

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地项目

委托单位：广西兴业县骏源水产养殖有限公司

编制单位：广西兴业县骏源水产养殖有限公司

编制时间：2024年02月

目录

前言.....	2
表一 项目总体情况.....	5
表二 调查范围、因子、目标和重点.....	6
表三 验收执行标准.....	8
表四 工程概况.....	10
表五 环境影响评价回顾.....	25
表六 环境保护措施执行情况.....	29
表七 环境影响调查.....	32
表八 环境质量及污染源监测.....	33
表九 环境管理状况及监测计划.....	37
表十 调查结论及建议.....	38

附表:

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件:

附件 1 广西壮族自治区投资项目备案证明

附件 2 项目场地承包合同

附件 3 卖酒镇人民政府同意用地批复

附件 4 环境影响报告表的批复

附件 5 鱼粪销售合同

附件 6 无害化处理病死鱼委托协议

附件 7 监测报告

附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边环境示意图

附图 3 平面布置图

前言

广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地项目位于玉林市兴业县卖酒镇党州村（厂址中心位置地理坐标为：东经：110°2'4.307"，北纬：22°47'42.097"）。项目为陆基高密度生态养殖项目，采用“鱼菜共生养殖模式”，该模式是基于生态共生原理，在同一水体中把水产养殖鱼、蔬菜种植有机结合，实现养鱼不换水、种菜不施肥的资源可循环利用的综合种养模式。鱼菜共生养殖模式通过在鱼类养殖池塘水面种植蔬菜，利用蔬菜根系发达、生长是对氮、磷需求高等特性，形成“鱼肥水—菜净水—水养鱼”的循环系统。

项目占地面积约 42476.00 平方米，占地类型为非基本农田。项目建筑面积 4671.17 平方米；主要建设内容包括新建一个陆基高浓度生态养殖厂（陆基高密度养殖圆桶 50 个，占地面积为 3421.17 平方米），5 个饲料大棚，饲料大棚建筑面积为 1025.00 平方米，1 个农具舍，农具舍建筑面积为 225.00 平方米。配套 6 个鱼塘，5 个为鱼菜共生鱼塘，一个作为人工湿地进行尾水处理，6 个鱼塘占地面积为 30437.24 平方米，其中有 6000.00 平方米为人工湿地的占地面积，鱼菜共生鱼塘占地面积为 24437.24 平方米。场地绿化面积为 4889.63 平方米。项目年产生鱼、叉尾、罗非鱼共 120 万尾，生菜 150 吨。其中生鱼 80 万尾，叉尾 20 万尾，罗非鱼 20 万尾。

项目投资总概算为 2000 万元，其中环保投资约 6.5 万元，占总投资的 0.325%。项目实际总投资为 1500 万元，其中环保投资为 6.5 万元，占总投资的 0.433%。

2023 年 7 月，广西群鼎环保技术咨询有限公司编制了《广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地建设项目环境影响报告表》。2023 年 8 月 17 日，玉林市生态环境局以文件《玉林市生态环境局关于广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地建设项目环境影响报告表的批复》（玉兴环项管[2023]17 号）同意该项目进行开工建设。项目于 2023 年 8 月 20 日进行开工建设，2023 年 12 月 10 日竣工并投入试运营。

根据国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月）和国家环境保护部国环规环评[2017]4 号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，2024 年 1 月我公司组织对该项目开展竣工环境保护验收工作，并委托广西玉翔检测技术有限公司对广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地项目进行竣工环境保护验收监测。广西玉翔检测技术有限公司接受委托后，组织技术人员于

2024 年 1 月 17 日至 1 月 18 日派监测人员到现场对项目污染物排放现状、防治设施的处理能力及处理效果进行了监测，在此基础上我公司结合对该项目环境保护设施的建设和调试的查验情况编制了本竣工环境保护验收调查表。

。

表一 项目总体情况

建设项目名称	广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地项目				
建设单位	广西兴业县骏源水产养殖有限公司				
法人代表	黄平		联系人		黄平
联系电话	14777500133	传真			邮编 537816
建设地点	玉林市兴业县卖酒镇党州村				
项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别	三、渔业-5、内陆养殖—网箱、围网投饵养殖	
环境影响报告表名称	广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	广西群鼎环保技术咨询有限公司				
初步设计单位	广西兴业县骏源水产养殖有限公司				
环境影响评价审批部门	玉林市生态环境局	文号	玉兴环项管[2023]17号	时间	2023年8月17日
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	广西兴业县骏源水产养殖有限公司				
环境保护设施施工单位	广西兴业县骏源水产养殖有限公司				
环境保护设施监测单位	广西玉翔检测技术有限公司				
投资总概算（万元）	2000	其中：环境保护投资（万元）	6.5	实际环境保护投资占总投资比例	0.325%
实际总投资（万元）	1500	其中：环境保护投资（万元）	6.5		0.433%
设计生产能力	项目年产生鱼、叉尾、罗非鱼共120万尾，生菜150吨。其中生鱼80万尾，叉尾20万尾，罗非鱼20万尾。				
实际生产能力	项目年产生鱼、叉尾、罗非鱼共120万尾，生菜150吨。其中生鱼80万尾，叉尾20万尾，罗非鱼20万尾。				
调查经费	3.6万元				
项目建设过程简述（项目立项-试运行）	1、2023年2月13日，取得了兴业县发展和改革局《广西壮族自治区投资项目备案证明》； 2、2023年7月，广西群鼎环保技术咨询有限公司编制了《广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地建设项目环境影响报告表》； 3、2023年8月17日，取得了玉林市生态环境局文件《玉林市生态环境局关于广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地建设项目环境影响报告表的批复》（玉兴环项管[2023]17号）。 4、项目于2023年8月20日进行开工建设，2023月12月10日竣工并投入试运营。				

表二 调查范围、因子、目标和重点

调查范围	根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T 394—2007)要求,验收调查的范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致。 环评评价范围为: (1) 大气环境:项目 500 米内敏感点为东面约 206m 的大江坡村和南面约 72m 的党州村。除此之外本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标。 (2) 水环境:最近的地表水为东面约 159m 外的鸦桥江。本项目厂界外 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。 (3) 声环境:本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 (4) 生态环境 项目位于玉林市兴业县卖酒镇党州村,用地范围内不存在生态环境保护目标。 本次验收评价范围为: (1) 大气环境:项目 500 米内敏感点为东面约 206m 的大江坡村和南面约 72m 的党州村。除此之外本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标。 (2) 水环境:最近的地表水为东面约 159m 外的鸦桥江。本项目厂界外 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。 (3) 声环境:本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 (4) 生态环境 项目位于玉林市兴业县卖酒镇党州村,用地范围内不存在生态环境保护目标。
-------------	--

调查因子	1、生态环境：植被状况，工程占地实际情况，生态恢复措施。 2、声环境：等效连续A声级（L_{eq}）。 3、大气环境：硫化氢、氨、臭气浓度。																																		
环境敏感目标	根据现场调查结果，在调查区域地面范围内未发现文物、名胜古迹、有价值的自然景观、珍稀动植物等需要特殊保护对象。项目周边环境敏感目标详见表2-1。 表2-1 环境敏感目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>保护目标</th><th>位置</th><th>距离/m</th><th>规模</th><th>保护级别</th></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>大江坡村</td><td>东面</td><td>206</td><td>522 人</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB 3095—2012) 二级标准及其 2018 年修改单</td></tr><tr><td>党州村</td><td>南面</td><td>72</td><td>756 人</td></tr><tr><td>水环境</td><td>鸦桥江</td><td>东面</td><td>159</td><td>小河</td><td>《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002) 中的III类水质标准</td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr><tr><td colspan="6"></td></tr></table>	环境要素	保护目标	位置	距离/m	规模	保护级别	大气环境	大江坡村	东面	206	522 人	《环境空气质量标准》(GB 3095—2012) 二级标准及其 2018 年修改单	党州村	南面	72	756 人	水环境	鸦桥江	东面	159	小河	《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002) 中的III类水质标准												
	环境要素	保护目标	位置	距离/m	规模	保护级别																													
	大气环境	大江坡村	东面	206	522 人	《环境空气质量标准》(GB 3095—2012) 二级标准及其 2018 年修改单																													
		党州村	南面	72	756 人																														
	水环境	鸦桥江	东面	159	小河	《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002) 中的III类水质标准																													
调查重点	项目环评及其批复要求落实的环保措施落实情况；生态环境恢复、防护工程及其效果。																																		

表三 验收执行标准

验收调查依据	1、法律法规依据 (1)《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月24日修订,2015年1月1日施行); (2)《中华人民共和国大气污染防治法》,2018年10月26日修订并施行; (3)《中华人民共和国水污染防治法》(2017年修正,2018年1月1日施行); (4)《中华人民共和国噪声污染防治法》,2022年06月05日施行; (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年04月29日修订,2020年09月01日施行); (6)《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令 第682号,2017年10月1日施行); (7)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)(2017年11月20日)。 2、技术性依据 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T 394—2007)。 3、建设项目相关依据 2023年7月,广西群鼎环保技术咨询有限公司编制的《广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地项目环境影响报告表》。
环境质量标准	/
污染物排放标准	根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T 394—2007),项目环境保护验收标准按环评报告及其批复执行。 1、无组织排放废气执行标准 厂界无组织排放废气污染物氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554—93)中表1恶臭污染物厂界标准值(新扩改建二级标准)。

污染物排放标准

表 3-1 无组织排放废气执行标准

污染物	标准限值
臭气浓度（无量纲）	≤20
氨（mg/m ³ ）	≤1.5
硫化氢（mg/m ³ ）	≤0.06

2、厂界环境噪声执行标准

1#项目东面厂界、2#项目南面厂界、3#项目西面厂界、4#项目北面厂界厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2 类标准。

表 3-2 厂界环境噪声执行标准

功能区类别	昼间标准限值	夜间标准限值
2 类	≤60dB(A)	≤50dB(A)

总量控制指标

根据《玉林市生态环境局关于广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地建设项目环境影响报告表的批复》（玉兴环项管[2023]17 号），未设置总量控制指标。

表四 工程概况

项目名称	广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地项目
项目地理位置 (附地理位置图)	项目位于玉林市兴业县卖酒镇党州村，项目地理位置图见附图 1，项目周边环境示意图详见附图 2。

