

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(公示本)

项目名称：广元市白龙湖亭子湖库区乡村振兴生态渔业园区基础设施建设项目（支流库湾有机鱼静养基地、水产苗种繁育基地）

建设单位（盖章）：广元市生态渔业发展有限公司

编制日期：2022年9月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广元市白龙湖亭子湖库区乡村振兴生态渔业园区基础设施建设项目 (支流库湾有机鱼静养基地、水产苗种繁育基地)		
项目代码	2020-510800-04-03-490759		
建设单位联系人	李磊	联系方式	18398751891
建设地点	白龙湖静养基地：四川省（自治区）广元市青川县（区）白龙江支流亭子湖静养基地 1#：四川省（自治区）广元市剑阁县（区）江口镇亭子湖静养基地 2#：四川省（自治区）广元市青川县（区）青牛镇亭子湖静养基地 3#：四川省（自治区）广元市青川县（区）店子镇鱼苗繁育基地：四川省（自治区）广元市剑阁县樵店乡七一村		
地理坐标	白龙湖静养基地：（105度31分45.490秒，32度41分58.810秒） 亭子湖静养基地 1#：（105度41分11.981秒，32度02分28.580秒） 亭子湖静养基地 2#：（105度43分49.880秒，31度55分28.010秒） 亭子湖静养基地 3#：（105度36分27.671秒，31度54分39.660秒） 鱼苗繁育基地：（105度42分37.041秒，31度52分48.291秒）		
国民经济行业类别	A0412 内陆养殖。	建设项目行业类别	三、渔业 04，内陆养殖 0412。
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <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）	广元市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备 [2020-510800-04-03-490759] FGQB-0148 号
总投资（万元）	工程总投资 49918.8 万元，本项目投资 4000 万元	环保投资（万元）	79.1
环保投资占比（%）	1.98	施工工期	2022.10~2024.10
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	4 个支流库湾有机鱼静养基地围湖长度约 30 公里；水产苗种繁育基地占地 120 亩

1.1 专项评价设置情况

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），建设项目产生的生态环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。专项评价工作设置原则如下：

表 1 专项评价设置原则表

专项评价 的类别	涉及项目类别	本项目情况
-------------	--------	-------

地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部(配套的管线工程等除外)； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	不涉及水力发电，人工湖、人工湿地，水库，引水工程，防洪除涝工程。
地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水(含矿泉水)开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	不涉及陆地石油和天然气开采，地下水(含矿泉水)开采，水利、水电、交通等。
生态	涉及环境敏感区(不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位)的项目	1.有机鱼静养基地4个点位于白龙湖、亭子湖风景名胜区环境敏感区内。
大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货(含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	不涉及油气、液体化工码头，干散货(含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码头。
噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区(以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域)的项目； 城市道路(不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道)：全部	不涉及公路、铁路、机场等交通运输业，城市道路。
环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线(不含城镇天然气管线、企业厂区内管线)，危险化学品输送管线(不含企业厂区内管线)：全部	不涉及石油和天然气开采，油气、液体化工码头，原油、成品油、天然气管线(不含城镇天然气管线、企业厂区内管线)，危险化学品输送管线(不含企业厂区内管线)。

通过上述分析，白龙湖静养基地位于白龙湖风景名胜区环境敏感区内；亭子湖静养基地1#、2#、3#位于亭子湖风景名胜区环境敏感区内，需设置生态专项评价。

1.2规划情况

规划名称：广元市养殖水域滩涂规划（2018—2030年）

审批机关：广元市人民政府办公室

审批文号：《关于印发《广元市养殖水域滩涂规划（2018—2030年）》的通知》（广府办函〔2019〕34号）

规划名称：广元市白龙湖亭子湖生态渔业发展规划（2017—2021年）

审批机关：广元市人民政府办公室

审批文号：《关于印发《广元市白龙湖亭子湖生态渔业发展规划（2017—2021

年)》的通知》(广府办发〔2018〕22号)

1.3 规划符合性分析

(1) 与《广元市养殖水域滩涂规划(2018—2030年)》符合性分析

广元市境内河流以嘉陵江为主干,有白龙江、清水河、东河、木门河等八十余条河流,水量丰富,可利用养殖的水域资源潜力较大,广元市主要淡水养殖水域有池塘、水库、山坪塘、其他水域等可养水域,其丰富的渔业资源和良好的区位条件为全市发展淡水渔业提供了优越的条件。本项目主要在“白龙湖亭子湖”支流段进行放牧式生态养殖,符合《广元市养殖水域滩涂规划(2018—2030年)》养殖水域滩涂开发总体思路。

根据《农业部关于印发<养殖水域滩涂规划编制工作规范>和<养殖水域滩涂规划编制大纲>的通知》(农渔发〔2016〕39号)规定,广元市水域滩涂划分为禁止养殖区、限制养殖区、养殖区。本项目4个静养基地分别位于白龙湖沙洲镇、亭子湖江口镇、亭子湖青牛镇、亭子湖店子镇。属于限制养殖区,与其管理措施符合分析如下:

表 2 与《广元市养殖水域滩涂规划(2018—2030年)》符合性分析

序号	《广元市养殖水域滩涂规划(2018—2030年)》	本项目情况	符合性
1	限制养殖区范围: (一) 饮用水水源地二级保护区、自然保护区实验区和外围保护地带、水产种质资源保护区实验区、风景名胜区等生态功能区划定为限制养殖区。 (二) 重点水库(除划入禁止养殖区范围)、所有天然河流(除划入禁止养殖区范围)全部划为限制养殖区域。禁止高密度投饵养殖、施肥养殖,做好污染防治措施,养殖尾水排放达标;饮用水水源地二级保护区内禁止网箱围栏养殖。 (三) 法律法规规定的其他限制养殖区。	本项目养殖段位于白龙湖和亭子湖除其饮用水水源一级保护区和主航道范围外的水域。属于限制养殖区。	符合
2	管理措施: 限制养殖区养殖尾水等排放需符合相关规定。排放物超过有关规定的,限期整改,整改后仍然不达标的,由各县区人民政府及相关部门负责限期搬迁或关停。限制养殖区域禁止高密度投饵养殖、施肥养殖,推广放牧式的生态养殖模式。	本项目养殖段属于放牧式的生态养殖,不投饵,不施肥,不排放养殖尾水。	符合

(2) 与《广元市白龙湖亭子湖生态渔业发展规划(2017—2021年)》符合性分析

广元市全市拥有良好的水域资源基础，总水域面积158.3万亩，其中可养殖水面105.3万亩，占全市总水域面积的66.5%，辖区拥有亭子湖、白龙湖、升钟湖剑阁段库区三大水域合计30万亩水面资源。为合理利用白龙湖和亭子湖的水域资源，确定“通过人工增殖放流和生态养殖向“两湖”投放以滤食性鱼类为主，杂食性和底栖鱼类为辅的放养方案，采取人工控制，实现自然资源向鱼类资源转换；采取生物措施，控制凶猛鱼类和野杂鱼，不断优化生物种群结构；禁止湖区网箱养殖和投饵投肥，保护水域生态环境。并在“两湖”筛选出既不属于饮用水水源保护区又不通航的支流进行电栅栏鱼生态养殖，放养高品质鱼类，增加效益。同时积极开发渔业生态旅游，探索渔业品牌发展路线，打造中国西部最大的淡水生态有机鱼产业基地和渔业休闲示范基地。”规划思路。本项目主要在养殖段投放以鲢、鳙为主的放牧品种，采取“人放天养”的模式。符合《广元市白龙湖亭子湖生态渔业发展规划（2017—2021年）》规划。具体分析如下：

表 3 与《广元市白龙湖亭子湖生态渔业发展规划（2017—2021年）》符合性分析

序号	《广元市白龙湖亭子湖生态渔业发展规划（2017—2021年）》	本项目情况	符合性
1	功能分区布局： “两湖”生态渔业发展规划由禁渔区、资源增殖区、苗种培育基地和休闲渔业区四大功能区组成。	本项目4个静养基地分别位于白龙湖沙洲镇、亭子湖江口镇、亭子湖青牛镇、亭子湖店子镇。不属于饮用水水源一级保护区的范围，属于资源增殖区。	符合
2	资源增殖区养殖原则： “两湖”生态养殖直接利用水域天然饵料，进行放牧式粗养。1)在整个养殖周期不投喂饲料，不施用药物，生产出来的产品是有机认证高品质鱼类；2)放养密度稀、病害少、成活率高，养殖期间一般不发病；3)投资省、风险低、效益稳。	本项目直接利用水域天然饵料，进行放牧式粗养，不投饵，不投喂饲料，不施用药物。放养密度稀，苗种健康。	符合
3	资源增殖区养殖模式： “两湖”主要可采取两种模式：一方面在“两湖”主湖区采取“人放天养”的模式，以鲢、鳙为主的放牧品种；另一方面可在支流库湾开展生态立体养殖，提高名优水产品的产量。上述2种放牧式养殖模式，最终达到“水养鱼，鱼净水”的生态平衡，保护水资源，同时又可发展“两湖”生态渔业。	本项目在“两湖”支流段投放以鲢、鳙为主的品种，采取“人放天养”的模式。达到“水养鱼，鱼净水”的生态平衡，有效保护水资源。	符合
4	生态养殖建设方案： (1)“两湖”主库区 在“两湖”主库区不设置任何人为设施，主要投放以鲢、鳙为主的放牧品种，采取	本项目主要在“两湖”不通航的支流库湾进行拦网养殖，以鲢、鳙为主要放牧品种，采取“人放天养”	符合

<p>“人放天养”的模式，辅助投放经济鱼类—银鱼。</p> <p>(2) “两湖”不通航的支流库湾在“两湖”不通航的支流库湾通过电栅栏鱼生态养殖的方式进行，采取放牧式作业，以鲢、鳙为主要放牧品种，辅助名优水产品—青虾和银鱼，“以鱼养水”达到水质改良和渔业生产的双重效果。</p> <p>同时电栅栏鱼设施依地形和水深变化幅度而定，并设置电栅栏鱼的明显标志，以此确定水域为生态渔业区。根据拟定的不通航支流库湾水质条件、饵料生物情况，周边自然环境和生产技术条件，科学合理投放鱼种。</p> <p>上述投放的鱼类主要滤食浮游植物、浮游动物和有机碎屑，对“两湖”水质将起到很好的调节和改良作用，浙江千岛湖、云南滇池、贵州黔灵湖均为利用鲢、鳙治理改良水质的成功案例。研究表明：获取 1kg 鲢、鳙可转化 100~150kg 鲜浮游生物，可将湖区周边工业、农业和生活产生的营养物质绝大部分予以转化，能有效防治“两湖”水质富营养化。</p>	<p>的模式。能有效防治“两湖”水质富营养化。</p>	
--	-----------------------------	--

综上，本项目建设符合《广元市养殖水域滩涂规划（2018—2030年）》《广元市白龙湖亭子湖生态渔业发展规划（2017—2021年）》、的相关要求。

1.4其他符合性分析

1.4.1与所在地“三线一单”符合性分析

1.4.1.1.项目所在环境管控单元

2021年6月30日，广元市人民政府发布了“关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知”(以下简称“通知”)(广府发(2021)4号)。广府发(2021)4号就落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，制定生态环境准入清单，建立生态环境分区管控体系并监督实施提出如下要求。广元市通过划分区域的环境管控单元，提出分区管控要求，进行构建生态环境分区体系。

广府发（2021）4号将广元市划分为优先保护、重点管控、一般管控三大类共66个环境管控单元，其中：优先保护单元26个：以生态环境保护为主的区域，主要包括生态保护红线、饮用水水源保护区、国家公园、湿地公园、自然保护区等。

重点管控单元33个：其中：城镇重点单元7个，工业重点单元23个，环境要素

重点单元 3 个。

一般管控单元 7 个：除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。

针对不同管控单元，提出了市、县(区)总体准入要求和各管控单元具体管控要求，各单元管控要求如下：

表 4 广元市生态环境分区管控及其要求

序号	环境管控单元	数量(个)	文件生态环境分区管控及其要求
1	优先保护单元	26	以生态环境保护为主，依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。生态保护红线原则上按禁止开发或依现行法律法规规定有条件开发的区域进行管理。严禁不符合国家有关规定的各类开发活动，严禁任意改变用途，严禁任何单位和个人擅自占用和改变用地性质
2	重点管控单元	33	以环境污染治理和风险防范为主，促进产业转型升级，加强污染排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，严格落实区域及重点行业污染物允许排放量。其中，城镇重点单元围绕改善人居环境，建设品质宜居城，优化空间布局。禁止新建高污染、高风险工业企业，引导现有企业结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，退城入园，有序搬迁。强化城镇生活污水、大气移动源、扬尘源管控，推动开展污水资源化利用。 工业重点单元严格执行相关准入门槛，强化嘉陵江干流一公里范围内企业选址论证，严控水环境风险。加强工业源挥发性有机物治理，提升废气收集率、去除率、治理设施运行率。 环境要素重点单元在维护区域生态环境质量的前提下，有针对性地加强污染物和环境风险防控，重点加强农业源、生活源治理。单元内若新布局工业园区、企业，应充分论证环境合理性。
3	一般管控单元	7	以生态环境保护与适度开发相结合，开发建设中应落实生态环境保护基本要求
4	合计	66	/

2021 年 12 月 27 日，四川省生态环境厅办公室发布了“关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)》的通知”(川环办函[2021]469 号)，根据该文件要求，结合四川省“三线一单”符合性分析平台，输入本项目相关信息后，“三线一单”分析情况如下：

白龙湖静养基地位于广元市青川县白龙江支流段，所在区域属于环境综合管控单元优先保护单元，不在生态保护红线范围内。涉及到环境管控单元 4 个，见下表。

表 5 项目涉及环境管控单元一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市(州)	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51082210001	大熊猫国家公园、青川县乔庄河卡子河坝饮用水水源地、清江河特有鱼类国家级水产种质资源保护区、白龙湖国家级风景名胜区等	广元市	青川县	环境管控单元	环境综合管控单元优先保护单元
YS5108221130001	生态优先保护区(一般生态空间)11	广元市	青川县	生态空间分区	生态空间分区一般生态空间
YS5108223210001	苴国村-青川县-管控单元	广元市	青川县	水环境管控分区	水环境一般管控区
YS5108221310002	白龙湖风景自然公园	广元市	青川县	大气环境管控分区	大气环境优先保护区

亭子湖静养基地 1#、2#、3#分别位于亭子湖江口镇段、青牛镇段、店子镇段，所在区域属于环境综合管控单元一般保护单元涉及到环境管控单元 3 个；水产苗种繁育基地位于广元市剑阁县樵店乡，所在区域属于环境综合管控单元一般保护单元，涉及到环境管控单元 4 个，见下表。

表 6 项目涉及环境管控单元一览表

区域		环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市(州)	所属区县	准入清单类型	管控类型
水产苗种繁育基地	亭子湖静养基地 1#、2#、3#	ZH51082330001	剑阁县一般管控单元	广元市	剑阁县	环境管控单元	环境综合管控单元一般管控单元
		YS5108233210002	沙溪-剑阁县-管控单元	广元市	剑阁县	水环境管控分区	水环境一般管控区
		YS5108233310001	剑阁县大气环境一般管控区	广元市	剑阁县	大气环境管控分区	大气环境一般管控区
	/	YS5108231410005	剑阁县土壤优先保护区	广元市	剑阁县	土壤污染风险管控分区	农用地优先保护区

