰及肉类加工 135-年屠宰禽类 100 万只及以上 1000 万只以下的”，属于简化管理，在排污许可证申领平台申请排污许可证。项目已在排污许可证申领平台申请，见附件 6。

二、入河排污口论证

项目综合废水经自建的废水处理站处理后排入台烈河，入河排污口类型为工业废水排放口，排放方式为连续排放，入河方式为管道台烈河。台烈河为三类水体。项目废水处理规模为 $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，废水总排放量为 $839.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

（一）入河排污口所在水域水质、接纳污水及取水现状

1. 入河排污口所在水域水质

评价区域河流主要涉及地表水为台烈河及六洞河。

台烈河位于项目北侧约 500m，台烈河为邛水河支流，发源于三穗县台烈镇寨头村，流经台烈镇、青洞村、木界村，最终在三穗县八弓镇中坝村汇入六洞河（邛水河），全长 35 公里。通过查询《贵州省河流枯水调查与统计分析》中的河流 Q_{270} $P=50\%$ 枯水流量模数分布图，见图 4.1-1。

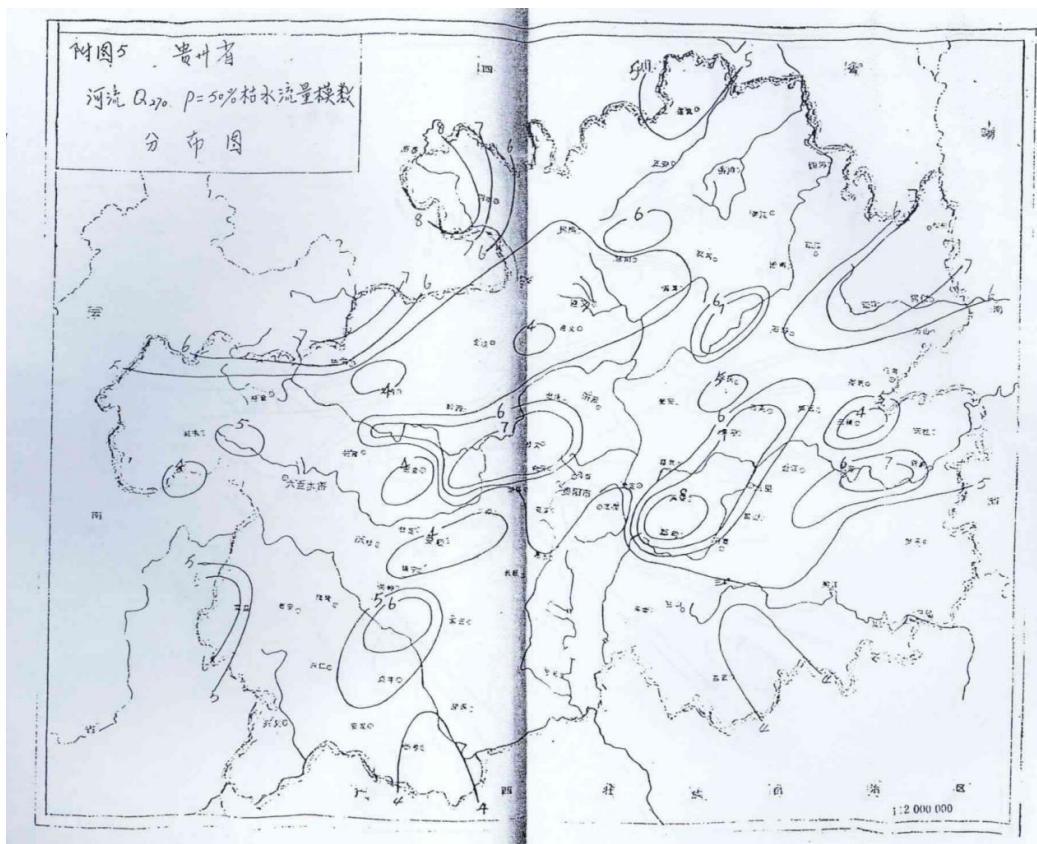


图 4.1-1 河流 Q_{270} $P=50\%$ 枯水流量模数分布图

得到三穗县河流 Q 最枯月 P=50%流量模数为 $4.0\text{L/s} \cdot \text{km}^2$ ，同时通过参照贵州省 C_v 变化规律，项目所在区域取 $C_v=0.4$ ，流偏态系数 $C_s=3.0C_v$ 。根据 $Q(P)=Q \cdot K_P$ （模比系数），（ $C_v=0.40$ 、 $C_s=3.0C_v$ 时， $K_P=50\%=0.92$ 、 $K_P=90\%=0.57$ ）确定台烈河 Q 月（P=90%）流量模数为 $2.48\text{L/s} \cdot \text{km}^2$ ；根据万分之一地形图量算，项目排污口以上台烈河流域面积约为 404km^2 ，即区域最枯流量 Q 月（P=90%）为 $1.0\text{m}^3/\text{s}$ 。根据黔东南州水功能区划，台烈河规划为 III 类水体，为三穗县工业农业用水区，无饮用功能。

六洞河（邛水河）位于项目东北侧直线距离约 1.7km ，六洞河是清水江上游左岸支流，发源于镇远县金堡，流经三穗县滚马乡、八弓镇、长吉乡、瓦寨镇、桐林镇木良村等，最终在锦屏县三江镇汇入清水江，主河道全长 179公里 ，全流域面积 2070km^2 ，三穗境内全长 73.9公里 ，多年平均流量 $42.2\text{m}^3/\text{s}$ ，最枯流量 Q 月（P=90%）为 $5.13\text{m}^3/\text{s}$ ，天然落差 551m ，平均比降 2.96% ，水能理论蕴藏量 7.17万 kW 。根据贵州省水功能区划，六洞河镇远县松明至三穗县木良段按二级区划执行地表水 III 类，台烈河汇入口下游 20km 无取水口及饮用功能。