主要工程内容和规模

项目为陆基高密度生态养殖项目，采用“鱼菜共生养殖模式”，该模式是基于生态共生原理，在同一水体中把水产养殖鱼、蔬菜种植有机结合，实现养鱼不换水、种菜不施肥的资源可循环利用的综合种养模式。鱼菜共生养殖模式通过在鱼类养殖池塘水面种植蔬菜，利用蔬菜根系发达、生长是对氮、磷需求高等特性，形成“鱼肥水—菜净水—水养鱼”的循环系统。

项目占地面积约 42476.00 平方米，占地类型为非基本农田。项目建筑面积 4671.17 平方米；主要建设内容包括新建一个陆基高浓度生态养殖厂（陆基高密度养殖圆桶 50 个，占地面积为 3421.17 平方米），5 个饲料大棚，饲料大棚建筑面积为 1025.00 平方米，1 个农具舍，农具舍建筑面积为 225.00 平方米。配套 6 个鱼塘，5 个为鱼菜共生鱼塘，一个作为人工湿地进行尾水处理，6 个鱼塘占地面积为 30437.24 平方米，其中有 6000.00 平方米为人工湿地的占地面积，鱼菜共生鱼塘占地面积为 24437.24 平方米。场地绿化面积为 4889.63 平方米。项目年产生鱼、叉尾、罗非鱼共 120 万尾，生菜 150 吨。其中生鱼 80 万尾，叉尾 20 万尾，罗非鱼 20 万尾。

1、项目工程组成

项目工程组成详见表 4-1，主要经济技术指标详见表 4-2，主要原材料及辅料见表 4-3，项目产品方案详见表 4-4，项目主要生产设备详见表 4-5。

表 4-1 项目工程组成一览表

类别	工程名称	环评工程内容	实际建设工程内容	是否与环评一致
主体工程	陆基圆桶	陆基圆桶 50 个，占地面积为 3421.17 平方米	陆基圆桶 50 个，占地面积为 3421.17 平方米	与环评一致
	陆基圆桶成套养殖设备	包括：增氧机 15 台、杀菌模块、水泵 50 个、气泵 50 个、电源箱 1 个、制氧机 50 台、水质监控、发电机 1 台等	包括：增氧机 15 台、杀菌模块、水泵 50 个、气泵 50 个、电源箱 1 个、制氧机 50 台、水质监控、发电机 1 台等	与环评一致
辅助工程	鱼菜共生系统	5 个规格不等的鱼塘，占地面积为 24437.24 平方米	5 个规格不等的鱼塘，占地面积为 24437.24 平方米	与环评一致
	人工湿地	占地面积为 6000.00 平方米	占地面积为 6000.00 平方米	与环评一致

广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地项目竣工环境保护验收调查表

类别	工程名称	环评工程内容	实际建设工程内容	是否与环评一致
辅助工程	沉淀池	占地面积为 242 平方米，沉淀池容积为 1700 立方米	占地面积为 242 平方米，沉淀池容积为 1700 立方米	与环评一致
	饲料大棚	5 个饲料大棚，占地面积为 1025.00 平方米	5 个饲料大棚，占地面积为 1025.00 平方米	与环评一致
	农具舍	建筑面积为 225.00 平方米，占地面积为 225.00 平方米	建筑面积为 225.00 平方米，占地面积为 225.00 平方米	与环评一致
公用工程	供水	项目第一次生产用水为当地自来水管网提供，后续生产用水来源于厂内池塘循环用水，补充的新鲜水来自当地自来水管网提供。	项目第一次生产用水为当地自来水管网提供，后续生产用水来源于厂内池塘循环用水，补充的新鲜水来自当地自来水管网提供。	与环评一致
	排水	项目实行雨、污分流制，养殖废水经抽水机抽至厂区内的 5 个鱼菜共生系统鱼塘处理后经人工湿地处理回用于渔业养殖，初期雨水经初期雨水池处理后，回用于渔业养殖；生活污水经三级化粪池处理后，作为周边树林地的施肥。	项目实行雨、污分流制，养殖废水经抽水机抽至厂区内的 5 个鱼菜共生系统鱼塘处理后经人工湿地处理回用于渔业养殖，初期雨水经初期雨水池处理后，回用于渔业养殖；生活污水经三级化粪池处理后排入厂区内的 5 个鱼菜共生系统鱼塘处理后再经人工湿地处理尾水回用于渔业养殖。	与环评不一致。
	供电	由当地电网供应供给，发电机备用	由当地电网供应供给，发电机备用	与环评一致
环保工程	废水治理措施	项目实行雨、污分流制，养殖废水经抽水机抽至厂区内的 5 个鱼菜共生系统鱼塘处理后经人工湿地处理后尾水回用于渔业养殖，初期雨水经初期雨水池处理后，回用于渔业养殖；生活污水经三级化粪池处理后，作为周边树林地的施肥。	项目实行雨、污分流制，养殖废水经抽水机抽至厂区内的 5 个鱼菜共生系统鱼塘处理后经人工湿地处理后尾水回用于渔业养殖，初期雨水经初期雨水池处理后，回用于渔业养殖；生活污水经三级化粪池处理后排入厂区内的 5 个鱼菜共生系统鱼塘处理后再经人工湿地处理尾水回用于渔业养殖。	与环评一致
	废气治理措施	厂区内种植绿化，喷洒除臭剂	厂区内种植绿化，喷洒除臭剂	与环评一致
	噪声治理措施	采用低噪声设备、减震等措施。	采用低噪声设备、减震等措施。	与环评一致
	固废治理措施	生活垃圾：集中收集后，定期交由环卫清运； 一般工业固体废物：鱼粪集中收集在鱼粪暂存间后，压滤至水分为 60%以下定期外售于兴业县河润生态有机肥厂；饲料废旧包装袋，集中收集后交给环卫部门集中清运处理；病死鱼交由兴业县朗坤动物无害化处理有限责任公司处理； 危险废物：防治鱼病药物药瓶及包装，暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位清运和处置	生活垃圾：集中收集后，定期交由环卫清运； 一般工业固体废物：鱼粪集中收集在鱼粪暂存间后，压滤至水分为 60%以下定期外售于兴业县河润生态有机肥厂；饲料废旧包装袋，集中收集后交给环卫部门集中清运处理；病死鱼交由兴业县朗坤动物无害化处理有限责任公司处理； 危险废物：防治鱼病药物药瓶及包装，暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位清运和处置	与环评一致

表 4-2 项目主要经济技术指标一览表

项目	单位	数据
占地面积	m ²	42476.00
劳动定员	人	20 人，均不住厂
年生产日	天	365
日工作时数	小时	24 小时（3 班制）
生鱼	万尾	80
叉尾	万尾	20
罗非鱼	万尾	20
生菜	吨	150

表 4-3 主要原材料及辅料一览表

序号	名称		单位	环评年耗量	实际年耗量	厂区内最大贮存量	备注
1	鱼苗	生鱼	万尾	80	80	30	外购
		叉尾	万尾	20	20	5	外购
		罗非鱼	万尾	20	20	5	外购
2	鱼饲料		t/a	650	650	100	外购，袋装，50kg/袋
3	生菜苗		t/a	150	150	50	外购
4	防治鱼病药物		t/a	0.3	0.3	0.1	外购
5	生产用水		m³/a	28330102.80	28330102.80	/	来源于自来水，其中循环水量为22664083.70m³/a，新鲜用水量为5666019.10m³/a。
6	生活用水		m³/a	657.00	657.00	/	来源于自来水
7	电		万 kwh/a	20.0	20.0	/	/

表 4-4 产品方案

产品名称	单位	数量	产品标准	备注
生鱼	万尾/年	80	《农产品质量安全无公害水产品安全标准》（GB/T 18406—2001）	优质成品鱼
叉尾	万尾/年	20		优质成品鱼
罗非鱼	万尾/年	20		优质成品鱼
生菜	吨/年	150	/	/

表 4-5 主要生产设备一览表

序号	名称	环评数量			实际数量		
		规格、型号	单位	数量	规格、型号	单位	数量
1	增氧机	功率为 0.75kw	台	15	功率为 7.5kw	台	7
2	陆基圆桶	塑料圆桶，壁厚 2mm，直径 8 米，高 2.45 米，容积 123m ³	个	50	塑料圆桶，壁厚 2mm，直径 8 米，高 2.45 米，容积 123m ³	个	50
3	全自动投料机	最大投料量为 8 分钟/包	台	5	最大投料量为 8 分钟/包	台	5
4	抽水机	QDX-55 型	台	2	QDX-55 型	台	15
5	微滤机	功率为 0.45kw	台	1	功率为 0.45kw	台	1
6	蛋白分离机	功率为 0.55kw	台	1	功率为 0.55kw	台	1
7	压缩机	功率为 0.20kw	台	1	功率为 0.20kw	台	1
8	水泵	功率为 0.16kw	个	50	/	/	/
9	气泵	功率为 0.16kw	个	50	/	/	/
10	电源箱	功率为 0.20kw	个	1	功率为 0.20kw	个	1
11	制氧机	功率为 0.38kw	台	50	/	/	/
12	发电机	功率为 0.58kw	台	1	功率为 0.58kw	台	1

2、公用系统

(1) 供电

本项目用电由当地电网供应。

(2) 给水

①陆基圆桶养殖用水

项目采用陆基高密度养殖圆桶养鱼，建设陆基高密度养殖圆桶50个，圆桶直径为8m，容积为123m³，陆基圆桶的养殖用水来源于当地的自来水和经鱼菜共生鱼塘+人工湿地处理后的回用水，每个圆桶的注水量为圆桶容积的70%，养殖用水量为4305.00m³/d，1571325.00m³/a，陆基高密度养殖圆桶内的养殖用水24小时循环更换，用抽水机抽至厂内的鱼菜共生系统鱼塘，养殖废水依次流过5个鱼菜共生系统鱼塘后经人

工湿地处理回用于养鱼，鱼菜共生鱼塘上的生菜根系将养殖废水中的氨氮、总磷等吸收，从而达到降低养殖废水中污染物的浓度后回用于养殖。蒸发量按注水量的20%计，则项目养殖新鲜用水量为 $861.00\text{m}^3/\text{d}$ ， $314265.00\text{m}^3/\text{a}$ ，项目养殖循环水量为 $3444.00\text{m}^3/\text{d}$ ， $1257060.00\text{m}^3/\text{a}$ 。陆基高密度养殖圆桶不需要清洗，故不涉及清洗用水。