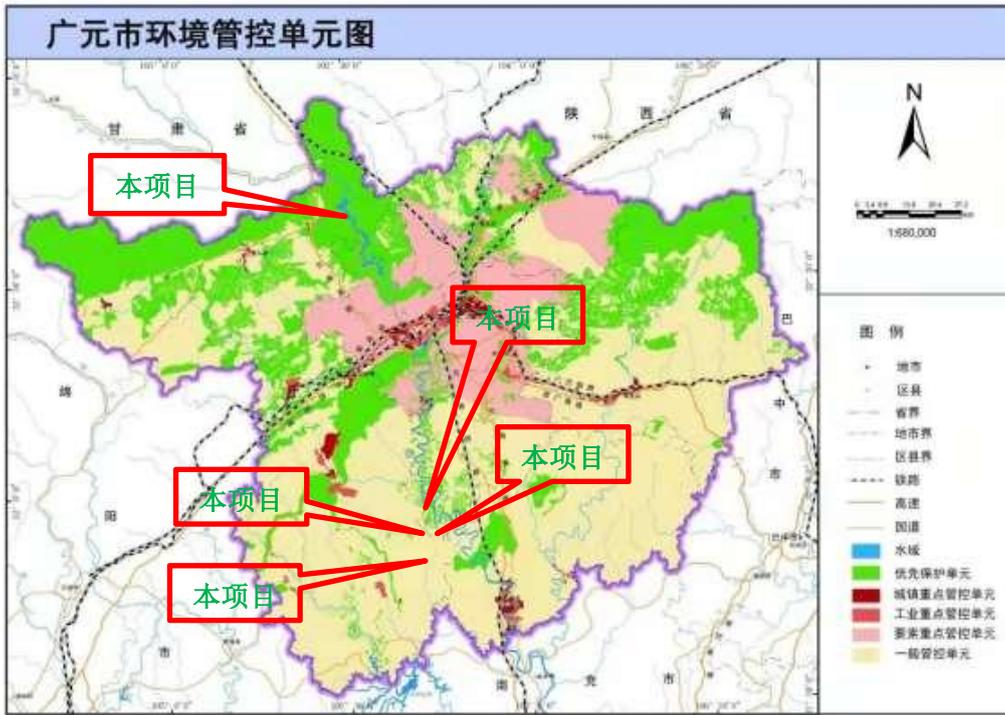


图 1 项目所属广元市环境管控单位图

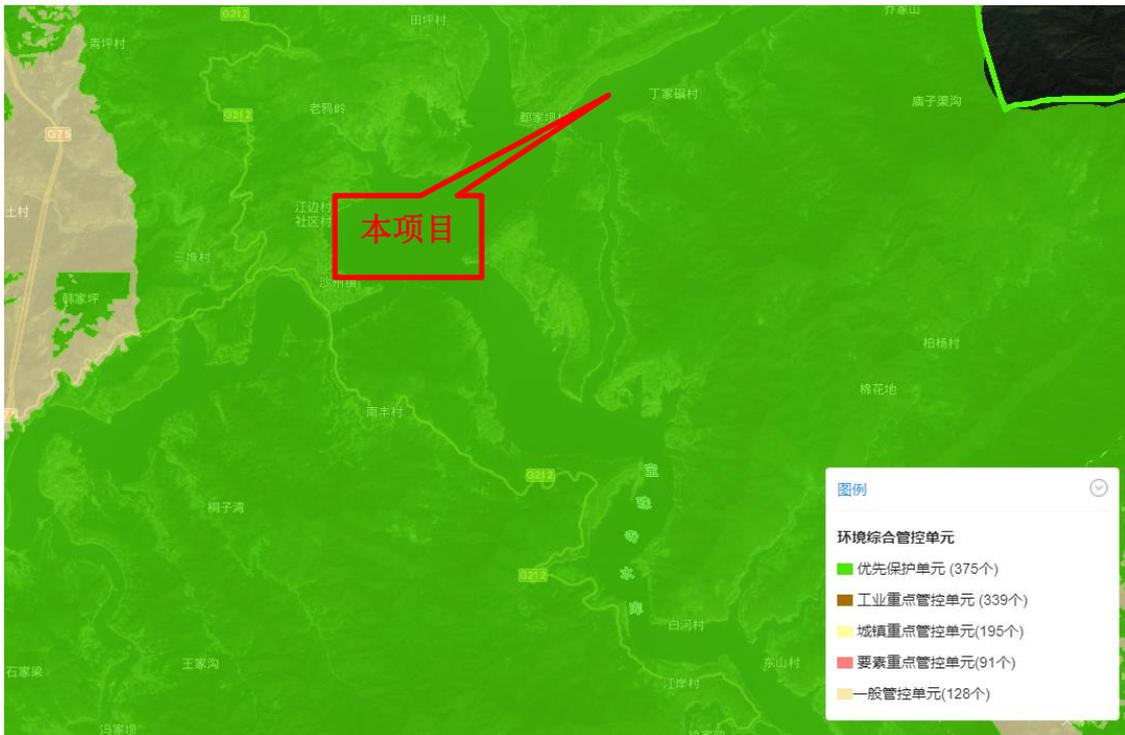


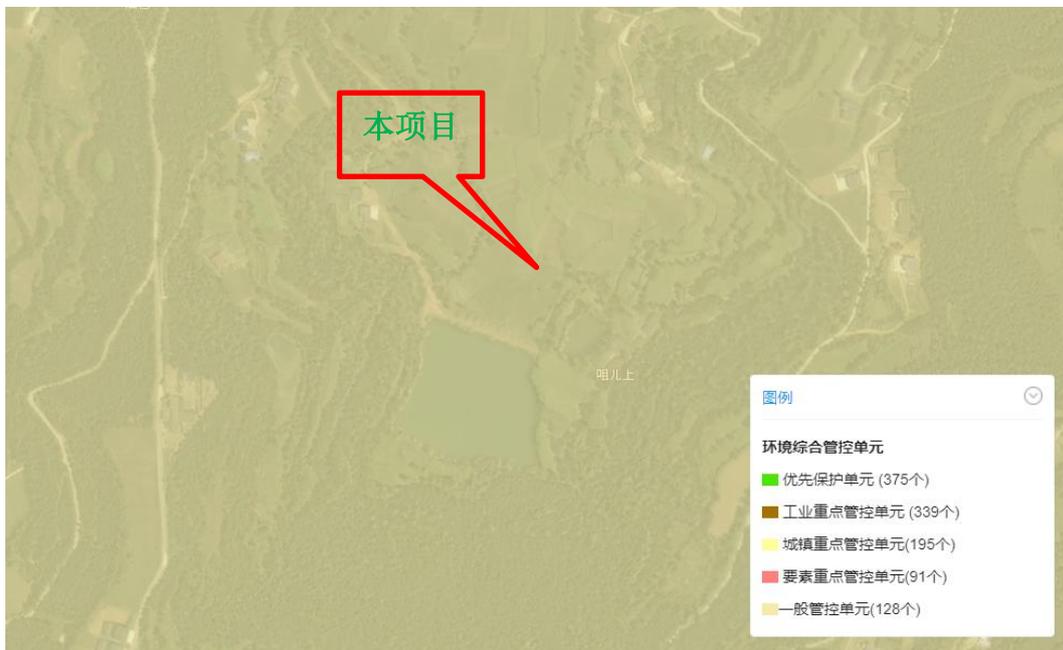
图 2 四川省“三线一单”数据分析系统查询结果图-白龙湖静养基地



图 3 四川省“三线一单”数据分析系统查询结果图-亭子湖静养基地 1#



图 4 四川省“三线一单”数据分析系统查询结果图-亭子湖静养基地 2#



1.4.1.2.生态环境准入要求清单符合性分析

白龙湖静养基地经查询四川政务网三线一单符合性分析系统，涉及的单元级环境管控单元如下表：

表 7 支流库湾有机鱼静养基地总体生态环境管控要求符合性分析表

“三线一单”的具体要求			项目对应情况介绍	符合性分析	
类别	对应管控要求				
ZH51082210001 大熊猫国家公园、青川县乔庄河卡子河坝饮用水水源地、清江河特有鱼类国家级水产种质资源保护区、白龙湖国家级风景名胜區等	普适性清单管控要求	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求：</p> <p>1.生态保护红线：生态保护红线内严格禁止其他开发性、生产性建设活动，原则上自然保护区核心保护区内禁止人为活动，其他区域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。涉及相关法定保护地的，按照相应法律法规进行管控。</p> <p>2.大熊猫国家公园：大熊猫国家公园经评估后划入生态保护红线进行管理，实行核心保护区和一般控制区两区管控，严格禁止开发性、生产性建设活动。已有道路两侧以及大型设施的控制线按一般控制区管理。涉及现有各类自然保护地的区域，其管控措施按照现行法律法规和《大熊猫国家公园总体规划（试行）》中更严格的保护标准执行，确保保护强度不降低。核心保护区除满足国家特殊战略需要的有关活动外，原则上禁止人为活动。一般控制区除满足国家特殊战略需要的有关活动外，原则上禁止开发性、生产性建设活动。（《大熊猫国家公园总体规划（试行）》）</p> <p>3.自然保护区：禁止任何人进入自然保护区的核心区。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，并经省级以上人民政府有关自然保护区行政主管部门批准；其中，进入国家级自然保护区核心区的，必须经国务院有关自然保护区行政主管部门批准。禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动。因教学科学的目的，需要进入自然保护区的缓冲区从事非破坏性的科学研究、教学实习和标本采集活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，经自然保护区管理机构批准。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（法律、行政法规另有规定除外）。在自然保护区的核心区和缓冲区内，禁止建设任何生产设施。在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。自然保护区的内部未分区的，依照上述有关核心区和缓冲区的规定管理。（《中华人民共和国自然保护区条例》《四川省自然保护区管理条例》）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。（《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）</p> <p>4.风景名胜区：禁止开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设</p>	<p>禁止开发建设活动的要求分析：</p> <p>1.本项目位于广元市青川县白龙江支流段，属于一般生态空间，不在生态保护红线、大熊猫国家公园、自然保护区、饮用水水源地保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、基本农</p>	符合

		<p>宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出；禁止风景名胜区内修建储存或者输送爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品等危险品的设施，或者其他破坏景观、污染环境、妨碍游览和危害风景名胜区生态、公共安全的建筑物和构筑物。在重要景点上，除必需的保护设施外，不得兴建其他工程设施。（《风景名胜区条例》《四川省风景名胜区条例》《四川省风景名胜区建设管理办法》）</p> <p>5.饮用水水源保护区：禁止在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。（《水污染防治法》）地表水饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上地方人民政府责令拆除或者关闭；二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上地方人民政府责令拆除或者关闭；准保护区内，禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。地下水饮用水水源一级保护区内，禁止建设与取水设施无关的建筑物或者构筑物；禁止设置排污口。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；准保护区内禁止设置化工原料、矿物油类及有毒有害矿产品的贮存场所，以及生活垃圾、工业固体废物和危险废物的堆放场所和转运站。（《四川省饮用水水源保护管理条例》（2011年修订））</p> <p>6.森林公园：禁止擅自填堵森林公园的自然水系；禁止在森林公园内超标准排放污水，乱倒乱扔生活垃圾和其他污染物。（依据：《国家级森林公园管理办法》）禁止擅自占用森林公园内的林地。确需征用、占用的，用地单位应当提出申请，经县级以上林业行政主管部门审核同意后，按照土地管理法律、法规的规定办理审批手续。（依据：《四川省森林公园管理条例》《森林公园管理办法》）禁止在森林公园毁林开垦和毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为。采伐森林公园的林木，必须遵守有关林业法规、经营方案和技术规程的规定。在珍贵景物、重要景点和核心景区，除必要的保护和附属设施外，禁止建设宾馆、招待所、疗养院和其他工程设施。（《森林公园管理办法》《国家级森林公园管理办法》）</p>	<p>田、优先保护岸线、水土流失敏感区、生物多样性维护重要区、水土保持功能重要区。</p> <p>2.本项目位于白龙湖风景名胜区，主要在白龙江支流段围湖天然养殖，不进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；不在风景名胜区内设立建筑物；不修建储存或</p>	
--	--	---	---	--

		<p>7.湿地公园：禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地。禁止截断湿地水源。禁止挖沙、采矿、挖塘、采集泥炭、揭取草皮。禁止计件制倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。禁止擅自排放污水。禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物。禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、放生。禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。（依据：《湿地保护管理规定》《国家湿地公园管理办法》《四川省湿地保护条例》）禁止从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。（依据：《国家湿地公园管理办法》）禁止擅自砍伐林木、采集野生植物、猎捕野生动物、捡拾鸟卵；禁止采用灭绝性方式捕捞鱼类及其他水生生物。</p> <p>8.地质公园：禁止在保护区内及可能对地质遗迹造成影响的一定范围内进行采石、取土、开矿、放牧、砍伐以及其它对保护对象有损害的活动。未经管理机构批准，禁止在保护区范围内采集标本和化石。禁止在保护区内修建与地质遗迹保护无关的厂房或其他建筑设施。（《地质遗迹保护管理规定》）。</p> <p>9.水产种质资源保护区：禁止在水产种质资源保护区内从事围湖造田、围海造地或围填海工程。禁止在水产种质资源保护区内新建排污口。在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。（《水产种质资源保护区管理暂行办法》）禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>10.基本农田：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。（《土壤污染防治行动计划》）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。（《中华人民共和国土壤污染防治法》）禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。（《中华人民共和国土地管理法》）基本农田保护区经依法划定后，任何单位和个人不得改变或者占用。禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。《基本农田保护条例》从严管控非农建设占用永久基本农田。永久基本农田一经划定，任何单位和个人不得擅自占用或者擅自改变用途。（《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》）</p> <p>11.优先保护岸线：禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。（《中华人民共和国长江保护法》）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。（《四</p>	<p>者输送爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品等危险品的设施，或者其他破坏景观、污染环境、妨碍游览和危害风景名胜生态、公共安全的建筑物和构筑物。</p> <p>限制开发建设活动的要求分析：</p> <p>1.本项目位于广元市青川县白龙江支流段，属于一般生态空间，不在生态</p>	
--	--	--	--	--

		<p>川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口。禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内围湖造田、围湖造地、挖沙采石。（《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区；禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。（《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物，引入外来物种，擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生，以及其他破坏湿地及其生态功能的活动。（《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）</p> <p>12.水土流失敏感区：禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。禁止过度放牧。限制土地资源高消耗产业发展。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。（《中华人民共和国长江保护法》、《中华人民共和国水土保持法》、《四川省<中华人民共和国水土保持法>实施办法》）</p> <p>水源涵养重要区：禁止无序采矿、毁林开荒等损害或不利于维护水源涵养功能的人类活动，禁止新建高水资源消耗产业，禁止新建印染、制革、制浆造纸、石化、化工、医药、金属冶炼等水污染型工业项目。</p> <p>13.生物多样性维护重要区：维护生物多样性，禁止对野生动植物进行滥捕、乱采、乱猎。加强对外来物种入侵的控制，禁止在生物多样性保护功能区引进外来有害物种。禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦等。防止生态建设导致栖息环境的改变。（《全国生态功能区划》、《四川省主体功能区规划》）禁止生物多样性维护生态功能区的大规模水电开发和林纸一体化产业发展。（《关于贯彻实施国家主体功能区环境政策的若干意见》）禁止发展高耗能、高排放、高污染产业，禁止有损自然生态系统的侵占水面、湿地、林地的农业开发活动。</p> <p>14.水土保持功能重要区：禁止全坡面开垦、顺坡开垦耕种等开发生产活动，禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物；禁止新建土地资源高消耗产业；禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石、开采零星矿产资源等可能造成水土流失的活动。</p>	<p>保护红线、自然保护区、森林公园、基本农田、优先保护岸线、水源涵养重要区、生物多样性维护重要区、水土保持功能重要区</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求分析：</p> <p>1.项目所在地不属于自然保护区、优先保护岸线。</p> <p>2.本项目为鱼类养殖，不属于畜禽养殖。</p>	
--	--	---	---	--

		<p>限制开发建设活动的要求：</p> <p>1.生态保护红线：严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续。（《中华人民共和国长江保护法》）涉及无法避让的重大基础设施应采取无害化穿越方式。（《生态保护红线划定指南》《“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”编制技术指南》）</p> <p>2.自然保护区：严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续。（《中华人民共和国长江保护法》）在自然保护区的实验区内开展参观、旅游活动的，由自然保护区管理机构编制方案，方案应当符合自然保护区管理目标。严禁开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目。（《中华人民共和国自然保护区条例》《四川省自然保护区管理条例》）</p> <p>3.森林公园：严格控制建设项目使用国家级森林公园林地，但是因保护森林及其他风景资源、建设森林防火设施和林业生态文化示范基地、保障游客安全等直接为林业生产服务的工程设施除外；在森林公园内从事经营活动，应经森林公园管理机构同意，并依法取得经营证照，在指定地点经营；（《森林公园管理办法》《国家级森林公园管理办法》）</p> <p>水产种质资源保护区：严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续。（《中华人民共和国长江保护法》）在水产种质资源保护区内从事修建水利工程、疏浚航道、建闸筑坝、勘探和开采矿产资源、港口建设等工程建设的，或者在水产种质资源保护区外从事可能损害保护区功能的工程建设活动的，应当按照国家有关规定编制建设项目对水产种质资源保护区的影响专题论证报告，并将其纳入环境影响评价报告书。（《水产种质资源保护区管理暂行办法》）</p> <p>4.基本农田：国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批。（《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）</p> <p>5.优先保护岸线：长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>6.水源涵养重要区：坚持自然恢复为主，严格限制大规模人工造林。严格控制载畜量，实</p>	<p>3.项目建设符合相关保护区法律法规和规划。</p>	
--	--	---	------------------------------	--

		<p>行以草定畜。（《全国生态功能区划》）</p> <p>7.生物多样性维护重要区：在不损害生态系统功能的前提下，可因地制宜地适度发展旅游、农林产品生产和加工、观光休闲农业等产业。</p> <p>8.水土保持功能重要区：限制土地资源高消耗产业在水土保持生态功能区发展。（《关于贯彻实施国家主体功能区环境政策的若干意见》）</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求：</p> <p>1.自然保护区：划入自然保护地核心保护区的永久基本农田，依法有序退出并予以补划。（《中华人民共和国长江保护法》）自然保护区核心区内原有居民确有必要迁出的，由自然保护区所在地的县级以上地方人民政府制定方案，予以妥善安置。（《中华人民共和国自然保护区条例》《四川省自然保护区管理条例》）</p> <p>2.优先保护岸线：按照长江干线非法码头治理标准和生态保护红线管控等要求，持续开展长江主要支流非法码头整治。（《长江保护修复攻坚战行动计划》）</p> <p>3.严格按照广元市各区县畜禽养殖污染治理方案执行，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。</p> <p>4.现有不符合相关保护区法律法规和规划的项目，应限期整改或关闭。对已造成的污染或损害，应限期治理。</p> <p>其他空间布局约束要求：</p> <p>允许开发建设活动的要求：</p> <p>1.生态保护红线：①零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，保留生活必须的少量种植、放牧、捕捞、养殖；②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；③自然资源、生态环境监测和执法，灾害防治和应急抢险活动；④经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；⑤经依法批准进行的考古调查发掘和文物保护活动；⑥不破坏生态功能的适度参观旅游和自然公园内必要的公共设施建设；⑦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、堤防防洪和供水设施建设；⑧重要生态修复工程。（依据：《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》）生态保护红线范围内的水土流失地块，以自然恢复为主，按照规定有计划地实施退耕还林还草还湿。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>2.大熊猫国家公园：核心保护区允许开展以下活动：①管护巡护、保护执法等管理活动，经批准的科学研究、资源调查以及必要的科研监测保护和防灾减灾救灾、应急抢险救援等。②因病虫害、外来物种入侵、维持主要保护对象生存环境等特殊情况下，经批准，可以开展重要生态修复工程、物种重引入、增殖放流、病害动植物清理等人工干预措施。</p>			
--	--	---	--	--	--

			<p>③保护对象位于地下的自然遗迹类区域，可以适度开展不影响地下遗迹保护的人为活动。</p> <p>④暂时不能搬迁的原住居民，可以有过渡期。过渡期内在不扩大现有建设用地和耕地的情况下，允许修缮生产生活以及供水设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖等活动。</p> <p>⑤已有合法线性基础设施和供水等涉及民生的基础设施的运行和维护，以及经批准采取隧道或桥梁等方式穿越或跨越的线性基础设施，必要的航道基础设施建设、河势控制、河道整治等活动。</p> <p>⑥已依法设立的铀矿矿业权勘查开采；已依法设立的油气探矿权勘查活动；已依法设立的矿泉水、地热采矿权不扩大生产规模、不新增生产设施，到期后有序退出；其他矿业权停止勘查开采活动。一般控制区允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动：①核心区允许开展的活动。②零星的原住居民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，允许修缮生产生活设施，保留生活必需种植、放牧、捕捞、养殖等活动。③自然资源、生态环境监测和执法，包括水文水资源监测和涉水违法事件的查处等，灾害风险监测、灾害防治活动。④经依法批准的非破坏性科学研究观测、标本采集。⑤经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动。⑥适度的参观旅游及相关的必要公共设施建设。⑦必须且无法避让、符合县级以上规划的线性基础设施及防洪、供水、交通运输等基础设施建设与运行维护；已有的合法水利、水电、交通运输等设施改扩建、运行和维护。⑧战略性矿产资源基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作；已依法设立的油气采矿权在不扩大生产区域范围，以及矿泉水、地热采矿权在不扩大生产规模、不新增生产设施的条件下，继续开采活动；其他矿业权停止勘查开采活动。⑨确实难以避让的军事设施建设项目及重大军事演练活动。（《大熊猫国家公园总体规划（试行）》）</p>		
	污染物排放管控	/		/	/
	环境风险防控	联防联控要求： 加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控		本项目为天然鱼类养殖，环境风险较小。	/
	资源开发效率要求	/		/	/
单元级	空间布	禁止开发建设活动的要求：		1.本项目	符合

	清单管 控要求	局约束	<p>1、生态公益林：不得开展生产经营活动，严禁打枝、采脂、割漆、剥树皮、掘根等行为</p> <p>2、其他同优先保护单元总体准入要求，即优先保护单元中，生态保护红线原则上按照禁止开发区域的要求进行管理，其中自然保护地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；一般生态空间按限制开发区域的要求进行管理，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业园区面积，已有的工业开发区要逐步改造成为低能耗、可循环、“零污染”的生态型工业区，鼓励发展“飞地经济”</p> <p>限制开发建设活动的要求：同上</p> <p>允许开发建设活动的要求：</p> <p>同优先保护单元总体准入要求，即优先保护单元中，生态保护红线原则上按照禁止开发区域的要求进行管理，其中自然保护地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；一般生态空间按限制开发区域的要求进行管理，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业园区面积，已有的工业开发区要逐步改造成为低能耗、可循环、“零污染”的生态型工业区，鼓励发展“飞地经济”</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求：同上</p>	不位于生态公益林	
		污染物排放管控	<p>现有源提标升级改造</p> <p>新增源等量或倍量替代</p> <p>新增源排放标准限值</p>	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/
YS5108 221130 001 生态优先保护区（一般生态空间）11	普适性 清单管 控要求	空间布局约束	/	/	/
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开	/	/	/

		发效率要求			
	单元级清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求： 生物多样性维护-水源涵养生态功能重要性评估区 限制开发建设活动的要求： 参照现行法律法规执行 允许开发建设活动的要求： 参照现行法律法规执行 不符合空间布局要求活动的退出要求： 参照现行法律法规执行	本项目位于白龙湖风景名胜区白龙江支流段，进行鱼类围湖天然养殖，符合法律法规。	/
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/
YS5108 223210 001 苴国村-青川县-管控单元	普适性清单管控要求	空间布局约束	/	/	/
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/
	单元级清单管	空间布局约束	/	/	/

	控要求	污染物排放管控	<p>城镇污水污染控制措施要求 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于城镇污水污染控制要求，提高污水处理能力及处理效率。</p> <p>工业废水污染控制措施要求 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于工业废水污染控制要求，确保达标排放。</p> <p>农业面源水污染控制措施要求 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于农业面源水污染控制要求</p> <p>船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求</p>	项目为鱼类围湖养殖，不存在废水产生。	符合
		环境风险防控	<p>加强环境风险防范，坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力；严格环境风险源头防控，加强涉重金属、危险废物、危化品等重点企业环境风险评估；强化工业、企业集中分布区环境风险管控，建设相应的防护工程。</p>	项目为鱼类静养，不涉及重金属、危险废物、危化品等，环境风险较低。	符合
		资源开发效率要求	/	/	
		YS5108 221310 002 白龙湖风景自然公园	普适性清单管控要求	空间布局约束	/
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率	/	/	/

