

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(评审稿)

项目名称：永靖县陆基循环水智慧水产养殖产业园
建设项目(一期)

建设单位(盖章)：永靖县渔业技术推广站

编制日期：2024年9月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	2
二、建设内容	20
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	30
四、生态环境影响分析	42
五、主要生态环境保护措施	55
六、生态环境保护措施监督检查清单	62
七、结论	64

一、建设项目基本情况

建设项目名称	永靖县陆基循环水智慧水产养殖产业园建设项目(一期)		
项目代码	2406-622923-04-01-343180		
建设单位联系人	魁海刚	联系方式	15809308369
建设地点	永靖县岷塬镇尤塬村魏川社		
地理坐标	E103.246955, N35.949812		
建设项目行业类别	三、渔业 04-内陆养殖 0412	用地面积 (m ²)	44128.42
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	临夏州永靖县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	3240.15	环保投资(万元)	23
环保投资占比(%)	0.7	施工工期(天)	240
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:		
专项评价设置情况	专项评价名称	设置理由	
	生态环境影响专项评价	本项目位置涉及环境敏感区,位于甘肃黄河三峡湿地省级自然保护区及黄河三峡省级风景名胜区,因此需设置生态专项评价。	
规划情况	《永靖县养殖水域滩涂规划(2017-2030)》		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《永靖县养殖水域滩涂规划(2017-2030)》符合性分析 2017年10月永靖县人民政府编制《永靖县养殖水域滩涂规划(2017—2030年)》,项目与《永靖县养殖水域滩涂规划(2017—2030年)》符合性分析见下表1-1。项目位置与规划位置图见附图10。		

表1-1 项目与《永靖县养殖水域滩涂规划（2017—2030年）》符合性

规划	规划要求	符合性分析
养殖区	<p>盐锅峡库区养殖区：范围包括除盐锅峡水库禁养区和限养区外最高洪水线以上沿岸盐碱地、滩涂、沼泽和沟坝地。南岸以尤塬村魏川社地界开始至恐龙湾国家地质公园处、北岸以甘肃省黄河鲤鱼原种场开始至大川村拉牌养殖区末端，南北开始端连接线为上至，南北末端连接线为下至，南北以水库最高洪水线为界。包括太极镇、岷源镇、盐锅峡镇4个乡镇，中庄村、尤塬村、白川村、大川村、孔家寺村、盐集村、党川村8个村。其主要是池塘养殖功能区和稻田养殖功能区。</p>	<p>本项目位于尤塬村魏川社，项目建设地点在盐锅峡库区养殖区内。符合规划要求。</p>
管理要求	<p>加强组织领导：一是要明确规划的政策法规支撑体系。二是要加强规划实施的保障力度，全面推进完善水域滩涂养殖证制度。三是要建立水域滩涂养殖证动态管理制度。四是要做好规划实施的评估考核工作</p>	<p>永靖县陆基循环水智慧水产养殖产业园建设项目（一期）于2023年9月已取得养殖证，编号：甘永靖县府(淡)养证[2023]第00001号。根据《中华人民共和国黄河保护法》、《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发[2022]142号)、《渔业法》和《土地管理法》等法规政策；后重新办理养殖证书。</p>
	<p>强化监督检查：强化对渔业安全生产的监管，特别是大水面渔业生产和网箱生产的安全，保障生产有序开展。为更好地保障规划的稳步、顺利、安全实施，应建立规划实施安全保障体系。要健全规划实施的管理体系，组织有关职能部门，加强对规划的行政管理、监督管理和协调管理。实行捕捞许可证制度，从事渔业开发、养殖必须在规划的范围内，从事渔业养殖的必须持有合法的《养殖证》，方可进行渔业开发、养殖，没有合法的养殖许可不准进行渔业养殖。</p>	<p>本项目采用陆基智能循环水养殖，运营期主要进行虹鳟、南美白对虾养殖，在养殖过程中，智能循环水系统遵循安全可靠优先进行设计，循环水养殖系统均配备有水质检测系统，实时检测温度溶解氧和pH值参数，配备断水、断电、断氧气报警系统，因繁育孵化对温度要求极高，在繁育孵化系统中配备控温设备，精准控制水温。以上各种配置，全方位保证了循环水养殖系统的安全、稳定运行。严格按照养殖水域滩涂使用审批手续进行，在渔业管理部门监督管理下进行规范、安全养殖活动，同时为保护自然保护区生态环境，在采取污染物控制措施的前提下开展生产。本项目养殖证编号：甘永靖县府(淡)养证[2015]第00001)。符合规划要求。</p>
	<p>完善生态保护：一是推广健康生态养殖技术，减少水产养殖行为</p>	<p>本项目采用陆基智能循环水养殖技术，无废水产生。循环水处理系</p>

	<p>对渔业水域的影响；二是合理规划布局，控制养殖容量；三是加强渔业水域的监测和管理。四是加强渔业特殊功能区的建设，有效保护重点渔业水域；五是加大对水资源污染的防治。严格控制工业“三废”、农牧业和渔业生产自身对水资源的污染，加强对养殖者自身产生的垃圾及污物的收集处理，加强城市污水处理设施建设，提高水环境容量和水体自净能力的工程措施。</p>	<p>统主要采用多级复合式生物净化池，池内使用高效硝化细菌，可显著提高生物滤池微生物的密度，增加生物滤料上菌膜的厚度，加快了菌膜形成的速度，进而净化了系统出水水质。净化后的水循环使用。符合规划要求。</p>									
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目属于“鼓励类农林牧渔业14、现代畜牧业及水产生态健康养殖”。</p> <p>本项目为循环水养殖，在相对封闭的工厂化水产养殖车间开展水产养殖，养殖废水经污水处理设施处理后循环使用，水处理系统主要采用多级复合式生物净化池，符合《地方水产养殖业水污染物排放控制标准制订技术导则》（HJ 1217—2023）中“封闭式水产养殖”。本项目采用工厂化水产养殖车间开展水产养殖，建设智能监测预警系统，提高了养殖效益，减少了污染排放，属于“鼓励类农林牧渔业14、现代畜牧业及水产生态健康养殖”。</p> <p>2、与《中华人民共和国自然保护区条例》（中华人民共和国国务院令（第167号））符合性分析</p> <p>《中华人民共和国自然保护区条例》已经1994年9月2日国务院第24次常务会议讨论通过，现予发布，自1994年12月1日起施行。项目与条例相关规定符合性分析见表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 与《中华人民共和国自然保护区条例》符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="359 1612 1402 1982"> <thead> <tr> <th data-bbox="359 1612 462 1657">条款</th> <th data-bbox="462 1612 933 1657">条款规定</th> <th data-bbox="933 1612 1402 1657">符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="359 1657 462 1904">第二十六条</td> <td data-bbox="462 1657 933 1904">禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；但是，法律、行政法规另有规定的除外。</td> <td data-bbox="933 1657 1402 1904">项目位于甘肃黄河三峡湿地省级自然保护区及黄河三峡省级风景名胜区，采用相对封闭的工厂化水产养殖车间开展水产养殖，不涉及砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动。符合条例要求。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="359 1904 462 1982">第三十二条</td> <td data-bbox="462 1904 933 1982">在自然保护区的核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施。在</td> <td data-bbox="933 1904 1402 1982">本项目不涉及自然保护区核心区和缓冲区。本项目位于黄河三峡省</td> </tr> </tbody> </table>		条款	条款规定	符合性分析	第二十六条	禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；但是，法律、行政法规另有规定的除外。	项目位于甘肃黄河三峡湿地省级自然保护区及黄河三峡省级风景名胜区，采用相对封闭的工厂化水产养殖车间开展水产养殖，不涉及砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动。符合条例要求。	第三十二条	在自然保护区的核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施。在	本项目不涉及自然保护区核心区和缓冲区。本项目位于黄河三峡省
条款	条款规定	符合性分析									
第二十六条	禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；但是，法律、行政法规另有规定的除外。	项目位于甘肃黄河三峡湿地省级自然保护区及黄河三峡省级风景名胜区，采用相对封闭的工厂化水产养殖车间开展水产养殖，不涉及砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动。符合条例要求。									
第三十二条	在自然保护区的核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施。在	本项目不涉及自然保护区核心区和缓冲区。本项目位于黄河三峡省									

<p>条</p>	<p>自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。在自然保护区的实验区内已经建成的设施，其污染物排放超过国家和地方规定的排放标准的，应当限期治理；造成损害的，必须采取补救措施。</p> <p>在自然保护区的外围保护地带建设的项目，不得损害自然保护区内的环境质量；已造成损害的，应当限期治理。</p> <p>限期治理决定由法律、法规规定的机关作出，被限期治理的企业事业单位必须按期完成治理任务。</p>	<p>级风景名胜区及甘肃黄河三峡湿地省级自然保护区实验区，建设项目不涉及污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；养殖活动已取得相关行政主管部门批准。符合条例要求。</p>
<p>3、与《甘肃自然保护区管理条例》的符合性</p> <p>《甘肃自然保护区管理条例》(甘肃省第十三届人民代表大会常务委员会第五次会议于2018年9月21日修订通过，现将修订后的《甘肃省自然保护区条例》公布，自2019年1月1日起施行)。项目与条例相关规定符合性分析见表1-3。</p> <p style="text-align: center;">表1-3 与《甘肃自然保护区管理条例》符合性分析</p>		
<p>条款</p>	<p>条款规定</p>	<p>符合性分析</p>
<p>第十三条</p>	<p>自然保护区核心区禁止任何单位和个人进入。因科学研究的需要，必须进入核心区从事科学研究观测、调查活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，并经自然保护区管理机构批准；其中，进入国家级自然保护区核心区的，应当经省人民政府自然保护区行政主管部门批准。</p> <p>核心区内原有居民确有必要迁出的，由自然保护区所在地人民政府与其管理者协商予以妥善安置。</p>	<p>本项目位于甘肃黄河三峡湿地省级自然保护区及黄河三峡省级风景名胜区，属于自然保护区一般控制区（实验区）。本项目不涉及自然保护区核心区，符合要求。</p>
<p>第十九条</p>	<p>在自然保护区的核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施。在自然保护区实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的排放标准。自然保护区实验区内已经建成的设施，其污染物排放超过国家和地方规定的排放标准的，应当限期治理；造成损害的，采取补救措施。在自然保护区的外围保护地带建设的项</p>	<p>本项目不涉及自然保护区的核心区和缓冲区，位于自然保护区实验区内，项目施工期、运营期均采取加强监管、污染物分类收集妥善处理措施。本项目在采取严格控制污染物排放的前提下开展，符合要求。</p>

	目,不得损害自然保护区内的环境质量;已造成损害的,应当限期治理。限期治理决定由法律、法规规定的机关作出,被限期治理的企业事业单位必须按期完成治理任务。	
第二十条	禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、取土、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动;但法律、行政法规另有规定的除外。	本项目采用相对封闭的工厂化水产养殖车间开展水产养殖,不涉及砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动。符合要求。
第二十一条	禁止向自然保护区倾倒固体废弃物,排放有害、有毒的污水和废气。	本项目死鱼收集后安全填埋,生活垃圾委托城镇环卫处置,设备维修委托过程产生废机油等,收集后暂存于危废暂存点,委托有资质单位及时清运;生活污水收集后委托当地城镇污水处理厂拉至污水处理厂处理。污染物禁止排入自然保护区,在此前提下,符合要求。

4、与“三线一单”的符合性

2020年12月31日,甘肃省人民政府发布《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(甘政发〔2020〕68号);2021年6月29日,临夏回族自治州人民政府印发《临夏回族自治州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(临州府发〔2021〕33号),2021年11月29日,临夏州生态环境局印发《临夏州生态环境准入清单(试行)》(临州环发〔2021〕85号)。本次评价结合上述准入清单中相关要求对“三线一单”符合性分析。

(一) 划分环境管控单元

本项目“三线一单”符合性根据临夏回族自治州人民政府关于印发《临夏回族自治州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知(临州府发〔2021〕33号)进行分析。

全州共划定环境管控单元74个,分为优先保护单元、重点保护管控单元和一般管控单元三类,实施分类管控。

优先保护单元。共49个,主要包括生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设,严禁不符合国家有关规

定的各类开发活动，确保生态环境功能不降低。

重点管控单元。共16个，主要包括中心城区和城镇规划区、各级各类工业园区及工业集聚区等开发强度高、环境问题相对集中的区域。该区域是经济社会高质量发展的主要承载区，主要推进产业结构和能源结构调整，优化交通结构和用地结构，不断提高资源能源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。

一般管控单元。共9个，主要包括优先保护单元、重点管控单元以外的区域。该区域以促进生活、生态、生产功能的协调融合为主要目标，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域生态环境质量持续改善和区域经济社会可持续发展。生态环境分区管控单元根据生态保护红线和相关生态功能区域评估调整进行优化。

1) 生态保护红线

项目地位于甘肃省临夏回族自治州永靖县岷塬镇尤塬村魏川社，项目地位于优先保护单元——甘肃黄河三峡湿地省级自然保护区及黄河三峡省级风景名胜区，结合项目与甘肃黄河三峡湿地省级自然保护区及黄河三峡省级风景名胜区位置关系图，项目地处于甘肃黄河三峡湿地省级自然保护区及黄河三峡省级风景名胜区实验区范围内。

2) 环境质量底线

根据项目所在区域环境质量现状可知，现阶段该区域内环境空气质量、地表水环境质量均符合相应的环境功能区限值要求。结合项目建设运行特征，施工期间对区域大气环境质量会产生短期不良影响，随着施工活动的结束，上述不良影响随之逐渐减弱直至消失；项目营运期废水及固废经采取有效的污染防治措施后可实现达标排放。整体而言，项目实施不会导致区域环境质量恶化，未突破区域环境质量底线要求。

3) 资源利用上线

本项目为陆基循环水智慧水产养殖产业园建设项目，项目占地面积为44128.42m²，占地面积较小；施工、营运生活用水由市政给水管网供给；施工用电及营运期照明用电均接自永靖县电网系统，项目建设未超出资源

利用上线。

4) 生态环境准入清单

经对照《临夏州生态环境准入清单（试行）》，本项目与甘肃省、临夏州和永靖县不同层级系统环境准入清单中对应管控单元管控要求符合性分析见表1-6。

表1-6 与甘肃省、临夏州管控单元符合性分析

甘肃省管控单元要求	
空间布局约束	<p>(1) 生态保护红线：严格遵照中共中央办公厅 国务院办公厅《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》执行。生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。 1.管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 2.原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。 3.经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。 4.按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。 5.不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。 6.必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。 7.地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变</p>
	<p>本项目位于甘肃黄河三峡湿地省级自然保护区及黄河三峡省级风景名胜区内一般控制区。甘肃省已经把发展冷水性鱼类养殖作为发展特色农牧业的重点工作和发展农业产业新的经济增长点，纳入了甘肃省“十四五”农业农村现代化规划中，本项目拟通过循环水养殖模式养殖虹鳟鱼与南美白对虾，工厂化循环水养殖是一种先进的养殖技术，通过对水循环重复利用，达到生态、环保、节水、提高效率的效果，通过本项目的建设，发展我县特色优势渔业，并带动加工，储藏，运输，旅游等相关产业的发展，推动农业产业结构调整，繁荣农村经济，属于生态环保产业，不属于有损生态服务功能和进一步加剧生态敏感性的开发建设活动。本项目建设</p>