②鱼塘用水

根据建设单位提供资料，项目5个的鱼塘占地面积为 24437.24 平方米，水深3米，则鱼塘总用水量为 $73311.72\text{m}^3/\text{d}$ ， $26758777.8\text{m}^3/\text{a}$ 。其中有 $3444.00\text{m}^3/\text{d}$ ， $1257060.00\text{m}^3/\text{a}$ 的水来自养鱼厂房的养殖废水，因此鱼塘第一次注水时需补充的用水量为 $69867.72\text{m}^3/\text{d}$ ， $25501717.8\text{m}^3/\text{a}$ 。鱼塘为鱼菜共生系统的主体工程，鱼菜共生系统是一种新型的复合耕作体系，陆基高密度养殖圆桶内的养殖废水以循环的方式进入蔬菜栽培系统，蔬菜采用泡沫板等浮体，直接把蔬菜苗固定在漂浮的植板上进行水培，经由蔬菜根系的生物吸收过滤后，水经过人工湿地处理后又返回陆基养殖桶内。

鱼塘的蒸发量按鱼塘总用水量的20%计，则项目鱼塘新鲜用水量为 $14662.34\text{m}^3/\text{d}$ ， $5351754.1\text{m}^3/\text{a}$ ，循环水量为 $58649.38\text{m}^3/\text{d}$ ， $21407023.70\text{m}^3/\text{a}$ 。

③生活用水

项目运营期拟聘请职工20人，均不住厂。参照《广西壮族自治区主要行业取（用）水定额》表2中城镇居民的其他用水，不住厂员工生活用水量按 $90\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ 。则项目生活用水量为 $1.80\text{m}^3/\text{d}$ （ $657.00\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（3）排水

①养殖废水

本项目采用“鱼菜共生养殖模式”养殖废水以循环的方式进入鱼菜共生的鱼塘后流入人工湿地处理后回用于养殖，因此养殖废水不外排。

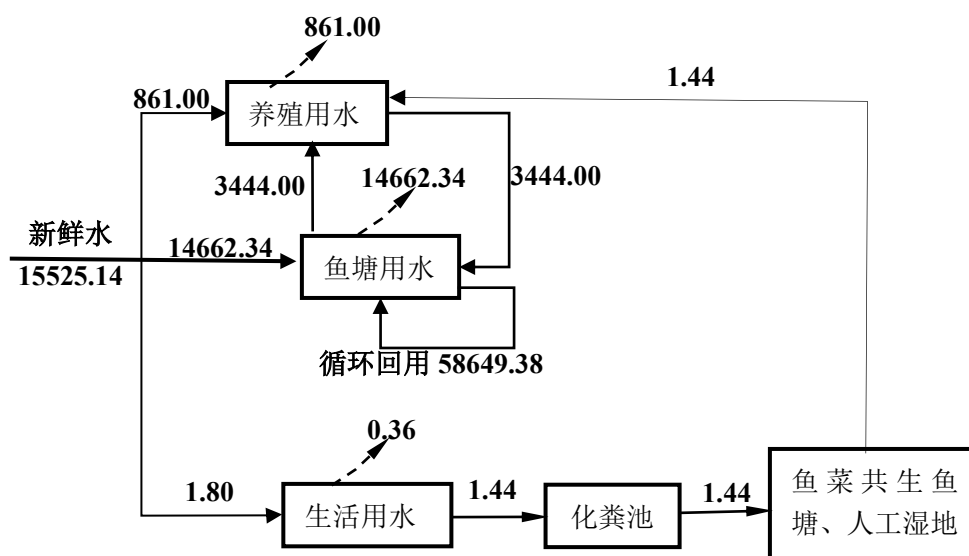
②生活污水

项目生活用水量为 $1.80\text{m}^3/\text{d}$ （ $657.00\text{m}^3/\text{a}$ ），产污系数按80%，项目生活污水排放量为 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ （ $525.6\text{m}^3/\text{a}$ ），经三级化粪池处理后排入厂区内的5个鱼菜共生系统鱼塘处理后再经人工湿地处理尾水回用于渔业养殖。

综上所述，项目用排水量如表2.6，水平衡图如图2.1所示。

表4-6 项目水平衡表 单位: m³/d

序号	项目	总用水量	进水		出水	
			新鲜用水量	循环用水量	损耗量	排放量
1	养殖用水	4305.00	861.00	3444.00	861.00	0.00
2	鱼塘用水	73311.72 (其中有3444.00m ³ /d的养殖废水, 鱼塘第一次注水时需另外补充的用水量为69867.72m ³ /d)	14662.34	58649.38	14662.34	0.00
3	生活用水	1.80	1.80	0.00	0.36	1.44
4	合计	77618.52	15525.14	62093.38	15523.70	1.44

图 4-1 项目水平衡图 单位: m³/d

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

项目环评与实际建设工程内容及规模对比情况详见表 4-7。

表4-7 项目环评与实际建设内容一览表

序号	工程名称		环评描述	实际建设情况	是否一致
1	性质		新建	新建	与环评一致
2	规模		年产生鱼、叉尾、罗非鱼共 120 万尾，生菜 150 吨。其中生鱼 80 万尾，叉尾 20 万尾，罗非鱼 20 万尾。	年产生鱼、叉尾、罗非鱼共 120 万尾，生菜 150 吨。其中生鱼 80 万尾，叉尾 20 万尾，罗非鱼 20 万尾。	与环评一致
3	地点		玉林市兴业县卖酒镇党州村	玉林市兴业县卖酒镇党州村	与环评一致
4	生产工艺		鱼苗投放→养鱼厂房养殖（部分鱼苗外售，部分养在鱼塘）→鱼粪分离→鱼塘共生鱼塘（成品鱼外售）→人工湿地	鱼苗投放→养鱼厂房养殖（部分鱼苗外售，部分养在鱼塘）→鱼粪分离→鱼塘共生鱼塘（成品鱼外售）→人工湿地	与环评一致
5	环境保护措施	废水	项目实行雨、污分流制，养殖废水经抽水机抽至厂区内的 5 个鱼菜共生系统鱼塘处理后经人工湿地处理后尾水回用于渔业养殖，初期雨水经初期雨水池处理后，回用于渔业养殖；生活污水经三级化粪池处理后，作为周边树林地的施肥。	项目实行雨、污分流制，养殖废水经抽水机抽至厂区内的 5 个鱼菜共生系统鱼塘处理后经人工湿地处理后尾水回用于渔业养殖，初期雨水经初期雨水池处理后，回用于渔业养殖；生活污水经三级化粪池处理排入厂区内的 5 个鱼菜共生系统鱼塘处理后再经人工湿地处理后尾水回用于渔业养殖。	与环评不一致。
		废气	厂区内种植绿化，喷洒除臭剂	厂区内种植绿化，喷洒除臭剂	与环评一致
		噪声	采用低噪声设备、减震等措施。	采用低噪声设备、减震等措施。	与环评一致
		固体废物	生活垃圾：集中收集后，定期交由环卫清运； 一般工业固体废物：鱼粪集中收集在鱼粪暂存间后，压滤至水分为 60%以下定期外售于兴业县河润生态有机肥厂；饲料废旧包装袋，集中收集后交给环卫部门集中清运处理；病死鱼交由兴业县朗坤动物无害化处理有限责任公司处理； 危险废物：防治鱼病药物药瓶及包装，暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位清运和处置。	生活垃圾：集中收集后，定期交由环卫清运； 一般工业固体废物：鱼粪集中收集在鱼粪暂存间后，压滤至水分为 60%以下定期外售于兴业县河润生态有机肥厂；饲料废旧包装袋，集中收集后交给环卫部门集中清运处理；病死鱼交由兴业县朗坤动物无害化处理有限责任公司处理； 危险废物：防治鱼病药物药瓶及包装，暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位清运和处置。	与环评一致

根据《建设项目竣工环境保护验收管理暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号），建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，不可纳入竣工环境保护验收管理。由表 4-7 可知，项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺等与环评阶段一致。生活污水处理工艺发生了改变，环评要求生活污水经三级化粪池处理后作为周边树林地的施肥，实际建设过程中生活污水经三级化粪池处理排入厂区内的 5 个鱼菜共生系统鱼塘处理后经人工湿地处理后尾水回用于渔业养殖，由于生活污水产生量较少，且经处理后均回用于渔业养殖不外排，不对外环境造成影响，因此该变动不属于重大变动。由此可知，项目建设未发生重大变动。

生产工艺流程（附工艺流程图）

1、工艺流程简述（图示）：

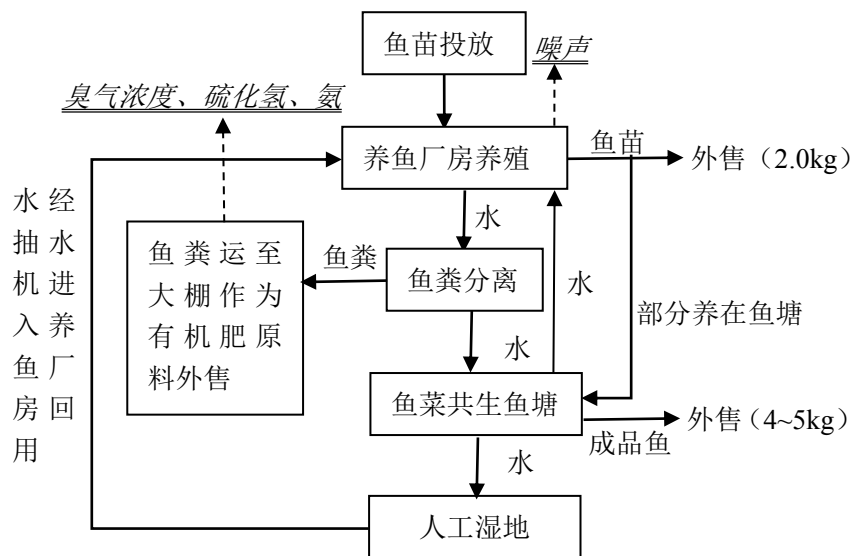


图 4-2 工艺流程及产污环节

2、工艺流程简介：

项目生产工艺较为简单，项目鱼苗全为外购，鱼苗投入养殖厂房内成长到 2.0kg 以上后，一部分外售，一部分进入鱼菜共生系统的池塘内继续养殖，成长到 4~5kg 后外售。