	要求			
单元级 清单管 控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 禁止新、扩建污染源 限制开发建设活动的要求 严格执行大气污染防治相关法律法规以及《自然保护区条例》《风景名胜区条例》要求，全面加强自然保护区和风景名胜区的建设管理；符合国民经济和社会发展规划要求的建设项目，经发展改革部门批准后实施 允许开发建设活动的要求 优先保护区和历史文化遗迹保护相关的活动经主管部门批准后可以开展 不符合空间布局要求活动的退出要求 参照现行法律法规执行 其他空间布局约束要求 环境空气达到一级功能区要求	本项目为鱼类天然养殖，不排放污染源，符合国民经济和社会发展规划要求，已在广元市发展和改革委员会备案。	符合
	污染物排放管控	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：一级 区域大气污染物削减/替代要求 燃煤和其他能源大气污染控制要求 工业废气污染控制要求 机动车船大气污染控制要求 扬尘污染控制要求 农业生产经营活动大气污染控制要求 重点行业企业专项治理要求	项目不产生大气污染物	符合
	环境风险防控	大气环境优先保护区内禁止新建存在易燃易爆、有毒有害物质（如危险化学品、危险废物、挥发性有机物、重金属等）的建设项目（加油站、油库等生产生活必须项目除外）。	项目不涉及易燃易爆、有毒有害物质。	符合
	资源开发效率要求	/	/	/

亭子湖静养基地 1#、2#、3#经查询四川政务网三线一单符合性分析系统，涉及的单元级环境管控单元如下表：

表 8 亭子湖静养基地 1#、2#、3#总体生态环境管控要求符合性分析表

“三线一单”的具体要求			项目对应情况介绍	符合性分析	
类别		对应管控要求			
ZH5108 2330001 剑阁县 一般管 控单元	普适性 清单管 控要求	空间布 局约束	<p>禁止开发建设活动的要求：</p> <p>1.禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>2.禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。全面停止小型水电项目开发，已建成的中小型水电站不再扩容。（《中华人民共和国长江保护法》、《四川省人民政府关于进一步加强和规范水电建设管理的意见》）。</p> <p>3.对全部基本农田按禁止开发的要求进行管理，禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。</p> <p>4.禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。（《中华人民共和国土地管理法》、《基本农田保护条例》、《全国主体功能区规划》）</p> <p>5.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。（《土壤污染防治行动计划》、《中华人民共和国土壤污染防治法》）</p> <p>6.畜禽养殖严格按照广元市各区县畜禽养殖区域划定方案执行，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。禁止在禁采区内开采矿产；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。</p> <p>限制开发建设活动的要求：</p> <p>1.对四川省主体功能区划中的限制开发区域（农产品主产区），应限制大规模高强度工业化城镇化开发。</p> <p>2.配套旅游、基础设施等建设项目，在符合规划和相关保护要求的前提下，应实</p>	<p>禁止开发建设活动的要求分析：</p> <p>1.本项目静养基地位于汞河、闻溪河、清河，围网养殖为本地物种，不属于外来物种或者其他非本地物种种质资源。</p> <p>2.本项目占用水域，不使用基本农田。</p> <p>2.本项目为水产鱼类繁殖，不属于畜禽养殖。</p> <p>限制开发建设活动的要求分析：</p> <p>1.本项目不属于大规模高强度工业。</p> <p>2.项目对生态影响较小。</p> <p>3.本项目不属于化工、有色等工业企业，不新增</p>	符合

		<p>施生态避让、减缓影响及生态恢复措施。</p> <p>3.现有化工、有色等工业企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁入园。</p> <p>4.单元内若新布局工业园区，应符合广元市国土空间规划，并结合区域环境特点、三线成果、园区产业类别，充分论证选址的环境合理性；</p> <p>5.国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批。（《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）</p> <p>6.坚持最严格的耕地保护制度，对全部耕地按限制开发的要求进行管理。严格限制农用地转为建设用地，控制建设用地总量，对耕地实行特殊保护。（《中华人民共和国土地管理法(2004 修正)》）。</p> <p>7.新建大中型水电工程，应当经科学论证，并报国务院或者国务院授权的部门批准。除与生态环境保护相协调的且是国务院及其相关部门、省级人民政府认可的脱贫攻坚项目外，严控新建商业开发的小水电项目。（《中华人民共和国长江保护法》、《关于开展长江经济带小水电清理整改工作的意见》）</p> <p>8.长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求：</p> <p>1.对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>2.涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区等法定自然保护地，现有不符合相关保护区法律法规和规划的项目，应限期整改或关闭。</p> <p>3.全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。嘉陵江岸线延伸至陆域 200 米范围内基本消除畜禽养殖场（小区）。（《水污染防治行动计划》四川省工作方案、《四川省打好长江保护修复攻坚战实施方案》）</p> <p>其他空间布局约束要求：</p> <p>位于城镇空间外的区外工业企业：①具有合法手续的企业，且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留。其中，钢铁、石化、化工、焦化、有色</p>	<p>工业园区。</p> <p>3.项目占用水域，不属于永久基本农田。</p> <p>5.本项目不属于大中型水电工程、长江流域河道采砂。</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求分析：</p> <p>1.项目不在长江流域，不涉及自然保护区、森林公园、饮用水源保护区等法定自然保护地。</p> <p>2.项目建设内容涉及符合相关保护区法律法规和规划。</p> <p>3.项目不属于禁养区内规模化畜禽养殖场。</p> <p>其他空间布局约束要求分析：</p> <p>1.项目具有合法手续，不属于钢铁、石化、化工、焦化、有色等高污染项目。</p>	
--	--	---	---	--

			<p>等高污染项目原则上限制发展，要求污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，以及不增加污染物排放和环境风险的产品升级调整，引导企业结合产业升级、化解过剩产能等，搬迁入园。②不具备合法手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应按相关要求责令关停并退出。</p>		
		<p>污染物排放管控</p>	<p>现有源提标升级改造： 1.水环境：加快城镇污水处理厂工艺升级改造，至 2023 年，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标或相关规定的的水质标准。（依据：《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023 年）》《四川省打好环保基础设施建设攻坚战实施方案》） 2.大气环境：火电、水泥等行业的燃煤锅炉按相关要求实施大气污染物超低排放。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》） 3.砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。（《四川省大气污染防治行动计划实施细则》、《砖瓦行业大气污染物排放标准》） 其他污染物排放管控要求 新增源等量或倍量替代： -若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。（依据：《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》） -若上一年度空气环境质量、水环境质量达标，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行等量替代。 -新增 VOCs 排放的建设项目实行等量替代。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》） 污染物排放绩效水平准入要求： 水环境污染： -到 2023 年底，所有建制镇具备污水处理能力。（《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023 年）》） -鼓励畜禽粪污还田利用。粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》、《畜禽粪便还田技术规范》、《畜禽粪污土</p>	<p>现有源提标升级改造分析： 1.本项目不产生污染物。 2.本项目不涉及火电、水泥等行业的燃煤锅炉，不属于砖瓦行业。 新增源等量或倍量替代分析： 1.项目不涉及总量管控要求，不产生水环境污染、大气环境污染、固体废物。</p>	<p>符合</p>

		<p>地承载力测算技术指南》。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）。（《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》）</p> <p>-屠宰项目应配套污水处理设施或进入城镇污水管网。鼓励新、改扩白酒酿造企业满足《四川省白酒产业环境准入指标体系分析》中提出的相应区域污染物排放约束性管控指标。</p> <p>大气环境：</p> <p>-严格控制道路扬尘。国省道路、高速路连接线等重点通行线路和建成区城乡结合部每天机械化清扫、冲洗不少于1次。强化城郊结合部扬尘污染管控。重点抓好重点交通建筑工地扬尘治理，切实加强城郊结合部重点货车绕行道路扬尘治理。严控城市垃圾、落叶露天焚烧。（《四川省机动车和非道路移动机械排气污染防治办法》）</p> <p>固体废物：</p> <p>-到2023年底，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。大力推进农村生活垃圾就地分类减量和资源化利用，因地制宜选择农村生活垃圾治理模式。建制镇污水处理设施产生的污泥原则上应纳入城市集中无害化处置范围。（广元市城乡生活垃圾处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023年））</p> <p>-力争2025年中大型矿山达到绿色矿山标准，引导小型矿山按照绿色矿山标准规范发展；加强矿山采选废水的处理和综合利用工作，选矿废水全部综合利用，不外排，采矿废水应尽量回用。（《国家绿色矿山建设规范》、《土壤污染防治行动计划》）。</p>			
	环境风险防控	<p>联防联控要求：</p> <p>加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控</p> <p>其他环境风险防控要求</p> <p>企业环境风险防控要求：</p> <p>-工业企业退出用地，应按相关要求进行评估、修复，满足相应用地功能后，方可改变用途。（《土壤污染防治行动计划》）</p> <p>-加强“散乱污”企业环境风险防控。（《四川省打好“散乱污”企业整治攻坚战实施方案》）</p> <p>-严禁新增铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放，引导现有排放重金属企业结合产业升级等适时搬迁入园。</p> <p>用地环境风险防控要求：</p>	<p>企业环境风险防控要求分析：</p> <p>1.本项目已制定环境风险防范措施。</p> <p>用地环境风险防控要求：</p> <p>1.本项目占用水域，不属于有色金属矿采选、有色金属冶炼、</p>	符合	

		<p>建设用地: -对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然(页岩)气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地,以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地,由土地使用权人按照国家发布的建设用地土壤环境调查评估技术规定,开展土壤环境状况调查评估,符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块,可进入用地程序。(《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》)</p> <p>农用地: -到 2035 年,全市受污染耕地安全利用率得到有效保障,污染地块安全利用率得到有效保障。严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料,禁止处理不达标的污泥进入耕地;禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿(渣)等可能对土壤造成污染的固体废物。(《土壤污染防治行动计划》)</p> <p>-严格控制在优先保护类耕地集中的区县新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然(页岩)气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解、涉重等行业企业。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。(《土壤污染防治行动计划》、《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》)</p>	石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然(页岩)气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解、涉重等行业,不使用农药。	
	资源开发效率要求	<p>水资源利用总量要求: 加强农业灌溉管理,发展喷灌、微灌、管道输水灌溉、水肥一体化等高效农业节水灌溉方式和农耕农艺节水技术,提高输配水效率和调度水平。发展节水渔业、牧业,组织实施规模养殖场节水建设和改造,推行节水型畜禽养殖技术和方式。(《四川省节约用水办法》)</p> <p>地下水开采要求: 参照现行法律法规执行</p> <p>禁燃区要求: 不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。积极实施煤改电、有序推进煤改气。鼓励工业窑炉煤改电、煤改气或集中供热。(《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》)</p>	本项目为围网天然养殖,不涉及地下水、煤锅炉。	符合
单元级清单管控要求	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求: 同一般管控单元总体准入要求</p> <p>限制开发建设活动的要求: 大气弱扩散重点管控区,严格项目引入政策,严控新建水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业其他同一般管控单元总体准入要求</p>	本项目属于天然养殖,不属于水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企	符合

			<p>允许开发建设活动的要求: 同一般管控单元总体准入要求</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求 同一般管控单元总体准入要求 其他空间布局约束要求</p>	业。	
		污染物排放管控	<p>现有源提标升级改造 同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。</p> <p>新增源等量或倍量替代 同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。</p> <p>新增源排放标准限值 污染物排放绩效水平准入要求 同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。</p> <p>其他污染物排放管控要求 同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。</p>	/	符合
		环境风险防控	<p>严格管控类农用地管控要求 同一般管控单元总体准入要求。单元内的土壤优先保护区执行土壤要素优先保护管控要求。</p> <p>安全利用类农用地管控要求 同一般管控单元总体准入要求。单元内的土壤优先保护区执行土壤要素优先保护管控要求。</p> <p>污染地块管控要求 同一般管控单元总体准入要求。单元内的土壤优先保护区执行土壤要素优先保护管控要求。</p> <p>园区环境风险防控要求 企业环境风险防控要求 其他环境风险防控要求</p>	/	符合
		资源开发效率	<p>水资源利用效率要求 同广元市、剑阁县总体准入要求。</p>	/	符合

		要求	地下水开采要求 能源利用效率要求 其他资源利用效率要求		
YS5108 2332100 02 沙溪- 剑阁县- 管控单元	普适性 清单管 控要求	空间布 局约束	/	/	/
		污染物 排放管 控	/	/	/
		环境风 险防控	/	/	/
		资源开 发效率 要求	/	/	/
	单元级 清单管 控要求	空间布 局约束	/	/	/
		污染物 排放管 控	城镇污水污染控制措施要求 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于城镇污水污染控制要求，提高污水处理能力及处理效率。 工业废水污染控制措施要求 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于工业废水污染控制要求，确保达标排放。 农业面源水污染控制措施要求 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于农业面源水污染控制要求 船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求	本项目天然养殖，不产生污染物。	符合
		环境风 险防控	加强环境风险防范，坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力；严格环境风险源头防控，加强涉重金属、危险废物、危化品等重点企业环境风险评估；强化工业、企业集中分布区环境风险管控，建设相应的防护工程。	企业已建立环境风险防控体系。	符合
		资源开 发效率	/	/	/

		要求			
YS5108 2333100 01 剑阁 县大气 环境一 般管控 区	普适性 清单管 控要求	空间布 局约束	/	/	/
		污染物 排放管 控	/	/	/
		环境风 险防控	/	/	/
		资源开 发效率 要求	/	/	/
	单元级 清单管 控要求	空间布 局约束	/	/	/
		污染物 排放管 控	<p>大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级</p> <p>区域大气污染物削减/替代要求</p> <p>燃煤和其他能源大气污染控制要求</p> <p>工业废气污染控制要求</p> <p>机动车船大气污染控制要求</p> <p>扬尘污染控制要求</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求</p> <p>重点行业企业专项治理要求</p> <p>其他大气污染物排放管控要求</p> <p>严格落实大气污染防治法律法规要求，加强绿色管控，倡导绿色低碳生产生活，持续推动节能减排。加强绿化建设，增加自然净化能力。加强农业面源污染防治，科学管控秸秆露天焚烧。</p>	本项目污染物均 合理排放	符合
		环境风 险防控	/	/	/
		资源开 发效率 要求	/	/	/
		污染物	/	/	/

		排放管 控			
		环境风 险防控	/	/	/
		资源开 发效率 要求	/	/	/
	单元级 清单管 控要求	空间布 局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	/	/
		污染物 排放管 控	/	/	/
		环境风 险防控	/	/	/
		资源开 发效率 要求	/	/	/

水产苗种繁育基地经查询四川政务网三线一单符合性分析系统，涉及的单元级环境管控单元如下表：

表 9 水产苗种繁育基地总体生态环境管控要求符合性分析表

“三线一单”的具体要求			项目对应情况介 绍	符合性 分析
类别	对应管控要求			
ZH5108 2330001 剑阁县 一般管 控单元	普适性 清单管 控要求	空间布 局约束	禁止开发建设活动的要求分析： 1.本项目位于广 元市剑阁县樵店 乡，不属于长江 干支流岸线一公	符合
禁止开发建设活动的要求： 1.禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。（《中华人民共和国长江保护法》） 2.禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。				

		<p>禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。全面停止小型水电项目开发，已建成的中小型水电站不再扩容。（《中华人民共和国长江保护法》、《四川省人民政府关于进一步加强和规范水电建设管理的意见》）。</p> <p>3.对全部基本农田按禁止开发的要求进行管理，禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。4.禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。（《中华人民共和国土地管理法》、《基本农田保护条例》、《全国主体功能区规划》）</p> <p>5.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。（《土壤污染防治行动计划》、《中华人民共和国土壤污染防治法》）</p> <p>6.畜禽养殖严格按照广元市各区县畜禽养殖区域划定方案执行，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。禁止在禁采区内开采矿产；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。</p> <p>限制开发建设活动的要求：</p> <p>1.对四川省主体功能区划中的限制开发区域（农产品主产区），应限制大规模高强度工业化城镇化开发。</p> <p>2.配套旅游、基础设施等建设项目，在符合规划和相关保护要求的前提下，应实施生态避让、减缓影响及生态恢复措施。</p> <p>3.现有化工、有色等工业企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁入园。</p> <p>4.单元内若新布局工业园区，应符合广元市国土空间规划，并结合区域环境特点、三线成果、园区产业类别，充分论证选址的环境合理性；</p> <p>5.国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批。（《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）</p> <p>6.坚持最严格的耕地保护制度，对全部耕地按限制开发的要求进行管理。严格限制农用地转为建设用地，控制建设用地总量，对耕地实行特殊保护。（《中华人</p>	<p>里范围内。</p> <p>2.项目所使用地块为耕地，不属于基本农田。</p> <p>3.本项目为水产鱼类繁殖，不属于畜禽养殖。</p> <p>限制开发建设活动的要求分析：</p> <p>1.本项目不属于大规模高强度工业。</p> <p>2.项目对生态影响较小。</p> <p>3.本项目不属于化工、有色等工业企业，不新增工业园区。</p> <p>3.项目占地类型为耕地，不属于永久基本农田。</p> <p>4.本项目耕地使用符合耕地保护制度。</p> <p>5.本项目不属于大中型水电工程、长江流域河道采砂。</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求分析：</p> <p>1.项目不在长江</p>	
--	--	--	--	--

		<p>民共和国土地管理法(2004 修正)》)。</p> <p>7.新建大中型水电工程,应当经科学论证,并报国务院或者国务院授权的部门批准。除与生态环境保护相协调的且是国务院及其相关部门、省级人民政府认可的脱贫攻坚项目外,严控新建商业开发的小水电项目。(《中华人民共和国长江保护法》、《关于开展长江经济带小水电清理整改工作的意见》)</p> <p>8.长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。(《中华人民共和国长江保护法》)</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求:</p> <p>1.对长江流域已建小水电工程,不符合生态保护要求的,县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出。(《中华人民共和国长江保护法》)</p> <p>2.涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区等法定自然保护地,现有不符合相关保护区法律法规和规划的项目,应限期整改或关闭。</p> <p>3.全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。嘉陵江岸线延伸至陆域 200 米范围内基本消除畜禽养殖场(小区)。(《水污染防治行动计划》四川省工作方案、《四川省打好长江保护修复攻坚战实施方案》)</p> <p>其他空间布局约束要求:</p> <p>位于城镇空间外的区外工业企业:①具有合法手续的企业,且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业,可继续保留。其中,钢铁、石化、化工、焦化、有色等高污染项目原则上限制发展,要求污染物排放只降不增,并进一步加强日常环保监管;允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建,以及不增加污染物排放和环境风险的产品升级调整,引导企业结合产业升级、化解过剩产能等,搬迁入园。②不具备合法手续,或污染物排放超标、环境风险不可控的企业,限期进行整改提升,通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产,整改后仍不能达到要求的,属地政府应按相关要求责令关停并退出。</p>	<p>流域,不涉及自然保护区、森林公园、饮用水源保护区等法定自然保护地</p> <p>2.项目建设内容涉及从亭子湖自然风景名胜区取水,符合相关保护区法律法规和规划。</p> <p>3.项目不属于禁养区内规模化畜禽养殖场。</p> <p>其他空间布局约束要求分析:</p> <p>1.项目具有合法手续,不属于钢铁、石化、化工、焦化、有色等高污染项目。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>现有源提标升级改造:</p> <p>1.水环境:加快城镇污水处理厂工艺升级改造,至 2023 年,达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标或相关规定的标准。(依据:《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案(2021-2023 年)》《四川省打好环保基础设施攻坚战实施方案》)</p> <p>2.大气环境:火电、水泥等行业的燃煤锅炉按相关要求实施大气污染物超低排放。</p>	<p>现有源提标升级改造分析:</p> <p>1.本项目建有污水处理设施。</p> <p>2.本项目不涉及火电、水泥等行</p>	<p>符合</p>