2. 排污口所在水域接纳污水现状

根据现场勘查，本项目所在台烈河无排污口，沿岸少量居民居住，有零散的村寨居民生活污水，部分通过旱厕收集后用于附近农田灌溉，少量的生活污水通过土壤过滤、净化后，汇入台烈河。

3. 排污口所在水域取水现状

根据现场调查，本项目退水影响范围内无直接从河道取水的现状取用水户，也无已获得取水许可预申请的取水许可申请人，渔业养殖户等取用水户。

（二）入河排污口设置方案、位置及排放方式

本项目废水经污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中禽类一级标准后排入区域地表水体台烈河。

（1）入河排污口位置：本项目入河排污口位于台烈河，地理位置为东经 108.675756 、北纬 94.4584 ，排污口高程 602m 。项目场地标高 642m 左右，尾水通过重力排入台烈河。

（2）入河排污口性质：新建

（3）入河排污口类型：工业废水排污口

（4）入河排污口排放方式：连续排放

（5）入河排污口入河方式：通过管道排放。

（三）入河排污口设置可行性、合理性分析

1、入河排污口设置可行性分析

(1) 水功能区管理要求符合性

根据相关要求，在饮用水源地准保护区、水功能一级区划中的保护区等禁止排污口设置。根据黔东南府函(2018) 102 号《黔东南州人民政府关于黔东南州水功能区划有关问题的批复》，三穗县台烈河为Ⅲ类水体，本项目废水排污口所在水域为Ⅲ水功能区，不是饮用水源地准保护区、渔业用水区、水功能一级区划中的保护区等禁止排污口设置水域，项目排污口设置符合水功能区管理要求。

(3) 与达标排放和污染物排放总量控制符合性分析

1) 与达标排放符合性分析

项目综合废水采用“格栅+UASB+生物除磷+反渗透+紫外消毒”处理工艺，处理工艺为《排污许可证申请与核发技术规范—屠宰及肉类加工工业》（HJ 860.3—2018）中的可行性技术，该工艺为国内外成熟的处理工艺，污染物除去效率好，采取此工艺后，排放的废水能达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中禽类一级标准。

2) 与污染物排放总量控制符合性分析

根据《水域纳污能力计算规程》（GB/25173-2010）的规定，采用一维对流扩散水质模型，在设计水文条件下，以岸边污染物浓度作为水功能区下断面的控制浓度，计算本评价建议的拟建污水处理厂排污口所在的台烈河纳污能力。