养殖厂房内的养殖废水经微滤机和蛋白分离机将鱼粪与水分离后，养殖废水依次流向厂内的 5 个鱼菜共生鱼塘。鱼菜共生鱼塘由水产养殖与水耕栽培协同共生，项目菜苗直接固定在漂浮的定植板上在鱼塘中水培，鱼塘中有部分成鱼。鱼塘上的生菜根系将养殖废水中的氨氮、总磷等吸收，从而达到降低养殖废水中污染物的浓度，鱼塘中的部分成鱼不仅能够起到景观作用，还能平衡池塘内各种菌群的作用，能够模拟人工湿地模式。养殖废水依次经过 5 个鱼菜共生系统鱼塘后流入人工湿地进行处理，处理后的废水，由抽水机将水抽至养殖厂房内回用。

经压滤和分离出来的鱼粪运至鱼粪暂存间，当日外售于兴业县河润生态有机肥厂做有机肥。

本项目采用陆基圆池循环水水产养殖模式。

1) 陆基圆池循环水水产养殖具有高效、高产、环保等优点；一是节地节水，陆基圆池占地面积小，在相同养殖产量下，较传统养殖可节约土地资源和水资源。二是品

质可控，养殖环境可控、病害发生少，用药少。三是智能标准，创新了智能化、标准化、精准化养殖体系，全套技术实现便捷化，大幅降低劳动强度，显著提高养殖效率和资源利用率。四是生态环保，生产过程与生态农业、休闲渔业等相结合，能集中收集残饵鱼粪并转变为肥料，实现清洁生产。五是集约高效，颠覆传统养殖方式，实现工业化生产，占地面积少，单位产量高。是推动我国水产养殖工业化的引领性现代技术模式。陆基圆池循环水水产养殖设施主要由圆形养殖桶、鱼菜共生鱼塘+人工湿地尾水处理系统、进排水系统等组成；其中，圆形养殖桶为塑料材料，配套建设增氧模块、杀菌模块、水泵、气泵、电源箱、制氧机、水质监控、发电机设备等设施，路基圆池为圆柱体，直径 8 米、内部池边垂直高度 2.45 米，养殖容积约 123m³。

圆形养殖池底部朝下形成漏斗式底面，便于废弃物集中沉淀，通过虹吸作用，排出养殖池，经过微滤机进行初步分离，养殖尾水经过微滤机过滤，必要时进行人工杀菌消毒或定时进行人工杀菌消毒后，养殖尾水经过鱼菜共生鱼塘+人工湿地处理后进行水循环使用。本项目采用陆基圆池循环水水产养殖模式。

2) 养殖尾水处理工艺

①养殖池尾水排放到微滤机，微滤机的微孔筛网通过旋转截留养殖水体中大部分的饲料残饵和粪便并将其分离出养殖水体。并且在过滤的同时，可以通过转鼓的转动和反冲水的作用力，使微孔筛网得到及时的清洁并保持良好的工作状态，经过微滤机过滤的清洁水回到养殖池循环使用，必要时进行人工杀菌消毒或定时人工进行杀菌消毒，含残饵粪便的部分尾水等通过铺设的尾水收集渠（管）道汇集至鱼菜共生鱼塘。

②养殖尾水在鱼菜共生鱼塘中进行沉淀处理，使尾水中的悬浮物沉淀至池底。鱼菜共生鱼塘中央水面种植有生菜，周边种植沉水植物，沉水植物减慢水的流速加速悬浮物的沉淀。同时水生生菜的生长消耗水体中氮和磷，有效的降低养殖水体中的亚硝酸盐等指标。

③尾水经鱼菜共生鱼塘处理后，进入人工湿地进一步加速分解水体中有机质。通过水生植物吸收利用水体中的氮磷物质，并利用滤食性水生动物去除水体中的藻类，达标排放回养殖池。

养殖尾水经过尾水进行固液分离后，循环回养殖池循环使用，含残饵粪便部分养殖尾水经过鱼菜共生鱼塘+人工湿地处理后，达标排放回养殖池。

养殖尾水处理具体工艺流程为：采用养殖池—微滤机—鱼菜共生鱼塘—人工湿地。

工程占地及平面布置**1、工程占地**

项目占地面积约42476.00平方米，占地类型为非基本农田。项目建筑面积4671.17平方米；主要建设内容包括新建一个陆基高浓度生态养殖厂（陆基高密度养殖圆桶50个，占地面积为3421.17平方米），5个饲料大棚，饲料大棚建筑面积为1025.00平方米，1个农具舍，农具舍建筑面积为225.00平方米。配套6个鱼塘，5为个鱼菜共生鱼塘，一个作为人工湿地进行尾水处理，6个鱼塘占地面积为 30437.24平方米，其中有6000.00平方米为人工湿地的占地面积，鱼菜共生鱼塘占地面积为24437.24平方米。场地绿化面积为4889.63平方米。

2、平面布置

项目位于玉林市兴业县卖酒镇党州村，工程为鱼菜共生养殖生鱼、叉尾、罗非鱼项目，项目区形状为不规则多边形，项目区南北跨度317米，东西跨度176米。工厂化养鱼厂房位于厂区内北面，内布设50个陆基高密度养殖圆桶。农具舍、鱼粪暂存间和危废暂存间位于工业化养殖厂房的东面，饲料大棚分散于鱼菜共生鱼塘周边。项目设置6个鱼塘，5为个鱼菜共生鱼塘，一个作为人工湿地进行尾水处理，6个鱼塘占地面积为 30437.24平方米鱼塘占地面积为30437.24平方米，总平面布置图详见附图3。

工程环境保护投资明细

广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地项目总投资 1500 万元，其中环保投资 6.5 万元，其中环保投资占总投资的 0.433%。项目环境保护详细投资情况见下表 4-8。

表 4-8 工程环保投资一览表

项目		主要建设内容	环评投资额（万元）	实际投资额（万元）
废水	生活污水	三级化粪池	2.0	2.0
	初期雨水	初期雨水池	1.0	1.0
噪声		优选低噪声设备、建筑隔声、防振、消声	3.0	3.0
固体废物	生活垃圾	垃圾收集筒	0.5	0.5
合计		/	6.5	6.5

与项目有关的生态破坏和污染排放、主要环境问题及环境保护措施**1、施工期****(1) 废气**

施工期大气污染主要为施工粉尘与机械废气。

1) 扬尘

扬尘主要影响表现为运输道路扬尘对沿线敏感点的影响。项目施工期土石方不外运，运输车辆主要运输建筑材料，项目修建的建筑物不多，因此运输量不大。项目建筑材料的运输道路为水泥路面，运输过程中产生的扬尘量不大。因此，项目妥善安排施工计划，采取减速行驶、运输车辆采用篷布遮盖等措施。项目施工规模小，采取以上措施后，施工期扬尘对周边环境影响不大。

2) 机动车尾气

机动车尾气主要为施工机械废气和运输车辆尾气，主要污染物为 CO、NO₂、SO₂、THC 等。项目的施工期较短，建设规模小，施工机械和施工车辆使用量少，排放的尾气少，为间断排放。在施工过程中使用污染物排放符合国家排放标准的运输车辆，严禁使用报废车辆等，对环境的影响不大。

(2) 废水**1) 施工废水**

施工废水主要为结构阶段混凝土养护排水、各种车辆和施工机械的冲洗废水。施工废水中含有水泥、沙子等杂质。项目建设内容较简单，施工面积不大，所需施工机械较少，施工过程中产生的污水量较少。施工期建设一座隔油沉淀池收集施工废水，施工废水经隔油沉淀池沉淀后可循环使用，用于场地洒水降尘，不外排。

为了防止施工废水的污染，项目在施工场区内修建沉淀池，施工废水经沉淀池后回用于场地内及附近路面洒水，对周围环境影响较小。

2) 生活污水

施工人员为 30 人，全部在场地食宿，生活用水量按 200L 人·d 计，产生生活污水约 6.0m³/d，取排放系数 0.8，则排放生活污水量为 4.8m³/d。主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N，施工期间产生的废水经过化粪池处理用于周边林地施肥。

(3) 噪声

项目在施工期间所使用的主要施工机械：挖掘机、振动机、电锯、电钻等，施工

机械在运行时噪声值较高。因此，施工期噪声、振动将会对周围的声环境产生一定影响，但施工期的机械噪声将随着施工的完成而消失。

(4) 固体废物

施工期的主要固体废物包括场地清理表土和场地平整、建筑垃圾及施工人员的生活垃圾等。

1) 弃土石方

项目施工期土石方工程量主要来自开拓运输道路、养殖工厂场地的建设、截排水沟的开挖以及办公生活区的建设等，其产生量约为 0.1m^3 ，用于厂区内公路的修建，就地消纳，无废土石方排放。

2) 建筑垃圾

项目施工期建筑面积约为 4671.17m^2 ，主要为彩钢板结构，彩钢板结构建筑产生的固废量很少，建筑垃圾产生量约为 200kg 。建筑垃圾应集中堆放，在建筑垃圾堆放地周围建立简易的防护围带，以防止垃圾的散落，并定期清运至有关部门指定的地点处置。

3) 生活垃圾

施工人数按 30 人计，均在场内住宿，生活垃圾产生量以 $1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，生活垃圾产生量为 $30\text{kg}/\text{d}$ 。生活垃圾经垃圾桶统一收集后外运由环卫部门统一处理，对环境的影响不大。

(5) 生态环境

施工期场地平整、道路和厂房修建等会使原地表结构及地面植被遭到破坏，但影响范围有限，仅限于本项目所涉及到的范围。主要体现在以下几个方面：

1) 对植物的影响分析

施工期对植物的影响主要集中在厂区场地地表开挖平整和生产设施的建设，会对工程涉及区植物造成直接影响或间接影响。但随着施工结束并采取合理的绿化恢复措施后，影响区植被可以部分恢复，临时占地的植被可基本恢复，而永久占地的植被永久性损失，植被类型和数量的减少将对评价区内原有生态系统有一定的影响。

2) 对动物的影响分析

项目所在区域人类活动频繁，厂区内野生动物的种类及数量都不多，常见物种主要有小型哺乳动物、爬行类、昆虫和常见鸟类。项目施工期间场地平整及生产设施的建设，将使原栖息地上的动物丧失栖息地和觅食地，为觅食和寻找适宜的栖息地而向