	<p>更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。8.依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。9.根据我国相关法律法规和与邻国签署的国界管理制度协定（条约）开展的边界边境通视道清理以及界务工程的修建、维护和拆除工作。10.法律法规规定允许的其他人为活动。（2）一般生态空间：是提供生态服务或生态产品为主的区域，原则上按照限制开发区域进行管理。一般生态空间内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。一般生态空间除法定保护地以外的评估区域，可以因地制宜发展不影响主体功能定位的适宜产业，限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，限制有损生态服务功能和进一步加剧生态敏感性的开发建设活动。落实基本草原保护制度，实施更加严格地保护和管理，确保基本草原面积不减少、质量不下降、用途不改变。落实《关于加强新时代水土保持工作的意见》要求，有关规划涉及基础设施建设、矿产资源开发、城镇建设、公共服务设施建设等内容，在实施过程中可能造成水土流失的，应提出水土流失预防和治理的对策和措施，并征求同级水行政主管部门意见。对暂不具备水土流失治理条件和因保护生态不宜开发利用的高寒高海拔冻融侵蚀、集中连片沙化土地风力侵蚀等区域，加强封育保护。（3）其他优先保护区域：优先保护类农用地、永久基本农田严格执行《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》等法律法规、政策文件要求。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。各地要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。按照《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规要求，加强饮用水水源和其他特殊水体保护。优先保护岸线落实《中华人民共和国黄河保护法（2022年）》《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》《中华人民共和国长江保护法（2020年）》《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》相关管控要求，国家或省级出台有关河湖岸线管理办法、规定或规划后，严格遵照执行。河道管理范围内的保护、治理、利用和管理等相关活动，落实《甘肃省河道管理条例》。（1）各类工业园区（集聚区）：严格执行园区（集聚区）规划和规划环评要求，</p>	<p>地点不属于自然保护区核心区及缓冲区，符合空间布局约束要求。</p>
--	--	--------------------------------------

根据国家产业政策、园区（集聚区）主导产业定位、《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》等，建立差别化的产业准入要求；根据园区发展定位、环境特征等强化环境准入约束。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。落实《减污降碳协同增效实施方案》《“十四五”节能减排综合工作方案》《2030年前碳达峰行动方案》《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》相关要求，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，高耗能、高排放项目审批要严格落实国家产业规划、产业政策、环评审批、取水许可审批、节能审查以及污染物区域削减替代等要求，采取先进适用的工艺技术和装备，提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗、水耗要达到清洁生产先进水平。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，新建化工石化、有色冶金、制浆造纸以及国家有明确要求的工业项目，应当进入工业园区或者工业集聚区。对污染物排放不符合要求的生物质锅炉及时进行整改或淘汰。

（2）城镇生活类重点管控单元：依法加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务用地。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，禁止将不符合农用标准和环境保护标准的固体废物、废水施入农田。畜禽养殖场、养殖小区、定点屠宰企业等的选址、建设和管理应当符合有关法律法规规定。

（3）农用地污染风险重点管控区（农用地严格管控类和安全利用类区域）、建设用地污染风险重点管控区：落实《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相关要求，依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。

（4）矿产资源开发利用区：落实《甘肃省矿产资源总体规划（2021—2025年）》统筹矿产资源开发与生态环境保护相关要求，禁止开采蓝石棉、可耕地的砖瓦用粘土等矿产。不再新建汞矿山，禁止开采新的原生汞矿，逐步停止汞矿开采。禁止开采砷和放射性等有毒有害物质超过规定标准的煤炭项目。限制开采湿地泥炭以及砂金、砂铁等重砂矿物。

（5）重点管控岸线落实《中华人民共和国黄河保护法（2022年）》《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》《中华人民共和国长江保护法（2020年）》《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》相关管控要求，国家或省级出台有关河湖岸线管理办法、规定或规划后，严格遵照执行。落实生态环境保护基本要求。大力发展生态环保产业。

	<p>严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。</p>	
<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>根据优先保护单元的单元属性、空间属性、环境要素特征，严格按照国家和省上相关法律法规、规定等对优先保护单元内各类开发建设活动的污染物排放进行管控。（1）各类工业园区（集聚区）：严格实行污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。严格执行环境影响评价制度，同步规划、建设和完善污水、垃圾集中处置等污染治理设施，工业园区（集聚区）内各企业工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入工业园区（集聚区）污水集中处理设施。加强土壤和地下水污染防治与修复，发现污染扩散的，有关责任主体要及时采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。落实《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》加强规划约束、严格“两高”项目环评审批、推进“两高”行业减污降碳协同控制等要求，加强“两高”项目生态环境源头防控。严格执行《地下水管理条例》中污染防治相关要求。落实《甘肃省减污降碳协同增效实施方案》相关要求，依法实施“双超双有高耗能”企业强制性清洁生产审核。全省新建钢铁项目原则上要达到超低排放水平。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目遵循重金属污染物排放“等量替换”原则，在环境影响评价文件及其批复中明确重金属污染物排放总量及来源。有色金属行业、铅蓄电池制造业等涉重金属重点行业企业继续依法依规开展落后产能淘汰工作，有色金属采选冶炼、铅酸蓄电池制造、皮革、化学原料及化学制品生产、电镀等涉重金属重点行业企业生产工艺设备实施升级改造。（2）城镇生活类重点管控单元：严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。全省所有县城和重点镇应具备污水收集处理能力，现有城镇污水处理设施因地制宜进行改造，确保达到相应排放标准或再生利用要求。加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。加强土壤和地下水污染防治与修复。运用市场手段推进危险废物处置设施项目建设，实现处置能力与危险废物产生种类和数量基本匹配。加快医疗废物处置设施升级改造，确保医疗废物安全妥善处置。对于城镇建成区内出城入园、关闭退出的工业企业用地，应严格用地准入管理，开展土壤污染治理与修复，分用途加强环境管理。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，施用农药、化肥等农业投入品及进行灌溉，应当采取措施，防止重金属和其他有毒有害物质污染环境。从事畜禽养殖和屠宰的单位和个人应当对畜禽粪便、尸体和污水等废弃物进行科学处置，防止污染环境。（3）矿产资源开发活动集中区域、农用地污染风险重点管控区（农用地严格管控类和安全利用类区域）：落实《“十四五”土壤、地下水和农村生</p>	<p>本项目建设地址位于永靖县岷源镇尤源村魏川社，不涉及工业园区（集聚区），项目产生生活污水收集经化粪池处理后委托永靖县污水处理厂拉运处理，生活垃圾收集后由城镇环卫处理，维修废油由维修公司收集委托有资质单位处置，养殖产生死鱼集中收集后由安全填埋井填埋。本项目在采取严格防治污染物排放的前提下开展符合要求。</p>

	<p>态环境保护规划》相关要求，2023年起，在矿产资源开发活动集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区域，执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。矿产资源开发活动集中区域落实《甘肃省矿产资源总体规划（2021—2025年）》统筹矿产资源开发与生态环境保护、强化矿山生态保护修复相关要求，推动矿产资源开发绿色低碳转型。矿山生产企业依法编制矿山资源开发与恢复治理方案，完善和落实水土环境污染修复工程措施，全面推进绿色矿山建设。落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强生活污染和农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。</p>	
<p>环境 风险 防控</p>	<p>根据优先保护单元的单元属性、空间属性、环境要素特征，防控优先保护单元内各类活动损害生态服务功能或加剧生态环境问题的风险。（1）各类工业园区（集聚区）：强化工业园区（集聚区）企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，建立常态化的企业环境风险隐患排查整治机制，加强园区（集聚区）风险防控体系建设。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，企业事业单位和其他生产经营者应当定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，依法编制突发环境事件应急预案，报所在地生态环境主管部门和有关部门备案，并定期组织演练。（2）城镇生活类重点管控单元：合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭等污染排放较大的建设项目布局。（3）以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块为重点，严格落实风险管控和修复措施。受污染土壤修复后资源化利用的，不得对土壤和周边环境造成新的污染。对暂不开发的受污染建设地块，实施土壤污染风险管控，防止污染扩散。加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>本项目为陆基循环水养殖项目，养殖过程采取相应的管理措施避免风险的发生，项目无生产废气、生产废水排放，污染排放较小，同时项目不涉及重金属或其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥。符合要求。</p>
<p>资源 利用 率 要求</p>	<p>（1）落实《甘肃省“十四五”能源发展规划》《甘肃省十四五节能减排综合工作方案》提高能源资源利用效率相关要求，严格落实能耗管控制度，有效抑制石油消费增量，引导扩大天然气消费，提高农村用能效率。“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降13.5%，万元工业增加值用水量下降12.9%。（2）落实《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》《甘肃省“十四五”水利发展规划》相关要求，落实最严格水资源管理制度，严格用水总量和强度双控，落实各级行政区用水效率管控指标，加强污水资源化利用。（3）各类工业园区（集聚区）：推进工业园区（集聚区）循环化改造，强化企业清洁生产改造。按照《关于推进污水资源</p>	<p>本项目不涉及“两高”行业，本项目采用循环水养殖，坚持执行以水定产，推行绿色养殖方式，优化能源结构，加强能源清洁利用。推进农业节水，提高农业用水效率。符合要求。</p>

	<p>化利用的指导意见》《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》相关要求，强化工业节水，坚持以水定产，强化企业和园区集约用水，实施节水改造。按照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相关要求，提高能源利用效率，推进“两高”行业减污降碳协同控制。严格执行行业能耗标准和国家产能置换政策要求，控制钢铁、建材、化工等耗煤行业耗煤量。（4）城镇生活类重点管控单元：按照《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》相关要求，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，推行绿色生产生活方式，遏制用水浪费，从严控制高耗水服务业用水，严格用水定额管理。（5）严格执行《地下水管理条例》中节约与保护相关要求。取用地下水的单位和个人应当遵守取水总量控制和定额管理要求，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用及废水处理回用等措施，实施技术改造，降低用水消耗。（6）地下水开采重点管控区：严格执行《地下水管理条例》中超采治理相关要求。实行煤炭、水资源消耗总量和强度双控，优化能源结构，加强能源清洁利用。推进农业节水，提高农业用水效率。</p>	
<p>临夏回族自治州管控要求</p>		
<p>空间布局约束</p>	<p>生态保护红线原则上按照禁止开发区域进行管理。生态保护红线内的自然保护区、饮用水源保护区、地质公园、国家公园内活动执行《自然保护区条例》、《中华人民共和国水污染防治法》、《地质遗迹保护管理规定》等相关规定，不允许不符合公园规划和主体功能定位的大规模开发建设活动。生态保护红线内其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，未经依法批准，严禁擅自占用，严禁随意改变用途。全面取缔全州所有河流干流、一级支流沿岸所有非法开采开发行为，以及集中式饮用水水源一、二级保护区和自然保护区核心区、缓冲区内采掘行业建设项目。一般生态空间原则上按照限制开发区域进行管理，可因地制宜发展不影响主体功能定位的适宜产业，限制进行大规模高强度工业化城镇化开发。一般生态空间内的各类保护地，按照国家相关法律法规进行管理。除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设项目不得占用基本农田。严格限制审批水源准保护区和自然保护区实验区内的矿山开采、装机2万千瓦以下的水电开发项目。严格水源保护区周边区域建设项目环境准入。1、生态保护红线内经依法批准的重大基础设施建设、道路、管线等线性工程建设、改造、维护活动以及必要的河道、堤防、岸线整治活动和防洪设施、供水设施建设、修缮和改造活动等，位于生态保护红线法定保护地的，按照对应的保护地法律、法规、条例进行管理；位于生态保护红线内，但不涉及各类法定保护地的，仅允许不影响生态系统的服务功能，不降低生态环境质量，不影响完整性系统性的有</p>	<p>本项目位于甘肃黄河三峡湿地省级自然保护区及黄河三峡省级风景名胜区一般控制区。本项目位于《永靖县养殖水域滩涂规划（2017—2030年）》中的养殖区，符合规划要求。项目不涉及集中式饮用水水源一、二级保护区和自然保护区核心区、缓冲区。项目生产活动按照对应的保护地法律、法规、条例进行严格管理。</p> <p>本项目经与生态环境的影响分析，本项目不影响湿地自然保护区生态系统的服务功能，不降低生态环境质量，不影响完整性系统性，且本</p>

	<p>限人为活动。具体待国家或省级生态红线管理办法出台后，严格执行。2、在不违背法律法规和规章的前提下，一般生态空间内允许开展以下活动：①生态保护修复和环境治理活动；②原住民正常生产生活设施建设、修缮和改造；③符合法律法规规定的林业活动；④国防、军事等特殊用途设施建设、修缮和改造；⑤生态环境保护监测、生态系统保护与修复工程、水土保持工程、公益性的自然资源监测或勘探、以及地质勘查活动；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；⑥必要的河道、堤防、岸线整治等活动，以及防洪设施和供水设施建设、修缮和改造活动；⑦公路铁路交通、输油输气输电管线等线性工程；⑧公共基础设施建设；⑨观光旅游、休闲农业开发活动；⑩矿产资源勘探；其他人类活动或建设项目（不属于禁止类、淘汰类的），通过评估并取得批准后开展。1、严把新建项目准入关，严格控制高耗能、高污染行业新增产能，遏制盲目重复建设水泥等“两高”行业项目。对产能严重过剩行业，必须严格执行国家产业政策，实施减量置换、上大压小，严禁新增产能。把主要大气污染物排放总量作为建设项目环境影响评价审批的重要条件，以总量定项目。持续加大燃煤小锅炉淘汰力度，县级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。严格控制新建燃煤锅炉，在集中供热管网覆盖区域内不再审批原煤散烧供热锅炉。取缔列入关停取缔类的“散乱污”企业，列入整合搬迁类的“散乱污”企业，按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造。2、禁止向水域和渠道倾倒畜禽粪污及其他废弃物，禁止利用渗井、渗坑排放畜禽粪污及其他废弃物，禁止在饮用水水源地周边及主要河道堆置和存放畜禽粪便。执行全省总体准入要求和临夏州年度水污染防治工作方案、大气污染防治工作方案、土壤污染防治工作方案等要求。</p>	<p>项目符合《自然保护区条例》、《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，属于特种水产品无公害规模养殖产业化示范工程。</p> <p>本项目不属于“两高”行业项目，项目能源为电能，不涉及锅炉建设，项目施工、运营期均禁止向环境丢弃污染物，各污染物分类收集妥善处理后。符合要求。</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>1、临夏市及各县完成省、州下达的空气质量改善目标任务。2025年全市可吸入颗粒物（PM10）年均浓度控制在58微克/立方米以下，细颗粒物（PM2.5）年均浓度控制在29微克/立方米以下，2035年保持稳定。2、天然气管网覆盖范围内的分散燃煤锅炉在落实气源和供气量的前提下实施清洁能源改造。集中供热管网和天然气管网未覆盖区域的燃煤锅炉，符合国家和省上政策要求的，应进行锅炉烟气达标治理改造；不符合国家和省上政策要求，应改为电、空气源热泵、醇基燃料等清洁能源。偏远乡镇地区，受经济等条件制约暂时无法淘汰或用清洁能源替代的燃煤锅炉，可采取使用洁净煤等方式实现燃煤锅炉烟气达标排放。加快燃煤锅炉提标改造工作，各类燃煤锅炉按时限要求达到国家规定的排放标准要求。全州基本完成国一、国二标准汽油车和国三标准柴</p>	<p>根据2024年甘肃省生态环境厅发布的《甘肃省生态环境质量状况公报（2023年）》中临夏州环境空气质量均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类限值，根据调查，区域环境空气质量现状达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一</p>