采用河流一维模型：

$$C_x = C_0 \exp\left(-K \frac{x}{u}\right)$$

式中：Cx——流经 x 距离后的污染物浓度，mg/L；

x——沿河段的纵向距离，m；

u——设计流量下河道断面的平均流速，m/s；

K——污染物综合衰减系数，1/s；

相应的纳污能力按式计算公式：

$$M = (C_s - C_x)(Q + Q_p)$$

式中：M——水域纳污能力，g/s；

C_s ——水质目标浓度值，mg/L；

C_x ——流经 x 距离后的污染物浓度，mg/L

Q ——初设断面入流流量，m³/s；

Q_p ——废污水排放流量，m³/s。

河流参数取值表：

表 6-1 参数取值表

规模	河流最枯月（90%）流量（m ³ /s）	河流流速（m/s）	初始浓度（mg/L）		纳污能力浓度（mg/L）		污水流量（m ³ /s）	衰减指数 K（1/d）		河流（km）
			COD	氨氮	COD	氨氮		COD	氨氮	
小河	1.0	0.045	14.7	0.076	20	1	0.0097	0.26	0.29	1.3

河流纳污能力计算如下：

表 6-2 COD_{Cr} 纳污能力计算成果表

X（m）	M（g/s）	X（m）	M（g/s）	X（m）	M（g/s）
0	5.2491	400	5.6322	900	6.0969
50	5.2975	500	5.7264	1000	6.1880
100	5.3458	600	5.8199	1100	6.2785
200	5.4419	700	5.9129	1200	6.3684
300	5.5374	800	6.0052	1300	6.4577

表 6-3 NH₃-N 纳污能力计算成果表

X（m）	M（g/s）	X（m）	M（g/s）	X（m）	M（g/s）
0	0.9151	400	0.9173	900	0.9199
50	0.9154	500	0.9178	1000	0.9204
100	0.9157	600	0.9184	1100	0.9210
200	0.9162	700	0.9189	1200	0.9215
300	0.9168	800	0.9194	1300	0.9220

论证范围内台烈河河段以《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质为控制目标，从上表可以看出，污染物指标 COD、NH₃-N 的现状排放量远远小于其纳污能力，尚有剩余纳污能力，表现在河段现状水质上，由水质现状监测结果可知，台烈河 COD、NH₃-N 满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类水质标准。

本项目污染物排放量为 COD：14.62t/a（0.46g/s）、NH₃-N：1.244t/a（0.039g/s），根据计算结果，项目排污口的河段有足够的进行接纳本项目的污染物。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》，主要污染物（COD、NH₃-N）需预留必要的安全余量。安全余量按照地表水环境质量、接纳水体环境敏感性确定，接纳水体为 III 类地表水，安全余量按照不低于建设项目污染源排放量核算断面处环境质量的 10% 确定。台烈河纳污河段

水功能区为Ⅲ水功能区，COD 的安全余量应为 2mg/L、NH₃-N 的安全余量应为 0.1mg/L。

河流去除安全余量后的纳污能力计算如下：

表 6-4 COD_{Cr} 去除安全余量后纳污能力计算成果表

X (m)	M (g/s)	X (m)	M (g/s)	X (m)	M (g/s)
0	3.2683	400	3.6514	900	4.1161
50	3.3167	500	3.7456	1000	4.2072
100	3.3650	600	3.8392	1100	4.2977
200	3.4611	700	3.9321	1200	4.3876
300	3.5566	800	4.0244	1300	4.4769

表 6-5 NH₃-N 去除安全余量后纳污能力计算成果表

X (m)	M (g/s)	X (m)	M (g/s)	X (m)	M (g/s)
0	0.8161	400	0.8183	900	0.8209
50	0.8164	500	0.8188	1000	0.8214
100	0.8166	600	0.8193	1100	0.8219
200	0.8172	700	0.8199	1200	0.8224
300	0.8177	800	0.8204	1300	0.8229

本项目污染物排放量为 COD：14.62t/a（0.46g/s）、NH₃-N：1.244t/a（0.039g/s），除去安全余量纳污能力如表 6-4 和 6-5 所示。各污染物均满足安全余量的要求。本项目污水排入台烈河对其地表水影响不大，污废水排入台烈河的方法可行。