四周迁移。但厂区内动物都是些常见种类，厂区外有大面积生态环境与项目施工所破坏的生态环境相似，最终它们中的大多数将辗转至厂区周边其它地带。因此，项目施工所造成的原有动物迁移，不会影响区域野生动物群系组成，对整个区域的野生动物影响不大。

3) 对土壤环境影响分析

项目施工期对厂区内现有土壤环境在土壤层次、结构、性质、肥力以及土壤的可恢复性等方面均有不同程度的影响。将降低厂区土壤的育林性能，影响植物的生长，最终导致植被覆盖量下降。因此在施工期及服务期结束后，应及时进行生态恢复，尽快提高植被覆盖率和生物量，以维持土壤原有性状，减少植物生产损失，尽量减少水土流失。

4) 对水土流失的影响分析

项目厂区工程设施的建设等生产活动，将破坏占地范围内的地表植被，造成地面、坡面裸露，使得水土流失加剧。场地平整和公路开挖等占用地面，进一步使得植被面积减少。车辆行驶、人员走动直接破坏植被之外，还压坏土壤结构，使土壤板结，透气性和保水性变差，不利于植被的生长发育。厂区施工对土壤层次、结构、性质、肥力等破坏，在雨季时节将会加剧水土流失。

项目施工建设期较短，施工面积小，经采取相应的工程措施及生物措施后，本项目施工建设可能产生的水土流失量将降到最低限度。

项目经采取相应的工程措施及生物措施后，对生态环境影响不大。

2、运营期

(1) 废气

项目产生的废气污染物主要为鱼粪暂存间暂存鱼粪时产生的 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度。项目运营期内鱼粪储存过程中不可避免产生恶臭气体，产生于鱼粪暂存间，属于无组织排放。项目鱼粪当日交由兴业县河润生态有机肥厂处理，不在厂区内长时间贮存，同时喷洒除臭剂，减少臭气的产生以及蚊蝇的滋生。

(2) 废水

项目废水主要为养殖废水和生活污水。

1) 养殖废水

项目采用陆基高密度养殖圆桶养鱼，养殖鱼使用后的水经过微滤机进行初步分离

后由蛋白分离机处进行鱼粪和水的分离处理，分离出来的鱼粪堆放在鱼粪暂存间贮存后当日交由兴业县河润生态有机肥厂，分离出来的水依次进入厂区内的 5 个鱼菜共生池塘后流入人工湿地处理回用于养殖。在鱼菜共生池塘内，养殖废水滞留一段时间，水中的微生物将氨氮、亚硝酸盐转化为硝酸盐提供给植物根系吸收营养供蔬菜生长，从而达到水体净化的作用。

2) 生活污水

项目生活污水主要来源于员工冲刷、洗手产生的废水。项目生活污水排放量按用水量 80%计，生活污水排放量约为 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ ($525.60\text{m}^3/\text{a}$)。主要污染因子为 COD、 BOD_5 、氨氮、悬浮物等。生活污水经化粪池处理后排入厂区内的 5 个鱼菜共生系统鱼塘处理后再经人工湿地处理尾水回用于渔业养殖。

(3) 噪声

项目噪声源主要来源于增氧机、抽水机等机械设备运行时产生的噪声。主要采取的降噪措施为优先选用低噪声设备、加装减震垫、合理布局机械设备等，产生的设备噪声经遮挡物和空间距离的自然衰减。

(4) 固体废物

项目产生的固体废物主要为员工的生活垃圾、渔业养殖固废和危险废物。

1) 生活垃圾

项目运营期聘请职工 20 人，均不住厂，年工作日为 350 天，则生活垃圾产生量约为 $2.1\text{t}/\text{a}$ 。生活垃圾集中收集于垃圾桶后，定期交由环卫部门清运处置。

2) 渔业养殖固废

①鱼粪

本项目在养殖厂房内设置蛋白分离机，用于鱼粪与水分离，养殖厂房产产生鱼粪约 $300.0\text{t}/\text{a}$ 。分离后的鱼粪暂存于鱼粪暂存间（位于养殖厂房东部）。鱼粪当日产生后集中收集在鱼粪暂存间后，当日交由兴业县河润生态有机肥厂。

②废饲料包装

项目鱼饲料包装袋重量为 $0.05\text{kg}/\text{个}$ ，鱼饲料年用量为 $650\text{t}/\text{a}$ ，包装规格为 $50\text{kg}/\text{袋}$ ，则项目废饲料包装袋产生量为 $0.65\text{t}/\text{a}$ 。废饲料包装集中收集后交给环卫部门集中清运处理。

③死鱼

生鱼、叉尾、罗非鱼的存活率根据生长周期逐步增加，正常情况下，工厂化养殖厂房的死鱼量为 5.0t/a，鱼菜共生系统鱼塘的死鱼量为 0.3t/a。则项目死鱼量为 5.3t/a。项目死鱼及时打捞后交由兴业县朗坤动物无害化处理有限责任公司处理（协议详见附件 6）。

3) 危险废物

本项目产生的危险废物为在养殖过程中进行防疫检疫，大面积病鱼需要进行治疗使用的药物产生的防治鱼病药物药瓶及包装。根据相关养殖资料，项目在对病鱼进行治疗及防疫检疫过程中产生约 0.1t/a 的固体废物。经对照属《国家危险废物名录》（2021 版），防治鱼病药物药瓶及包装属于 HW01 类危险废物，代码为 841-004-01，委托有危险废物处置资质的单位进行处置。

(5) 生态环境

本项目运营期对生态环境的影响较小，废气主要为暂存鱼粪产生的恶臭污染物（ NH_3 、 H_2S 、臭气浓度），废水不外排，项目运营期对所在地的生态环境基本不会产生影响。工程建成后，可以丰富生鱼、叉尾、罗非鱼的市场供应，满足广大消费者的需求，促进养殖业的发展，通过加强对场地的绿化管理，能够美化项目所在地生态环境。

表五 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论(生态、声、大气、水、电磁、固体废物等)

2023年7月,广西群鼎环保技术有限公司完成《广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地项目环境影响报告表》的编制工作。环境影响评价的主要环境影响预测及结论如下:

1、运营期水环境保护措施**(1) 生产废水**

项目生产废水不外排,项目生产废水主要为养殖废水。项目养殖鱼使用后的水由经过微滤机进行初步分离后由蛋白分离机处进行鱼粪和水的分离处理,分离出来的鱼粪堆放在鱼粪暂存间贮存后当天交由兴业县河润生态有机肥厂,分离出来的水依次进入厂区内的5个鱼菜共生池塘后流入人工湿地处理回用于养殖。在鱼菜共生池塘内,养殖废水滞留一段时间,水中的微生物将氨氮、亚硝酸盐转化为硝酸盐提供给植物根系吸收营养供蔬菜生长,从而达到水体净化的作用。经鱼菜共生鱼塘+人工湿地处理后的养殖废水可《渔业水质标准》(GB 11607—89)中的相应要求。

(2) 生活污水

项目生活污水经三级化粪池处理后,作为周边树林地的施肥,不外排,项目生活污水对区域地表水体影响较小。项目周边有大量林地,完全可消纳项目的生活污水。

(3) 初期雨水

屋面雨水应设雨水斗收集汇入雨水管道,经排水沟或检查井收集排入室外雨水管网;场地雨水由带篦子暗沟或雨水口收集,设置独立雨水管系,收集的雨水经雨水暗沟(鱼塘内)及雨水管已敷设连接厂区内的沉淀池沉淀后回用于渔业养殖,不外排。

2、运营期大气环境保护措施

项目产生的废气主要为鱼粪暂存间暂存鱼粪时产生的 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度。在鱼粪暂存间喷洒生物除臭剂,是一种利用微生物在纤维质或多孔材料表面形成生物膜去吸附、吸收和降解恶臭气体成分,转化为没有毒、无害、没有气味的物质,由此臭味去除。

鱼粪当天产生当天交由兴业县河润生态有机肥厂处理,不在厂区内长时间贮存。并在鱼粪暂存间喷洒除臭剂。经处理后,对周边环境空气的影响不大。

3、运营期噪声环境保护措施

项目噪声源主要来源于增氧机、抽水机等机械设备运行时产生的噪声。项目采取如下噪声防治措施减少噪声排放对周围环境的影响：

- ①选用高效低噪设备；
- ②定期检修清理设备，防止因设备故障产生的非正常噪声；
- ③生产设备设置减震基座等降噪措施。

4、运营期固体废弃物环境保护措施

（1）生活垃圾

生活垃圾采用密封桶装集中收集后应及时交给环卫部门集中清运处理。

（2）鱼粪

鱼粪集中收集在鱼粪暂存间后，当日交由兴业县河润生态有机肥厂处理。

（3）废饲料包装袋

废饲料包装分类收集于固废暂存间，集中收集后交给环卫部门集中清运处理。

（4）死鱼

死鱼定期打捞后，交由兴业县朗坤动物无害化处理有限责任公司处理。

（5）防治鱼病药物药瓶及包装

防治鱼病药物药瓶及包装，属于危险废物，集中收集于危险废物暂存间后交由有资质的单位处理。

综上所述，经采取相应措施后，本项目固体废物均可得到有效处理，其处置措施体现了“减量化、资源化、无害化”的治理原则，运营期对周围环境不会产生明显不利影响。

5、生态环境保护措施

针对运营期生态影响的内容，提出以下保护（减缓）措施：

①人工鱼对野生鱼的影响

如遇某种特殊情况（如暴雨、管理不等）池塘内的生鱼、叉尾、罗非鱼有可能会进入鸦桥江，而对野生小鱼捕食、竞争。建设单位对鱼池出口安装隔网防止生鱼、叉尾、罗非鱼等外流并加强管理。

②鱼池及河道水质影响

本项目池塘废水回用于养殖，不外排；工厂化养殖厂房循环用水，不外排，不会对鸦桥江水质造成影响。

③雨水对鱼塘及河道水质影响

本项目在屋面雨水设雨水斗收集雨水后汇入雨水管道，项目设置独立雨水管系，收集的雨水经雨水暗沟（鱼塘内）及雨水管已敷设连接于厂内沉淀池处理后回用于渔业养殖，不外排。在鱼塘四周设置围堰及导流沟，导流沟连接厂内沉淀池，防止雨水外流。因此鱼塘内的水不会对鸭桥江水质造成影响。