	<p>油车淘汰任务，推广使用达到国六排放标准的燃气车辆。</p> <p>3、加强工业炉窑大气污染综合治理，落实各项重点任务。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。</p> <p>4、按照《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）以重点行业（制药、包装印刷，家具、钢结构等工业涂装）和重点污染物为主要控制对象全面加强园区挥发性有机物（VOCs）污染综合治理工作，建立防治长效机制。鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发有机溶剂，涂装行业推进非溶剂型涂料产品创新，减少生产和使用过程中VOCs排放；包装印刷行业推广环境友好型油墨，在末端建立密闭废气收集系统，实施有机溶剂回收利用。排气口高度超过45米的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放重点源，纳入重点排污单位名录并安装烟气排放自动监控设施。</p> <p>5、2025年，除湟水河西河镇控制单元外，全州所有水质控制断面达到III类水质以上，2035年持续改善。</p> <p>6、全面取缔不符合产业政策的工业企业，专项整治水污染重点行业，开采采掘行业和水电行业环境整治，选矿废水全部循环利用，集中整治工业集聚区水污染。各县市已建成运营的城镇污水处理设施，要因地制宜进行提标改造，达到相应排放标准或再生利用要求。加快推动城镇污水处理设施以及县（市）城区污水收集管网改造完善工程建设，全州各县市县城和重点乡镇应具备污水收集处理能力，临夏市、各县县城污水处理率分别达到95%、85%左右。推进农业农村污染防治。对新建、改建、扩建的规模化养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用；对畜禽散养密集区要按照畜禽粪污水分户收集、集中处理利用的要求，提出具体的措施和办法。实现全州农药、化肥使用量零增长。完成黑臭水体目标。</p> <p>7、加大对黄河干流（临夏段）流域水污染防治、刘家峡库区生态环境保护、洮河流域生态环境保护、饮用水水源地环境保护、地下水环境保护及污染修复、工业企业和工业园区水污染治理（减排）等水污染防治工作的资金投入力度。加快重点行业企业清洁化改造，新增的印染、制革等行业企业应达到国家清洁化技术要求。</p> <p>8、开展采掘行业环境整治。强化采掘等重点水污染行业环境整治，加大对境内黄河、大夏河、洮河等流域沿岸非法开采行为以及集中式饮用水水源保护区和自然保护区内违法行为的排查检查力度，依法取缔非法开采企业，严厉打击非法开采开发行为。</p> <p>9、严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。对建设用地的土壤和地下水污染情况进行详细调查和评估，提出防渗、监测等污染防治措施，控制、减轻或治理土壤环境污染。按照科学有序原则开发利用未利用地，防止造成土壤污染。</p>	<p>类限值。本项目用能为清洁能源电能，不涉及锅炉建设，不涉及工业窑炉，项目无VOCs排放，根据2024年甘肃省生态环境厅发布的《甘肃省生态环境质量状况公报》，项目区地表水水质达到《地表水环境质量》二类水质标准。</p> <p>项目无生产废水产生，生活污水经收集化粪池处理后委托永靖县污水处理厂拉运集中处理。项目建设无有毒物质使用，养殖过程中死鱼、虾全部安全填埋，安全填埋并采取防渗措施，不会造成土壤环境污染。本项目不属于非法养殖。符合要求。</p>
环	1、严格执行《产业结构调整指导目录》和相关行业	根据《产业结

<p>境 风 险 防 控</p>	<p>企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化建设、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施和场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。2、永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设项目不得占用。高标准农田建设项目向优先保护类耕地集中的地区倾斜。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。工业园区内各企业工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入工业集聚区污水集中处理设施。1、全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。加强工业固体废物综合利用。对电子废物、废轮胎、废塑料等再生利用活动进行清理整顿，引导有关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水。2、加强工业固体废物综合利用，引导有关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水。继续落实国家清废行动有关要求，开展废铅蓄电池污染防治专项行动，加快推进地方危险废物集中处置设施建设，持续提升危险废物集中处置水平。同重点管控单元要求</p>	<p>构调整指导目录(2024年本)》，本项目属于“鼓励类农林牧渔业14、现代畜牧业及水产生态健康养殖”。甘肃省已经把发展冷水性鱼类养殖作为发展特色农牧业的重点工作和发展农业产业新的经济增长点，纳入了甘肃省“十四五”农业农村现代化规划。项目符合相关行业企业布局选址要求，项目用地为《永靖县养殖水域滩涂规划（2017—2030年）》中的养殖区，项目对各类污染物妥善处理，养殖过程采取相应的管理措施避免风险的发生，项目无生产废气、生产废水排放，废饲料包装袋全部综合利用，安全填埋并采用防渗处理，项目设置污泥干化池，将清洗的底泥干化后用塑料桶装好，作附近村民用作农肥，污染排放较小。符合要求。</p>
<p>资 源 利 用 率 要 求</p>	<p>严格执行省政府下达的水资源管理控制指标，2030年，万元工业增加值用水量降低到28立方米以下。1万元、69立方米/万元以内。2030年万元工业增加值用水量控制在41立方米/万元。未经批准和公共供水管网覆盖范围内的自备水井全部关停。取水总量接近用水总量控制指标的县市，应限制审批该区域内新建、改建、扩建项目取水许可申请；取水总量达到或者超过用水总量控制指标的地区，除通过水权转让方式获得用水指标外，应暂停审批该区域内新建、改建、扩建项目取水许可申请。全州煤炭消费总量控制在省上下达指标范围内；2020年能源需求总量控制在279吨标准煤以下。非化石能源占一次能源消费比达到25.8%。在禁燃区禁止新建、扩建燃用高</p>	<p>项目用水主要为养殖用水，项目采用循环水养殖，年用水量约为水资源利用率高。项目能源使用清洁能源电能，由市政电网接入。符合要求。</p>

	<p>污染燃料的设施，已建成的要在县市政府规定的时限内改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。同重点管控单元要求</p>	
	<p>黄河三峡省级风景名胜区管控要求</p>	
<p>空间布局约束</p>	<p>(1) 生态保护红线：落实中共中央办公厅 国务院办公厅《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》相关要求。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。国家或省级出台有关生态保护红线管理办法或规定后，严格遵照执行。</p> <p>(2) 一般生态空间：是提供生态服务和生态产品为主的区域，原则上按照限制开发区域进行管理。一般生态空间内可以因地制宜发展不影响主体功能定位的适宜产业，限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，限制有损生态服务功能和进一步加剧生态敏感性的开发建设活动。</p> <p>(3) 其他优先保护区域：永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。按照《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规要求，加强饮用水水源和其他特殊水体保护。</p> <p>(1) 各类工业园区（集聚区）：严格执行园区（集聚区）规划和规划环评要求，根据国家产业政策、园区（集聚区）主导产业定位、《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》等，建立差别化的产业准入要求；根据园区发展定位、环境特征等强化环境准入约束。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。(2) 城镇生活类重点管控单元：有序推进城市主城区钢铁、有色、化工、水泥等重污染企业实施环保改造和出城入园。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务用地。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p>	<p>本项目位于黄河三峡省级风景名胜区一般控制区，属于“三区三线”生态红线范围。甘肃省已经把发展冷水性鱼类养殖作为发展特色农牧业的重点工作和发展农业产业新的经济增长点，纳入了甘肃省“十四五”农业农村现代化规划中，本项目拟通过循环水养殖模式养殖虹鳟鱼与南美白对虾，工厂化循环水养殖是一种先进的养殖技术，通过对水循环重复利用，达到生态、环保、节水、提高效率的效果，通过本项目的建设，发展我县特色优势渔业，并带动加工，储藏，运输，旅游等相关产业的发展，推动农业产业结构调整，繁荣农村经济，属于生态环保产业，不属于有损生态服务功能和进一步加剧生态敏感性的开发建设活动。本项目建设地点不属于自然保护区核心区及缓冲区，符合空间布局约束要求。</p>

	<p>严格执行畜禽养殖禁养区规定。推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。污染物排放管控：（大力发展生态环保产业。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。</p>	
<p>污染物排放管控</p>	<p>禁止任何人进入自然保护区的核心区。禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动。在自然保护区实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的排放标准。在自然保护区的外围保护地带建设的项目，不得损害自然保护区内的环境质量；已造成损害的，应当限期治理。</p>	<p>项目位于自然保护区实验区内，项目无生产废气、生产废水排放，废饲料包装袋全部综合利用，安全填埋并采用防渗处理，污染排放符合国家和地方规定的排放标准。符合要求。</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>加强区域内环境风险防控，不得损害生物多样性维持与生境保护、水源涵养、营养物质保持等生态服务功能。在进行各类建设开发活动前，应加强对生物多样性影响的评估，任何开发建设活动不得破坏珍稀野生动植物的重要栖息地，不得阻隔野生动物的迁徙通道。</p>	<p>项目在运营过程中对各类污染物妥善处理，养殖过程采取相应的管理措施避免风险的发生，不会损害生物多样性维持与生境保护、水源涵养、营养物质保持等生态服务功能。根据项目生态影响专项评价，项目建设不涉及珍稀野生动植物的重要栖息地，不涉及阻隔野生动物的迁徙通道。符合要求。</p>



图 1-1 项目建设地点与优先保护单元位置关系图

综上所述，项目建设符合甘肃省、临夏州及永靖县黄河三峡省级风景名胜區生态环境准入清单中优先管控单元的管控要求，同时对照《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（甘发改规划[2017]752号）内容，永靖县未列入甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单。

二、建设内容

地理位置	项目位于临夏回族自治州永靖县岷塬镇尤塬村，项目中心地理坐标(E103.246955, N35.949812)，规划用地 44128.42 平方米（约合 66.19 亩），。
项目组成及规模	<p>1、项目由来</p> <p>为贯彻《甘肃省“十四五”推进农业农村现代化规划》、《甘肃省人民政府办公厅关于进一步加快现代渔业发展的意见》，规划大力发展冷水性鲑鳟鱼、鲟鱼养殖，规划在永靖县岷塬镇尤塬村建设陆基循环水智慧水产养殖产业园区，以打造特色农产品水产品品牌。本项目拟通过循环水养殖模式养殖虹鳟鱼与南美白对虾，工厂化循环水养殖是一种先进的养殖技术，目前已得到广泛应用，其核心通过生物和机械过滤器将养殖废水中有害物质去除，维持水质稳定，对水循环重复利用，从而达到生态、环保、节水、提高效益的效果。虹鳟鱼是世界优质水产养殖品种之一，肉嫩无刺、色泽橙黄剔透、营养丰富市场需求大，价格高，具有较高的经济价值，南美白对虾是世界上重要的养殖对虾之一，具有繁殖力强、生长速度快、体形大、产量高等特点，且营养价值高，市场需求大，价格稳定，是广大虾农的重要养殖品种。工厂化循环水养殖模式通过对水质和水量的不断监测和处理，不断调整和改善水质，能够提高虹鳟鱼及南美白对虾的生长速度和抗病能力，提高养殖产量和质量，提高经济效益。</p> <p>通过本项目的建设，发展我县特色优势渔业，并带动加工，储藏，运输，旅游等相关产业的发展，不仅能够进一步优化本地区农业结构，增强农业整体素质和效益，而且能够开辟农村新的就业渠道，增加农民就业机会，从多方面增加农民收入。随着本项目的实施，亦可以带动我县虹鳟鱼养殖规模，减少农户养殖成本，据调查了解，我县现有 43 户农户进行虹鳟鱼养殖工作，年产虹鳟鱼约 5000 吨，鱼苗大部分由外省购入。本项目的实施可有效减少当地农户的鱼苗购入成本，降低疾病输入风险，从而增加农民的收入。因此，该项目的建设及实施，对于发展农村经济，进一步调整农业产业结构，为农业增效、农民增收都有着十分重要的意义。</p>

2、产品方案和生产规模

本项目主要进行工厂化循环水养殖虹鳟鱼苗及南美白对虾，采用专用设施设备处理模式，养殖规模为虹鳟鱼苗 80 吨/年，南美白对虾 250 吨/年。

3、建设内容

本项目主要进行工厂化循环水养殖虹鳟鱼苗及南美白对虾，采用专用设施设备处理模式，主要由养殖区、沉淀池及配套服务用房组成。其中主体工程包括养殖区鱼育苗及孵化车间与虾育苗及孵化车间，生活办公区等辅助工程位于配套服务用房内，在鱼育苗及孵化车间及虾苗培育及养成车间内东侧各建设一座饲料间，方便饲料投放，沉淀池主要将过滤后的尾水进行沉淀处理，后续排入当地养殖池塘作为补充水。

项目占地为废弃养殖池塘，项目北侧为养殖池塘，东侧为草地，南侧及西侧均为废气养殖池塘。项目组成及建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目工程内容一览表

工程组成		工程内容	备注	
主体工程	养殖区	鱼育苗及孵化车间	占地面积 2243.72m ² (90.13m×24.13m, H=4.5m)，钢筋混凝土框架结构，车间内西侧为 2 套全封闭循环水孵化系统，中间为 2 套全封闭循环水开口苗系统，东侧为 2 套全封闭循环水育苗系统，最东侧为辅助用房，包含消毒通道、值班室、工作间、饲料间、工具间、配电间、风机房等。	/
	养殖区	虾苗培育及养成车间	占地面积 2243.72m ² (90.13m×24.13m, H=4.5m)，钢筋混凝土框架结构，共设 12 个养殖池，6 套循环系统，车间内最西侧为水源及尾水处理区域，最东侧为辅助用房，包含消毒通道、值班室、工作间、饲料间、控制室、储油间、发电间等。	/
辅助工程	配套服务用房	办公室、餐厅、宿舍、值班室、卫生间设在配套服务用房内，共占用面积 535.14m ² (36.13m×14.53m, H=3.3m)。	/	
储运工程	鱼饲料间	鱼饲料间建设在鱼育苗及孵化车间内东侧，占地面积 48m ² (6m×8m)。	/	
	虾饲料间	虾饲料间建设在虾育苗及孵化车间内东侧，占地面积 48m ² (6m×8m)。	/	
公用工程	供水	项目生活用水依托市政给水管网，养殖用水为项目所在地自备机井供水。	/	
	沉淀池	项目建设三座沉淀池，主要用于循环水蓄水，沉淀池占地面积 20400m ² 。	/	
	供电	项目用电依托市政电力管网。	/	
环保	噪声	噪声设备采用低噪声设备，基础减震、软连接。	/	

工程	废水	项目养殖废水经循环水处理系统处理后排入当地池塘作为养殖补充水。 项目设置 4m ³ 化粪池，生活污水经化粪池处理后拉运至城镇污水处理厂处理。	/
	固废	生活垃圾统一收集后，由城镇环卫清运处理；项目建设一座安全填埋井，养殖过程中产生的死鱼、虾，及时收集后由安全填埋井填埋。	/

4.公用工程及依托关系

(1) 给水来源

项目生活用水及消防用水水源为城市自来水，由场地北侧 X025 道路现有市政给水管网上引入两根 DN100 给水管道，市政供水压力为 0.30MPa，供水管道在场地内形成环状管网。养殖用水为地下水，项目在厂区东侧自打一口地下水井，根据地下水井流量实验，项目自打水井取用地下水可行。

(2) 给水估算

①生活用水

养殖区总定员为 50 人，年工作 365 天，根据《甘肃省行业用水定额（2023 版）》，农村居民生活用水为 60L/（人·天），则职工生活用水量为 3.0m³/d（1095m³/a），本项目生活用水量较少，给水系统依托市政给水管网完全可行。

②准备阶段养殖池冲洗用水

准备阶段虹鳟鱼车间每套养殖系统冲洗用水约 100m³，每年冲洗 1 次，则冲洗用水 600m³/a，南美白对虾车间每座养殖池冲洗用水约 100m³，每年冲洗 1 次，则冲洗用水 600m³/a；

③养殖用水

养殖池首次加水用水量为鱼车间 1600m³，虾车间水量 3000m³，养殖过程中倒池需进行补水，鱼车间每天倒池的水量约总水量的 10%，则补水量为 160m³/d，项目年工作 365 天，则鱼车间全年补水量为 58400m³，全年养殖用水量为 60000m³。虾车间每天倒池的水量约总水量的 5%，则补水量为 150m³/d。项目年工作 365 天，则鱼车间全年补水量为 54750m³，全年养殖用水量为 57750m³。养殖用水新鲜水总用水量为 117750m³/a。

④捕捞后养殖池清洗用水

捕捞后虹鳟鱼车间每套养殖系统清洗用水约 100m³，根据养殖批次进行清洗，每年清洗 3 次，则冲洗用水 1800m³/a，南美白对虾车间每座养殖池清洗用水约 50m³，每年清洗 3 次，则清洗用水 1800m³/a。清洗用水总用水量为 3600m³/a。

(3) 排水工程

项目排水雨污分流，项目养殖过程中的养殖池冲洗废水、养殖倒池废水、清洗废水经机械过滤+生物过滤处理后排入沉淀池，沉淀后的水泵入项目周边池塘作为补充用水，无生产废水产生，进入池塘的水量约为养殖池所用新鲜水量的 80%，则进入池塘的水量为 122550m³/a；生活污水收集经化粪池处理后委托当地城镇污水处理厂拉运处理，项目生活污水产生量为生活污水量的 80%，则生活污水量为 876m³/a，依托当地城镇污水处理厂处理可行。

(5) 供电工程

根据室外供电外网现状，本工程从市政 T 接 1 路 10KV 电源，容量为 1000KVA，在室外设置箱式变电站。高压配电电压为 10kV，低压配电电压为 380V/220V。高压进线电缆采用 YJV22-10kV 高压电缆，入户处穿钢管引入。备电源采用柴发机组供电方式，在虾池厂房设置柴油发电机组。