综上所述，本项目废水排污口设置满足《入河排污口监督管理办法》（水利部令第 22 号）《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）等规范的要求，对原有水体的纳污能力虽有一样的影响，但在其控制范围内，不会改变原有水体的水质类别，且本项目排污口的设置符合区域城镇发展规划、入河排污口布设规划以及达标排放和污染物排放总量控制等，因此，本项目排污口设置是可行的。

根据前文的预测影响分析可知，本项目尾水排入台烈河后，各污染物叠加上游来水浓度后均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，本评价建议设置的排污口位置对台烈河影响不大，排污口设置较合理。

（四）入河排污口位置、排放浓度和总量是否符合有关要求

1. 排污口设置位置的合理性分析

项目排污口设置在台烈河，台烈河为Ⅲ类水体，不是饮用水源地准保护区、渔业用水区、水功能一级区划中的保护区等禁止排污口设置水域，项目排污口设置符合水功能区管理要求。

2. 本项目排放浓度和排放总量符合性分析

本项目废水处理稳定达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中禽类

一级标准要求排入台烈河。根据环本次对污染物的相关计算成果，本项目主要污染物总量控制指标为：COD 为 14.62t/a、氨氮为 1.24t/a，项目排污总量小于台烈河现状纳污剩余的限制排污总量。

3.与水功能区管理要求的一致性分析

本项目以排污口所在台烈河河段目标水质 III 类作为管理目标。经论证分析，本项目污水处理工程入河排污口设置后，污水没有改变台烈河的目标水质，因此，本项目入河排污口设置是符合水功能区管理相关要求的。

4.与第三者兼容性分析

由于排污口排污影响范围内无生活取水点，排污口设置不会对最邻近的取水单位产生影响。经报告分析，台烈河现状水质为 III 类，尚有纳污能力，对台烈河水质影响很小，不会改变台烈河水质类别。因此，本项目入河排污口设置对下游第三者不会产生不利影响，与第三者的需求不发生矛盾。

5.入河排污口设置合理性分析结论

综上所述，本项目排污口的设置满足台烈河水功能区水质和现状水质管理目标、水生态保护和第三者权益的要求，无大的制约因素。因此，该排污口的设置是合理的。

（五）入河污水所含主要污染物种类及其排放浓度和总量

本项目废水处理后排入河排污口的废水主要污染物包括有 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷及动植物油等。

本项目主要污染物种类及其排放的浓度和总量详见下表。

表 6-6 污染物排放情况

排放源	污染物名称	排放浓度（mg/L）	废水总排放量（m ³ /d）	排放量（t/a）
排污口	COD _{Cr}	47.7	839.5	14.62
	BOD ₅	17.1		5.25
	SS	34.3		10.50
	氨氮	4.1		1.24
	总氮	10.0		3.07
	总磷	0.19		0.06
	动植物油	4.1		1.25

（六）水域水质保护要求，入河污水对水域水质和水功能区的影响

1. 水域水质保护要求

根据 2022 年 1 月环境质量现状监测报告，对台烈河水质现状监测结果表明，台烈河能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，以不改变现状水质类别为水质管理目标，即以排污口河段目标水质 III 类为本次论证的水质管理目标。

2. 入河污水对水域水质和水功能区的影响

根据地表水专项评价，本项目排污口设置后，对台烈河的 COD_{Cr}、NH₃-N 浓度预测结果见下表。

表 6-7 废水正常排放对台烈河的影响预测表

项目 \ 污染物		COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
污染物排放浓度 (污水排放量 0.0097m ³ /s)		47.7	4.1
台烈河 (1.0m ³ /s)	现状值	14.7	0.076
	预测浓度	15.0	0.17
	超标倍数	0	0
(GB3838-2002) III 类 (mg/L)		≤20	≤1.0

由表 6-7 预测值可见，本项目建成后，厂区废水正常排放时，COD、NH₃-N 对于台烈河河影响值仍可达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III 类标准，不会改变台烈河水体类别。

表 6-8 废水非正常排放对台烈河的影响预测表

项目 \ 污染物		COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
污染物排放浓度 (污水排放量 0.0097m ³ /s)		1590	58
台烈河 (1.0m ³ /s)	现状值	14.7	0.076
	预测浓度	167.3	5.6
	超标倍数	8.4	5.6
(GB3838-2002) III 类 (mg/L)		≤20	≤1.0