综上所述，项目实施对生态环境的不利影响主要是在施工期，运营期对生态环境的影响小，采取相应措施后，可将项目施工对生态环境的影响降至最低，在可接受范围内。

广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地项目在生产过程中产生污染物经相应治理后均能达标排放，建设单位（广西兴业县骏源水产养殖有限公司）在项目的建设过程中认真落实“三同时”制度，切实落实本评价中提出的各项污染防治措施，使工程对环境的影响减小到最低程度，以达到经济、社会、环境效益三统一的效果。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

2023年8月17日，《玉林市生态环境局关于广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地建设项目环境影响报告表的批复》（玉兴环项管[2023]17号）审批意见如下：

1、环评审批意见

该项目在落实各项环境保护措施后，环境不利影响能得到一定的缓解和控制。因此，同意你单位按照《报告表》中所列建设项目的性质、地点、规模、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

（一）项目建设必须严格执行环保“三同时”制度。项目污染防治设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”，并严格按报告表中提出的各项污染防治措施认真抓好落实。

（二）加强施工期环境管理。采取切实可行措施，严格控制施工扬尘、废水、噪声及固废对周边环境的影响。

（三）废气。鱼粪暂存间通过喷洒除臭剂、日产日清交给有机肥厂处理，确保氨、硫化氢、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）中表1新扩改建二级标准限值要求。

（四）废水。采用雨污分流制，项目场地设置独立雨水管系统、鱼塘四周设置围堰及导流沟，确保场地雨水经沉淀池处理后循环回用不外排。项目圆桶的养殖尾水经

微滤机和蛋白分离机、人工杀菌消毒、5 个鱼菜共生鱼塘、人工湿地处理之后，循环回用于圆桶养殖不外排。生活污水经三级化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）中旱作标准，用于周边树林地灌溉。

（五）噪声。合理布局，优先使用低噪设备并采取减震、隔声、降噪，加强绿化，加强管理等措施降低噪声的影响，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2 类标准限值要求。

（六）固体废物。项目鱼类、饲料残饵收集后统一暂放在鱼粪暂存间，日产日清交给有机肥厂处理。死鱼定期打捞，根据国家动物防疫法的规定进行无害化处理。废饲料包装袋、统一收集后由环卫部门处理。防疫废弃物暂存在危废暂存间，定期处理，危险废物暂存间要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18587—2023）相关要求建设。

2、建设单位在落实本批复和环评报告表提出的各项环境保护措施后，可自行决定项目投入调试的具体时间并报玉林市兴业生态环境局。调试生产前，建设单位应按国家有关规定办理排污手续，未取得排污手续的，不得排放污染物；项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，按规定自主开展项目竣工环境保护验收工作（验收期限一般不超过 3 个月，最长不超过 12 个月），并依法向社会公开环境保护设施验收报告。未落实本批复和环评报告表提出的各项环境保护措施、未取得排污手续擅自投入调试生产、未通过竣工环境保护验收擅自投入生产的，未向社会公开有关信息的，应承担相关的法律责任。

3、建设项目应到相关部门办理建设用地使用、林地使用、设施农用地、水土保持方案等手续。

4、请玉林市兴业生态环境局按规定对建设项目环境保护设施设计、施工、排污、验收、投入生产或者使用情况，以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况，进行监督检查；发现建设项目有关环境违法信息的，记入社会诚信档案及时向社会公开违法者名单。

5、本批复下达之日起 5 年后该项目方开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。项目的性质、规模、地点、原料、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须到我局重新报批项目环境影响评价文件。

表六 环境保护措施执行情况

1、环境影响报告表中提出的环境保护措施执行情况

环境影响报告表中提出的环境保护措施执行情况详见表 6-1。

表 6-1 环境影响报告表中提出的环境保护措施执行情况

阶段 项目		环境影响报告表中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	废水	生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉。	生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉。	已落实。
	废气	施工扬尘采取洒水抑尘措施。	施工扬尘采取洒水抑尘措施。	已落实。
	噪声	选用低噪声设备及设备保养，对新增设备进行基础减震、隔声。	选用低噪声设备及设备保养，对新增设备进行基础减震、隔声。	已落实。
	固体废物	弃土石方用于厂区内公路的修建，就地消纳；建筑垃圾定期清运至有关部门指定的地点处置。	弃土石方用于厂区内公路的修建，就地消纳；建筑垃圾定期清运至有关部门指定的地点处置。	已落实。
运营期	废水	生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉。项目圆桶的养殖尾水经微滤机和蛋白分离机、人工杀菌消毒、5 个鱼菜共生鱼塘、人工湿地处理之后，循环回用于圆桶养殖不外排。	生活污水经三级化粪池处理后厂区内的 5 个鱼菜共生系统鱼塘处理后再经人工湿地处理尾水回用于渔业养殖。项目圆桶的养殖尾水经微滤机和蛋白分离机、人工杀菌消毒、5 个鱼菜共生鱼塘、人工湿地处理之后，循环回用于圆桶养殖不外排。	已落实。
	废气	鱼粪暂存间封闭贮存、喷洒除臭剂。	鱼粪暂存间封闭贮存、喷洒除臭剂。	已落实。
	噪声	采用低噪声设备、减震等措施。	采用低噪声设备、减震等措施。	已落实。
	固体废物	鱼粪外售于兴业县河润生态有机肥厂处理；废饲料包装集中收集后交给环卫部门集中清运处理；死鱼定期打捞后交由兴业县朗坤动物无害化处理有限责任公司处理；生活垃圾集中收集后交给环卫部门集中清运处理；防治鱼病药物药瓶及包装集中收集暂存于危险废物暂存间，由专人管理登记，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。	鱼粪外售于兴业县河润生态有机肥厂处理；废饲料包装集中收集后交给环卫部门集中清运处理；死鱼定期打捞后交由兴业县朗坤动物无害化处理有限责任公司处理；生活垃圾集中收集后交给环卫部门集中清运处理；防治鱼病药物药瓶及包装集中收集暂存于危险废物暂存间，由专人管理登记，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。	已落实。

2、环境影响报告表批复中提出的环境保护措施执行情况

环境影响报告表批复中提出的环境保护措施执行情况详见表 6-2。

表 6-2 环境影响报告表批复中提出的环境保护措施执行情况

序号	环境影响报告表中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
1	项目建设必须严格执行环保“三同时”制度。项目污染防治设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”，并严格按报告表中提出的各项污染防治措施认真抓好落实。	项目建设已严格执行环保“三同时”制度。项目污染防治设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”，并严格按报告表中提出的各项污染防治措施认真抓好落实。	已落实。
2	加强施工期环境管理。采取切实可行措施，严格控制施工扬尘、废水、噪声及固废对周边环境的影响。	项目施工期已采取切实可行措施，严格控制施工扬尘、废水、噪声及固废对周边环境的影响。施工扬尘采取洒水抑尘措施。生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉。施工废水经简易沉淀池沉淀处理后用于场区内地面洒水降尘。选用低噪声设备及设备保养，对新增设备进行基础减震、隔声。弃土石方用于厂区内公路的修建，就地消纳；建筑垃圾定期清运至有关部门指定的地点处置。	已落实。
3	废气。鱼粪暂存间通过喷洒除臭剂、日产日清交给有机肥厂处理，确保氨、硫化氢、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）中表 1 新扩改建二级标准限值要求。	鱼粪暂存间通过喷洒除臭剂、日产日清交给有机肥厂处理。由验收监测结果可知，厂界无组织排放废气污染物氨、硫化氢、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）中表 1 新扩改建二级标准限值要求。	已落实。
4	废水。采用雨污分流制，项目场地设置独立雨水管系统、鱼塘四周设置围堰及导流沟，确保场地雨水经沉淀池处理后循环回用不外排。项目圆桶的养殖尾水经微滤机和蛋白分离机、人工杀菌消毒、5 个鱼菜共生鱼塘、人工湿地处理之后，循环回用于圆桶养殖不外排。生活污水经三级化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）中旱作标准，用于周边树林地灌溉。	采用雨污分流制，项目场地设置独立雨水管系统、鱼塘四周设置围堰及导流沟，场地雨水经雨水沟排入北面无名小溪。项目圆桶的养殖尾水经微滤机和蛋白分离机、人工杀菌消毒、5 个鱼菜共生鱼塘、人工湿地处理之后，循环回用于圆桶养殖不外排。生活污水经三级化粪池处理后厂区内的 5 个鱼菜共生系统鱼塘处理后再经人工湿地处理尾水回用于渔业养殖。由于生活经化粪池处理后经埋式管道进入鱼塘，因此无法采样分析。	基本落实。

(续) 表 6-2 环境影响报告表批复中提出的环境保护措施执行情况

序号	环境影响报告表中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
5	噪声。合理布局, 优先使用低噪设备并采取减震、隔声、降噪, 加强绿化, 加强管理等措施降低噪声的影响, 使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 2 类标准限值要求。	机械设备合理布局, 优先使用低噪设备并采取减震、隔声、降噪, 加强绿化, 加强管理等措施降低噪声的影响。由验收监测结果可知, 1#项目东面厂界、2#项目南面厂界、3#项目西面厂界、4#项目北面厂界厂界环境噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008) 2 类标准。	已落实。
6	固体废物。项目鱼类、饲料残饵收集后统一暂放在鱼粪暂存间, 日产日清交给有机肥厂处理。死鱼定期打捞, 根据国家动物防疫法的规定进行无害化处理。废饲料包装袋、统一收集后由环卫部门处理。防疫废弃物暂存在危废暂存间, 定期处理, 危险废物暂存间要按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18587—2023) 相关要求建设。	项目鱼类、饲料残饵收集后统一暂放在鱼粪暂存间, 日产日清交给兴业县河润生态有机肥厂处理。死鱼定期打捞, 交由兴业县朗坤动物无害化处理有限责任公司处理。废饲料包装袋、统一收集后由环卫部门处理。防治鱼病药物药瓶及包装集中收集暂存于危险废物暂存间, 由专人管理登记, 定期交由有危险废物处理资质的单位处理。危险废物暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18587—2023) 相关要求。	已落实。