5、劳动定员及工作制度

本项目养殖区总定员为 50 人，年工作 365 天，其中养殖人员 42 人，管理人员 8 人。养殖人员为 3 班制，每班工作 8 小时，管理人员为白班。

6、主要生产设备

本项目生产设备情况分别见表 2-2，项目主要生产设备全部安装在鱼育苗及孵化车间及虾苗培育及养成车间内部。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	数量	备注
鱼育苗及孵化车间主要设备					
1	孵化槽	内部尺寸: 2.7m×0.4m×0.18m	玻璃钢	88 套	孵化系统设备
2	精密过滤器	流量:10m ³ /h	PP 材质	8 套	
3	泵池	尺寸:1300mm×500mm×800mm	PE 材质	2 套	
4	脱气床	尺寸:500mm×500mm×500mm (H=1.5m)	HDPE 材质	2 套	
5	循环泵	P=0.15kW	304 不锈钢	4 个	
6	恒温机	P=10kW	/	2 套	
7	中压紫外线	P=0.9kW	/	2 台	

	杀菌器					
8	溶解氧探头	量程 0-20 mg/L	/	2 台		
9	pH 探头	量程 0-14	/	2 台		
10	液位探头	/	/	2 台		
11	智能控制柜	/	/	2 套		
12	转鼓微滤机	P=1.35kW	316L 不锈钢	2 台		
13	固定床筛板	/	PP 材质	2 台		
14	生物填料	76 孔	/	20m ³		
15	φ2.8 米育苗池	φ2.8m, 中心深 1.5m	PE 材质	30 台		
16	悬浮式育苗筐	φ1m, 深 0.5m	/	30 台		
17	智能自动投饵机	P=10-20kW, 智能控制	/	30 台		
18	移动床曝气系统	/	/	4 台		开口系统设备
19	移动床筛管	/	/	16 台		
20	生物填料	76 孔	/	52m ³		
21	鼓风机	P=4kW	/	4 台		
22	循环泵	P=2.2kW	304 不锈钢	4 台		
23	中压紫外线杀菌器	P=3kW	/	2 台		
24	氧锥压力泵	P=2kW	304 不锈钢	2 台		
25	氧气锥	/	玻璃钢	2 台		
26	溶解氧探头	量程 0-20 mg/L	/	2 台		
27	pH 探头	量程 0-14	/	2 台		
28	液位探头	/	/	2 台		
29	转鼓微滤机	P=1.75kW	316L 不锈钢	2 台		育苗系统设备
30	固定床筛板	/	PP 材质	4 台		
31	生物填料	76 孔	/	50m ³		
32	φ4.8 米育苗池	φ2.8m, 中心深 1.7m	PE 材质	28 台		
33	智能自动投饵机	P=10-20kW, 智能控制	/	28 台		
34	移动床曝气系统	/	/	4 台		
35	生物填料	76 孔	/	160m ³		
36	鼓风机	P=11kW	/	2 台		
37	循环泵	P=7.5kW	304 不锈钢	4 台		
38	中压紫外线杀菌器	P=4kW	/	2 台		
39	氧锥压力泵	P=7.5kW	304 不锈钢	2 台		
40	氧气锥	/	玻璃钢	2 台		
41	溶解氧探头	量程 0-20 mg/L	/	2 台		
42	pH 探头	量程 0-14	/	2 台		
43	液位探头	/	/	2 台		

44	超低温空气能主机	P=50kW	/	3 台	供暖系统
45	微孔陶瓷曝气盘	190cm ²	/	280 块	纯氧供氧及应急供氧维生系统
46	液氧储罐	20m ³	/	1 个	
47	汽化器	400m ³ /h	/	2 个	
48	调压阀组	/	/	1 组	
49	纯氧控制柜	/	/	6 套	
50	Pescamotio n2.5 鱼苗吸鱼泵	1.1kw, 400v, 3PH 50Hz, 63mm 管径, 吸程 3 米	/	1 个	养殖辅助设备
51	分鱼机	尺寸: 4000mm×1300mm×1200mm	/	1 个	
52	计数器	/	/	1 个	
虾苗培育及养成车间主要设备					
53	虾池	φ10m×2.2m	PE 材质	12 座	虾池设备
54	防跳网	/	尼龙网	12 套	
55	竖流沉淀器	/	/	12 套	
56	成虾池虾壳收集与分离机	/	/	15 套	
57	臭氧检测仪	禹博实验仪器设备	/	9 套	水质检测
58	二氧化碳检测仪	美国进口离子电极 CS00CO201(二氧化碳气敏电极)	/	6 套	
59	微生物检测	PCR 检测套装 (双螺旋)	/	2 套	
60	pH 在线检测	丹麦欧仕卡	/	7 套	
61	DO/温度在线	丹麦欧仕卡	/	12 套	
62	手持式 pH 检测仪	丹麦欧仕卡	/	1 套	
63	手持式 DO 检测仪	丹麦欧仕卡	/	1 套	
64	氨检测	美国进口离子电极 NH3 气敏电极	/	6 套	
65	亚盐检测仪	数显亚盐检测仪 (测量精度 0.05ppm) (包括 360 次试剂)	/	1 套	
66	总碱度检测仪	数显总碱度检测仪套装 (包括 360 次试剂)	/	1 套	
67	微滤机	P=1.75kW	316L	6 套	过滤系统
68	HDPE 生物载体	92 孔	HDPE 材质	200m ³	生化处理系统
69	磁悬浮风机	P=22kW	/	2 套	
70	脱气炮	10L	/	120 套	

71	循环泵	P=1.5kW	/	24 套	虾池 进水 设备
72	循环泵	P=0.4kW	/	24 套	
73	蛋白分离器	P=1.5kW	HDPE 材质	15 套	
74	高压臭氧机	P=4kW	/	3 套	
75	纳米气泡发 生器	P=1.5kW	/	24 套	
76	砂滤罐	Φ=2.8m	/	2 套	水源 处理
77	拌料机	Φ=10cm	/	1 套	投料
78	投料机	/	/	24 套	
79	螺旋式负压 抽虾机	/	/	1 套	收虾 机
80	苗种点苗机	/	/	1 套	
81	斜管沉淀池	/	/	2 套	尾水 处理 系统
82	尾水 MBR 膜反硝化处 理系统	P=5kW	/	1 套	
83	304 潜水式 污物泵	/	/	2 套	
84	304 潜水式 污水泵	/	/	2 套	
85	污泥浓缩机	P=4kW	/	1 套	
86	管道式 UV 消毒器	P=4kW	/	1 套	
87	压力控制补 水增压泵	P=2.2kW	/	8 套	
88	养殖专用光 谱灯	P=0.26kW	/	48 套	照明 系统
89	自启动全新 发电机	P=200kW	/	1 套	供电 系统

7、原、辅材料及能耗

本项目原辅材料及能耗储运情况见表 2-4。

表 2-4 本项目原辅料用量及能耗一览表

类别规格	名称	年消耗量	备注
原料	虹鳟鱼受精卵	1000 万个	外购
	虾苗	300kg	外购
	鱼饲料	100t	外购，袋装
	虾饲料	320t	外购，袋装
辅料	生石灰	2t	外购
	二氧化氯	1t	外购，桶装
能耗	电	1000KW·h	永靖县供电局
	水	123645m ³ /a	市政管网+自打水井

8、养殖品种简介

鲑鳟鱼（学名：Oncorhynchus mykiss），属鲑形目、鲑科、半鲑亚科的鱼类，

	<p>是世界名贵鱼种，属冷水性鱼类，无繁殖能力。体型侧扁，口较大，斜裂，端位。吻圆钝，上颌有细齿。背鳍基部短，在背鳍之后还有一个小脂鳍。胸鳍中等，末端稍尖。腹鳍较小，远离臀鳍。鳞小而圆。背部和头顶部蓝绿色、黄绿色和棕色，体侧和腹部银白色、白色和灰白色。头部、体侧、体背和鳍部不规则的分布这黑色小斑点。性成熟个体沿侧线有 1 条呈紫红色和桃红色、宽而鲜红的彩虹带，直沿到尾鳍基部，在繁殖期尤为艳丽。</p> <p>南美白对虾（学名：<i>Litopenaeus Vannamei</i>），属十足目对虾科对虾属动物，又称白皮虾、白对虾，成体最长达 23 厘米，甲壳较薄，正常体色为青蓝色或浅青灰色，全身不具斑纹。步足常呈白垩状，故有白肢虾之称，额角尖端的长度不超出第 1 触角柄的第 2 节；额角侧沟短，到胃上刺下方即消失；头胸甲较短，头胸甲具肝刺及鳃角刺；腹部第 4—6 节具背脊；尾节具中央沟，但不具缘侧刺。南美白对虾的平均寿命超过 32 个月。</p>
<p>总平面及现场布置</p>	<p>本项目用地呈不规则的形状，项目总图布置按功能划分为：办公生活区、养殖区、沉淀池区域。项目办公生活区布置在厂区北部，养殖区位于生活区南侧，办公生活区与养殖区之间设置防疫措施，养殖区建设两座独立车间，其中北侧为鱼育苗及孵化车间，南侧为虾育苗及孵化车间；沉淀池布置在厂区西南侧；项目设置 2 个出入口，主出入口位于厂区北部中间，物流从市政道路通过主出入口先进入生活区后，通过道路分流到生产区。</p> <p>项目平面布置图见附图 2。</p>
<p>施工方案</p>	<p>1、施工流程</p> <p>本项目一期中共有 3 栋建筑单体组成：鱼育苗及孵化车间、虾苗中间培育及养成车间、配套服务用房。本项目总体施工采用机械施工为主、人工为辅的方式，施工流程如下：</p> <p>主要施工流程：基础工程、主体工程、装饰工程、安装工程、工程验收等。</p> <p>①基础工程</p> <p>项目在准备工作完成后首先进行场地平整，土方挖掘等工作。</p> <p>②主体工程</p> <p>项目主体工程为鱼育苗及孵化车间、虾苗中间培育及养成车间、配套服务</p>

用房的施工。鱼育苗及孵化车间、虾苗中间培育及养成车间采用现浇钢筋混凝土框架结构，地面为水泥砂浆地面，需做防水，防水层采用>1.5厚聚氨酯防水涂料1道，各养殖池建设过程中同时建设输水管道、排水管道、粪污管道及污水净化系统；配套服务用房采用现浇钢筋混凝土框架结构，屋盖采用钢筋混凝土现浇梁板体系，为水泥砂浆地面，卫生间等需做防水，防水层采用>1.5+1.5厚聚氨酯防水涂料2道。

③装饰工程

主体工程完毕后，对车间外立面进行涂装，外墙采用真石漆涂料墙面，颜色采用米白色和灰色。对钢构件表面采用抛丸或喷砂除锈，钢构件除锈后涂防锈底漆、中间漆、面漆（防火涂料），最终达到二底、二中、二面配套防火、防锈涂料。

④安装工程

主体工程完毕后按照不同车间功能划分进行养殖设备及污水净化设备安装，最后安装智能监测预警系统。

⑤工程验收

安装工程完毕后，需对工程建设情况进行验收。

2、建设工期

本项目建设期6个月，项目取得批复之前进行项目前期准备工作，取得批复后开始实施。

1、循环水养殖模式的选取

(1) 循环水养殖虹鳟鱼、南美对虾模式选取

水产养殖主要有循环水养殖、流水养殖或静水养殖三种模式，各养殖模式的特点及对各养殖生产工艺的比选情况详见表2-5。

表 2-5 养殖生产工艺比选表

养殖模式	水源	控制要求	水质可控性	气候	养殖尾水产生量	占地	造价	使用与否
循环水养殖	对水源水质要求较高，水量需求不大	温控、充氧	可控制、水质良好	对气候适应性较强	少	较多	高	适用
流水	对水源水质	水质	不可调节	不适应高	多	一般	较高	适用

其他

养殖	要求较高,水量需求较大			温、严寒等极端气候恶劣气候				
静水养殖	对水源水质要求较低,水量需求不大	水质	不可调节	不适应高温、严寒等极端气候恶劣气候	少	大	低	不适用

由上表可知,静水养殖适用于用地宽裕、取水方便且放流对象适应静水养殖的鱼类,弃水产生量少。流水养殖中也包括微流水养殖,可用于适缓流或急流鱼类的养殖,养殖密度大、弃水产生量多。循环水养殖在用地较少的情况下适用,弃水产生量少,而经过相关严格处理后排放量大幅降低。每日5%的排水量,相较于流水养殖每日500%-600%的排水量,节水99%以上。

综合比较以上养殖模式的优缺点,为适应急流冷水鱼类的养殖需求,结合本项目所在区域为自然保护区,养殖尾水需处理达标好排放,因此选择采用智能循环水养殖系统。

智能循环水养殖系统,其核心是将养鱼的水进行循环重复利用,从而达到生态、环保、节水、提高效益的效果。每个养鱼池都是一个封闭的循环水系统,每个养殖池都有输水管道、排水管道和粪污管道,其中排水管道与位于车间一端的水处理系统相连将池内的水源不断输送到水处理系统进行处理,再将处理后的水输回养殖池内,形成养殖水的循环使用。这种养殖方式具有很多优点。首先,由于水的循环利用,大大节约了水资源,提高了水的利用率,降低了生产成本。其次,由于封闭的循环水系统,可以避免外界环境的干扰,保证养殖鱼苗的生长环境稳定,提高鱼苗的生长速度和成活率。此外,循环水养殖还可以根据鱼苗的生长需求,对养殖环境进行精确的控制,例如水温、水质、溶解氧等,为鱼苗的生长提供最佳的环境条件。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

1、主体功能区划

根据《甘肃省主体功能区规划》，本项目所在区域属“甘肃省限制开发区域—沿黄农业产业带”。

功能定位：坚持最严格的耕地保护制度，严格控制建设占用耕地，对基本农田按禁止开发区域要求进行管制，控制不合理的土地资源开发活动，加强农用地土壤环境保护；优化农业区域布局和农业资源开发方式，优化结构、增加产量、提高品质，推进优势产业向优势产区集中，稳定粮食生产，确保粮食安全，提高保障农产品供给能力；加强农业基础设施建设，提高农业装备水平，推广旱作农业和灌溉农业节水技术等先进适用农业生产技术，提升人工增雨（雪）和防雹作业能力，促进现代农业发展；加快发展与资源环境承载能力相适应的农产品加工业、休闲农业和乡村旅游，拓宽非农就业空间和增收领域；合理确定区域内中小城市和城镇功能定位，优化城镇规模和结构，发挥中小城镇带动周围农村地区发展的作用，引导城镇有序发展和农村劳动力就地转移。

发展方向：继续大力改善农业综合配套设施条件，大力推进农业节水，发展节水灌溉农业。加快建设沿黄灌区粮食基地，重点发展优质高效农业，积极发展城郊农业，稳定粮、油、肉、蛋、水产品等农产品生产，打造高原夏菜、瓜果、冷水鱼等优势品牌，提高农产品加工和供给保障能力。

符合性分析：本项目为项目，本项目后依托刘家峡水库丰富的天然冷水资源，建设先进、适用的特种水产品无公害规模养殖产业化示范工程，发展规模化特种水产养殖业，丰富水产品市场供应，加速当地渔业发展，拓宽渔业养殖增收领域，因此本项目符合《甘肃省主体功能区规划》中关于永靖县沿黄农业产业带开发的相关要求。