		<p>（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》）</p> <p>3.砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。（《四川省大气污染防治行动计划实施细则》、《砖瓦行业大气污染物排放标准》）</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>新增源等量或倍量替代：</p> <p>-若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。（依据：《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》）</p> <p>-若上一年度空气环境质量、水环境质量达标，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行等量替代。</p> <p>-新增 VOCs 排放的建设项目实行等量替代。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》）</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求：</p> <p>水环境污染物：</p> <p>-到 2023 年底，所有建制镇具备污水处理能力。（《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023 年）》）</p> <p>-鼓励畜禽粪污还田利用。粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》、《畜禽粪便还田技术规范》、《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）。（《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》）</p> <p>-屠宰项目应配套污水处理设施或进入城镇污水管网。鼓励新、改扩白酒酿造企业满足《四川省白酒产业环境准入指标体系分析》中提出的相应区域污染物排放约束性管控指标。</p> <p>大气环境：</p> <p>-严格控制道路扬尘。国省道路、高速路连接线等重点通行线路和建成区城乡结合部每天机械化清扫、冲洗不少于 1 次。强化城郊结合部扬尘污染管控。重点抓好重点交通建筑工地扬尘治理，切实加强城郊结合部重点货车绕行道路扬尘治理。严控城市垃圾、落叶露天焚烧。（《四川省机动车和非道路移动机械排气污染防治办法》）</p> <p>固体废物：</p>	<p>业的燃煤锅炉，不属于砖瓦行业。</p> <p>新增源等量或倍量替代分析：</p> <p>1.项目不涉及总量管控要求</p> <p>水环境污染物：</p> <p>1.企业具备污水处理能力。</p> <p>2.项目不涉及畜禽粪污，不属于屠宰项目。</p> <p>大气环境：</p> <p>企业严格控制道路扬尘，合理处理生活生产垃圾。</p> <p>固体废物：</p> <p>1.项目生活垃圾均妥善处理。</p> <p>2.项目不属于矿山行业。</p>	
--	--	--	---	--

		<p>-到 2023 年底，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。大力推进农村生活垃圾就地分类减量和资源化利用，因地制宜选择农村生活垃圾治理模式。建制镇污水处理设施产生的污泥原则上应纳入城市集中无害化处置范围。（广元市城乡生活垃圾处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023 年））</p> <p>-力争 2025 年中大型矿山达到绿色矿山标准，引导小型矿山按照绿色矿山标准规范发展；加强矿山采选废水的处理和综合利用工作，选矿废水全部综合利用，不外排，采矿废水应尽量回用。（《国家绿色矿山建设规范》、《土壤污染防治行动计划》）。</p>		
	环境风险防控	<p>联防联控要求： 加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控</p> <p>其他环境风险防控要求</p> <p>企业环境风险防控要求：</p> <p>-工业企业退出用地，应按相关要求进行评估、修复，满足相应用地功能后，方可改变用途。（《土壤污染防治行动计划》）</p> <p>-加强“散乱污”企业环境风险防控。（《四川省打好“散乱污”企业整治攻坚战实施方案》）</p> <p>-严禁新增铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放，引导现有排放重金属企业结合产业升级等适时搬迁入园。</p> <p>用地环境风险防控要求：</p> <p>建设用地：</p> <p>-对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人按照国家发布的建设用地土壤环境调查评估技术规定，开展土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，可进入用地程序。（《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p> <p>农用地：</p> <p>-到 2035 年，全市受污染耕地安全利用率得到有效保障，污染地块安全利用率得到有效保障。严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。（《土壤污染防治行动计划》）</p> <p>-严格控制在优先保护类耕地集中的区县新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、</p>	<p>企业环境风险防控要求分析：</p> <p>1.本项目为水产苗种繁殖，已制定环境风险防范措施。</p> <p>用地环境风险防控要求：</p> <p>1.本项目用地类型为耕地，不属于有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解、涉重等行业，不使用农药。</p>	符合

			石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解、涉重等行业企业。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。（《土壤污染防治行动计划》、《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》		
		资源开发效率要求	水资源利用总量要求： 加强农业灌溉管理，发展喷灌、微灌、管道输水灌溉、水肥一体化等高效农业节水灌溉方式和农耕农艺节水技术，提高输配水效率和调度水平。发展节水渔业、牧业，组织实施规模养殖场节水建设和改造，推行节水型畜禽养殖技术和方式。（《四川省节约用水办法》） 地下水开采要求： 参照现行法律法规执行 禁燃区要求： 不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。积极实施煤改电、有序推进煤改气。鼓励工业窑炉煤改电、煤改气或集中供热。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》）	本项目从亭子湖按时按量引水，不涉及地下水、煤锅炉。	符合
		空间布局约束	禁止开发建设活动的要求： 同一般管控单元总体准入要求 限制开发建设活动的要求： 大气弱扩散重点管控区，严格项目引入政策，严控新建水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业其他同一般管控单元总体准入要求 允许开发建设活动的要求； 同一般管控单元总体准入要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 同一般管控单元总体准入要求 其他空间布局约束要求	本项目属于水产鱼苗繁育，不属于水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业。	符合
	单元级清单管控要求	污染物排放管控	现有源提标升级改造 同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。 新增源等量或倍量替代 同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。 新增源排放标准限值 污染物排放绩效水平准入要求	/	符合

			<p>同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。</p>		
		环境风险防控	<p>严格管控类农用地管控要求</p> <p>同一般管控单元总体准入要求。单元内的土壤优先保护区执行土壤要素优先保护管控要求。</p> <p>安全利用类农用地管控要求</p> <p>同一般管控单元总体准入要求。单元内的土壤优先保护区执行土壤要素优先保护管控要求。</p> <p>污染地块管控要求</p> <p>同一般管控单元总体准入要求。单元内的土壤优先保护区执行土壤要素优先保护管控要求。</p> <p>园区环境风险防控要求</p> <p>企业环境风险防控要求</p> <p>其他环境风险防控要求</p>	/	符合
		资源开发效率要求	<p>水资源利用效率要求</p> <p>同广元市、剑阁县总体准入要求。</p> <p>地下水开采要求</p> <p>能源利用效率要求</p> <p>其他资源利用效率要求</p>	/	符合
YS5108 2332100 02 沙溪- 剑阁县- 管控单元	普适性 清单管 控要求	空间布局约束	/	/	/
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/

	单元级清单管控要求	空间布局约束	/	/	/
		污染物排放管控	<p>城镇污水污染控制措施要求 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于城镇污水污染控制要求，提高污水处理能力及处理效率。</p> <p>工业废水污染控制措施要求 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于工业废水污染控制要求，确保达标排放。</p> <p>农业面源水污染控制措施要求 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于农业面源水污染控制要求</p> <p>船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求</p>	本项目污水均合理处理，达标排放。	符合
		环境风险防控	加强环境风险防范，坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力；严格环境风险源头防控，加强涉重金属、危险废物、危化品等重点企业环境风险评估；强化工业、企业集中分布区环境风险管控，建设相应的防护工程。	企业已建立环境风险防控体系。	符合
		资源开发效率要求	/	/	/
YS5108 2333100 01 剑阁县大气环境一般管控区	普适性清单管控要求	空间布局约束	/	/	/
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/
	单元级清单管	空间布局约束	/	/	/

	控要求	污染物排放管控	<p>大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级 区域大气污染物削减/替代要求 燃煤和其他能源大气污染控制要求 工业废气污染控制要求 机动车船大气污染控制要求 扬尘污染控制要求 农业生产经营活动大气污染控制要求 重点行业企业专项治理要求 其他大气污染物排放管控要求 严格落实大气污染防治法律法规要求，加强绿色管控，倡导绿色低碳生产生活，持续推动节能减排。加强绿化建设，增加自然净化能力。加强农业面源污染防治，科学管控秸秆露天焚烧。</p>	本项目污染物均合理排放	符合
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/
		空间布局约束	/	/	/
YS5108 2314100 05 剑阁 县土壤 优先保 护区	普适性 清单管 控要求	污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/
		空间布局约束	/	/	/
	单元级 清单管 控要求	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求</p>	/	/

			其他空间布局约束要求		
		污染物 排放管 控	/	/	/
		环境风 险防控	/	/	/
		资源开 发效率 要求	/	/	/

1.4.2与生态环境保护法律法规政策符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目为生态渔业。根据《国民经济行业代码》（GB/T4754-2017），本项目属于A0412 内陆养殖。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，本项目属于其中的“鼓励类”，为“一、农林业”中“44、淡水与海水健康养殖及产品深加工，淡水与海水渔业资源增殖与保护，海洋牧场”，故本项目属鼓励类。

同时，根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关规定，本项目已在广元市发展和改革委员会完成备案，备案号：川投资备【2020-510800-04-03-490759】FGQB-0148 号。

因此，本项目符合国家现行相关产业政策。

1.4.3与生态环境保护规划符合性分析

1、与《风景名胜区条例》的符合性分析

本项目静养基地位于白龙湖、亭子湖风景区，项目与风景名胜区条例的符合性见下表：

表 10 项目与《风景名胜区条例》符合性分析

序号	《风景名胜区条例相关要求》	本项目情况	符合性
1	第二十一条风景名胜区规划未经批准的，不得在风景名胜区内进行各类建设活动。	项目已在广元市发展和改革委员会完成备案。	符合
2	第二十六条在风景名胜区内禁止进行下列活动： (1)开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动； (2)修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施； (3)在景物或者设施上刻划、涂污； (4)乱扔垃圾。	本项目主要在风景区内围网天然养殖，不会对风景区造成破坏。	符合
3	第二十七条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	项目不在风景区内新建建筑物。	符合
4	第二十八条在风景名胜区内从事本条例第二十六条、第二十七条禁止范围以外的建设活动，应当经风景名胜区管理机构审	项目已取得风景名胜区管理局的同意。	符合

	核后，依照有关法律、法规的规定办理审批手续。		
5	第二十九条在风景名胜区内进行影响生态和景观的活动，应当经风景名胜区管理机构审核后，依照有关法律、法规的规定报有关主管部门批准。	项目已取得风景名胜区管理局的同意。符合法律法规。	符合

2、与《四川省风景名胜区条例》的符合性分析

项目分析如下：

表 11 项目与《四川省风景名胜区条例》符合性分析

序号	《四川省风景名胜区条例相关要求》	本项目情况	符合性
1	第十三条风景名胜区及其外围保护地带的重要地段，不得设立开发区、度假区，不得出让土地，严禁出租转让风景名胜资源。	项目主要在风景区围湖天然养鱼，不涉及出租转让风景名胜资源。	符合
2	第十八条禁止任何单位和个人在风景名胜区内从事开山采石、围湖造田、开荒等改变地貌和破坏环境、景观的活动。	项目主要在风景区围湖天然养鱼，不涉及开山采石、围湖造田、开荒等。	符合
3	第二十条在风景名胜区内禁止下列活动： (一)擅自在景观景物及公共设施上涂、写、刻、画； (二)向水域或陆地乱扔废弃物； (三)捕捉、伤害各类野生动物； (四)攀折树、竹、花、草； (五)在禁火区域内吸烟、生火； (六)其他损坏风景资源的活动。	不涉及	符合
4	第二十一条风景名胜区内内的河溪、湖泊应当按风景名胜区规划要求进行保护整修、禁止任何单位和个人擅自改变现状或者向水体超标排放污水、倾倒垃圾和其他污染物。	项目天然养殖，不产生污染物。	符合
5	第二十四条在风景名胜区及其外围保护地带内禁止修建污染环境、破坏生态的工厂和其他设施在风景名胜区内严禁设置储存易燃易爆物品、有毒物品的仓库。	项目围网养殖，不会污染环境、不对生态造成破坏。	符合

3、与《广元市风景名胜区管理办法》的符合性分析

项目分析如下：

表 12 项目与《广元市风景名胜区管理办法》符合性分析

序号	《广元市风景名胜区管理办法》	本项目情况	符合性
1	风景名胜区内的一切建设活动，必须符合风景名胜区规划，符合项目立项等相关要求。符合风景名胜区规划和立项等相关要求的建设项目选址及设计方案实行分级审批。修建符合市级风景名胜区规划要求的	项目建设已取得风景名胜区管理局的同意。	符合

	重大建设项目，其选址及设计方案由建设单位向风景名胜区管理机构提出申请，经风景名胜区管理机构征求项目所在乡镇人民政府意见后提出初审意见，初审同意后报县区规划建设行政主管部门审核，审核同意后报市规划建设行政主管部门进行审批，按规定程序批准同意后，办理立项等有关建设手续。		
2	符合风景名胜区规划的建设项目，应依法办理建设项目选址意见书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证。	项目已取得风景名胜区管理局的许可。	符合
3	在风景名胜区内进行施工作业时，项目业主单位、施工单位应当提前制定出切实可行的污染防治、水土保持和景区资源保护方案，采取有效措施，保护好施工场地周围文物、景物、植被、水体、野生动植物资源和地形地貌。工程竣工后，应当及时清理施工现场，恢复原生态环境植被。	项目采取有效污染防治措施，对周围景物、水体、林草植被、野生动植物资源和地形地貌不破坏，施工结束后及时清理施工现场。	符合

4、与《广元市白龙湖亭子湖保护条例》符合性分析

项目分析如下：

表 13 项目与《广元市白龙湖亭子湖保护条例》符合性分析

序号	《广元市白龙湖亭子湖保护条例》	本项目情况	符合性
1	第十七条湖区内的企事业单位和其他生产经营者因生产经营和生活需要排放废水、固体废物的，应当依法建立配套污水收集处理措施和固体废物(含生活垃圾)收集处理措施	本项目为天然围网养殖，不产生污染物。繁育基地不位于白龙湖亭子湖风景名胜区内。	符合
2	第二十七条在湖区从事建设活动，应当依法审核后，按法定程序报批。湖区建设项目开工前，应当依法进行环境影响评价。	本项目已取得批复，已委托进行环境影响评价。	符合
3	第三十条湖区内禁止修建储存或者输送爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性危险物品的设施，或者其他破坏景观、污染环境、妨碍游览和危害生态、公共安全的建筑物、构筑物	本项目不涉及储存或者输送爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性危险物品的设施，不会对风景区造成破坏。	符合

5、与《广元市亭子湖风景区总体规划》符合性分析

项目分析如下：

表 14 项目与《广元市亭子湖风景区总体规划》(2016~2030)符合性分析

相关规定	《广元市亭子湖风景区总体规划》	本项目情况	符合性

资源分级保护及措施	核心景区：范围包括一级保护区全部区域及部分二级保护区区域。对核心景区内相关建设应征得风景区管理机构及风景区规划管理机构的同意。	本项目亭子湖静养基地不位于核心景区内，目前已取得风景名胜区管理局的同意。	符合
	一级保护区：严禁挖沙取石取土；禁止进行矿物的勘探、开采活动；严禁从事网箱养殖；严禁倾倒垃圾、污水排放及水生动植物捕捞；水源保护地禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目。	本项目亭子湖静养基地均不位于一级保护区内。	符合
	二级保护区：严格控制污染物排入河流水桶；严禁进行矿物的勘探、开采活动以及大规模挖沙、采石、取土等有可能严重影响水质的活动	本项目亭子湖静养基地均位于二级保护区内，项目天然养殖，不进行矿物的勘探、开采等活动，不产生污染物。	符合
	三级保护区：新建公路、高压电力线、隧道等重大基础设施建设项目时，须按照国家《风景名胜区条例》的规定，就项目存在的对生态环境、景观资源、地质安全等方面的影响进行专题论证，并进行环境影响评价工作，经专家技术审查通过、市级主管部门批准后方可实施。	本项目不位于三级保护区范围内。	符合

6、与《白龙湖风景名胜区总体规划(2012-2015)》的符合性分析

白龙湖静养基地位于白龙江支流清河处，部分养殖段处于核心景区，养殖区岸边有刘家峡景点，古阴平国遗址、古营盘渠、慈云寺、白水关、五里堰、张家沟和医冠翡翠文化遗址以及汉墓群墓园。项目主要在湖区养殖，不对周边风景资源造成破坏。分析如下：

表 15 项目与《白龙湖风景名胜区总体规划 (2012-2015)》的符合性

相关规定	《白龙湖风景名胜区总体规划(2012-2015)》相关要求	本项目情况	符合性
分级保护及保护措施	特级保护区：风景区最为严格保护的区域，严禁建设一切人为设施；已建成的游赏服务设施限期搬出。	本项目建设内容不涉及特级保护区	符合
	一级保护区：对本区的动植物资源、水体环境和历史遗迹资源等实施严格保护。区内可建设步道及相关游览设施，严禁与风景资源保护无关的建设，禁止机动车进入。	本项目养殖部分段位于一级保护区，不新建建筑物，不破坏风景资源。	符合
	二级保护区：本区限制与风景资源保护无关的建设，分级限制机动车的进入；全面进行植被保护工作，加强动植物繁育期的环保工作。	本项目白龙湖静养基地大部分养殖段位于二级保护区，不破坏风景资源。	符合
	三级保护区：本区可供居民在一定地段内，进行有组织的农业生产活动，但这些生产、生活	本项目建设内容不在三级保护区内。	符合

	行为必须严格规划和规范。		
分类保护及保护措施	自然景观保护区—包括白龙湖主河道、景质优秀的中、下游水上区域以及河道两侧的峡谷山地，面积 50.8 平方公里，占风景区总面积 12.2%。严格限制开发行为，只设置步行游览和安全防护设施，水上非机动船游览及设施。做好水体保护工作，严禁机动交通进入及建设大型游憩设施。	本项目部分段属于自然景观保护区，不涉及明令禁止的建设项目。	符合
	史迹保护区—位于阴平岛，是保护各级文物及有价值的史迹区域，面积 3.5 平方公里，占风景区总面积 0.84%。应设置古迹保护设施，并做必要的步行游览和安全防护设计，严禁增设与游览活动无关的人为设施及机动交通进入。	本项目建设内容不涉及史迹保护区，不涉及明令禁止的建设项目。	符合
	风景恢复区—为风景区内需要重点进行生态恢复培育、涵养保持的地区，包括了风景区的大部分耕地、林地以及水土保持区域，面积 204.14 平方公里，占风景区总面积 49.04%。要求采用必要的技术措施与设施开展恢复保护工作，不安排与恢复保护工作无关的项目与设施。	本项目不涉及风景恢复区。	符合
	风景游览区—主要位于湖区东西支流及下游水电站以南区域，面积 60.3 平方公里，占风景区总面积 14.48%。本区可进行适度的资源利用行为，安排具有生态环保性的游览欣赏项目。并分级限制机动交通及旅游设施配置。	本项目养殖部分段位于风景游览区，不涉及限制的建设项目。	符合
	发展控制区—白龙湖东西两侧的山体景观协调区，面积 88.26 平方公里，占风景区总面积 21.2%。本区准许一定程度的保留原有土地利用方式与形态，安排同风景区性质与容量相一致的各项旅游设施，安排有序生产与经营管理等设施。	本项目不位于发展控制区。	符合

综上，本项目建设符合《风景名胜区条例》、《四川省风景名胜区条例》、《广元市风景名胜区管理办法》、《广元市白龙湖亭子湖保护条例》、《广元市亭子湖风景区总体规划》、《白龙湖风景名胜区总体规划》的相关要求。

7、与《广元市白龙湖亭子湖生态渔业发展工作方案》符合性分析

白龙湖、亭子湖（以下简称“两湖”）总库容 67.7 亿立方米，总水面面积 186.6 平方公里，其中经营性水面达 160 平方公里，是长江、嘉陵江上游重要的生态涵养地和水源地。为更好保护和开发利用“两湖”丰富的水资源，发展生态渔业，带动湖区群众发展产业、脱贫奔康，结合实际，制定了《广元市白龙湖亭子湖生态渔业发展工作方案》，本项目与其符合性如下：