表七 环境影响调查

施工期	生态影响	项目施工期生态环境影响主要为施工期场地平整、道路和厂房修建等会使原地表结构及地面植被遭到破坏，但影响范围有限，仅限于本项目所涉及到的范围。项目施工建设期较短，施工面积小，经采取相应的工程措施及生物措施后，对生态环境影响不大。
	污染影响	废水：施工生产废水设隔油池和沉淀池处理，处理后用于洒水降尘。生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉。 废气：施工扬尘采取洒水抑尘措施。 噪声：选用低噪声设备及设备保养，对新增设备进行基础减震、隔声。 固体废物：弃土石方用于厂区内公路的修建，就地消纳；建筑垃圾定期清运至有关部门指定的地点处置。 施工期造成的污染均得到有效治理，无环境遗留问题。
	社会影响	施工期间通过采取封闭施工、合理安排施工时间等措施，减少项目施工对周边环境、居民生活的影响。
运行期	生态影响	项目运营期对所在地的生态环境基本不会产生影响。
	污染影响	废水：项目圆桶的养殖尾水经微滤机和蛋白分离机、人工杀菌消毒、5个鱼菜共生鱼塘、人工湿地处理后，循环回用于圆桶养殖不外排。生活污水经化粪池处理后排入厂区内的5个鱼菜共生系统鱼塘处理后经人工湿地处理后尾水回用于渔业养殖。 废气：项目产生的废气污染物主要为鱼粪暂存间暂存鱼粪时产生的NH_3、H_2S、臭气浓度。项目鱼粪当日交由兴业县河润生态有机肥厂处理，不在厂区内长时间贮存，同时喷洒除臭剂。 噪声：选用低噪声设备及设备保养，对设备进行基础减震、隔声。 固体废物：项目鱼粪、饲料残饵收集后统一暂放在鱼粪暂存间，日产日清交给兴业县河润生态有机肥厂处理。死鱼定期打捞，交由兴业县朗坤动物无害化处理有限责任公司处理。废饲料包装袋、生活垃圾统一收集后由环卫部门处理。防治鱼病药物药瓶及包装集中收集暂存于危险废物暂存间，由专人管理登记，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。
	社会影响	项目运营期对周围居民的正常生活基本不会产生影响。

表八 环境质量及污染源监测（附监测图）

项目验收监测期间正常运营。本次验收监测我公司委托广西玉翔检测技术有限公司于 2024 年 1 月 17 日至 1 月 18 日对项目无组织排放废气、厂界环境噪声进行了监测。

1、验收监测期间营运工况情况

表 8-1 验收监测期间营运工况情况

设计量		监测日期	监测期间实际量
产品名称	年产量		
生鱼	80 万尾	2024.01.17	60 万尾
		2024.01.18	60 万尾
叉尾	20 万尾	2024.01.17	4.5 万尾
		2024.01.18	4.5 万尾
罗非鱼	20 万尾	2024.01.17	6 万尾
		2024.01.18	6 万尾
生菜	150 吨	2024.01.17	25 吨
		2024.01.18	25 吨

2、无组织排放废气

（1）监测点位：1#项目南面厂界（上风向）、2#项目西北面厂界（下风向）、3#项目北面厂界（下风向）、4#项目东北面厂界（下风向）。

（2）监测项目：氨、硫化氢、臭气浓度。

（3）监测时间与频次：连续采样 2 天，每天采样 3 次，氨、硫化氢每次连续采样 1 小时。

（4）监测结果及评价

气象参数观测结果详见表 8-2，无组织排放废气监测结果详见表 8-3。

表 8-2 气象参数观测结果

监测日期	天气	时段	气温 (℃)	风向	风速 (m/s)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)
2024.01.17	多云	09:00~10:00	21.3	南风	1.7	100.45	60
		12:00~13:00	25.5	南风	1.5	100.30	57
		15:00~16:00	25.1	南风	1.9	100.15	56
2024.01.18	多云	09:00~10:00	22.0	南风	2.1	100.55	62
		12:00~13:00	25.8	南风	1.4	100.25	56
		15:00~16:00	24.9	南风	1.6	100.30	55

表 8-3 无组织排放废气监测结果

采样日期	监测项目	时段	监测结果					浓度 限值	结果 评价
			1#	2#	3#	4#	最大值		
2024.1.17	氨 (mg/m ³)	09:00~10:00	0.09	0.18	0.10	0.14	0.18	≤1.5	达标
		12:00~13:00	0.14	0.11	0.15	0.19	0.19		达标
		15:00~16:00	0.13	0.13	0.13	0.17	0.17		达标
	硫化氢 (mg/m ³)	09:00~10:00	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	≤0.06	达标
		12:00~13:00	0.003	0.002	0.003	ND	0.003		达标
		15:00~16:00	0.001	0.003	0.003	0.003	0.003		达标
	臭气浓度 (无量纲)	09:00	<10	<10	<10	<10	<10	≤20	达标
		12:00	<10	<10	<10	<10	<10		达标
		15:00	<10	<10	<10	<10	<10		达标
2024.1.18	氨 (mg/m ³)	09:00~10:00	0.10	0.13	0.10	0.17	0.17	≤1.5	达标
		12:00~13:00	0.06	0.16	0.14	0.15	0.16		达标
		15:00~16:00	0.08	0.11	0.13	0.12	0.13		达标
	硫化氢 (mg/m ³)	09:00~10:00	0.002	0.003	0.002	0.002	0.003	≤0.06	达标
		12:00~13:00	0.003	0.001	0.001	0.002	0.003		达标
		15:00~16:00	0.002	0.003	0.002	0.003	0.003		达标
	臭气浓度 (无量纲)	09:00	<10	<10	<10	<10	<10	≤20	达标
		12:00	<10	<10	<10	<10	<10		达标
		15:00	<10	<10	<10	<10	<10		达标

备注：“ND”表示监测结果低于方法检出限；臭气浓度当第一级稀释样品平均正解率小于 0.58 时，其样品臭气浓度以“<10”表示。

监测结论：由表8-3可知，验收监测期间厂界无组织排放废气污染物氨、硫化氢、臭气浓度监测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）中表1恶臭污染物厂界标准值（新扩改建二级标准）要求。

3、厂界环境噪声

- (1) 监测点位：1#项目东面厂界、2#项目南面厂界、3#项目西面厂界、4#项目北面厂界。
- (2) 监测项目：等效连续 A 声级。
- (3) 监测时间与频次：监测 2 天，昼、夜间各监测 1 次。
- (4) 监测结果及评价
- 厂界环境噪声监测结果详见表 8-4。

表 8-4 厂界环境噪声监测结果

单位：dB（A）

监测点位	监测日期	监测时段	等效连续 A 声级(L_{eq})	标准限值	结果评价
1#项目东面 厂界	2024.1.17	昼间	46.4	≤60	达标
		夜间	35.9	≤50	达标
	2024.1.18	昼间	46.6	≤60	达标
		夜间	37.4	≤50	达标
2#项目南面 厂界	2024.1.17	昼间	47.3	≤60	达标
		夜间	38.8	≤50	达标
	2024.1.18	昼间	46.1	≤60	达标
		夜间	38.0	≤50	达标
3#项目西面 厂界	2024.1.17	昼间	45.7	≤60	达标
		夜间	37.7	≤50	达标
	2024.1.18	昼间	46.5	≤60	达标
		夜间	36.1	≤50	达标
4#项目北面 厂界	2024.1.17	昼间	45.6	≤60	达标
		夜间	37.3	≤50	达标
	2024.1.18	昼间	46.5	≤60	达标
		夜间	36.4	≤50	达标

监测结论：由表 8-4 可知，验收监测期间 1#项目东面厂界、2#项目南面厂界、3#项目西面厂界、4#项目北面厂界厂界环境噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2 类标准。