生态环境现状

附图2-3：“一带三区”限制开发区域—农产品主产区分布图

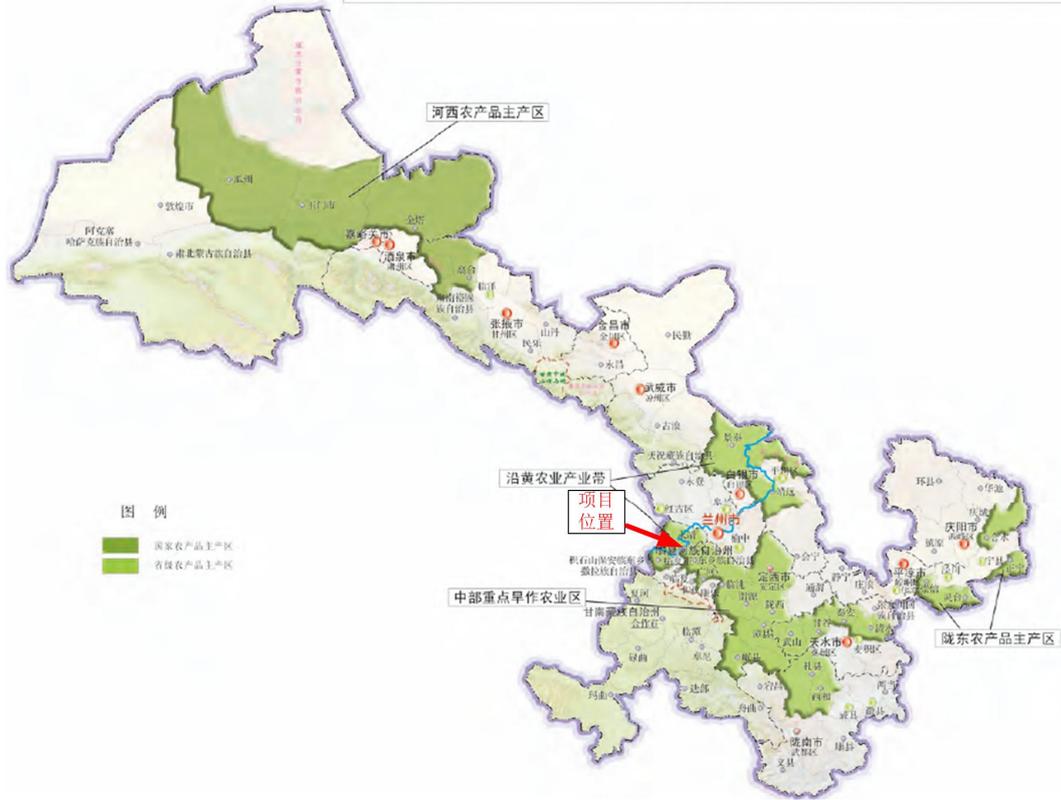


图 3-1 项目与省内主体功能区规划位置图

2.生态功能区划

根据《甘肃省生态功能区划》（甘肃省环境保护局，2004年），评价区属于黄土高原农业生态区-陇中中部黄土丘陵农业生态亚区-21 刘家峡湿地及鸟类保护功能区。陇中中部黄土丘陵农业生态亚区本区包括陇东黄土高原北部，陇中黄土丘陵中，北部。刘家峡湿地及鸟类保护功能区系刘家峡水库淹没区，库区特殊的环境形成了该区湿地生态系统，并吸引大量鸟类在此停留歇息，构成一个重要的生物多样性区域。在生态环境建设中要加强库区环境保护，减少人类活动影响，以保证珍稀鸟类在此地栖息。

表 3-1 评价区所在甘肃省生态功能区划

生态功能区	生态功能	保护措施
刘家峡湿地及鸟类保护功能区	湿地生态系统生物多样性保护	在生态环境建设中要加强库区环境保护，减少人类活动影响，以保证珍稀鸟类在此地栖息。

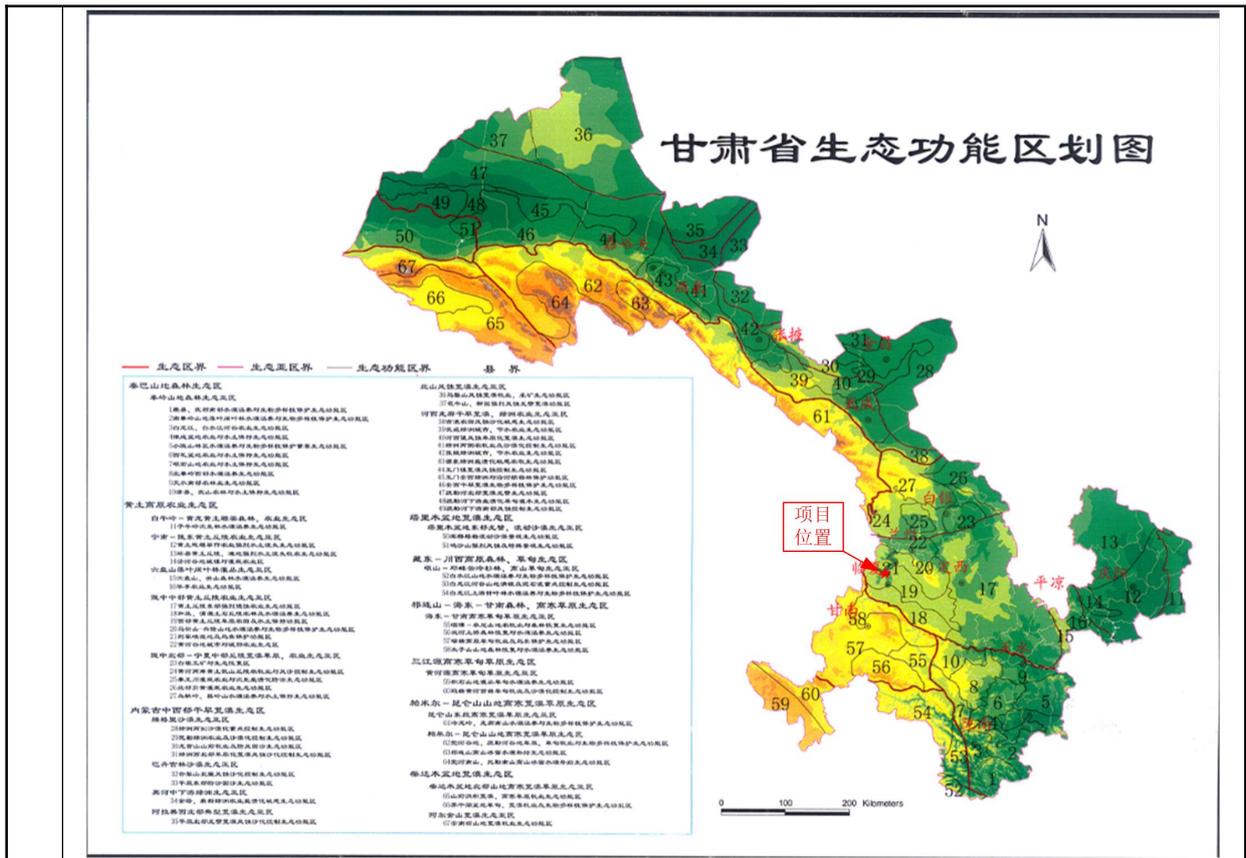


图 3-2 本项目在甘肃省生态功能区划图中位置

3、区域位置

本项目建设位置位于永靖县岷源镇尤源村魏川社。永靖县位于甘肃中部西南，临夏回族自治州北部，东北与兰州市接壤，南濒刘家峡水库（今名炳灵湖），西北与青海省民和县为邻。项目所在地属于黄河三峡省级风景名胜区。

4、水文

临夏回族自治州是黄河上游重要的水源补给区，州内河流均属黄河水系，主要河流为黄河，此外还有大夏河和洮河。黄河从青海省民和县入境，经炳灵峡流入刘家峡水库，出水经县城过盐锅峡、八盘峡入兰州，在县境内流程 107km。据统计，黄河多年平均径流量为 908 立方米/秒，平均年径流量为 286.6 亿立方米，最大径流量为 458.7 亿立方米，最小径流量为 190.1 亿立方米。洮河在临夏州境内流程 65 公里，流域面积 1980 平方公里，多年平均流量为 162 立方米/秒，年均径流量 51 亿立方米，河道比降 5.5%，洮河入境处海拔 2022 米，至广河县东缘坡小水缓，形成临洮和三甲集等川道。大夏河向东流经夏河县，由土门关入境，经临夏市、临夏县和

东乡县注入黄河刘家峡水库，河宽 273-530 米，最宽 1000 米，多年平均流量 34.3 立方米/秒，年平均径流量 11 亿立方米；最大流量为 960 立方米/秒，最小流量为 1.37 立方米/秒，平均流速 1-28 立方米/秒；多年含砂量 3.49kg/立方米，输砂率 133 千克/秒，输砂量 419.2 万 t/a。

5、气候与气象

临夏州永靖县地处内陆，属中温带大陆性季风气候。气候温和，干旱少雨，热量适中，光照充足。据永靖气象站（35° 54' N，103° 21' E，海拔 1784.8 米）资料显示，保护区年平均气温 5-9℃，极端最低气温为-25℃，极端最高气温为 36.8℃，≥10℃的年积温 2791-3196℃；年日照时数 2705-2800 小时；年平均降水量 300 毫米左右，年蒸发量 1689 毫米，冬春干旱，降水多集中在夏秋季节。无霜期 167-190 天，最大冻土深度 92 厘米。冬季多西北风，夏季多东风和西南风。

6、土壤、生物资源

甘肃黄河三峡湿地省级自然保护区的土壤包括 7 个土类、9 个亚类、18 个土属和 73 个土种。耕地土壤平均有机质含量 0.895%，全氮平均含量 0.075%、全磷 0.139% 和全钾 2.37%，速效氮平均含量 47.786ppm、速效磷 6.974ppm 和速效钾 208.37ppm；pH 值 8.28，阳离子代换量 6.297 毫克当量/100 克土。保护区地表大部分被黄土覆盖，部分为石质山地，土壤有机质含量偏低，全氮含量中等，水解氮低而偏中，严重缺磷，氮磷失调，土壤偏碱，速效钾充足，阳离子代换量低，保肥性差。保护区内石质山地的土壤为黑垆土和暗灰钙土，黄土丘陵的土壤主要为灰钙土，厚 250 厘米左右，山间盆地耕作区的耕作土壤主要为冲积土的淤土，阶地台塬以黄绵土为主，土质深厚疏松，黄河湿地土壤为黄土母质上发育起来的黄绵土和灰钙土，部分地区分布有红粘土和红沙土。

甘肃黄河三峡湿地省级自然保护区植物区系成分包括蒙新成分、中国—喜马拉雅成分、华北成分、地中海成分、世界种以及特有种成分，充分显示出一种过渡性质，本区植被在对寒冷、干旱和土壤盐渍化等生境条件的长期适应过程中，形成了独特的区域性生态特征。

7.物种分布

7.1、湿地植被

黄河三峡湿地植被有 4 个植被型组 6 个植被型 13 个群系，主要以禾草型湿地植被型和杂类草湿地植被型为主，落叶阔叶林湿地植被型也较多。禾草型湿地植被型主要以芦苇群系分布面积最大，分布面积约 1100 公顷；杂类草湿地植被型以长苞香蒲、水烛群系为主，分布面积约 800 公顷；落叶林湿地植被型主要以分布于黄河沿岸的旱柳群系、垂柳群系，分布面积约 200 公顷；盐生灌丛湿地植被型主要以甘蒙怪柳群系为主，分布面积约 150 公顷。

(1) 阔叶林湿地植被型组

I 落叶阔叶林湿地植被型

①旱柳群系(Form.*Salix matsudana*)。生于河岸及河滩，高度大于 8 米，冠幅 450×450 厘米，胸径 25 厘米以上，有时伴生有榆树；分布面积约 150 公顷。

②垂柳群系(Form.*Salix babylonica*)。栽培于河滩及海岸，高度 6 米，胸径 15 厘米，冠幅 300×300 厘米，为河岸分布较多的绿化树种；分布面积约 50 公顷。

③沙枣群系(Form.*Elaeagnus angustifolia*)。生于太极镇人工池塘边等处，高度大于 10 米，胸径 13 厘米，冠幅 400×380 厘米，伴生有怪柳、毛泡桐等；零星分布。

(2) 灌丛湿地植被型组盐生灌丛湿地植被型

甘蒙怪柳群系(Form.*Tamarix austromongolica*)。生于河漫滩，高度 1 米。

①苍耳群系(Form.*Xanthium sibiricum*)。在刘家湾水库库区的滩地分布，高度 0.5 米，盖度接近 100%，伴生有稗、狗尾草及巴天酸模等；分布面积约 30 公顷。

②小蓬草群系(Form.*Conyza canadensis*)生于炳灵寺附近库区季节性积水滩地，高度 0.55 米，盖度 50%，伴生有稗、大车前、狗尾草、天蓝苜蓿、狼把草、荩草及问荆。

(3) 浅水植物湿地植被型组沉水植物型

大茨藻群系(Form.*Najas marina*)。生于静水池塘。

7.2. 森林植被

鹦鸽咀林科所辖区自然植被受黄土高原干旱半干旱气候因素制约，加之人类频繁活动及放牧等破坏，原生植被群落早已退化，由森林草原植被向半荒漠草原植被过渡。天然次生林经历漫长的发展过程，原生态植被随着地质年代大气候的变化而演变，现存天然次生林由原始松栎林基础上演替而来，其主要演替过程为：松类-

松栎混交-栎桦混交-桦杨混交-山杨林-灌丛林。鸚鵡咀林科所辖区植物中旱生植物占绝大多数，其次是中生植物、湿生植物和水生植物。在鸚鵡咀林科所进行的现场踏查和样方调查时发现 28 科 55 属 69 种植物，包括蕨类植物 1 科 1 属 1 种，被子植物 27 科 54 属 68 种，引种和栽种植物 7 种。

7.3 野生动物多样性

结合研究资料和调查结果发现，保护区有脊椎动物 14 目 20 科 74 种，占甘肃湿地脊椎动物总数的 28.3%。其中鱼类 4 目 5 科 24 种，两栖类 1 目 2 科 3 种，鸟类 8 目 11 科 45 种，哺乳类 1 目 2 科 2 种。无脊椎动物 3 门 11 纲 64 个分类单元，其中环节动物门有 2 纲 3 类 13 属，软体动物门有 2 纲 2 类 3 属，节肢动物门有 7 纲 48 类（包含科和属）。保护区共有保护动物 15 种。其中有国家二级重点保护动物 2 种为大天鹅和灰鹤；省级保护动物 13 种，分别为大白鹭、斑头雁、渔鸥、白鹭，花斑裸鲤、黄河高原鳅、似鲶高原鳅、赤眼鱧、北方铜鱼、圆筒吻鮡、大鼻吻鮡、极边扁咽齿鱼和中国林蛙。

8、景观

甘肃黄河三峡湿地省级自然保护区自然景观以水体和草地景观为主。斑块类型多样、空间异质性强是保护区景观的基本特征。水体景观组成保护区的景观基底，灌丛、草甸、阔叶林等景观分布于其上。各景观斑块间物质、能量的联系、流动，物种在各斑块间生长、栖息、扩散和迁移，形成了独特的景观综合体。

9、环境空气质量现状

(1) 环境空气

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2—2018）中第 6.2.1.1 条：项目所在地区达标区判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或采用环境质量报告中的数据或结论。

根据 2024 年 6 月 11 日发布的《甘肃省生态环境状况公报（2023 年）》数据，2023 年临夏州细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度值为 31 μg/m³，可吸入颗粒物（PM₁₀）年浓度均值为 57 μg/m³，二氧化硫（SO₂）年浓度均值为 9 μg/m³，二氧化氮（NO₂）年浓度均值为 21 μg/m³，一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数浓度为 1.7mg/m³，臭氧（O₃）日最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度达到 134 μg/m³，统计结果见表

3-2:

表 3-2 临夏州环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	年均浓度值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标 情况	备注
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	达标	/
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	达标	/
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	达标	/
NO ₂	年平均质量浓度	21	40	达标	/
CO	日均值第 95 百分位数浓度	1700	4000	达标	/
O ₃	8 小时平均值第 90 百分位数浓度	134	160	达标	/

由上表可知，评价区域 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求。因此临夏州环境空气质量为达标区。

项目建设位于省级自然保护区，属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一类区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年试行），区域环境质量现状大气环境常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本项目引用《甘肃文祥生态渔业股份有限公司养殖网箱及附属设施迁移项目环境影响报告表》于 2023 年 10 月 22 日~2023 年 10 月 24 日环境空气质量现状监测数据，项目位于监测点位西北方向 7.1km 处，引用数据结果见表 3-3。