由表 6-8 预测可知，项目非正常排放时，COD_{Cr} 超标 8.4 倍，NH₃-N 超标 5.6 倍，对台烈河影响显著，因此，要求加强污水处理设施的管理，确保污水处理设施正常运行，杜绝非正常排放。

3、对水功能区影响分析

(1) 对水功能区纳污能力影响分析

根据纳污能力计算结果，本次论证河段限制排污总量，COD 为 3.2683g/s (103.6t/a)，氨氮为 0.8161g/s (25.7t/a)。

本项目入河排污口设置后，按已确定的设计排放规模项目排入台烈河的污水量为 839.5m³/d，根据出水水质浓度，则计算得排入台烈河的 COD 排放量为 14.62t/a，氨氮排放量为 1.24t/a。

因此，本项目入河排污口设置后，台烈河水域的负荷排放情况详见下表：

表 6-9 论证河段的负荷排放情况表

项目	排放量	限制排污总量	排放量与水域限制排污	占比 (%)
----	-----	--------	------------	--------

	论证河段已排污量	本项目排污量	合计			
COD (t/a)	0	14.62	14.62	103.6	小于限排总量	14
氨氮 (t/a)	0	1.24	1.24	25.7	小于限排总量	4.8

由上表知，在本项目入河排污口设置后，按已确定的设计排放规模项目排入台烈河的污水量为 839.5m³/d，排放 COD、氨氮的量均符合论证河段纳污能力的要求。

（2）污水排放对水功能区影响分析

由表 6-7 可知，在正常情况下，项目外排污水进入台烈河后，在河水的降解和稀释作用下，枯水期，在项目排污口处上游 500m 和下游 1.3km 处 COD、氨氮预测浓度均分别符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III 类水质标准要求。因此污水排放对水功能区整体水质类别不会产生影响。

4、对水生态的影响分析

（1）对鱼类的影响分析

根据污水性质，对台烈河排污口处以下河段鱼类影响较大的水质因子为有机污染物，经过模拟计算，正常排放情况下，所排污水中 COD、氨氮使台烈河水浓度有所增加，但增加幅度有限，河水中的 COD、氨氮仍满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准要求。

在污水正常排放情况下，工程实施所造成的水质变化幅度是鱼类可以承受的，因此该入河排污口的设置对该河段鱼类资源无明显不利影响。

（2）对其他水生生物的影响

经过论证计算可知，正常的排污状况情况下，在影响范围内的水质类别没有发生显著变化，影响范围非常有限，不会对该河段部分饵料生物群落结构和生物量产生明显影响；在非正常排放情况下，影响范围相对正常排放有所增大，水质变化较大，由于有机污染物浓度较高，可能引起浮游植物与浮游动物数量和组成的变化，耐污种数量和种类可能会增加。

5、对地下水影响的分析

项目营运期对地下水的影响主要是污水处理构筑及渗滤液处理设施的防渗和污水管网发生爆裂等事故。

为了更好的保护地下水，本报告提出了一定的厂区防渗措施，落实本报告提出的防渗措施后，项目营运期对地下水的影响较小。

（七）入河排污口设置对利害关系第三者的影响

根据调查，本项目退水影响范围内无直接从河道取水的现状取用水户，也无已获得取水许可

预申请的取水许可申请人，渔业养殖户等取用水户。因此，本排污口设置，不涉及第三者影响。排污口下游河段无用水户，所以项目入河排污口的设置对第三者基本无影响。

（八）水质保护措施及效果分析

1、废水处理工艺可行性及处理目标可达性分析

项目综合废水采用“格栅+UASB+生物除磷+反渗透+紫外消毒”处理工艺。项目在运行管理严格进行质量管理、配合良好的情况下，废水处理站正常运行，出水能达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中禽类一级标准要求。

（九）入河排污口设置论证结论

1、入河排污口类型、废污水量、排放污染物浓度和主要污染物总量

入河排污口类型：工业废水排污口。

排放的废水量：839.5m³/d。

排放污染物浓度和对应的主要污染物质总量：本项目排放标准为《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中禽类一级标准要求。

2、对水功能区（水域）水质和生态的影响

（1）对水功能区（水域）水质的影响分析

本项目入河排污口上游 500m 对台烈河下游河段 1.3km 范围内均达到地表水 III 类水质标准，对台烈河的影响较小。因此，本项目入河排污口设置不会对水功能区产生不利影响。