表 16 与《广元市白龙湖亭子湖生态渔业发展工作方案》符合性分析

序号	《广元市白龙湖亭子湖生态渔业发展工作方案》	本项目情况	符合性
1	总体思路： 按照保护优先、合理开发的原则和“统一规划、统一管理、统一标准、统一品牌、统一经营”的发展思路，在严格保证水质良好的前提下，积极发展生态渔业，带动湖区群众增收致富，走生态效益与经济效益、社会效益相统一，渔业发展与旅游开发同步发展的路子，打造西南地区最大的淡水生态有机鱼基地。	本项目属于放牧式的生态养殖，不投饵，不施肥。	符合
2	养殖方式： 市政府将“两湖”水产养殖经营权，行政许可给市“两湖”渔业公司（以下简称渔业公司），渔业公司按“人放天养”模式在“两湖”水域发展生态渔业养殖。通过人工增殖放流向“两湖”投放以滤食性鱼类或鱼卵为主，杂食性鱼类和底栖鱼类为辅的放养方案，采取人工控制，实现自然资源向鱼类资源转换；采取生物措施，控制凶猛鱼类和野杂鱼，不断优化生物种群结构；禁止网箱养殖、投饵投肥，减少面源污染，保护水域生态环境。支持鼓励渔业公司在有条件的沟汊支流进行生态立体养殖，增殖放流高端品质鱼类，增加效益。	本项目建设单位为广元市生态渔业发展有限公司，本项目在“两湖”支流段投放以鲢、鳙为主的品种，采取“人放天养”的模式。达到“水养鱼，鱼净水”的生态平衡，有效保护水资源。	符合

8、与《关于加快推进水产养殖业绿色发展的若干意见》“农渔发[2019]1号”符合性分析

近年来，我国水产养殖业发展取得了显著成绩，为保障优质蛋白供给、降低天然水域水生生物资源利用强度、促进渔业产业兴旺和渔民生活富裕作出了突出贡献，但也不同程度存在养殖布局和产业结构不合理、局部地区养殖密度过高等问题。为加快推进水产养殖业绿色发展，促进产业转型升级，经国务院同意，现提出《关于加快推进水产养殖业绿色发展的若干意见》。本项目与其符合性如下：

表 17 与《关于加快推进水产养殖业绿色发展的若干意见》符合性分析

序号	《关于加快推进水产养殖业绿色发展的若干意见》	本项目情况	符合性
1	基本原则： 坚持质量兴渔。紧紧围绕高质量发展，将绿色发展理念贯穿于水产养殖生产全过程，推行生态健康养殖制度，发挥水产养殖业在山水林田湖草系统治理中的生态服务功能，大力发展优质、特色、绿色、生态的水产品。 坚持市场导向。处理好政府与市场的关系，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，增强	企业坚持绿色发展理念，推行生态健康养殖制度，完善生产经营体系，守法进行生态养殖。	符合

	<p>养殖生产者的市场主体作用，优化资源配置，提高全要素生产率，增强发展活力，提升绿色养殖综合效益。</p> <p>坚持创新驱动。加强水产养殖业绿色发展体制机制创新，完善生产经营体系，发挥新型经营主体的活力和创造力，推动科学研究、成果转化、示范推广、人才培养协同发展和一二三产业融合发展。</p> <p>坚持依法治渔。完善水产养殖业绿色发展法律法规，加强普法宣传、提升法治意识，坚持依法行政、强化执法监督，依法维护养殖渔民合法权益和公平有序的市场环境。</p>		
2	<p>加快科学布局：</p> <p>(1) 加快落实养殖水域滩涂规划制度。统筹生产发展与环境保护，稳定水产健康养殖面积，保障养殖生产空间。依法加强养殖水域滩涂统一规划，科学划定禁止养殖区、限制养殖区和允许养殖区。完善重要养殖水域滩涂保护制度，严格限制养殖水域滩涂占用，严禁擅自改变养殖水域滩涂用途。</p> <p>(2) 优化养殖生产布局。开展水产养殖容量评估，科学评价水域滩涂承载能力，合理确定养殖容量。科学确定湖泊、水库、河流和近海等公共自然水域网箱养殖规模和密度，调减养殖规模超过水域滩涂承载能力区域的养殖总量。科学调减公共自然水域投饵养殖，鼓励发展不投饵的生态养殖。</p> <p>(3) 积极拓展养殖空间。大力推广稻渔综合种养，提高稻田综合效益，实现稳粮促渔、提质增效。支持发展深远海绿色养殖，鼓励深远海大型智能化养殖渔场建设。加强盐碱水域资源开发利用，积极发展盐碱水养殖。</p>	<p>本项目建设符合《广元市养殖水域滩涂规划（2018—2030年）》相关要求，养殖容量在水域滩涂承载能力范围之内，本项目在“两湖”支流段投放以鲢、鳙为主的品种，采取“人放天养”的模式。</p>	符合
3	<p>转变养殖方式：</p> <p>(1) 大力发展生态健康养殖。开展水产健康养殖示范创建，发展生态健康养殖模式。推广疫苗免疫、生态防控措施，加快推进水产养殖用兽药减量行动。实施配合饲料替代冰鲜幼杂鱼行动，严格限制冰鲜杂鱼等直接投喂。推动用水和养水相结合，对不宜继续开展养殖的区域实行阶段性休养。实行养殖小区或养殖品种轮作，降低传统养殖区水域滩涂利用强度。</p> <p>(2) 提高养殖设施和装备水平。大力实施池塘标准化改造，完善循环水和进排水处理设施，支持生态沟渠、生态塘、潜流湿地等尾水处理设施升级改造，探索建立养殖池塘维护和改造长效机制。鼓励水处理装备、深远海大型养殖装备、集装箱养殖装备、养殖产品收获装备等关键装备研发和推广应用。推进智慧水产养殖，引导物联网、大数据、人工智能等现代信息技</p>	<p>本项目属于放牧式的生态养殖，定期进行疫病防控，项目鱼苗繁育基地使用标准化池塘，有完善的进排水系统，采用“沉淀池+氧化塘”处理养殖尾水。同时，企业有着完善的养殖生产经营体系，持续发展生态渔业。</p>	

	<p>术与水产养殖生产深度融合，开展数字渔业示范。</p> <p>(3) 完善养殖生产经营体系。培育和壮大养殖大户、家庭渔场、专业合作社、水产养殖龙头企业等新型经营主体，引导发展多种形式的适度规模经营。优化水域滩涂资源配置，加强对水域滩涂经营权的保护，合理引导水域滩涂经营权向新型经营主体流转。健全产业链利益联结机制，发展渔业产业化经营联合体。建立健全水产养殖社会化服务体系，实现养殖户与现代水产养殖业发展有机衔接。</p>		
4	<p>改善养殖环境：</p> <p>(1) 科学布设网箱网围。推进养殖网箱网围布局科学化、合理化，加快推进网箱粪污残饵收集等环保设施设备升级改造，禁止在饮用水水源地一级保护区、自然保护区核心区和缓冲区等开展网箱网围养殖。以主要由农业面源污染造成水质超标的控制单元等区域为重点，依法拆除非法的网箱网围养殖设施。</p> <p>(2) 推进养殖尾水治理。推动出台水产养殖尾水污染物排放标准，依法开展水产养殖项目环境影响评价。加快推进养殖节水减排，鼓励采取进排水改造、生物净化、人工湿地、种植水生蔬菜花卉等技术措施开展集中连片池塘养殖区域和工厂化养殖尾水处理，推动养殖尾水资源化利用或达标排放。加强养殖尾水监测，规范设置养殖尾水排放口，落实养殖尾水排放属地监管职责和生产者环境保护主体责任。</p> <p>(3) 加强养殖废弃物治理。推进贝壳、网衣、浮球等养殖生产副产物及废弃物集中收置和资源化利用。整治近海筏式、吊笼养殖用泡沫浮球，推广新材料环保浮球，着力治理白色污染。加强网箱网围拆除后的废弃物综合整治，尽快恢复水域自然生态环境。</p> <p>(4) 发挥水产养殖生态修复功能。鼓励在湖泊水库发展不投饵滤食性、草食性鱼类等增养殖，实现以渔控草、以渔抑藻、以渔净水。有序发展滩涂和浅海贝藻类增养殖，构建立体生态养殖系统，增加渔业碳汇。加强城市水系及农村坑塘沟渠整治，放养景观品种，重构水生生态系统，美化水系环境。</p>	<p>本项目静养基地不设置网箱，为放牧式的生态养殖。同时，项目鱼苗繁育基地养殖尾水采用“沉淀池+氧化塘”处理，达标排放，规范设置了养殖尾水排放口，定期监测养殖尾水。养殖废弃物均合理处理。</p> <p>同时，本项目静养基地在“两湖”支流段投放以鲢、鳙为主的品种，采取“人放天养”的模式。达到“水养鱼，鱼净水”的生态平衡，有效保护水资源。</p>	

9、与《农业农村部、生态环境部、林草局关于推进大水面生态渔业发展的指导意见》“农渔发[2019]28号”符合性分析

项目分析如下：

表 18 项目与《农业农村部、生态环境部、林草局关于推进大水面生态渔业发展的指导意见》符合性分析

相关规定	《农业农村部、生态环境部、林草局关于推进大水面生态渔业发展的指导意见》	本项目情况	符合性
强化统筹布局，推动协调发展	以法律法规为依据保障大水面生态渔业发展空间。统筹环境保护与生产发展，对于法律法规明令禁止发展渔业的区域，要严禁发展大水面生态渔业，允许发展大水面生态渔业的区域，要准确把握政策要求，合理发展生态渔业，防止一刀切、不加区分的禁止所有渔业活动。	本项目静养基地所在水域符合《广元市养殖水域滩涂规划（2018—2030年）》相关要求，不属于法律法规明令禁止发展渔业的区域。	符合
	以发挥渔业生态功能为导向开展增殖渔业。增殖渔业要按照水域承载力确定适宜的放养种类、放养量、放养比例、捕捞时间和捕捞量。增殖渔业的起捕要使用专门的渔具渔法，最大限度减少对非增殖品种的误捕，确保不对非增殖生物资源和生态环境造成损害。要严格区分增殖渔业的起捕活动与传统的对非增殖渔业资源的捕捞生产，长江流域重要水域禁止的“生产性捕捞”不包括增殖渔业的起捕活动。原则上禁止在自然保护区的核心区和缓冲区开展增殖渔业。	本项目静养基地所在水域属于长江水域，根据《广元市白龙湖亭子湖生态渔业发展规划（2017-2021）》，该区域属于资源增殖区，不属于禁止开展增殖渔业的区域，本项目静养基地在“两湖”支流段投放以鲢、鳙为主的品种，采取“人放天养”的模式。达到“水养鱼，鱼净水”的生态平衡，有效保护水资源。	符合

10、与《四川省农业农村厅、生态环境厅、林业和草原局关于推进大水面生态渔业发展的实施意见》“川农函[2020]910号”符合性分析

项目分析如下：

表 19 项目与《四川省农业农村厅、生态环境厅、林业和草原局关于推进大水面生态渔业发展的实施意见》符合性分析

相关规定	《四川省农业农村厅、生态环境厅、林业和草原局关于推进大水面生态渔业发展的实施意见》	本项目情况	符合性
------	---	-------	-----

工作 重点	科学有序开展大水面增殖渔业。坚持以发挥渔业生态功能为导向，以修复水域生态功能、维护生物多样性为前提，按照保水、净水需要和水域承载力确定适宜的投放种类、投放量、投放比例、捕捞时间和捕捞量。禁止在自然保护区和森林公园、湿地公园等自然保护区的核心区和缓冲区开展增殖渔业。要严格区分增殖渔业的起捕活动与传统的对非增殖渔业资源的捕捞生产，长江流域重要水域禁止的“生产性捕捞”不包括增殖渔业的起捕活动。原则上禁止在自然保护区的核心区和缓冲区开展增殖渔业。	本项目静养基地所在水域属于长江水域，根据《广元市白龙湖亭子湖生态渔业发展规划(2017-2021)》，该区域属于大水面生态渔业建设区，不属于禁止开展增殖渔业的区域。本项目静养基地在“两湖”支流段投放以鲢、鳙为主的品种，采取“人放天养”的模式。达到“水养鱼，鱼净水”的生态平衡，有效保护水资源。	符合
----------	---	--	----

综上，本项目建设符合十部委联合印发的《关于加快推进水产养殖业绿色发展的若干意见》（农渔发〔2019〕1号）、三部委联合印发的《关于推进大水面生态渔业发展的指导意见》（农渔发〔2019〕28号）、省农业农村厅、生态环境厅、林草局印发《关于推进大水面生态渔业发展的指导意见》（川农函〔2020〕910号）的相关要求。

11、与“四川省水利厅关于印发四川省行政区域内嘉陵江流域范围划定成果的通知”符合性分析

嘉陵江为长江干流上游左岸主要支流，发源于秦岭北麓的陕西省宝鸡市凤县，流经陕西省、甘肃省、四川省、重庆市，于重庆汇于长江。根据《长江保护法》第二条、《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》第二条、第一百零六条规定，本次划定所称的四川省行政区域内嘉陵江流域范围是指嘉陵江干流、支流和湖泊形成的集水区域所涉及的四川省的相关县级行政区域。共涉及阿坝州、绵阳市、德阳市、遂宁市、资阳市、广元市、南充市、广元市、巴中市、达州市 10 个市(州)的 57 个县(市、区)。

本项目白龙湖静养基地位于广元市青川县白龙湖沙州镇段；亭子湖静养基地 1#、2#、3#分别位于广元市剑阁县亭子湖江口镇段、青牛镇段、店子镇段。静养基地在嘉陵江支流清河、汞河、闻溪河处，不属于嘉陵江流域主河道。

12、与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》符合性分析

条例第三十六条“嘉陵江流域县级以上地方人民政府应当加大对白龙江、白龙湖、升钟水库等重点河流、湖库实施生态环境保护和修复的支持力度。

嘉陵江流域县级以上地方人民政府、湖库管理单位按照职责分工组织开展富营养化湖库的生态环境修复，采取调整产业布局规模、实施控制性水工程统一调度、生态

补水、河湖连通等综合措施，改善和恢复湖泊生态系统的质量和功能；对氮磷浓度严重超标的湖泊，应当在影响湖泊水质的汇水区，采取措施削减化肥用量，禁止使用含磷洗涤剂，全面清理投饵、投肥养殖。

嘉陵江流域县级以上地方人民政府有关部门加强对亭子口库区等重点库区消落区的生态保护和修复，因地制宜实施退耕还林还草还湿，科学调控水位，禁止施用化肥、农药，加强库区水土保持和地质灾害防治工作，保障消落区良好生态功能”。本项目位于白龙江支流段，为天然围网养殖，不投饵，不对生态环境造成危害，且已取得广元市白龙湖风景名胜区管理局、广元市农业农村局的的同意，见附件。

二、建设内容

2. 建设内容

2.1项目由来

白龙湖亭子湖（以下简称“两湖”）总库容 67.7 亿 m³，总水面面积 186.6km²，其中经营性水面达 160km²，是长江、嘉陵江上游重要的生态涵养地和水源地。同时“两湖”为鱼类种质保护、资源增殖放流，开展生态渔业等提供了基础条件，因此，充分利用“两湖”的水域优势，大力发展生态渔业，不仅是沿湖县区、乡镇和群众脱贫奔康的热切期望，也是市委、市政府加快农业特色产业发展的具体行动，是功在当代、利在千秋的大事。

本项目建设是实现城乡统筹、农业一体的可持续发展的需要；是利用生态渔业，保障人民增收的需要；是利用“两湖”特有生态条件，带动库区发展的需要；是资源优化配置的需要。

2.2地理位置

本项目建设分为水产苗种繁育基地建设和支流库湾有机鱼静养基地建设，水产苗种繁育基地位于广元市剑阁县樵店乡七一村；白龙湖静养基地位于广元市青川县白龙湖沙州镇段；亭子湖静养基地 1#、2#、3#分别位于广元市剑阁县亭子湖江口镇段、青牛镇段、店子镇段。

（1）剑阁县位于四川省北部，广元市西南部，介于北纬 31°31′至 32°21′，东经 105°10′至 105°49′之间，东与广元市昭化区、苍溪县毗连，南与南部县、阆中市接壤，西与梓潼县、江油市交界，北与青川县、广元市利州区为邻，幅员面积 3204 平方千米。剑阁县地势西北高、东南低，低山地貌特点显著。剑阁县属亚热带湿润季风气候。气候温和，光照比较适宜，四季分明，大陆性季风明显。剑阁县一般年平均气温约 15.4℃，年均降水量 1039.4 毫米，境内风向随季节变化明显，夏半年盛行偏南风，冬半年盛行偏北风。全年无霜期约 270 天。秋冬两季多雾，多年平均日照时数为 1328.3 小时。

（2）青川县地处川、甘、陕三省结合部，北接甘肃省文县、武都区 and 陕西省宁强县，南邻江油市、剑阁县，西靠平武县，东连利州区、朝天区，素有“鸡鸣三省”之称。总面积 3216 平方千米，介于东经 104°36′-105°38′、北纬 32°12′-32°56′之间。青川县地形略呈新月状，地势西北高东南低，以中山地形为主，兼有低中山、低山、丘陵、

台地、谷地、小平坝。青川县属亚热带湿润季风气候，年平均气温 13.7℃，年降水量 1027 毫米，气候特征为春迟、夏短、秋凉、冬长，立体气候明显。

2.3项目组成及规模

2.3.1项目建设基本情况

项目名称：广元市白龙湖亭子湖库区乡村振兴生态渔业园区基础设施建设项目（支流库湾有机鱼静养基地、水产苗种繁育基地）

建设单位：广元市生态渔业发展有限公司

建设性质：新建

建设内容及规模：工程分阶段实施，本次只评价水产苗种繁育基地建设和支流库湾有机鱼静养基地建设。

项目水产苗种繁育基地位于广元市剑阁县樵店乡七一村，占地约 120 亩，新建亲鱼池 3 座，种鱼池 5 座，鱼苗池 10 座，产卵孵化车间 1 座，管理用房 1 座，污水处理站 1 座，主要进行鲢鱼、鳙鱼鱼苗繁育。项目从 2 公里外的亭子湖取水，鱼塘废水经处理后排入亭子湖。

项目支流库湾有机鱼静养基地分 4 个区域：白龙湖静养基地位于广元市青川县白龙湖沙州镇段；亭子湖静养基地 1#、2#、3#分别位于广元市剑阁县亭子湖江口镇段、青牛镇段、店子镇段。围湖天然养殖，不投饵，养殖支流段总长 30 公里，主要进行以鲢鱼、鳙鱼为主的有机鱼静养。鱼苗养殖周期为两年，商品鱼打捞后外售。

总投资：工程总投资 49918.8 万元，本项目投资 4000 万元。

2.3.2项目组成

水产苗种繁育基地和支流库湾有机鱼静养基地项目组成及可能产生的主要环境问题具体情况详见下表。

表 20 项目组成及主要环境问题

工程分类	建设内容		主要环境问题		备注	
			施工期	营运期		
主体工程	繁育基地	养殖池	新建 10 座鱼苗池，占地 25 亩；新建 3 座亲鱼池，5 座种鱼池，占地 45 亩。	扬尘、废水、噪声、固废	废水、废气、噪声、固废	新建
		产卵孵化车间				1 层建筑，占地 780m ² ，位于厂区南侧，主要有产卵孵化设施、值班室、储藏室

	静养基地	围栏网具	8套拦网, 49917m ² , 6号线, 24股, 网目大小6cm; 4套赶渣网, 7300m ² , 15号线, 24股, 网目大小15cm; 6套张网, 79850m ² ; 52口屯鱼箱。放置在养殖区岸边。		固废	新建
辅助工程	繁育基地	管理用房	1层建筑, 占地600m ² , 位于厂区西北侧, 主要为办公室和附属用房。		/	新建
		固废间	10m ² 固体废物暂存间, 位于厂区北侧。		固废	新建
		污水处理站	1套“沉淀池+氧化塘”		废水	新建
	静养基地	车辆、船只	2辆活鱼运输车、1辆活鱼运输船、4艘快艇、1艘垃圾船		/	新建
		固定桩	44套固定桩等基础设施;		/	新建
公用工程	繁育基地	供水	取自2公里外亭子湖湖水		/	新建
		排水	经污水处理站后排入亭子湖		/	新建
		供电	当地电网		/	新建
		厂区道路	长约500m, 水泥硬化地面		/	新建
		停车区	露天, 占地面积约200m ²		/	新建
环保工程	繁育基地	废水治理	①生活污水经厂区已建预处理池(10m ³)处理后用于周边农地用作农肥使用。 ②养殖废水: 项目养殖废水经“沉淀池+氧化塘”处理达到《淡水池塘养殖排放要求》(SC/T9101-2007)中的二级标准, 其中NH ₃ -N执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准(氨氮≤15mg/L), 通过排水渠排入北侧亭子湖。		废水	新建
		废气治理	养殖异味: 及时清理死鱼, 避免产生水体发臭, 减少养殖恶臭异味的影响。		废气	新建
		噪声	选用低噪声设备、减震装置、距离衰减等。		噪声	新建
		固体废物	鱼池残渣: 清塘时产生的养殖淤泥用于周边农田施肥; 死鱼: 暂存于固废间的冷冻冰柜, 定期交由相应的资质		固废	新建