表 3-3 环境质量检测结果一览表 单位 mg/m³

监测 点位	监测时间		监测项目					
			SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}
项目 东南 方向 7.1km 处	2023.10.2 2	第 1 次	0.014	0.026	0.3	0.071	/	/
		第 2 次	0.016	0.027	0.4	0.101	/	/
		第 3 次	0.022	0.032	0.3	0.074	/	/
		第 4 次	0.010	0.032	0.4	0.106	/	/
		日均值	0.015	0.014	0.4	0.082	0.041	0.027
	2023.10.2 3	第 1 次	0.013	0.030	0.3	0.095	/	/
		第 2 次	0.019	0.033	0.3	0.111	/	/
		第 3 次	0.015	0.027	0.3	0.120	/	/
		第 4 次	0.012	0.026	0.3	0.122	/	/
		日均值	0.016	0.014	0.3	0.081	0.043	0.029
2023.10.2	第 1 次	0.015	0.022	0.3	0.114	/	/	

4	第 2 次	0.020	0.022	0.3	0.136	/	/
	第 3 次	0.011	0.023	0.4	0.129	/	/
	第 4 次	0.017	0.022	0.4	0.126	/	/
	日均值	0.018	0.014	0.4	0.098	0.046	0.031
	小时限值	0.150	0.200	10	0.160	/	/
	日均限值	0.050	0.080	4	0.050	0.035	0.100

根据表 3-2 可知，项目所在区域 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一级标准限值。

（2）地表水环境

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3—2018）中第 6.6.3.2 条：开展水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。

本项目位于永靖县岷源镇尤塬村，为调查项目所在区域的地表水环境质量状况，本次引用 2020 年-2023 年甘肃省生态环境厅发布的《甘肃省生态环境状况公报》（2020-2023 年）公报数据。调查结果见表 3-4。

表 3-4 刘家峡水库、扶和桥历年水质状况

水域功能	2020				2021		2022		2023	
监测断面	刘家峡水库		扶和桥		扶和桥		扶和桥		扶和桥	
II	水质状况	水质评价	水质状况	水质评价	水质状况	水质评价	水质状况	水质评价	水质状况	水质评价
		I	优	II	优	I	优	I	优	I

由表 3-3 可知，永靖县刘家峡水库监测断面及扶和桥监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类。总体而言，评价区内水环境质量状况较好。

（3）声环境质量现状

根据《甘肃省生态环境状况公报》（2023 年）公示的数据，2023 年本项目所在区域声环境质量为二级，声环境质量状况良好。据现场查看，项目所在区域内无产噪严重的工矿企业，区域声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）表 1 中的 2 类标准，评价区内声环境质量较好。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》（试行）规定，参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关要求，养殖区

	<p>外周边 50 米范围内不涉及声环境保护目标，因此不再另行进行噪声现状监测。</p> <p>(4) 土壤环境质量现状</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 1 “土壤环境影响评价项目类别”中的行业类别分类，本项目属于农林牧渔的“其他”，为 IV 类建设项目。依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。</p> <p>(5) 地下水环境</p> <p>根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A：地下水环境影响评价行业分类表，本项目为“B 农、林、牧、渔、海洋中 15、淡水养殖工程”中涉及环境敏感区的，属于 IV 类建设项目，由《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）4.1 可知，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价工作。</p> <p>(6) 生态环境</p> <p>根据现场调查，项目位于甘肃黄河三峡湿地省级自然保护区及黄河三峡省级风景名胜实验区，由于本项目涉及生态敏感区，项目对生态环境的影响分析详见生态环境影响评价专题。</p>
生态环境保护目标	<p>1、评价工作等级及评价范围</p> <p>(1) 地表水环境评价等级及评价范围</p> <p>项目营运过程中工作人员产生的废水主要为少量的生活污水及食堂废水，生活污水、食堂废水收集经化粪池处理后委托当地城镇污水处理厂抽运处理。参考《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目仅涉及生活污水间接排放，故评价等级为三级 B，评价范围：依托当地城镇污水处理厂可行性。</p> <p>(2) 大气环境评价等级及评价范围</p> <p>参考《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目运营期大气污染物主要为餐饮油烟，无其他有组织废气产生，因此大气环境影响评价仅做简要分析，大气环境不设评价范围。</p> <p>(3) 声环境评价等级及评价范围</p> <p>参考《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021），项目涉及自然保护区，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）一类区，项目运营前后评价范围内敏</p>

感目标噪声级增高量小于 3dB(A)], 确定噪声评价工作等为二级, 声环境保护目标调查范围为周边 200m 范围。

(4) 地下水环境评价类型、等级及评价范围

本项目为淡水养殖项目, 项目为“B 农、林、牧、渔、海洋中 15、淡水养殖工程”中网箱、围网等投饵养殖; 涉及环境敏感区的, 属于 IV 类建设项目, 可不开展地下水环境影响评价。

(5) 土壤环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 表 1 “土壤环境影响评价项目类别”中的行业类别分类, 本项目属于农林牧渔的“其他”, 为 IV 类建设项目。依据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018) IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

(6) 生态影响评价等级及评价范围

参照《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ19-2022), 本项目涉及自然保护区, 生态环境评价工作等级应为一级。生态影响评价范围为东至魏川社, 西至白川村, 北至黄河岸边, 南至黄河三峡省级自然保护区边界。

2、环境保护目标

(1) 声环境保护目标

经调查, 本项目周边 200m 范围内无声环境保护目标。

(2) 生态保护目标

经调查, 本项目评级范围内涉及黄河三峡湿地省级自然保护区, 敏感目标见表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标及主要环境敏感点一览表

序号	环境要素	敏感点名称	距拟建工程方位、距离	环境功能区及执行标准
			相对位置	
1	生态环境	甘肃黄河三峡湿地省级自然保护区及黄河三峡省级风景名胜区	项目位于自然保护区实验区	省级自然保护区

1、环境质量标准

(1) 环境空气质量

环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一级标准，具体限值见表 3-6。

表 3-6 《环境空气质量标准》（GB3095—2012）

标准	级别	评价标准值							
		项目	SO ₂ μg/m ³	NO ₂ μg/m ₃	TSP μg/m ³	PM ₁₀ μg/m ³	PM _{2.5} μg/m ³	CO mg/m ³	O ₃ μg/m ³
《环境空气质量标准》 GB3095-2012	一级	时平均	150	200	-	-	-	10	160
		日平均	50	80	120	50	35	4	100（8小时）
		年平均	20	40	80	40	15	-	-

(2) 声环境质量标准

项目区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，具体限值见表 3-7。

表 3-7 声环境噪声标准值单位：dB（A）

指标名称	昼间	夜间
一类标准数值	55	45

2、污染物排放标准

(1) 废气

运营期废气主要为食堂油烟，污染物排放标准执行下表 3-8。

表 3-8 废气排放标准限值

标准	污染物	排放限值浓度（mg/m ³ ）
《饮食业油烟排放标准》 （GB18483-2001）	油烟	2.0

(2) 噪声排放标准：

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准值见表 3-9。

表 3-9 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 1 类标准，标准值见表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：dB (A)

时段	昼间	夜间
一类标准限值 dB	55	45

(3) 固废排放标准

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 (GB18599-2020)。

(4) 废水排放标准

本项目养殖废水经循环处理系统处理后回用，废水不外排，项目设旱厕，无生活污水产生。

其他

根据本项目性质，不设置总量指标。

四、生态环境影响分析

1、施工期工艺流程和产污环节

项目在整个施工期对环境的影响主要以施工噪声、建筑垃圾、生活垃圾及生活污水为主要污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。

其施工期间主要施工流程及污染物产生环节如图4-1。

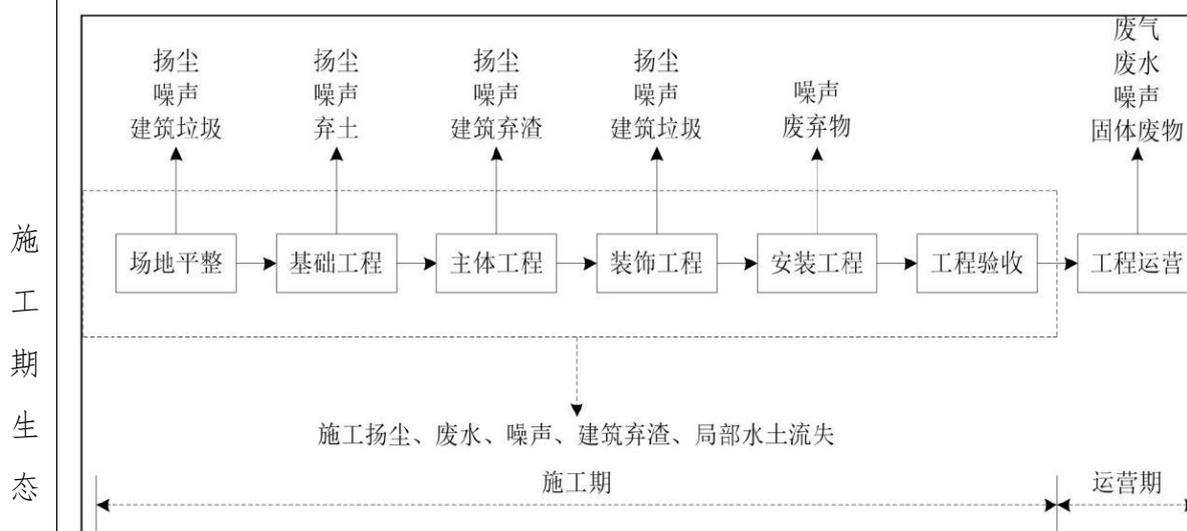


图4-1 施工期工艺流程及产污分析图

2、施工期环境影响分析

(1) 大气环境影响分析

施工期大气污染物主要来源于施工扬尘，其次有施工车辆等燃油燃烧时排放的SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物，最为突出的是施工扬尘。

A. 扬尘主要来源

- ① 施工场地的土方挖掘、装卸过程产生的扬尘、填方扬尘；
- ② 施工物料的堆放、装卸过程产生的扬尘；
- ③ 建筑物料的运输造成的道路扬尘；
- ④ 清除固废和装模，拆模和清理工作面引起的扬尘。

在项目施工过程中，为了降低施工期扬尘对大气环境影响，环评要求建设单位采取如下扬尘控制措施，：

- ① 施工工地周围按照规范设置硬质材料密闭围挡；

施
工
期
生
态
环
境
影
响
分
析

②土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。土方工程作业应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。同时作业处覆以防尘网。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业；

③场所内原有施工作业面和裸露地面采取覆盖、洒水等措施；

④施工工地地面、车行道路应当进行硬化、洒水等降尘处理；

⑤建筑材料防尘措施，施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等有效的防尘措施；

⑥建筑垃圾防尘措施，施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布（网）、定期喷洒抑尘剂、定期洒水压尘或其他有效的防尘措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移；

⑦施工工地出入口设洗车台，洗车台周围铺设石子，运输车辆必须在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，并保持出入口通道及周边的清洁；

⑧施工工地应当按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆，严禁现场露天搅拌；

⑨在工地内堆放的工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒颗粒物抑制剂、洒水等措施，防止风蚀起尘；

⑩施工期间，工地内从建筑上层将具有颗粒物逸散性的物料、渣土或废弃物运送至地面时，可从建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。

B.施工机械汽车尾气

施工机械在施工作业以及车辆运输过程中会产生含有NO_x、CO、THC尾气，尾气对环境空气的影响为局部、暂时性影响。废气对环境空气造成的影响大小取决于排放量和气候条件，影响面主要集中在施工场地100~150m范围内。

建设单位应加强施工机械及运输车辆的日常保养与维护，将不会造成明显的环境空气质量影响，并且其影响是局部和间断的。

由于项目施工期较短，工程量较小，产生扬尘及废气时间亦较短，只要在施工过程中采取有效防治措施，加之当地大气扩散条件好，将不会造成明显的环境空气质量影响，并且其影响具有局部和间断短时性特点，随着施工的开始，其影

响亦将随之消除。

(2) 废水污染源影响分析

① 施工废水

施工本身产生的废水主要包括结构阶段混凝土养护排水、桩基施工产生的泥浆废水、各种施工机械冲洗废水。项目施工废水主要污染物为 SS 和石油类，若不处理直接排放，会对地下水产生一定的影响。本项目施工废水经沉淀池沉淀处理后用于施工场地洒水降尘，不外排。

② 生活污水

施工场地的施工和管理人员人数约 20 人，工期按 180d 计，项目施工期间设旱厕，不产生生活污水。

(3) 噪声污染源影响分析

施工噪声贯穿于施工的全过程，主要是各个施工阶段的机械设备及运输车辆产生的。施工噪声主要来源于施工机械，包括冲击打桩机、空气压缩机、电锯土石挖掘机、混凝土搅拌机、起重机以及运输车辆噪声，噪声源声级一般在 75~105dB(A)。

A. 土石方施工阶段

该阶段的噪声源主要是挖掘机、推土机、装载机及运输车辆。噪声源声功率级为 76~95dB(A)。

B. 基础施工阶段

该阶段噪声源主要是起重设备、推土机及运输车辆，噪声源声功率级为 76~90dB(A)。

C. 结构施工阶段

该阶段的主要噪声源是振捣棒、吊车、电锯及运输平台等，噪声源声功率级为 84~102dB(A)。

D. 装修阶段

装修阶段主要噪声源为吊车、升降机、砂轮机以及切割机等。噪声源声功率级为 82~105dB(A)。

施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，不同的施工设备产生的噪声不同，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，使噪

声值增加 3~8dB(A)，并在空旷地带的传播距离较远。

为减轻施工噪声对周围环境的影响。提出以下污染防治措施：

①降低施工设备噪声：尽量采用低噪声设备；对动力机械、设备加强定期检修、养护。

②控制汽车鸣笛，设置限速、禁鸣标志。

③工程在施工时，满足施工要求的同时，将主要流动噪声源布置在远离敏感点的地方，同时尽量采用低噪声设备。

④施工中严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求施工，合理安排施工时间，避免强噪声设备同时施工、持续作业。

建设单位在施工期间应按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制，只要采取以上措施，并在施工中严格管理合约安排，就可以有效降低施工噪声。采取上述措施后将有效的减轻施工噪声，可使施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

（4）固体废弃物影响分析

A. 建筑垃圾

施工期基础开挖产生的土石方产生量较少，可就地用于场区平整。产生的建筑垃圾，主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，可回收的应尽量回收，不能回收的经集中收集后由施工单位及时清运，以免影响施工和环境卫生。

B. 生活垃圾

施工场地的施工和管理人员人数约20人，以每人每天垃圾产生量0.5kg计，工期180天，则项目施工期人员的生活垃圾产生量约为1.80t，垃圾经袋装收集后委托环卫部门统一清运至生活垃圾处理场进行处置。

（5）生态环境影响分析

项目施工期间对陆生植被的破坏主要源于施工占压、开挖、剥离和堆积活动等均会使原有的植被遭到破坏，造成水土流失。项目占地面积为66.19亩，现状为废弃养殖池塘，主要为无芒稗、鬼针草等草地植被，施工以后，原有植被覆盖的区域将由施工生产、生活设施占压使用，可能失去对其生态与环境的调节能力，但因其所占面积

	<p>比例比较小，且原有被类型在附近区域广有分布，施工占地对区域生态完整性及陆生植被多样性影响较轻，项目施工期间应控制施工占地，运输车辆固定道路行驶，禁止车辆驶入道路及厂区占地以外区域。</p> <p>(6) 水土流失影响分析</p> <p>项目施工期土挖方填方平衡，无弃土方量。根据工程特点及工程规模，经分析认为，本工程可能带来的水土流失影响主要集中在工程建设期，此期间工程占地、开挖、砂石料暂存、表土暂存等施工活动，将使地表及其植被受到不同程度的扰动和破坏，应针对土流失危害大小和生态保护的要求，因地制宜地采取工程措施和植物措施进行综合防治，达到改善生态环境、确保工程安全稳定运行。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>1、养殖工艺流程及产污环节</p> <p>1.1 虹鳟鱼养殖工艺及产污环节</p> <p>项目采用工厂化循环水系统进行鲑鳟鱼良种繁育，本项目工厂化养殖的主要生产环节包括养殖池准备、育苗阶段、捕捞收获和养殖池清理，项目将购买来的虹鳟鱼受精卵经人工孵化→开口苗培育→育苗培育后，将培育的虹鳟鱼苗外售当地渔民继续养殖，育苗周期为半年。</p> <p>(1) 养殖池准备</p> <p>项目建设6套循环水繁育系统，养殖池准备阶段需向养殖池投入消毒剂并进行冲洗，此处会产生废水及噪声。</p> <p>(2) 育苗阶段</p> <p>① 孵化阶段。</p> <p>将外购的虹鳟鱼受精卵放入孵化系统的加利福尼亚孵化器进行孵化，虹鳟鱼受精卵孵化的生态条件要求要比常见鱼类孵化要求高，适宜水温为6-10℃，最低溶氧量为4.5mg/L，孵化器应该用遮光。</p> <p>② 开口苗的培育</p> <p>将孵化后的仔鱼转至开口苗培育系统，刚孵出的仔鱼体色很淡，带卵黄，体质嫩弱，发育还不完善，伏卧于水底，靠吸收卵黄的营养继续发育。随着仔鱼卵黄的逐渐吸收，鱼体表色素增多，游泳能力增强，开始上浮水面开始摄食外援性饵料。由于鱼苗上浮日期参差不齐，所以要及时将上浮的仔鱼由孵化器捞出，另</p>