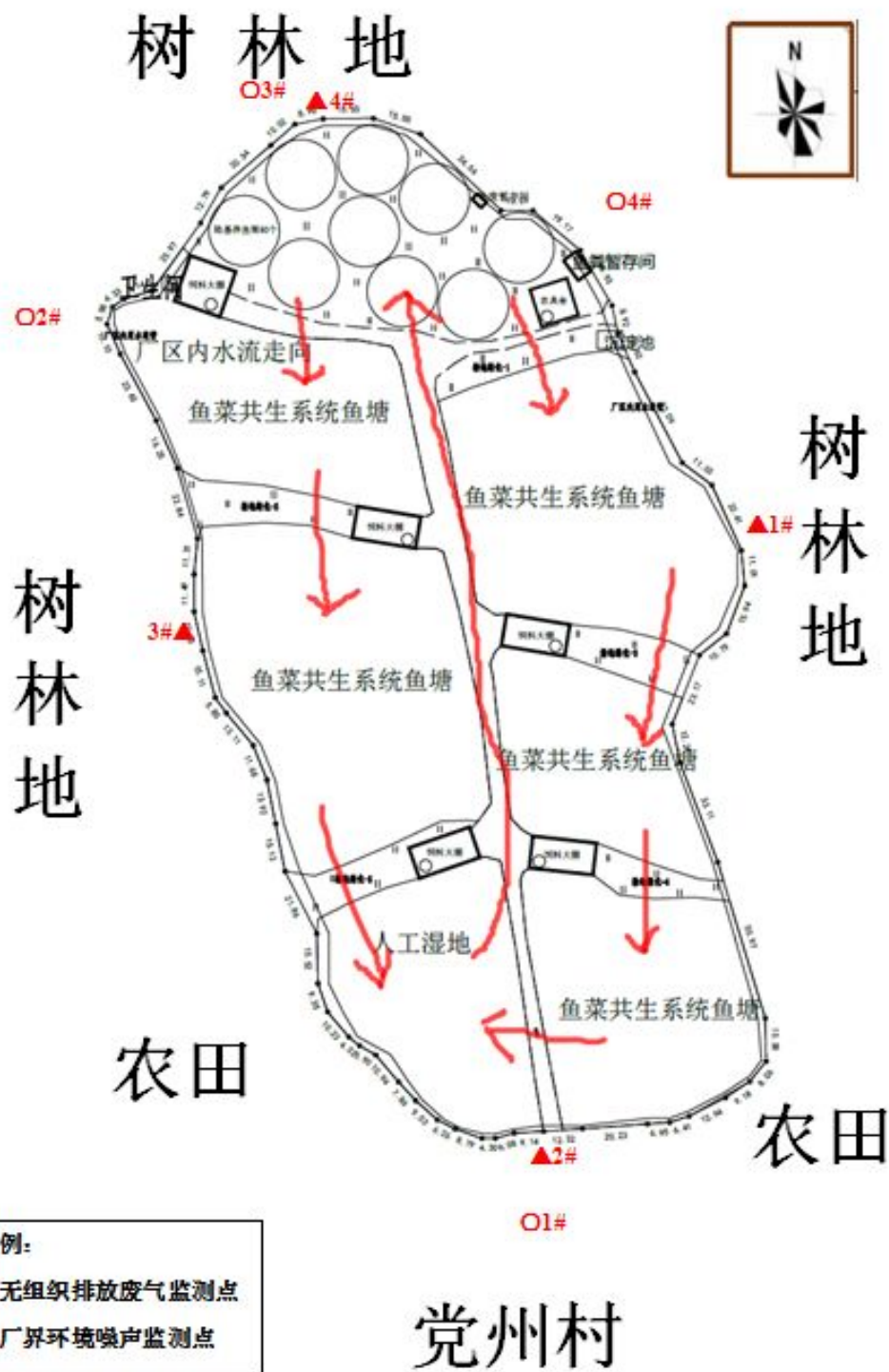


图 8-1 监测点位图

表九 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期） 1、施工期 施工期的环境管理由施工单位、项目建设单位共同负责。施工单位项目部对施工项目环境保护工作进行日常管理；建设单位对施工单位环保工作进行监督管理。 2、运行期 项目运营期已建立相关环保管理制度，设专职环保管理人员分管环保工作。										
环境监测能力建设情况 广西兴业县骏源水产养殖有限公司无环境监测能力，项目环境影响评价、竣工环境保护验收监测委托有资质的单位进行监测。										
环境影响报告表中提出的监测计划及落实情况 《广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地项目环境影响报告表》制定了废气日常监测计划，如表 9-1 所示。 表 9-1 废气日常管理监测表 <table><tr><th rowspan="2">监测点位</th><th colspan="2">监测要求</th></tr><tr><th>监测项目</th><th>监测频次</th></tr><tr><td>厂界</td><td>臭气浓度、硫化氢、氨</td><td>1 次/年</td></tr></table>			监测点位	监测要求		监测项目	监测频次	厂界	臭气浓度、硫化氢、氨	1 次/年
监测点位	监测要求									
	监测项目	监测频次								
厂界	臭气浓度、硫化氢、氨	1 次/年								
本项目于 2023 年 12 月 11 日竣工并投入试运行，2024 年 1 月 17 日至 1 月 18 日验收监测期间已按要求开展无组织排放废气监测。										
环境管理状况分析与建议 1、环境管理状况分析 项目基本落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，在各级环境保护管理部门的监督和管理下，项目的实施符合国家建设项目环境管理制度的相关要求。项目污染防治措施已基本按环评报告表及其批复要求一一进行落实。 项目已于 2023 年 12 月 10 日投入试运营，已设立了相关的环境保护管理制度，能够满足环境保护要求，项目的环境保护工作有制度可依，有专人管理。 项目在环境保护措施落实和环境管理方面执行情况较好，环境保护工作基本满足环保要求。 2、建议 定期对机械设备、环保设施进行维护，保持其正常、稳定、有效运行。加强职工环保知识培训，提高职工环保意识。										

表十 调查结论及建议

调查结论及建议**1、项目概况**

广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地项目位于玉林市兴业县卖酒镇党州村，项目东面为树林地，约 206m 为大江坡村，约 159m 为鸦桥江，南面为田地和约 72m 为党州村，西面为树林地，北面为树林地。项目地理坐标为东经：110°2'4.307"，北纬：22°47'42.097"。

项目为陆基高密度生态养殖项目，采用“鱼菜共生养殖模式”，该模式是基于生态共生原理，在同一水体中把水产养殖鱼、蔬菜种植有机结合，实现养鱼不换水、种菜不施肥的资源可循环利用的综合种养模式。鱼菜共生养殖模式通过在鱼类养殖池塘水面种植蔬菜，利用蔬菜根系发达、生长是对氮、磷需求高等特性，形成“鱼肥水—菜净水—水养鱼”的循环系统。

项目占地面积约 42476.00 平方米，占地类型为非基本农田。项目建筑面积 4671.17 平方米；主要建设内容包括新建一个陆基高浓度生态养殖厂（陆基高密度养殖圆桶 50 个，占地面积为 3421.17 平方米），5 个饲料大棚，饲料大棚建筑面积为 1025.00 平方米，1 个农具舍，农具舍建筑面积为 225.00 平方米。配套 6 个鱼塘，5 为个鱼菜共生鱼塘，一个作为人工湿地进行尾水处理，6 个鱼塘占地面积为 30437.24 平方米，其中有 6000.00 平方米为人工湿地的占地面积，鱼菜共生鱼塘占地面积为 24437.24 平方米。场地绿化面积为 4889.63 平方米。项目年产生鱼、叉尾、罗非鱼共 120 万尾，生菜 150 吨。其中生鱼 80 万尾，叉尾 20 万尾，罗非鱼 20 万尾。

项目总投资 2000.00 万元，其中环保投资约 6.5 万元，占总投资的 0.325%。

2、环境保护措施调查结论**（1）废水**

项目运行期产生的废水主要为养殖尾水和生活污水。项目圆桶的养殖尾水经微滤机和蛋白分离机、人工杀菌消毒、5 个鱼菜共生鱼塘、人工湿地处理后，循环回用于圆桶养殖不外排。生活污水经化粪池处理后排入厂区内的 5 个鱼菜共生系统鱼塘处理再经人工湿地处理尾水回用于渔业养殖。

（2）废气

项目产生的废气污染物主要为鱼粪暂存间暂存鱼粪时产生的 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度。

项目鱼粪当日交由兴业县河润生态有机肥厂处理，不在厂区内长时间贮存，同时喷洒除臭剂。

(3) 噪声

项目噪声源主要来源于增氧机、抽水机等机械设备运行时产生的噪声。主要采取的降噪措施为优先选用低噪声设备、加装减震垫、合理布局机械设备等，产生的设备噪声经遮挡物和空间距离的自然衰减。

(4) 固体废物

项目产生的固体废物主要为员工的生活垃圾、渔业养殖固废（主要为鱼粪、饲料残饵、废饲料包装、死鱼）和危险废物（防治鱼病药物药瓶及包装）。项目鱼粪、饲料残饵收集后统一暂放在鱼粪暂存间，日产日清交给兴业县河润生态有机肥厂处理。死鱼定期打捞，交由兴业县朗坤动物无害化处理有限责任公司处理。废饲料包装袋、生活垃圾统一收集后由环卫部门处理。防治鱼病药物药瓶及包装集中收集暂存于危险废物暂存间，由专人管理登记，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

3、生态影响

本项目运营期对生态环境的影响较小，废气主要为暂存鱼粪产生的恶臭污染物（ NH_3 、 H_2S 、臭气浓度），废水不外排，项目运营期对所在地的生态环境基本不会产生影响。工程建成后，可以丰富生鱼、叉尾、罗非鱼的市场供应，满足广大消费者的需求，促进养殖业的发展，通过加强对场地的绿化管理，能够美化项目所在地生态环境。

4、污染物监测结论

(1) 无组织排放废气

由表8-3可知，厂界无组织排放废气污染物氨、硫化氢、臭气浓度监测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）中表1恶臭污染物厂界标准值（新扩改建二级标准）要求。

(2) 厂界环境噪声

由表 8-4 可知，验收监测期间 1#项目东面厂界、2#项目南面厂界、3#项目西面厂界、4#项目北面厂界厂界环境噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2 类标准。

5、验收调查监测综合结论

广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地项目在设计、施工和试运行期间采取了有效的污染防治措施，项目建设执行了国家环保法律、法规及环保“三同时”制度，基本落实了环境影响报告表及其批复提出的环保措施，项目在设计、施工、试运行期均采取了有效的污染防治措施和生态保护措施，没有发生污染事件和造成明显的生态问题，运营期废气污染物、噪声达标排放，废水、固体废物进行相应的处理，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广西兴业县骏源水产养殖有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	广西兴业县骏源水产设施渔业卖酒镇示范基地项目				建设地点		玉林市兴业县卖酒镇党州村					
	行业类别	G5720 陆地管道运输				建设性质		■新 建 □改 扩 建 □技 术 改 造					
	设计生产能力	年产生鱼、叉尾、罗非鱼共 120 万尾，生菜 150 吨		建设项目 开工日期	2023.08	实际生产能力		年产生鱼、叉尾、罗非鱼共 120 万尾，生菜 150 吨		投入试运 行日期	2023 年 12 月 10 日		
	投资总概算（万元）	2000.00				环保投资总概算（万元）		6.5		所占比例	0.325%		
	环评审批部门	玉林市生态环境局				批准文号		玉兴环项管[2023]17 号		批准时间	2023 年 8 月 17 日		
	初步设计审批部门					批准文号				批准时间			
	环保验收审批部门					批准文号				批准时间			
	环保设施设计单位	广西兴业县骏源水产养殖有限公司		环保设施施 工单位	广西兴业县骏源水产养殖有限公司		环保设施监测单位		广西玉翔检测技术有限公司				
	实际总投资（万元）	1500				实际环保投资（万元）		6.5		所占比例	0.433%		
	废水治理（万元）	3.0	废气治理（万元）		噪声治理 （万元）	3.0	固废治理（万元）	0.5	绿化生态 （万元）		其它（万 元）		
新增废水处理能力					新增废气处理能力				年平均工作 时间	365d			
建设单位		广西兴业县骏源水产养 殖有限公司		邮政编码	537816		联系电话		14777500133		环评单位	广西群鼎环保技术咨询有 限公司	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污 染 物	原有排 放量(1)	本期工程实际 排放浓度 (2)	本期工程允许 排放浓度 (3)	本期工程 产生量 (4)	本期工程 自身削减 量(5)	本期工程实 际排放量 (6)	本期工程 核定排放 总量(7)	本期工程“以新带 老”削减量(8)	全厂 实际 排放 总量 (9)	全厂核定 排放总量 (10)	区域平衡 替代削减 量 (11)	排放增/减 量 (12)
	与项目有关 的其它特征 污染物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少
2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9) = (4)-(5)-(8)- (11) + (1)
3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年； 水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年