（2）对水生态的影响分析

经过论证分析计算可知，正常的排污状况情况下台烈河水质类别不会发生改变，不会对该河段部分生物群落结构和生物量产生明显影响；在非正常排放情况下，只是影响范围相对正常排放有所增大，会对该河段水生生物群落发生明显不利影响；只有在排污口附近水生生物种群结构会发生一定变化，如清水种减少，耐污种增加。因此，该排污口设置不会对水生生物群落和水生态环境产生明显的不利影响。

该河段不属于鱼类产卵场，考虑到排污影响范围有限，不会对鱼类产卵和肥育产生明显不利影响。

3、对第三者权益的影响

由于排污口排污影响范围内无生活取水点，排污口设置不会对最邻近的取水单位产生影响，经报告分析，台烈河现状水质满足 III 类，本项目入河排污口上游 500m 对台烈河下游河段 1.3km 范围内均达到 III 类水质标准，不会对台烈河水质产生影响。因此，本项目污水处理工程入河排污口设置对下游第三者不会产生较大的不利影响，与第三者的需求不发生矛盾。

4、排放位置、排放方式的其合理性

本项目废水排放位置位于台烈河右岸（东经 108.675756，北纬 26.944584，排污口高程 602m），排放方式为：管道进入台烈河。入河排污口分类为工业废水入河排污口，排放方式为连续排放，排放口高程为 624m。

本项目排污口的设置虽然存在一定的制约因素，但本项目排污口的建设可减少原来排入台烈河的污染物总量，所以本项目排污口设置合理。

5、入河排污口排污前污水处理措施及其效果

本项目采用“格栅+UASB+生物除磷+反渗透+紫外消毒”处理工艺。该工艺处理效果好，对出水水质保证度可靠，抗水量水质冲击能力强，处理流程较简单，维护管理简单，占地面积小，运行能耗低，有机污泥排放量少。能达到出水水质要求。

6、入河排污口设置论证综合结论

本项目属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》允许类，符合国家法律法规和相关政策、符合国家和行业有关技术标准，符合水功能区管理要求、符合流域或区域的综合规划。

项目受纳水体台烈河水质管理目标为 III 类，现状水质为 III 类。入河排污口地理位置为东经 108.675756，北纬 26.944584 处，高程 602m。类型为主要排放口，其中废水量为 839.5m³/d，出水水质为《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中禽类一级标准要求。

通过本项目入河排污口设置理论分析，按照规模 839.5m³/d，排放废水，COD、氨氮的排放不会改变下游台烈河的水质要求，同时排污口排污影响范围内无生活取水点，排污口设置不会对最邻近的取水单位产生影响，符合水功能区管理要求，也与第三者需求是兼容的；项目排污口的设置虽然存在一些制约因素，但可以采取的措施减免，通过采取本报告提出的减免措施后，本项目排污口的设置更合理可行。

因此，该入河排污口设置方案基本可行。

七、结论

根据前面章节分析，项目符合国家和地方产业政策。建设单位严格按照本报告提出的要求，切实落实相应的污染防治对策，可杜绝风险事故的发生，严格执行“三同时”制度，并加强环保设施管理和维护，确保环保设施的正常高效运行，减缓项目建设对环境带来的不利影响，使工程建设与环境保护协调发展。从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量) ③	本项目 排放量(固体废物产 生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	SO ₂	0	0	0	0.038	0	0.038	0.038
	氮氧化物	0	0	0	0.3	0	0.3	0.3
	颗粒物	0	0	0	0	0	0	0
废水	COD	0	0	0	14.62	0	14.62	14.62
	氨氮	0	0	0	1.24	0	1.24	1.24
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	18.25	0	18.25	18.25
	污泥及栅渣	0	0	0	111.6	0	111.6	111.6
	粪便及肠胃内 溶物	0	0	0	18	0	18	18
	脱毛废物				6	0	6	6
	病死鸭及碎肉				226	0	226	226
	废蛋壳				30	0	30	30
	废包装物				10	0	10	10
	活性炭及树脂				1.33	0	1.33	1.33
危险废物	废矿物油	0	0	0	23.97	0	23.97	23.97

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