池饲养。也可在孵化槽中继续饲养。根据鱼苗期各个发育阶段的特点，要给予营养丰富且容易消化的饲料。

③育苗培育

将上浮后的育苗转至育苗培育系统，育苗系统需定期投放饵料，根据智能监控系统控制鱼儿投放量，育苗池一般平均水量为 42 L / 秒，通过限制水深 23-35cm，加快流速 1.38-4.70cm / 秒，提高池水交换率 2.03-4.79 次 / 小时，使溶氧量保持在 6mg/L 以上，氨氮维持在 0.14mg/L 以下。虹鳟鱼长势不均是普遍现象，当鱼苗长到 2 克体重时需进行一次筛选，按不同规格分池饲养，以保证成活率。

整个育苗阶段均在各系统养殖池进行，循环水养殖过程中需要倒池，此处会产生废水和噪声，养殖过程中会产生死鱼。

(3) 捕捞收获和养殖池清理

在开食后半年至一年期间为鱼种期，根据市场的需求，将鱼种捕捞外售，外售以后需排干水池，彻底清洗消毒，在下次放种之前再次消毒清洗，此处会产生废水及噪声。

虹鳟鱼养殖工艺流程及产污环节见图 4-1。

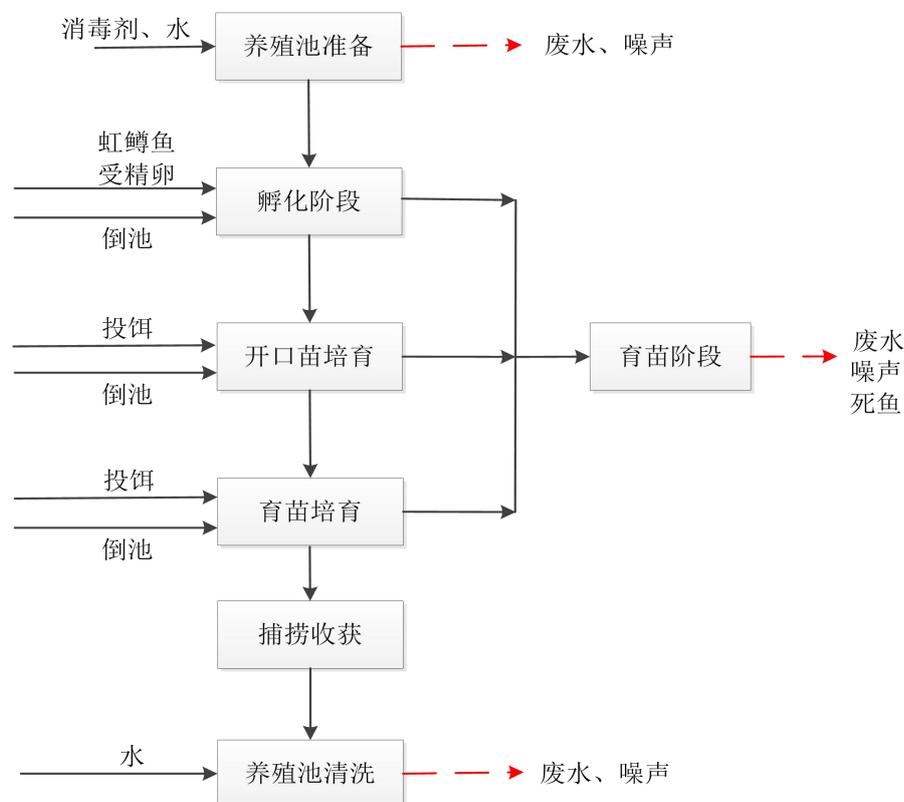


图 4-1 虹鳟鱼养殖系统工艺流程图

1.2 南美白对虾养殖工艺

项目采用封闭式陆基工厂化循环水技术养殖南美白对虾，本项目工厂化养殖的主要生产环节包括养殖池准备、养殖阶段、捕捞收获和养殖池清理，养殖阶段技术流程主体是分级养殖模式，包括 P5-P35 中间培育，P35-300 尾/斤-100 尾/斤规格大苗养殖，100 尾/斤-20 尾/斤规格成虾养殖三个阶段，养殖周期三个月。

(1) 养殖池准备

项目建设 6 套循环水繁育系统，养殖池准备阶段需向养殖池投入消毒剂并进行冲洗，此处会产生废水及噪声。

(2) 养殖阶段

①P5-P35 中间培育

将外购的虾苗投入养殖池进行养殖，养殖水要求 DO 不低于 8mg/L，保持养殖消水体中弧菌的数量级维持在 10^2 次以下，虾体中弧菌维持在 10^3 次以下；成活率预计 90%以上；水温控制在 26-27 度。

②300 尾/斤-100 尾/斤大苗培育

第一阶段（进苗 30 天）养殖到 300 尾/斤后，通过分苗的方法，按一定的密度分池养殖 30 天，规格达到 100 尾/斤，成活率 90%以上；养殖水温控制在 28 度；

③成虾养殖阶段

100 尾/斤大苗按照每立方 450 尾的密度进行第三次分苗，养殖水体养殖 30 天达到 20 尾/斤的成虾规格待售。养殖水温，日常养殖控制在 28 度，出虾前 10 天，控制在 25-26 度。

项目采用封闭式陆基工厂化循环水技术养殖南美白对虾，车间共设置 12 个养殖池，6 套循环系统，循环水养殖过程中进行倒池，此处会产生废水和噪声，养殖过程中会产生死虾。

(3) 捕捞收获和养殖池清理

在养殖达到 20 尾/斤的成虾规格后捕捞外售，外售以后需排干水池，彻底清洗消毒，在下次放种之前再次消毒清洗，此处会产生废水及噪声。

南美白对虾养殖过程中单套循环系统工艺流程见图 4-2。

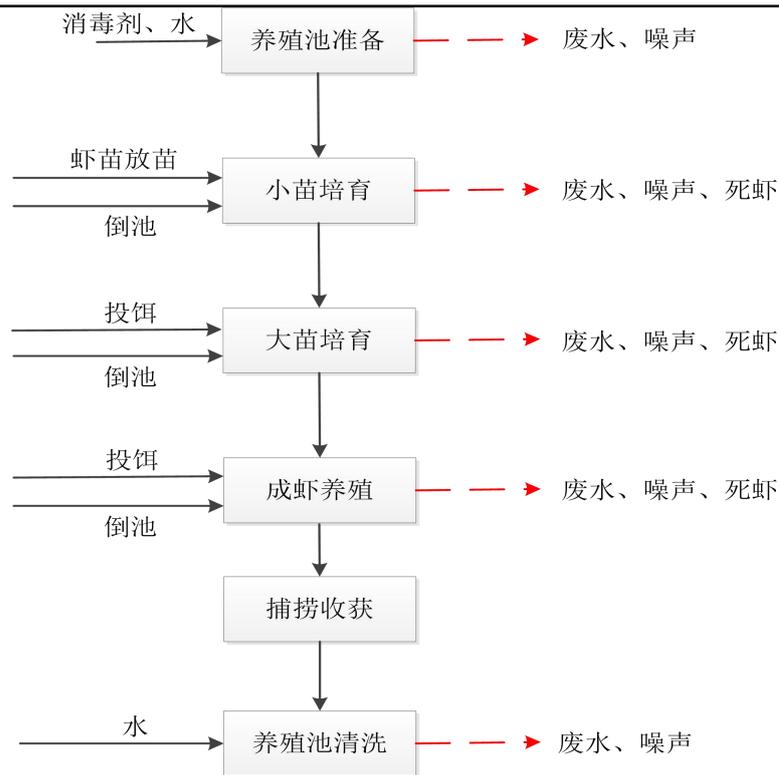


图 4-2 南美白对虾养殖系统工艺流程图

2、运营期环境影响分析

2.1 大气环境影响分析

项目运营期产生的废气主要为运输车辆出入产生的扬尘、车辆尾气及备用发电机废气，项目将出入基地道路硬化，降低车速，经常洒水，采取以上措施后，对环境影响较小；汽车燃油燃烧排放的废气主要是 HC、CO、氮氧化合物，汽车出入量小，排放量少，对环境影响不大。

项目区开阔，备用发电机使用时间短，产生的废气少，废气经过大气扩散对周围环境影响小。

2.2 水环境影响分析

(1) 废水产生情况

项目生活污水经管道收集后排至化粪池，经化粪池简单处理后再由当地城镇污水处理厂定期抽运至污水处理厂处置后达标排放，因生活污水产生量较小，约 876m³/a，委托当地城镇污水处理厂处理是可行的。

(2) 养殖废水处理及可行性分析

项目养殖废水主要为养殖池准备阶段冲洗废水、养殖倒池废水及捕捞后养殖池清洗废水。

①养殖池准备阶段冲洗废水

养殖池准备阶段冲洗废水污染物主要为少量悬浮物，废水经物理过滤后进入沉淀池，处理后悬浮物小于 10mg/L，沉淀过后进入项目北侧养殖池塘作为补水可行，对水环境影响较小。

②倒池废水

虹鳟鱼、对虾在养殖过程中会产生残饵、粪便等垃圾，要保持水体洁净，系统就要进行循环倒池。首先，生产废水通过过滤器进行物理过滤，随后进入多级复合式生物净化池，池内使用高效硝化细菌，可显著提高生物滤池微生物的密度，增加生物滤料上菌膜的厚度，加快了菌膜形成的速度，进而净化了系统出水水质，处理后的水进入沉淀池。循环水养殖技术已得到广泛应用，通过生物和机械过滤器能够有效去除废水中的有害物质，维持水质稳定，因此养殖废水循环利用可行。

③捕捞后养殖池清洗废水

捞后养殖池清洗废水水质与倒池废水水质一致，主要为清洗下来的残饵、粪便等垃圾，将养殖池清洗废水经循环水处理系统经物理过滤+多级复合式生物净化池处理后进入沉淀池循环使用，此技术可行。

2.3 噪声环境影响分析

(1) 噪声污染物排放

运营期噪声源主要为水泵、增氧器、风机等运行产生的噪声，以及车辆运输产生的噪声，噪声源强在 50-85dB。

(2) 噪声防治设施

项目建设地址远离居民区，水泵、风机等采取用低噪声设备，设备均位于厂房内部且设置减震装置，噪声和振动较大的通风设备设于专用机房内，通过以上设施及距离衰减，运营期间的厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 1 级标准，对周围声环境的影响小。

2.4 固体废物影响分析

(1) 固废排放

项目运营期固废包括生活垃圾、死鱼、维修废机油、废饲料包装袋、污泥等，生活垃圾、死鱼、废饲料包装袋属于一般固废。设备维修废机油为危险废物。

①死鱼、虾

项目在养殖过程中会产生不定量的死鱼、虾，根据类比同类型项目，死鱼产生量约占总养殖量的千分之三，项目年产虹鳟鱼苗及南美白对虾共约 330t/a，则死鱼量产生量约 1.0t/a。

②生活垃圾

项目定员 35 人，垃圾产生量 0.5kg/人·d 计，则平均每天产生垃圾约 17.5kg，年产生量约为 6.4t。

③废包装材料

本项目饲料全部为外购，饲料用量约 500t/a，饲料重量 25kg/袋，废饲料包装材料袋取 60g/袋，则本项目废包装材料产生约 1.2t/a，全部收集后至废品收购站外售。

④废机油

项目养殖设备维修过程产生废机油、润滑油约 0.1t/a，产生后暂存于危废暂存点，及时委托有资质单位处置。

(2) 固废处理设施

项目生产运营过程中产生的死鱼实行安全填埋，场内虾培育及养成车间南侧设 1 个安全填埋井，采取防渗处理，按要求将死鱼进行填埋，对环境的影响小。生活垃圾经收集后委托环卫部门统一清运至生活垃圾处理场进行处置。废饲料包装材料全部收集后至废品收购站外售。污泥经脱水浓缩后收集委托当地一般工业固废填埋场处置。项目养殖设备维修过程产生废机油、润滑油，产生后暂存于危废暂存点，及时委托有资质单位处置。对周边环境不会产生影响。安全填埋井及危废暂存点设置要求如下：

A、安全填埋井

1)适用对象

发生动物疫情或自然灾害等突发事件时病死及病害动物的应急处理，以及边远和交通不便地区零星病死畜禽的处理。

2) 选址要求

①应选择地势高燥，处于下风向的地点。

②)应远离学校、公共场所、居民住宅区、村庄、动物饲养和屠宰场所、饮用水源地、河流等地区

3) 技术工艺

①深埋坑体容积以实际处理动物尸体及相关动物产品数量确定；

②深埋坑底应高出地下水位 1.5m 以上，要防渗、防漏。

③坑底洒一层厚度为 2-5cm 的生石灰或漂白粉等消毒药。

④将动物尸体及相关动物产品投入坑内，最上层距离地表 1.5m 以上。

⑤生石灰进行消毒。

⑥覆盖距地表 20-30cm，厚度不少于 1-1.2m 的覆土。

4) 操作注意事项

①深埋覆土不要太实，以免腐败产气造成气泡冒出和液体渗漏。

②)深埋后，在深埋处设置警示标识。

③深埋后，第一周内应每日巡查 1 次，第二周起应每周巡查 1 次，连续巡查 3 个月，深埋坑塌陷处应及时加盖覆土。

B、危废暂存点

1) 车间危废贮存点建设按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 设计、建设和管理，满足以下要求：

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 1 吨。

固体废物产生及处置情况见表 4-1。

表 4-1 固体废物产生及处置情况一览表

固体废物名称	废物代码	产生量 (t/a)	去向
废包装材料	/	1.2	收集后至废品收购站

			外售
死鱼、虾	/	1.0	安全填埋井填埋
生活垃圾	/	6.4	委托环卫处置
废机油	HW08,900-214-08	0.1	由维修单位委托

2.5 生态环境影响分析

项目为封闭式工厂化养殖，项目占地面积为 66.19 亩，永久占用场地进行养殖，会对陆生生态环境造成破坏，运营期间会产生噪声，驱赶野生动物，可能对生态与环境的调节能力噪声影响，但因其所占面积比例比较小，且项目占地为废弃鱼塘，原有植被类型在附近区域广有分布，占地对区域生态完整性及陆生植被多样性影响较轻。运营期车辆禁止驶入厂区及道路以外区域，减少人为破坏。

(1) 建设项目政策符合性分析

本项目为永靖县工厂化循环水养殖项目，根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，属于“鼓励类农林牧渔业 14、现代畜牧业及水产生态健康养殖”，故项目符合《产业结构调整指导目录(2024 年本)》的规定。甘肃省把发展冷水性鲑鳟鱼网箱业作为发展特色农业的重点工程和优势产业，将其纳入了甘肃省农业发展规划。甘肃文祥生态渔业股份有限公司依托刘家峡水库建设先进、适用的特种水产品无公害规模养殖产业化示范工程，发展规模化特种水产养殖业，促进甘肃省的水产养殖业的持续发展，丰富水产品市场供应，推动农业农村经济。因此，该项目的建设符合国家产业政策和甘肃省的发展实际。

(2) 与《甘肃省“十四五”推进农业农村现代化规划》的符合性分析

《甘肃省“十四五”推进农业农村现代化规划》中提到：特色渔业。以临夏州、甘南州、陇南市、张掖市、酒泉市为主要区域，大力发展冷水性鲑鳟鱼、鲟鱼养殖。在水面资源条件较好的地区发展休闲渔业发展区和现代渔业示范区。本项目位于永靖县刘家峡水库，主要利用水库自然条件进行养殖，故本项目符合甘肃省农业农村现代化规划。