			公司进行无害化处理)； 生活垃圾：交由当地环卫部门清运； 药品废物：防疫人员疾病医治，防疫后随防疫人员带走统一处理；不在场区暂存和处置。 废饲料包装袋：由饲料供应商回收利用			
	静养基地	固体废物	漂浮垃圾：湖面漂浮的垃圾统一打捞后交由地环卫部门清运		固废	新建 新建

2.3.3产品方案

本项目主要从事以鲢鳙为主的鱼类养殖，项目建成后，可达到年产鲢、鳙鱼共 700 万尾的生产能力。本项目产品方案见下表。

表 21 本项目产品方案一览表

序号	区域	产品名称	规格	产量(万尾/年)	备注
1	繁育基地	鲢鱼鱼苗	10-50g	200	投放至静养基地
2		鳙鱼鱼苗	10-50g	500	
合计		/	/	700	
1	静养基地	鲢鱼	>1.5kg	20	全部外售
2		鳙鱼	>1.5kg	40	
合计		/	/	60	

2.3.4主要原辅料

营运期本项目主要针对水产苗种繁育基地，主要原辅材料及能耗见下表。

表 22 本项目主要原辅材料及能耗一览表

序号	类别	名称	规格	年耗量	来源	备注
1	原辅材料	鲢鱼种鱼	5kg	500 尾	来自白龙湖 自产	存活率 ≥90%
2		鳙鱼种鱼	5kg	500 尾		/
3		饲料	粉料	15 吨	外购	/
4		生石灰	/	1.5t/a		
5		食盐	/	1t/a		
6		戊二醛溶液	/	30kg		

7		聚维酮碘溶液	/	50kg		
1	能源	电	/	2000kWh	当地电网	/
2		养殖用水	/	36万 m ³	2公里外亭子湖	/

本项目饲料不使用鱼类养殖禁用药物，不使用重金属消毒剂；

食盐（NaCl）及生石灰用于培养周期结束后池子消毒，其中生石灰主要成分为氧化钙，白色无定形粉末，在空气中吸收水和二氧化碳，氧化钙与水作用生成氢氧化钙，并放出热量，溶于酸水，不溶于醇；盐外观是白色晶体状，其来源主要是在海水中，易溶于水、甘油，微溶于乙醇、液氨，不溶于浓盐酸，在空气中有潮解性，稳定性比较好，其水溶液显中性；

戊二醛溶液：含碘消毒剂，主要成分为聚维酮碘。用于防治鱼类血病、烂鳃、打印病、竖鳞病、水霉病以及因寄生虫引起的各种细菌感染。具有挥发性，时间越长，水中含量越低；

聚维酮碘溶液：液体，用于池塘水体消毒，使水中碘含量增加。

2.3.5 主要生产设备

本项目主要设备清单见下表所示。

表 23 项目主要设备清单

序号	类别	名称	型号规格	数量
1	繁育基地	增氧机	YC-0.75	17台
2		水泵	3kw	5台
3		饲料机	/	17套
4		打捞设备	地拉网	3套
5	静养基地	拦网	6号线，24股，网目大小6cm	8套
6		赶渣网	15号线，24股，网目大小15cm	4套
7		张网	/	6套
8		屯鱼箱	/	52口
9		活鱼运输车	/	2辆
10		活鱼运输船	/	1辆
11		快艇	/	4艘

12		垃圾船		1艘
----	--	-----	--	----

2.3.6给排水工程

支流库湾有机鱼静养基地为天然养殖，仅水产苗种繁育基地建设有给排水工程。

给排水要求：未取得取水许可禁止从亭子湖取水，没有入湖排污口设置论证禁止向亭子湖排放废水。

(1)给水系统

水产苗种繁育基地，养殖用水取自 2 公里外亭子湖，通过两级提灌站引水至高点水站，通过明渠给鱼池供水，其中 8 个鱼苗池为混凝土池，一个月换一次水；3 个亲鱼池、5 个种鱼池、2 个鱼苗池均为生态池，半年换一次水。

(2)排水系统

项目养殖废水经“沉淀池+氧化塘”处理达到《淡水池塘养殖排放要求》（SC/T9101-2007）中的二级标准，其中 NH₃-N 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准（氨氮≤15mg/L）后，通过厂区东北侧排水渠排入北侧亭子湖。

2.3.7劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 20 人。

工作制度：年工作 300 天，2 班制，每班 8 小时。

2.4总平面及现场布置

本项目水产苗种繁育基地主要为养殖区，均为室外养殖，配备一些辅助设施。繁育基地给水站位于产区南侧高点，利用地势差向下端鱼池供水，鱼池均竖向分布，便于明渠供水，在厂区中间侧有一条排水沟，用于输送左右侧鱼池的养殖废水，排水沟利用自然高差流向北侧污水处理站，废水经污水处理站处理后排入北侧亭子湖。厂区位于农村环境，周边敏感点少，无城镇居民区及文化教育科研等人口集中区。

白龙湖静养基地位于广元市青川县白龙湖沙州镇段；亭子湖静养基地 1#、2#、3# 分别位于广元市剑阁县亭子湖江口镇段、青牛镇段、店子镇段。在养殖段两端分别布置两道拦网。项目为天然静养，不投饵，周边均为岸边散点居民，无人口集中区。

综上所述，从环境保护角度分析，评价认为项目区总平面布局及环卫设施布局合理。

2.5 施工方案

1、施工期工艺流程及产污分析

本项目施工期主要涉及基础工程、主体工程、安装工程等工序，建设过程中将产生噪声、扬尘、废气、固体废弃物、施工废水和生活污水等污染物，其排放量随工序和施工强度不同而有所变化。工艺流程及产污位置见下图。

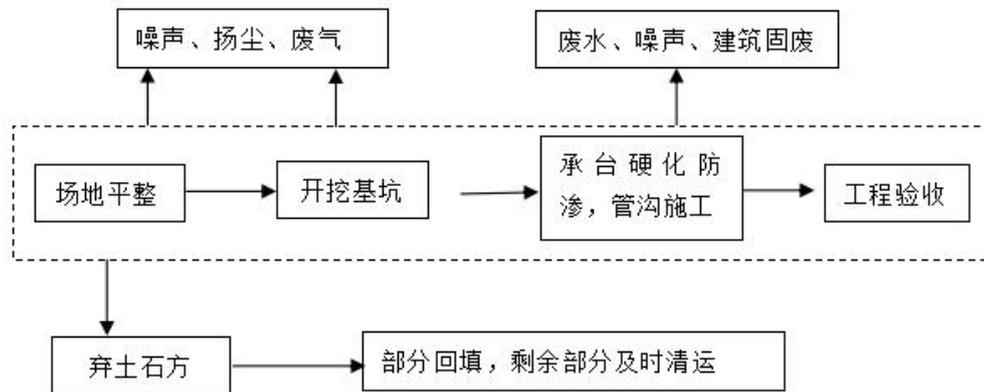


图 7 施工期工艺流程及产污位置图

2、施工时序、施工工期

根据本项目初步设计资料，本工程预计于 2022 年 10 月初开始施工，2024 年 10 月竣工，总工期 24 个月。

本项目预计于 10 月机械设备、施工人员开始进场，10 月初正式开始主体工程的施工。工程后期主要是植被的恢复与养护。

2.6 运营期工艺流程图

本项目在亲鱼群种选出种鱼，再由种鱼孵化出鱼苗，刚孵化出的仔鱼苗不吃食物，依靠腹部的卵黄囊营养，属内源性营养期，仔鱼暂养 5 天后，开始上浮开口摄取外援食物，本项目直接使用配合饲料投喂，由于鱼苗上浮的时间很不一致，因此要将已上浮摄食的鱼苗及时捞出转移到室内培育池中，放养密度为 3000~5000 尾/m²；开始摄食后需要不断地将大小鱼苗分开饲养，以降低密度，防止鱼苗自相残食，以保证其正常生长。鱼苗培育阶段成活率在 90% 以上，年产鱼苗约 700 万尾。在培育期间，鱼苗池应经常消毒，保持洁净。鱼苗经过 2~3 个月的饲养，生长至 10g~50g/尾左右时，通过活鱼运输车将鱼苗运送至静养基地，投放至养殖区，天然养殖。

鲢、鳙鱼养殖两年后便可打捞，大水面捕鱼采用“赶、拦、刺、张”联合渔法，

打捞的非商品鱼放回湖中，商品鱼放入靠近岸边的屯鱼箱中暂养，待活鱼运输船运出外售。

项目流程图如下：

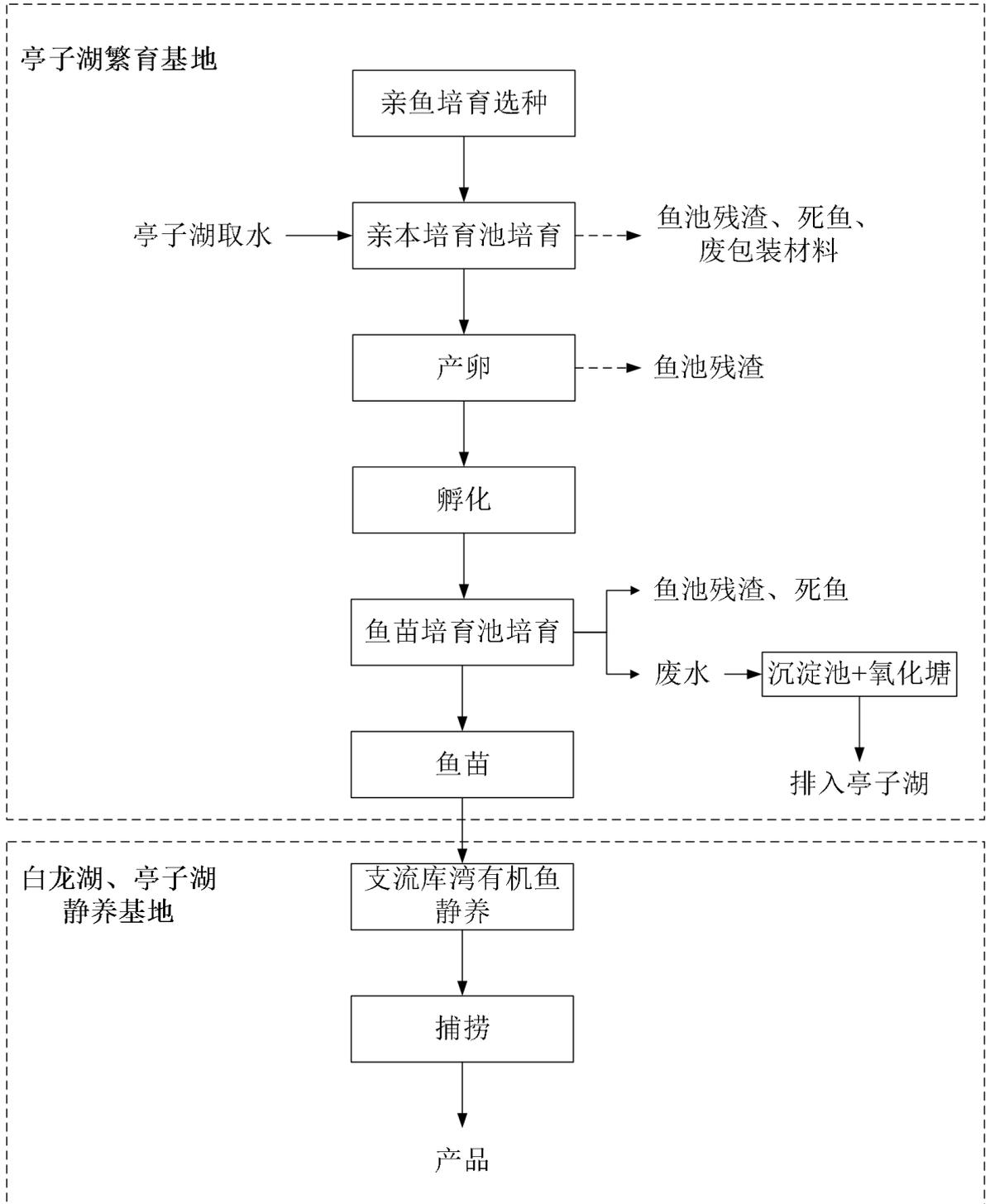


图 8 工艺流程图

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

3. 生态环境现状、保护目标及评价标准

3.1生态环境现状

详见“生态影响专项”。

3.2环境空气质量现状

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)》，不开展专项评价的环境要素，引用与项目距离近的有效数据和调查资料，包括符合时限要求的规划环境影响评价监测数据和调查资料，国家、地方环境质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的生态环境质量数据等。

(1) 本项目水产苗种繁育基地位于广元市剑阁县樵店乡七一村；亭子湖静养基地 1#、2#、3#分别位于广元市剑阁县亭子湖江口镇段、青牛镇段、店子镇段。根据剑阁生态环境局发布的 2020 年四个季度的环境质量公告，按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)评价，2020 年 1 月 1 日至 3 月 31 日环境空气质量达标 87 天，优良天数达标比例为 95.6%，其中优 27 天，良 60 天，轻度污染 4 天，优良天数同比上升 4.5 个百分点。本季度首要污染物以细颗粒物(PM2.5)、可吸入颗粒物(PM10)为主。2020 年 4 月 1 日至 6 月 30 日环境空气质量达标 86 天，优良天数达标比例为 94.5%，其中优 34 天，良 52 天，轻度污染 5 天，优良天数同比下降 4.4 个百分点。2020 年第三季度环境空气质量达标 92 天，其中优 82 天，良 10 天，优良天数达标率为 100%，同比持平。2020 年第四季度环境空气质量达标 92 天，其中优 56 天，良 33 天，轻度污染 3 天，优良天数达标率为 96.7%。具体见下表所示：

表 24 2020年剑阁县空气质量情况结果表

监测项目	第一季度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	第二季度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	第三季度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	第四季度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO ₂	4.3	4.7	5.2	4.1	60
NO ₂	25.3	22.8	16.9	24.7	40
PM10	57.8	43.7	23.7	44.3	70
PM2.5	39.8	23.9	12.5	29.9	35
CO	1.0	0.5	0.4	0.8	4
O ₃	92.0	152	100	71.9	160

达标率	95.6	94.5	100	96.7	/
有效样本总数 (个)	91	91	92	95	/
注：CO 浓度单位为 mg/m ³ CO 日均值第 90 百分位浓度，O ₃ 日最大 8 小时平均第 95 百分位浓度					

由上表可知，剑阁县环境空气质量达标情况评价指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 O₃，五项污染物全部达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值，PM_{2.5} 现状浓度超标，这可能由城市基础设施建设所导致。按照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)区域达标判断标准，剑阁县 2020 年度区域环境空气质量为不达标区。剑阁县达标规划如下：

广元市蓝天保卫行动：根据《广元市蓝天保卫行动方案(2018-2020 年)》，以持续改善环境空气质量为核心，以解决突出大气环境问题为重点，坚持质量导向、分类指导、依法整治、分级管理原则，以结构调整、工程治理、联防联控为抓手，点线面综合施治，重点突破，全面推进，努力将广元市建成无霾城市和环境空气质量优良的典范，为建设川陕甘结合部现代化中心城市提供良好的环境保障。到 2020 年，市城区 PM₁₀ 年均浓度控制在 60 微克/立方米以下，PM_{2.5} 年均浓度控制在 23 微克/立方米以下，环境空气质量优良天数率达到 95%；各县级城镇环境空气质量全部达标，优良天数率全部达到 90%以上；全市二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量分别比 2015 年削减 3.15%、22.18%、10%。

(2) 本项目白龙湖静养基地位于广元市青川县白龙江支流段，根据《青川县环境质量报告书》，2020 年青川县环境质量现状见下表。

表 25 2020年环境空气质量状况统计表

污染物	年评价指标	浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20.2	35	117.14	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	35.8	70	91.43	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6.1	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	7.5	40	92.5	达标
CO	日均值第 95 百分位浓度值	0.9	400	23.75	达标
O ₃	日最大 8 小时均值的第 90 百分位浓度值	120.5	160	105.6	达标

根据《青川县环境质量报告书》(2020 年度), 2020 年青川县环境空气中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、可吸入颗粒物、细颗粒物六项主要污染物年均浓度分别为: 6.1 微克/立方米、7.5 微克/立方米、0.9 毫克/立方米、120.5 微克/立方米、35.8 微克/立方米、20.2 微克/立方米。二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧可吸入颗粒物、细颗粒物均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。2020 年, 青川县环境空气质量优良率达 98.4%。本项目所在区域属环境空气质量达标区。

3.3 地表水环境质量现状调查与评价

(1) 本项目水产苗种繁育基地污水接纳水体为亭子湖; 亭子湖静养基地 1#、2#、3#分别位于广元市剑阁县亭子湖江口镇段、青牛镇段、店子镇段。亭子湖隶属于嘉陵江, 根据《广元市环境质量公报》(2021 年), 嘉陵江共设置 5 个监测断面, 即红岩、上石盘、沙溪、元西村、金银渡。按照《地表水环境质量评价办法(试行)》(环办[2011]22 号)规定, 均达到或优于规定水域环境功能的要求。

表 26 2021 年河流水质评价结果表

河流	监测断面	级别	规定水功能类别	实测类别及水质状况			
				断面水质评价			
				2020 年		2021 年	
				实测类别	水质状况	实测类别	水质状况
嘉陵江	红岩	省控	III	-	-	II	优
	上石盘	国控	III	I	优	I	优
	沙溪	国控	III	I	优	I	优
	元西村	国控	III	-	-	II	优
	金银渡	省控	III	-	-	II	优

根据上述对嘉陵江地表水环境的分析结果可知, 嘉陵江 2021 年度水质均在 II 类及以上, 水质为优。较 2020 年水质有所改善, 满足区域水体功能区划。。综上所述, 嘉陵江地表水环境质量较好。

(2) 本项目白龙湖静养基地养殖段位于青川县白龙江支流段, 根据《青川县环境质量报告书》(2020 年度), 青川县境内主要流域共设置 2 个监测断面, 即张家沟断

面(市控断面)、五仙庙断面(市控断面)达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准；与2019年地表水各断面水质相比，水质情况有较大提升。

表 27 2020年第二季度河流水质评价结果表

断面名称	所在地	规定类别	本季度水质类别	主要污染指标/超标倍数
乔庄河	青川县	III类	II类	无
青竹江		III类	II类	无

注：1、地表水环境评价执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2020)和《地表水环境质量评价办法(试行)》。

2、21项评价指标为：pH、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、石油类、酚、汞、铅、镉、阴离子表面活性剂、铬(六价)、氟化物、总磷、氰化物、硫化物、砷、化学需氧量、铜、锌、硒。

3、超过III类水质标准的指标为断面污染指标，取超标倍数最大的前三项为主要污染指标。

根据上述对青川县地表水环境的分析结果可知，自2016年起，张家沟断面始终维持在II类水质，自2017年起，伍仙庙断面始终维持在II类水质，满足区域水体功能区划。从主要污染物浓度来看，张家沟断面和伍仙庙断面的总磷均近5年呈总体下降的趋势，伍仙庙断面的COD、氨氮总体呈下降趋势，张家沟断面的COD、氨氮略有上升，但总体上水质较好，属于正常范围内的波动。综上所述，青川县地表水环境质量较好。

3.4 声环境质量现状调查与评价

项目水产苗种繁育基地位于广元市剑阁县樵店乡七一村，项目厂界外50m范围内无环境敏感目标；项目白龙湖、亭子湖静养基地主要进行围湖天然养殖，不产生噪声污染，且项目养殖范围外50m范围内无环境敏感目标。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）要求“固定声源环境质量现状监测参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关规定开展补充监测”，而《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）规定“厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标的建设项目无需进行监测”。