(3) 与《甘肃省人民政府办公厅关于进一步加快现代渔业发展的意见》的符合性分析

根据甘肃省人民政府办公厅关于进一步加快现代渔业发展的意见(甘政办发(2014) 60 号)第二章重点任务：积极推进现代渔业示范园区建设。重点在刘家峡、

翰坪嘴、九甸峡库区建设 2000 亩以上的大型现代网箱养殖示范园区；在金塔、敦煌、永靖、卓尼等地建设鲢鳙鱼、鲟鱼繁育生产加工基地；在永靖、白银区、甘州区、肃州区等地建设高效池塘养殖示范园区；在敦煌、永靖、临洮、麦积等地建设高标准休闲渔业示范园区。到 2020 年全省现代渔业示范园区水产品产量达到 2 万吨，产值达到 10 亿元。本项目利用刘家峡水库进行鲢鳙鱼养殖，符合甘肃省渔业发展规划。

(4) 项目选址与自然资源的适宜性分析

项目位于永靖县岷源镇尤源村魏川社，根据环境影响分析可知，项目养殖区处于黄河三峡湿地省级自然保护区实验区，不在黄河三峡湿地省级自然保护区核心区范围内。

根据《甘肃省自然保护区条例》第十五条和第十九条：进入自然保护区实验区从事科学试验、教学实习以及驯化、繁殖珍稀、濒危野生动植物等活动，应当严格遵守相关法律法规规定。在自然保护区实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的排放标准。自然保护区实验区内已经建成的设施，其污染物排放超过国家和地方规定的排放标准的，应当限期治理；造成损害的，采取补救措施，本项目在采取环境保护防护措施的前提下开展，因此本项目不属于《甘肃省自然保护区条例》限制生产活动。针对项目可能出现的环境污染和生态影响，采取相应的措施后，对周围环境敏感区的影响小。符合条例要求。

综上所述，在切实加强环境管理和各项环境保护措施落实到位的前提条件下，该项目选址是可行的。

五、主要生态环境保护措施

施工 期生 态环 境保 护措 施	<p>1、施工期环境保护措施</p> <p>(1) 大气环境影响保护措施</p> <p>①施工工地周围按照规范设置硬质材料密闭围挡；</p> <p>②土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。土方工程作业应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。同时作业处覆以防尘网。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业；</p> <p>③场所内施工作业面和裸露地面采取覆盖、洒水等措施；</p> <p>④施工工地地面、车行道路应当进行硬化、洒水等降尘处理；</p> <p>⑤建筑材料防尘措施，施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等有效的防尘措施；</p> <p>⑥建筑垃圾防尘措施，施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布（网）、定期喷洒水抑尘剂、定期洒水压尘或其他有效的防尘措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移；</p> <p>⑦施工工地出入口设洗车台，洗车台周围铺设石子，运输车辆必须在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，并保持出入口通道及周边的清洁；</p> <p>⑧施工工地应当按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆，严禁现场露天搅拌；</p> <p>⑨在工地内堆放的工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当采取覆盖防尘网或者防尘布，定期采取喷洒颗粒物抑制剂、洒水等措施，防止风蚀起尘；</p> <p>⑩施工期间，工地内从建筑上层将具有颗粒物逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面时，可从建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。</p> <p>(2) 水环境影响保护措施</p> <p>①施工废水经沉淀池沉淀处理后用于施工场地洒水降尘，不外排；</p>
---------------------------------	---

②施工期间设旱厕，不产生生活污水。

(3) 噪声环境影响保护措施

①降低施工设备噪声：尽量采用低噪声设备；对动力机械、设备加强定期检修、养护。

②降低人为噪声：按规定操作机械设备，模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音。

③控制汽车鸣笛，设置限速、禁鸣标志。

④工程在施工时，满足施工要求的同时，将主要流动噪声源布置在远离敏感点的地方，同时尽量采用低噪声设备。

⑤施工中严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求施工，合理安排施工时间，避免强噪声设备同时施工、持续作业。建设单位在施工期间应按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制，只要采取以上措施，并在施工中严格管理合约安排，就可以有效降低施工噪声。

(4) 固体废弃物

①施工期基础开挖产生的土石方产生量较少，可就地用于场区平整。产生的建筑垃圾，主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，可回收的应尽量回收，不能回收的经集中收集后由施工单位及时清运，以免影响施工和环境卫生。

②施工期垃圾经袋装收集后委托环卫部门统一清运至生活垃圾处理场进行处置，禁止随意丢弃。

(5) 生态影响保护措施

保护措施项目施工期间应控制施工占地，运输车辆只在固定道路行驶，禁止车辆驶入道路及厂区占地以外区域。

(6) 水土流失治理措施

项目施工期针对土流失危害大小和生态保护的要求，因地制宜地采取工程措施和植物措施进行综合防治，达到改善生态环境、确保工程安全稳定运行。

运营 期生 态环 境保 护措 施	<p>1、运营期污染防治措施</p> <p>(1) 大气污染防治措施</p> <p>项目运营期产生的废气主要为运输车辆出入产生的扬尘、车辆尾气及备用发电机废气，项目将出入基地道路硬化，降低车速，经常洒水，采取以上措施后，对环境影响较小；汽车燃油燃烧排放的废气主要是 HC、CO、氮氧化合物，汽车出入量小，排放量少，对环境影响不大。</p> <p>项目区开阔，备用发电机使用时间短，产生的废气少，废气经过大气扩散对周围环境影响小。</p> <p>(2) 水污染防治设施</p> <p>本项目为工厂化循环水养殖虹鳟鱼、南美白对虾，养殖过程中产生的废水全部经物理过滤+生物过滤处理后全部进入沉淀池。沉淀后进入项目北侧现有养殖池塘作为补水，不产生养殖废水，项目生活污水经化粪池处理后委托永靖县城镇污水处理厂处置，不会对外环境造成的影响。</p> <p>(3) 固体废物污染防治措施</p> <p>项目生产运营过程中产生的死鱼实行安全填埋，场内建设 1 座安全填埋井，采取防渗处理，按要求将死鱼进行填埋，对环境的影响小。生活垃圾经收集后委托环卫部门统一清运至生活垃圾处理场进行处置。废饲料包装材料全部收集后至废品收购站外售。维修设备产生的废机油、润滑油收集暂存于危废贮存点，及时委托有资质单位处置。</p> <p>(4) 噪声污染防治措施</p> <p>主要为水泵、增氧器、风机等运行产生的噪声，水泵、风机等采取用低噪声设备，设备均位于厂房内部且设置减震装置，噪声和振动较大的通风设备设于专用机房内，对环境影响较小。</p> <p>(5) 生态影响防止措施</p> <p>项目为封闭式工厂化养殖，项目占地面积为 66.19 亩，永久占用场地进行养殖，会对陆生生态环境造成破坏，运营期间会产生噪声，驱赶野生动物，可能对生态与环境的调节能力噪声影响，但因其所占面积比例比较小，且项目占地为废弃鱼塘，原有植被类型在附近区域广有分布，占地对区域生态完整性及陆</p>
---------------------------------	--

生植被多样性影响较轻。运营期车辆禁止驶入厂区及道路以外区域，减少人为破坏。

表 5-1 污染防治对策措施一览表

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	收集经化粪池处理后，委托城镇污水处理厂抽运处理	对环境影响较小
固体废物	死鱼、虾	/	项目建设一口防渗安全填埋井，死鱼、虾安全填埋处置	对环境影响较小
	废包装材料	/	收集外售综合利用	
	废机油、润滑油	/	由维修单位收集委托处置，不在厂内暂存	
	生活垃圾	/	统一收集后，由环卫部门统一处理	
噪声	主要为水泵、增氧器、风机等运行产生的噪声，水泵、风机等采取用低噪声设备，设备均位于厂房内部且设置减震装置，噪声和振动较大的通风设备设于专用机房内，对环境影响较小，项目距离居民区远，噪音经过距离衰减后，基本上对声环境影响较小。		对环境影响较小	
废气	主要为汽车尾气及备用柴油发电机燃烧废气，汽车尾气产生量少，自由扩散，对大气环境影响较小，柴油发电机为备用，运行时间短，对大气环境影响较小。		对环境影响较小	
生态	运营期车辆禁止驶入厂区及道路以外区域，减少人为破坏，所占面积比例比较小，且项目占地为废弃鱼塘，原有植被类型在附近区域广有分布，占地对区域生态完整性及陆生植被多样性影响较轻		对环境影响较小	

其他

1、环境管理方案

(1) 环境管理方案的基本要求

组织人员是环境管理体系的参与者，体系的成功实施，取决于组织整个的工作效能，为加强环境管理，可在原有组织结构的基础上，进行必要的加强和调整，增设有关环境管理的职责和权限，同时对各个层次和职能规定相应的岗位责任，保证所有涉及环境因素的责任都落实到具体的部门或人员；另一方面，所有的部门和人员都应承担与自己岗位有关的环境责任，同时保证各种责任、问题的可追溯性。

(2) 环境管理机构

项目应该设立环境管理机构，负责整个项目区的环境管理、污染物排放的监控和环保设施运转状况的监控。

(3) 管理职责

①最高管理者的职责

根据国家、省及地方各项环保政策、法规、标准制定环境方针，明确规定管理者代表的作用、职责的权限，为环境管理工作提供包括人力、财力、技术等方面资源。

②全体员工职责

全体员工应以对环境负责的态度和方式从事自己的工作，并在各自的岗位上承担有关环境责任。

(4) 目标

为确保环境保护目标和刘家峡水库水质达标的实现，应建立与公司质量制度同等重要的环境监测计划，实行环境保护监测与生产监检相结合、环境保护部门抽测相结合的监测制度。本项目的环境监测应委托有资质的环境监测单位，并在业主的配合下按环境监测计划进行。

2、环境管理内容

(1) 施工期管理

环境管理要求：①根据国家和永靖县环境保护的规定和要求，重点检查项目建设是否做到污染物无外排及施工期生活污水、生活垃圾等污染物是否妥善处理；

②施工过程中使用的各类设备是否依据有关法规要求控制噪声污染，合理安排施工作业，防止施工噪声对周边环境造成影响。

③施工期施工应高度重视对生态环境的影响，项目建设施工用地严格限定在施工红线范围内，严禁超范围用地。

(2) 运营期管理

①制定污染治理设施管理和运行、维护计划，确保设备处于良好运行状态，保证企业污染排放符合国家、行业和地方有关标准；

②制定环境和污染源监控计划，落实监测单位及时实施。做好监测数据记录、整理、统计、归档工作，对异常资料应及时回馈给相关部门和分管领导，分析原因，并提出整改方案；

	<p>③生产管理要求：水产苗种、饲料、药品等投入品来源正规，不得使用国家明令淘汰和禁止使用的投入品。饲料、药品等整齐存放。制定相应生产规章制度，生产档案记录及时更新。定期对职工或成员进行健康养殖和质量安全教育培训。</p> <p>④环境管理要求：养殖区域及周边环境保持整洁，生活污水、过期饲料、药品、生活垃圾等实现分类收集，妥善处理，死鱼集中收集安全填埋，制定死鱼填埋记录，禁止污染物直接排放。</p> <p>⑤建立和健全各种环境管理制度，并经常检查督促，病死鱼必须依法安全深埋，做到无害化处理，不得随意处置。项目维修产生废油建立管理台账，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息。</p> <p>⑥饲养过程进行科学管理，科学合理的选择饲料增强抵抗力；</p> <p>⑦投喂过程中，对饲料摄食状况实行全方位监测，根据监测动态适时进行投入量的调整，提高饲料的利用率。</p> <p>3、环境监测计划</p> <p>（1）监测目的</p> <p>环境监控主要针对运营期，其目的是为全面、及时掌握拟建工程污染动态，了解项目建设对所在地区环境质量变化程度、影响范围及运营期的环境质量动态，及时向主管部门反馈信息，为项目的环境管理提供科学依据。</p> <p>（2）监测计划</p> <p>运营期需开展跟踪监测，委托有资质的监测单位进行监测、调查。</p> <p>厂界噪声</p> <p>①监测点位：按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）确定厂界（水域边界）东、南、西、北4个点位。</p> <p>②监测因子：等效连续A声级。</p> <p>③监测频次：每年1次，一般不少于连续2个昼夜。</p>
环保投资	<p>本项目建设总投资 3240.15 万元，其中环保投资为 23 万元，环保投资占工程总投资的比例为 0.7%。环保投资具体情况见表 5-2。</p>

表 5-2 项目环保投资情况

序号	用途	内容	环保投资
1	噪声治理	选取低噪声设备，软连接、基础减震	10
2	固废治理	垃圾箱，安全填埋井，填埋使用药剂	13
合计			23

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	合理控制施工范围,禁止车辆驶入厂区占地以外区域	检查是否落实	禁止车辆驶入厂区占地以外区域,禁止认为破坏厂区周边生态环境	检查是否落实
地表水环境	合理控制施工范围,生活污水委托城镇污水处理厂拉运处理。禁止在施工水库库区排放污水和垃圾。	检查是否落实	生活污水委托城镇污水处理厂拉运处理。设备维修过程产生废机油,收集后委托资质单位及时处理。	检查落实情况
地下水及土壤环境	/	/	场内设1座安全填埋井,采取防渗处理	/
声环境	尽量采用低噪声设备;对动力机械、设备加强定期检修、养护,控制汽车鸣笛,设置限速、禁鸣标志。	检查是否落实	泵、风机等采取用低噪声设备,设备均位于厂房内部且设置减震装置,噪声和振动较大的通风设备设于专用机房内。	检查是否落实
振动	/	/	/	/
大气环境	施工工地周围按照规范设置硬质材料密闭围挡,施工地面、建筑材料采用防尘措施,禁止在大风天气作业	检查是否落实	/	/
固体废物	施工期垃圾经袋装收集后委托环卫部门统一清运至生活垃圾处理场进行处置	检查是否落实	项目生产运营过程中产生的死鱼实行安全填埋,场内设1座安全填埋井,采取防渗处理,按要求将死鱼进行填埋。生活垃圾经收集后委托环卫部门统一清运至生活垃圾处理场进行处置。废饲料包装材料全部收集后至废品收购站外售。	检查是否落实
电磁环境	/	/	/	/
环境监测	/	/	厂界噪声每年监测一次。	检查落实情况
其他	环境管理①根据国家和永靖县环境保护的规定和要求,重点检查项目建设是否做到污染物无外排及施工期生活污水、生活垃圾等	检查落实情况	环境管理:①制定污染治理设施管理和运行、维护计划;②制定环境和污染源监控计划。 ③生产管理要求:水产苗种、饲料、药品等投入品来源正规,不得使用国家明令淘汰和禁止使用的投入品。制	检查落实情况

	<p>污染物是否妥善处理 ②施工过程中使用的各类设备是否依据有关法规要求控制噪声污染,合理安排施工作业,防止施工噪声对周边环境造成影响。③施工期施工应高度重视对生态环境的影响,项目建设施工用地严格限定在施工红线范围内,严禁超范围用地。</p>		<p>定相应生产规章制度,生产档案记录及时更新。定期对职工或成员进行健康养殖和质量安全教育培训。④环境管理要求:养殖区域及周边环境保持整洁,生活污水、食堂废水、过期饲料、药品、生活垃圾等实现分类收集,妥善处理,死鱼集中收集安全填埋,制定死鱼填埋记录。⑤建立和健全各种环境管理制度。⑥饲养过程进行科学管理;⑦投喂过程中,对饲料摄食状况实行全方位监测,根据监测动态适时进行投入量的调整。</p>	
--	---	--	---	--

七、结论

1、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策和相关规划。在项目建设过程中对自然美保护区环境会造成一定的不利影响，但通过采取相应的措施，各项污染物均能实现达标排放，工厂化循环水养殖造成的生态破坏可通过相应的治理措施将影响降低至最低水平。本环评认为建设单位在落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

2、建议

- (1) 严格落实环评报告中提出的各项污染防治措施；
- (2) 建立完善的环境保护管理制度，员工进行环保培训，提高企业工作人员环境保护意识，并加强管理。