综上所述，项目选址周边环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量均符合功能区划的要求。

3.5 地下水、土壤环境质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目为附录A中

15项“淡水养殖工程”中“网箱、围网等投饵养殖；涉及环境敏感区的”，本项目水产苗种繁育基地和支流库湾有机鱼静养基地均为淡水养殖，为IV类项目，不开展地下水环境影响评价，故无需对地下水进行现状监测。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为“农林牧渔业”中“其他”，本项目水产苗种繁育基地和支流库湾有机鱼静养基地均为淡水养殖，属于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价，故无需对土壤环境进行现状监测。

3.6与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

本项目为新建项目，不属于改建、扩建和技术改造项目，无原有环境污染和生态破坏问题。

3.7生态环境保护目标

根据项目周边环境调查，项目周边环境如下：

（1）水产苗种繁育基地北侧2公里为亭子湖，西侧70m为10户居民，西北侧343m为15户居民，东侧60m为10户居民，东北侧342m为30户居民，东侧360m为10户居民。项目从2公里外的亭子湖取水，养殖废水处理达标后排回亭子湖。根据现场调查，项目拟建地无文物保护单位、水源保护区、珍稀动植物保护物种、水源地、生态敏感点和其他需要特殊保护的敏感目标，无明显环境制约因素。

（2）白龙湖静养基地位于白龙湖沙州镇，属于白龙湖风景名胜区内；亭子湖静养基地1#、2#、3#分别位于广元市剑阁县亭子湖江口镇段、青牛镇段、店子镇段，属于亭子湖风景名胜区内。项目为天然养殖，不投饵，不产生污染物，不对周边环境造成影响，没有生态环境保护目标。

本项目生态环境保护目标见下表。

表 28 本项目主要保护的目標一览表

区域	环境因子	坐标/m		保护对象	规模/功能	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护级别
		X	Y					
繁育基地	环境空气	105.529	32.660	散点居民1	约20户，60人	南侧	418	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
		105.526	32.666	散点居民2	约30户，90人	西南侧	475	
		105.527	32.685	散点居民	约10户，	西侧	103	

				民 3	30 人			
		105.521	32.698	散点居民 4	约 30 户, 90 人	西侧	129	
		105.545	32.703	散点居民 5	约 20 户, 60 人	东北侧	171	
		105.556	32.720	散点居民 6	约 30 户, 90 人	东北侧	480	
		105.581	32.724	散点居民 7	约 30 户, 90 人	东北侧	371	
	地表水	105.711	31.898	亭子湖	泄洪、灌溉	北侧	2km	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域标准
静养基地	地表水	105.501	32.689	白龙湖	泄洪、灌溉	所在地	/	
	地表水	105.711	31.898	亭子湖	泄洪、灌溉	所在地	/	

3.8评价标准

3.8.1环境质量标准

3.8.1.1.环境空气

本项目 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。

表 29 环境空气质量标准单位: mg/m³

类别	项目	取值时间	标准值 (mg/m ³)	标准来源
环境空气	SO ₂	小时均值	0.5	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准
		日均值	0.15	
	NO ₂	小时均值	0.2	
		日均值	0.08	
	PM ₁₀	日均值	0.15	
	PM _{2.5}	日均值	0.075	
	CO	小时均值	10	
		日均值	4	
	O ₃	小时均值	0.2	
		日最大 8 小时平均	0.16	

3.8.1.2.地表水

亭子湖、白龙湖静养基地地表水执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-20

02) 中Ⅲ类水域标准，养鱼用水执行《渔业水质标准》（GB11607-89）标准，如下表所示。

表 30 地表水环境质量标准值 单位：mg/L(pH 无量纲)

类别	项目	标准值 (mg/L)	标准来源
地表水	pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准
	COD	≤20	
	BOD ₅	≤4	
	NH ₃ -N	≤1.0	
养鱼用水	pH	6.5-8.5	《渔业水质标准》（GB 11607-89）
	DO	连续 24h 中，16h 以上必须大于 5	
	挥发酚	≤0.0005	
	生化需氧量	不超过 5，冰封期不超过 3	
	总大肠杆菌	不超过 5000 个/L	

3.8.1.3.声环境

执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，具体值如下表所示。

表 31 环境噪声标准值表 等效声级 LAeq: dB

标准类别	标准限值 (单位: dB (A))		标准来源
	昼间	夜间	
2 类区	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准

3.8.2 污染物排放标准

3.8.2.1.废气排放标准

恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

表 32 大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准

3.8.2.2. 废水排放标准

本项目养殖废水排放参照执行《淡水池塘养殖水排放要求》（SC/T9101-2007）表 1 中的二级标准。NH₃-N 排放参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准，废水中 SS 从严参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准，具体详见表。

表 33 《淡水池塘养殖水排放要求》 单位 mg/L (pH 无量纲)

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{Mn}	TN	TP
SC/T9101-2007	6~9	100	15	25	5	1

表 34 《污水综合排放标准》 单位 mg/L (pH 无量纲)

污染物	氨氮
GB8978-1996	15

3.8.2.3. 噪声排放标准

运行期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体详见表。

表 35 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准

时段	昼间	夜间
标准值	70dB (A)	55dB (A)

表 36 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

类别	昼间	夜间
2 类	60dB (A)	50dB (A)

3.8.2.4. 固体废物排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的相应标准。

3.9 其他

总量控制指标：

根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，本项目总量控制指

标为：水污染物为 COD、氨氮、总磷。

项目养殖废水经“沉淀池+氧化塘”处理后达到《淡水池塘养殖水排放要求》（SC/T9101-2007）表 1 中的二级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准（氨氮 $\leq 15\text{mg/L}$ ）后排入北侧亭子湖。

本项目污染物总量控制指标：

COD： $324162\text{m}^3/\text{a} \times 25\text{mg/L} \times 10^{-6} = 8.104 \text{ (t/a)}$ ；

$\text{NH}_3\text{-N}$ ： $324162\text{m}^3/\text{a} \times 15\text{mg/L} \times 10^{-6} = 4.863 \text{ (t/a)}$ ；

TP： $324162\text{m}^3/\text{a} \times 1\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.324 \text{ (t/a)}$ 。

四、生态环境影响分析

4. 生态环境影响分析

本项目分为水产苗种繁育基地建设和支流库湾有机鱼静养基地建设，繁育基地位于广元市剑阁县七一村，新建鱼塘进行鱼苗繁育，主要生态影响为占用耕地，生态影响较小。而支流库湾有机鱼静养基地主要在白龙湖、亭子湖进行围网天然养殖，涉及风景名胜区，属于环境敏感区。故着重对支流库湾有机鱼静养基地开展生态环境影响分析。

4.1生态环境影响分析

4.1.1施工期生态影响分析

4.1.1.1.对土地利用结构的影响分析

本项目施工主要在养殖段湖边安装固定桩以固定拦网，施工量小，占地面积小，固定桩分布在4个静养基地拦网岸边处，固定桩埋入泥土1-1.5m，桩距5m。占地为河滩地，项目建成后原有用地性质未发生明显改变，土地利用的改变影响较小。

4.1.1.2.对植物的影响分析

项目拟建区域内原生地带性植被主要为灌木和草本群落。在项目建设初期，固定桩安装、拦网固定将对占地区内的地表植被进行剥离和扰动，对其产生一定影响，暂时降低植被覆盖率，但项目用地面积小，对植被破坏的影响轻微。

4.1.1.3.对陆生动物的影响分析

施工期对野生动物的主要影响因素为车辆运输、工程建设、施工人员活动等行为，这些施工行为，可能影响周围动物的栖息环境。

两栖动物和爬行动物主要生活在河流或周围耕地草灌生境中，施工作业可能会导致水体水质的变化及水域附近的生态环境的变化，从而引起两栖类动物生存环境的变化，造成两栖类物种数量的暂时性减少。由于施工期的影响是暂时的，在施工活动结束后，两栖类动物的生存环境将会逐渐得到恢复，评价区两栖类数量将略有上升。施工期间应加强对施工人员的管理，提高环境保护意识，保护野生动植物资源。

评价区内尚未发现鸟类营巢，仅有发现零星鸟类从天空中过往或地物上逗留，且出现的鸟类活动频度、种类多度和数量密度有限（因受人为活动频繁且严重干扰的影响），评价区范围内不是鸟类的主要栖息地、觅食地、繁殖地和迁徙“驿站”，施工过

程会对鸟类产生驱赶作用，期间产生的噪声和大气污染不会对种群或个体产生影响。

项目所在区域兽类种类少，只有少数鼠类分布，受施工影响较小，且施工人员进入施工现场还有可能会增加他们的种群密度。

总之，施工期对野生动物的影响是不可避免的，工程永久占地和临时占地缩小了野生动物的生存空间，可能对动物的生境产生影响。但工程施工范围小，工程建设对野生动物的影响范围和影响时间较短，因此不会对区域内野生动物造成明显影响。同时随着施工结束，绿化恢复后，受影响动物将重新构建新的生境。施工期间要对施工人员提出野生动物的保护要求，最大限度地减少对野生动物的影响。

4.1.1.4.施工悬浮物对水体水生生境的影响分析

施工期开挖面废水及降雨等造成的基坑积水，施工机械机修以及工作时油污跑冒滴漏产生的含油污水等的排放必然会对水质产生一定程度的污染，造成浮游生物种类组成和优势度的变化。另外，施工开挖后裸露的土石，工程的弃土等使水体浑浊，破坏浮游生物的生存环节，要求在施工过程中产生的各类废水严禁排入河流，同时加强施工管理，减少对水体的扰动。本工程施工对水生生物的影响主要为开挖废水流入河流导致水质浑浊度增加，影响浮游生物的生长繁殖。

施工废水扩散增加局部水体的浑浊度，降低透光率，阻碍浮游植物的光合作用，降低单位水体浮游植物的数量，最终导致附近水域初级生产力水平的下降；同时可能打破靠光线强弱而进行垂直迁移的某些浮游动物的生活规律。由于某些滤食浮游动物，只有分辨颗粒大小的能力，只要粒径合适就可摄入人体内，如果摄入的是泥沙，动物有可能饥饿而死亡；悬浮物还会刺激动物，使之难以在附近水域栖身而逃离现场，因此有可能使附近水域内生物的种类和数量减少。悬浮物还会粘附在动物身体表面，干扰动物的感觉功能，甚至可以引起动物表皮组织的溃烂，还可能会阻塞鱼类的鳃组织，造成呼吸困难，使之难以在附近水域栖身而逃离现场。因而使附近水域内生物的种类和数量减少。尽管施工所在河段水体中悬浮物的增加会对水生生态尤其是浮游生物产生一定的影响，但这种影响是暂时的、局部的。施工期间，由于鱼类在受到水体搅动影响时，会择水而栖迁到其它地方，工程施工期对鱼类生存的影响轻微。

因此项目施工造成的悬浮物浓度增加的影响范围仅限于施工段，且影响轻微，基本不会影响到亭子湖的水质。当施工结束后，水体浑浊将逐渐消失，水质将逐渐恢复。

根据资料表明，浮游生物的重新建立所需时间较短，一般只需几周时间。施工作业属于短期行为，施工结束后，水生生物将在一定的时间内得以恢复。

4.1.1.5.对水体底栖生物的影响分析

项目施工，导致悬浮物的增多会对水生生物产生负面影响，根据有关资料，水中悬浮物含量的增多对浮游桡足类动物的存活和繁育有明显的抑制作用。此外，拦网安装，对湖底底栖生物造成破坏，作业点附近的底栖生物将被驱散。但工程施工简单，对底栖生物影响不大。另外，在个别区域，底栖生物的群落结构因为受人为活动的干扰而发生变化，会与建设前和建设后其它未受影响地区的群落有较大差别，但这种变化只是局部的，不会对整个水域的底栖生物群落产生影响。

4.1.1.6.对浮游生物的影响分析

施工过程中，对浮游生物的影响主要是由于施工建设造成了水体中悬浮物质的增加。水体中悬浮物质的增加影响了水体的透光性，进而影响了浮游植物的光合作用。同时，悬浮物质的增加，对浮游动物的生长及群落结构等方面都会产生影响。但项目施工简单，施工量小，只对局部浮游生物造成轻微影响。施工结束后，水生生物的生存环境将逐渐得到恢复和改善。

4.1.1.7.对鱼类的影响分析

经现场踏勘和查阅地方资料，拟建项目水域范围内无渔业三场（鱼、虾、蟹、贝的产卵场、索饵场、越冬场）及洄游通道。项目建设过程中对渔业产生影响的主要是悬浮泥沙。由于施工建设带来的悬浮物质增加，对水生植物和水生动物产生影响，而水生植物和动物是水生生态系统的初级和次级生产力，因此，悬浮泥沙从食物链的角度不可避免的会对鱼类和虾类的存活与生长产生抑制作用，对渔业资源带来一定的不利影响。悬浮泥沙对渔业的影响不是永久性的，而是可逆的，会随着施工结束而逐渐恢复。施工结束运营一段时间后，浮游生物和游泳生物种群数量、群落结构会发生变化而趋于复杂，生物量也会趋于增加，使生态系统恢复生机。

此外，为减少施工对水生生物的影响，合理安排施工进度。

4.1.2.运营期生态影响分析

4.1.2.1.对浮游生物的影响分析

项目建成后，主要在围网区域进行天然养殖，不投饵，主要投放食以浮游生物为

主的鲢鳙鱼苗，不投放外来物种。经现场调查，亭子湖、白龙湖养殖段不涉及重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道等重要生境。项目为天然养殖，不产生污染物，对除养殖段外的亭子湖、白龙湖区域不造成影响。围网区域鱼类主要以食以浮游生物鲢鳙为主，围网区域的浮游动植物大量减少，但投放的鱼苗定量定时投放，确保养殖区域处于饱和状态以下，不对养殖区域水生生态系统造成破坏。项目运营后，养殖区域将达到一个新的生态平衡，浮游生物最终趋于稳定。

另外，工程建成后，船只来往使周围水体产生扰动，这些扰动对项目区河段水域水生生物包括底栖生物的生物量、种类及栖息环境产生一定影响，但由于船只对水体的影响主要集中在水体上层。浮游生物在水体表层活动强度较大，其他生物多在中层及底层活动，且水生生物的浮动性较强，船只来往产生的水体扰动影响范围较小，故对浮游及底栖生物影响较小，不会根本改变水生生物的栖息环境，亦不会使生物种类、数量明显减少。

4.1.2.2.对水生生物的影响分析

项目在围网养殖段投放以鲢鳙为主的鱼苗，养殖段将形成以鲢鳙鱼物种为主的种群结构；养殖段以外，水生物种迁移、扩散、种群交流将受到阻隔。

项目围网养殖后，养殖区为拦网养殖，不阻断水体流动，不会对水生生境造成太大影响。养殖段拦网对亭子湖、白龙湖大型水生物种迁移、扩散、种群交流产生一定的阻隔效应，但养殖段均位于白龙湖、亭子湖支流段，不对整个水域造成较大的阻隔效应，对整体的水生生态影响轻微。

项目运营后，围网区域投放以鲢鳙为主的鱼苗，与食浮游动物为主的其他鱼类存在竞争，生物量会随之减少，养殖段将形成以鲢鳙鱼物种为主的种群结构，但对养殖段水生生态系统冲击不大，一段时间后养殖段水生生物趋于稳定，达到一个新的生态平衡。项目养殖仅为局部影响，只对养殖段水生生物造成一定影响，对整个水域水生生物影响轻微。

另外，项目建成后，需对养殖区进行巡航监督，定期维护检查，船只数量明显增加、密度增大。船只对鱼类产生一定影响，其主要是影响鱼类的分布。船只的噪音及螺旋桨导致鱼类分布的变化，船只运行的噪音和波浪造成鱼类的主动回避，鱼类将离开栖息地，由于船只数量不多且来往时间较少，其影响程度不大；船只螺旋桨可能造

成躲避不及时的鱼类的死亡和伤害，误伤一定数量的鱼类，但这种影响和误伤的比例很小。

4.1.2.3.对养殖水域水质的影响分析

本项目在“两湖”支流段投放以鲢、鳙为主的品种，采取“人放天养”的模式。不投饵，不投喂饲料，不施用药物。项目运营后，会产生大量鱼类粪便，主要含氮盐、磷酸盐。鱼粪被水域底质微生物分解后，被水域浮游生物利用，促进浮游生物的增长。而投放的鲢鳙主要滤食浮游植物、浮游动物和有机碎屑，通过以食物链转换的形式吸收利用氮、磷等营养元素进行代谢活动这一自然过程达到去除水体中氮、磷等营养物质的目的，从而调节“两湖”水质，对“两湖”水质将起到很好的调节和改良作用，浙江千岛湖、云南滇池、贵州黔灵湖均为利用鲢、鳙治理改良水质的成功案例。研究表明：获取 1kg 鲢、鳙可转化 100~150kg 鲜浮游生物，可将湖区周边工业、农业和生活产生的营养物质绝大部分予以转化，能有效防治“两湖”水质富营养化。

4.2废气环境影响分析

本项目分为水产苗种繁育基地建设和支流库湾有机鱼静养基地建设，支流库湾有机鱼静养基地主要在白龙湖、亭子湖进行围网天然养殖，不产生废气、废水、噪声等污染物；繁育基地位于广元市剑阁县七一村，新建鱼塘进行鱼苗繁育，有养殖废气、废水、噪声以及固废污染物的产生。故着重对水产苗种繁育基地做废气、废水、噪声、固体废物环境影响分析。

4.2.1施工期废气影响分析

施工期大气污染物主要来自施工扬尘，其次有施工车辆、挖土机等燃油机械作业时排放的 SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物，但最为突出的是施工扬尘。项目在施工期间通过文明施工、洒水控尘、湿法作业、清扫道路等措施控制扬尘的产生；施工机械燃油废气和汽车尾气通过控制车辆行驶速度降低影响，并通过大气的自净作用得到净化。采取上述措施后，本项目施工期对大气环境影响轻微。

4.2.2运营期废气影响分析

本项目主要针对水产苗种繁育基地，废气污染因子为臭气（无量纲），污染物排放量较小，本次评价仅进行简单分析。项目养殖过程中可能会产生一定异味，本项目

养殖水通过生态净化处理，净化水质，防止水中营养物质发生变化，经处理后的水质满足相关要求。本项目定期清扫池塘，池内水体保持流动状态，并且一发现有死鱼立即清捞出来，不会产生水体发臭现象。正常生产情况下无明显异味产生，臭气浓度明显的情况仅为出现大量死鱼且未及时清理，此情况非正常工况，且养殖户对疫情防护管理做到位并不会出现此情况。

4.3 废水环境影响分析

4.3.1 施工期废水影响分析

本项目施工产生的废水主要是机械设备冲洗废水，经项目区的沉淀池处理后达标排放。项目施工废水对水环境影响轻微。

4.3.2 运营期废水影响分析

本项目主要针对水产苗种繁育基地，废水主要为生活污水和养殖废水。水产苗种繁育基地位于广元市剑阁县樵店乡七一村，项目地为乡村环境，暂无市政雨、污水管网。项目生活污水经厂区已建预处理处理后用于周边农地用作农肥使用。项目养殖废水经“沉淀池+氧化塘”处理达标后排放。项目用水情况如下：

① 员工生活用水

本项目繁育基地劳动定员 6 人，均不在厂区内食宿，根据《四川省用水定额》，项目用水量按 50L/人 d 计，则员工生活用水量为 0.3m³/d（109.5m³/a）（365d）。废水排放系数按照 80%计，则项目员工生活污水产生量为 0.24m³/d（87.6m³/a）。

② 养殖用水

本项目从北侧亭子湖取水，经两级提灌站至厂区南侧高点蓄水池，利用地势差通过管道向养殖池供水。根据业主提供资料，项目运营期需控制进水口水量，其中 8 个鱼苗池为混凝土池，总面积为 15900m²，水池水深 1.5m，一个月换一次水；3 个亲鱼池、5 个种鱼池、2 个鱼苗池均为生态池，总面积为 24660m²，水池水深 1.5m，半年换一次水。则养殖废水产生量为 360180m³/a。养殖用水分别流入 1#-3#亲鱼池、1#-5#种鱼池、1#-10#鱼苗池使用，各个鱼池废水汇入排水沟，最后进入“沉淀池+氧化塘”处理，达标后通过厂区东北侧排水渠排入亭子湖；考虑养殖水厂区流动以及水分蒸发，损耗量按 10%计，则本项目养殖废水排放量为 324162m³/a。

排放废水需达到《淡水池塘养殖水排放要求》（SC/T9101-2007）表 1 中的二级标准和《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准（氨氮≤15mg/L）。

项目用水情况见下表：

表 37 本项目用、排水情况一览表 单位：m³/d

项目	规模	用水定额	最大日用量 (m ³ /d)	废水比例	废水量 (m ³ /a)	备注
生活用水	6 人	50L/人 d	0.3	80%	87.6	用于农肥
养殖用水	/	/	/	90%	324162	排入亭子湖

4.4 噪声环境影响分析

4.4.1 施工期噪声影响分析

本项目施工期的噪声主要来自于各种施工机械和车辆运输产生的作业噪声以及建筑施工的作业噪声。

一般施工现场均为多台机械同时作业，它们的声级会叠加。叠加的幅度随各机械声压级的差别而异。因此，本项目施工期间必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，进行施工时间、施工噪声的控制，

施工机械尽可能选取运行良好的低噪声设备，禁止在午间及夜间施工。

采取以上处理措施后，本项目施工期噪声对环境的影响轻微。

4.4.2 运营期噪声影响分析

项目噪声源主要为提灌站、增氧机和水泵等设备，对各类噪声源进行隔声处理，采取减振、隔声等措施后，厂界噪声达标排放。

4.5 固废环境影响分析

4.5.1 施工期固废影响分析

项目基础开挖过程土石方用于回填及绿化复耕；建筑垃圾分区集中堆放，对包装材料，首先应考虑出售给废品回收站，不能回收利用的，由环卫部门统一清运至垃圾处理场处理；生活垃圾袋装收集后，由环卫部门统一清运处理。

经以上处理措施后，施工期固废对环境的影响轻微。

4.5.2运营期固体废物影响分析

项目运营过程中清塘时产生的养殖淤泥用于周边农田施肥；产生的死鱼暂存于固废间的冷冻冰柜，定期交由相应的资质公司进行无害化处理）；生活垃圾：交由当地环卫部门清运；药品废物：防疫人员疾病医治，防疫后随防疫人员带走统一处理；不在场区暂存和处置。废饲料包装袋：由饲料供应商回收利用。

项目产生的固体废物均合理处置，对环境的影响轻微。

4.6选址选线环境合理性分析

本项目水产苗种繁育基地位于广元市剑阁县樵店乡七一村；支流库湾有机鱼静养基地位于白龙湖、亭子湖支流段，项目符合相关产业政策，满足“三线一单”要求。项目运行过程产生的废气、废水、噪声经过处理措施处理达标后排放，生产固废综合处理、生活垃圾收集集中由环卫部门清运处理。污染物均可得到有效的防治，对周围环境影响很小。项目厂址所在地水、电、原料供应均有保证，能够满足本项目生产及生活需要。因此，选址合理、可行。

5. 主要生态环境保护措施

5.1 生态环境保护措施

5.1.1 施工期生态保护对策措施

5.1.1.1. 工程占地保护措施与对策

本工程工程量小，占地面积小，占地主要为河滩地，无其他构筑物。固定桩分布在4个静养基地拦网岸边处，固定桩埋入泥土1-1.5m，桩距5m。在工程设计阶段应注意节约用地，将工程永久性占地控制在最低限度内。

(1) 合理规划设计，尽量利用已有道路，尽量少建施工便道；

(2) 严格规定施工车辆的行驶便道，防止施工车辆在有植被的地段任意行驶；

(3) 严格划定施工作业范围，限制施工人员及施工机械在施工带内施工。严禁超挖深挖；

(4) 开挖的土石方用于回填及绿化复耕，因此，本项目建设过程中不产生废弃土石方。

5.1.1.2. 水域生态保护措施

(1) 加强生态环境及生物多样性保护的宣教和管理力度，做好对水上施工作业人员环境保护、生物多样性保护方面的宣传教育，严禁施工人员捕杀鱼类等水生生物。

(2) 优化施工管理和施工工艺，尽量缩短水域施工的工期和施工范围，开挖应选在枯水期进行，施工过程中，设临时沉淀池对施工废水进行处理，施工废水不得排入湖泊水体。

(3) 施工期各种固体废物不得向水域排放或堆放在水域附近，应进行统一收集，交由环卫部门和施工单位处理。

(4) 施工用砂、石、土等散物料应远离水域集中堆存并设置围挡、遮盖等防护措施，防止雨水冲刷入湖泊，影响水体。

5.1.2 营运期生态保护对策措施

5.1.2.1. 陆生生态保护措施

本项目占地主要为白龙湖、亭子湖岸线。岸线布置有固定桩和拦网，在施工结束后对场内临时设施进行清理，拆除遗留建筑物，恢复临时占地原有地貌。项目建成后，

定时检查固定设施和拦网，减少对周围陆生生态的影响。

5.1.2.2.水生生态保护措施

(1) 严格控制养殖品种和规模

本项目“两湖”生态渔业养殖按“人放天养”模式，主要投放滤食性鲢、鳙鱼，控制投放鱼苗数量，合理控制养殖密度，将其密度掌控在一定范围之内，使水体生物链和物质、能量循环处于最佳状态。通过摄取水中浮游动（植）物和有机碎屑，自然繁殖和生长，禁止投放一切水产投入品，以及开展网箱和施肥养殖，并严格按照有机食品标准控制面源污染和污水排入，达到改善水质和提高鱼品质的双重效果。

目前主养鲢、鳙理由：1) 鲢、鳙的食物来源为水中的浮游生物，可有效遏制富营养化水体中浮游生物生长，从而净化水质，修复水体生态环境；2) 鲢、鳙属四大家鱼，消费市场大，经济价值高，是淡水养殖的主要对象之一，且主要生活在水体中上层，易捕捞，抗病力强，在大型水体中生长速度快；3) “两湖”天然饵料丰富，适宜鲢、鳙的生态放牧式养殖。

(2) 强化养殖管理

按照有机认证水产品生产的要求，合理投放规格鱼种，落实防逃措施，严格控制拦网网孔大小，并加强日常管理；加强船只防治污染管理，渔船经渔业船舶检验机构检验合格；配套的生活用船，须结构牢固，外观整洁美观，配备消防、救生设施。

(3) 加强养殖水域水质的动态监测

农业污水、工业废水和生活污水为水域主要污染源，在查明水域集雨区、耕地面积、工业废水种类和居民生活污水排放量等基础资料的基础上，开展污染物种类、数量对水质影响的监测评价，委托给专业研究机构每年对“两湖”进行水体理化性状和水生生物群落结构的动态监测，结合水文气候等资料统筹分析归纳，根据相应的“两湖”水环境监测报告，及时开展水质管理与调控对策。

对渔业而言，以氮、磷循环为主线，强化生态渔业对水质影响机理与效应的研究，特别是加强对“两湖”生态养殖区水质的跟踪检测，做好预报预警，一旦发现“两湖”水质情况发生变化，须采取相应的措施进行减缓或治理。

(4) 加强渔政管理

“两湖”丰富的水资源、生物资源和较高的生产力，为渔业发展提供了很好的基础。

在湖区利用方面要严格本着“全面规划，积极保护、科学管理、永续利用”和“增殖式的开发，开发式的保护”等原则进行合理的开发。配合生态渔业渔政执法管理机构的监督管理。监督湖区生态养殖种类、苗种质量、数量及比例等，防治因只追求经济效益最大化而忽视湖区鱼类种群结构变化和生态平衡等问题的发生。对湖区鱼类养殖生产管理过程进行严格的监督，严格禁止肥料、净水剂及其它国家禁止使用的水产投入品。确保湖区水质安全，达到科学养护水生生物资源，维护生物多样性和水域生态安全，促进渔业可持续健康发展。

5.2 废气生态环境保护措施

5.2.1 施工期废气保护措施

施工期大气污染物主要来自施工扬尘，其次有施工车辆、挖土机等燃油机械作业时排放的SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物，但最为突出的是施工扬尘。

(1) 扬尘

本项目施工建筑面积为80000m²，根据中国环境科学研究院研究的建筑扬尘排放经验因子0.292kg/m²，可估算出本项目施工期建筑扬尘排放量为23.36t。

根据《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》（川府发〔2019〕4号）和《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》中扬尘污染管控要求，为减少扬尘的产生量及其浓度，在施工过程中，环评要求施工单位拟采取以下措施：

①施工现场设置2.5~3.0m高墙，封闭施工现场，采用密目安全网封闭，以减少结构过程中的粉尘飞扬现象，减少粉尘向大气中的排放。

②要求施工单位文明施工，定期对地面洒水（在干燥天气适当加大洒水的频率和洒水量），并对撒落在路面的渣土及时清除，清理时做到先洒水后清扫，避免扬尘对周围生产和生活造成明显影响。

③由于道路产生的扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大。因此，在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，并选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象。

④禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，临时废弃土石堆场及时清运，并对堆场以毡布覆盖，裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖。

⑤风速大于3m/s时应停止施工；

⑥必须使用商品混凝土和商品砂浆，不得现场搅拌。

⑦严格控制建设施工扬尘，组织制定、完善和严格执行建设施工管理制度，全面推行现场标准化管理，施工场地做到“六必须”（必须围挡作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须及时洒水作业、必须落实保洁人员、必须定时清扫施工现场）、“六不准”（不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛洒建筑垃圾、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物）。

（2）施工机械及运输车辆汽车尾气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的CO、NO_x以及未完全燃烧的THC等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放。施工单位选择尾气排放达标的施工机械和运输车辆，安排专人注意加强施工机械维护，确保机械设备正常运行。

5.2.2运营期废气保护措施

本项目为水产养殖，故而养殖池会产生鱼腥味以及由于死鱼而产生的水体臭气。本项目定期清扫养殖池，池内水体保持流动状态，并且一发现有死的鱼立即清捞出来，不会产生水体发臭现象。则本项目在采取相应措施的情况下，厂界臭气浓度低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。

5.3废水生态环境保护措施

5.3.1施工期废水保护措施

本项目施工产生的废水主要是机械设备冲洗废水，可经项目区的沉淀池处理后达标排放。

5.3.2运营期废水保护措施

项目废水主要为养殖废水。项目位于广元市剑阁县樵店乡七一村，项目地为乡村环境，暂无市政雨、污水管网。项目废水产生情况如下：

①员工生活污水

根据项目水平衡分析，项目生活污水产生量为 0.3m³/d。废水水质浓度分别是 CO D: 350mg/L、BOD₅: 200mg/L、NH₃-N: 30mg/L、SS: 300mg/L。项目生活污水经预处理池（1 个，10m³，砖混结构）收集处理后用于周边农田农肥。

②养殖废水

养殖用水量约 360180m³/a，分别流入 1#-3#亲鱼池、1#-5#种鱼池、1#-10#鱼苗池使用，各个鱼池废水汇入排水沟，最后进入“沉淀池+氧化塘”处理，达到《淡水池塘养殖水排放要求》（SC/T9101-2007）表 1 中的二级标准和《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准（氨氮≤15mg/L）后通过厂区东北侧排水渠排入亭子湖。

废水损耗量按 10%计，则本项目养殖废水排放量为 324162m³/a。废水源强数据采用《农业污染源产排污系数手册》，污染物排放量的计算方法如下：

污染物排放量的计算方法为：污染物排放量=排污系数×养殖增产量

其中：养殖增产量=产量-投放量

排污系数手册中对水产养殖业排污系数进行了分类说明，本项目位于四川省，引用的污染物排污系数见下表。

表 38 水产养殖业排污系数

区域	化学需氧量 (千克/吨)	氨氮 (千克/吨)	总磷 (千克/吨)	总氮 (千克/吨)
四川省	18.316	0.791	2.737	0.299

水产养殖排污系数：即污染物排放系数，指在正常养殖生产条件下，养殖生产 1 吨水产品所产生的污染物质中，经不同排放渠道直接排放到湖泊、河流及海洋等(不包括排放到农田及水产养殖再利用等部分)外部水体环境中的污染物质(单位：千克/吨)。

根据项目产能，本项目年产 700 万尾鱼苗（鲢鱼 200 万尾、鳙鱼 500 万尾，鱼苗按 50g/尾）。鱼苗由鲢鱼鳙鱼种鱼孵化产卵而来，鲢鱼鳙鱼种鱼用量各 500 尾/年（种鱼按 5kg/尾）。根据排污系数计算，本项目养殖废水污染物产生及排放如下表所示。

表 39 养殖废水污染物排放情况一览表

污染因子	排污系数 (kg/t)	养殖增产量 (t)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放标准 (mg/L)
化学需氧量	18.316	345	6.319	19.493	25

氨氮	0.791		0.273	0.842	15
总氮	2.737		0.944	2.912	5
总磷	0.299		0.103	0.318	1

本项目养殖废水排放量为 324162m³/a，污染源源强核算结果如下：

表 40 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生		处理措施		污染物排放		排放标准 (mg/L)		
		核算方法	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率%	核算方法		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
养殖废水	化学需氧量	产污系数	21.659	7.021	“沉淀池+氧化塘”	90	排污系数	19.493	6.319	25
	氨氮		0.935	0.900				0.842	0.273	15
	总氮		3.237	1.049				2.912	0.944	5
	总磷		0.354	0.115				0.318	0.103	1

综上，本项目废水排放 COD、总氮、总磷指标满足《淡水池塘养殖水排放要求》（SC/T9101-2007）表 1 中的二级标准（总磷 1mg/L、总氮 5mg/L、COD25mg/L）。废水中氨氮满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准（氨氮≤15mg/L）

废水处理设施可行性分析：

本项目选用先进、成熟、可靠、处理效率高的工艺。本次采用的养殖废水处理工艺流程符合国家要求。本项目产生的养殖废水经“沉淀池+氧化塘”后达标排放。

沉淀池：用于养殖尾水进行一定时间的停留和存储，促使水中悬浮物沉降和沉淀的水池，根据 DB33/T2288-2020 要求，沉淀池的面积需要占尾水处理设施面积的 30%~40%，池深 2.0~2.5m。本项目沉淀池的大小为 1500m³，L×B×H：30×20×2.5。

氧化塘：由微生物、水生植物和滤食性鱼类等组成，具有消纳营养物质作用的水池。面积占尾水处理设施面积的 40%~50%，池深 1.5m~2.5m。本项目氧化塘大小为 2000m³。本项目氧化塘 L×B×H：40×20×2.5。还需放养相应的鱼类等，水生植物占氧

化塘面积的15%~30%。水生植物类别主要有沉水植物（苦草、轮叶黑藻、伊乐藻、狐尾藻等）、浮叶植物（荷花、睡莲等）、挺水植物（茭白、美人蕉、鸢尾等）及漂浮植物（香菇草、水葫芦等）。可因地制宜选择相应的水生植物种类。

表 41 废水处理设施参数一览表

类别	设计要求	尺寸大小	停留时间	蓄水量
沉淀池	面积占尾水处理设施面积的30%~40%，	L×B×H: 30×20×2.5=1500m ³	8h	300m ³
氧化塘	面积占尾水处理设施面积的40%~50%	L×B×H: 40×20×2.5=2000m ³	12h	500m ³

废水通过20h停留处理后，处理达到《淡水池塘养殖水排放要求》（SC/T9101-2007）表1中的二级标准，其中氨氮达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准（氨氮≤15mg/L）后排入亭子湖，根据项目设计方案，采用“沉淀池+氧化塘”后达标排放。污水处理系统对污水进行处理，方案处理效果较好，污染物去除率较高，能够满足废水的处理量。

入湖排污口设置可行性分析：

亭子湖是亭子口电站蓄水后形成的人工湖泊，位于广元市苍溪县、剑阁县、昭化区境内，总面积110平方公里，坝址处多年平均流量603m³/s，平均径流量190亿m³，径流系数约0.47，径流主要来源于降水；年平均径流深为312mm。正常蓄水位458m，水库面积109.20km²，回水长度150km，相应库容34.68亿m³，死水位438m，相应库容17.36亿m³；汛限制水位447m，防洪库容10.6~14.4亿m³；设计洪水位461.3m，校核洪水位463.05m，水库总库容84.27亿m³。亭子湖平均水温17.4⁰C，透明度平均2.02m，PH平均8.1，溶解氧波动在6.5-9mg/L之间，平均7.5mg/L，溶解氧始终接近于饱和状态。

本项目养殖废水排放量为324162m³/a，0.0103m³/s，占亭子湖流量（603m³/s）极小；项目养殖废水均为常规污染因子，并非工业废水，不会对纳水水体造成严重污染。另外排放口水域地表水为III类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准，本项目废水排放COD、总氮、总磷指标满足《淡水池塘养殖水排放要求》（SC/T9101-2007）表1中的二级标准（总磷1mg/L、总氮5mg/L、COD25mg/L），废水中氨氮满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准（氨氮≤15mg/L），均在《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准以上，废水排放不会

对亭子湖现状水质造成影响。

5.4噪声生态环境保护措施

5.4.1施工期噪声保护措施

本项目施工主要为施工机械设备噪声和运输车辆噪声。结合项目施工内容，项目施工设备噪声主要为钻机、电锯、运输车辆等设备的发动机噪声；机械噪声主要为设备撞击噪声及装卸材料碰击噪声，各台设备产生的噪声会产生叠加，噪声值在87dB（A）-90dB（A），其产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。

在建筑施工期间，必须严格执行GB12523-2011的标准和规定。为实现场界噪声达标排放，施工单位应采取如下噪声防治措施：

①严格控制机械操作时间，午休时间、晚22时～次日6时不得进行产生噪声污染的施工作业。

②使用商品混凝土，避免混凝土搅拌时噪声扰民。

③材料运输等汽车进场安排专人指挥，场内降速行驶，禁止运输车辆鸣笛。

④材料装卸采用人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料。

⑤加强施工人员的管理和教育，施工中减少不必要的金属敲击声，最大限度地降低人为噪音。

⑥对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消音器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

⑦加强施工期机械设备的平面布置，将高噪声设备布置于尽量远离声环境敏感点的一侧。

采取文明施工、夜间和午休时间不施工的措施下，施工噪声污染为环境可接受。

5.4.2运营期噪声保护措施

建设单位从以下方面减少噪声对周边环境的影响：

1) 合理布局：提灌站位于厂区南侧高点，周围无居民；增氧机布置在厂区中央，利用衰减降噪；

2) 基础减震：水泵、投料机等主要产噪设备基础设橡胶减振垫以减震降噪；

3) 加强维护：对运行设备勤检修、多维护，保持设备在最佳工况下运行。

通过上述的治理措施后可有效降低噪声值 15~20dB (A)，再加上厂界距离衰减隔声，则本项目营运过程中产生的噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，能够做到达标排放。

5.5 固体废物生态环境保护措施

5.5.1 施工期固体废物保护措施

建设单位要采取如下施工期固废防治措施最大程度减轻对周边环境的影响：

(1) 施工建筑垃圾、施工人员生活垃圾禁止乱丢乱放，以免污染周边水域。要求施工建筑垃圾进行分类并及时清运建筑垃圾应将可回收的进行分类收集综合利用或出售，不能回收的建筑垃圾委托当地的建筑公司进行处理。

(2) 工程开挖的土石方，用于回填及绿化复耕。

(3) 要求在施工过程中施工场地生活垃圾要实行袋装化，并通过在各施工区设置垃圾桶，实施集中收集后及时交由环卫部门统一处理。

(4) 在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾处理干净，做到“工完、料尽、场地清”。建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。

5.5.2 运营期固体废物保护措施

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、养殖固体废物。

(1) 一般固废

① 生活垃圾

本项目繁育基地定员 6 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计算，生活垃圾产生量为 1.05t/a，收集于垃圾桶内，由环卫部门统一清运处理。

② 废包装材料

根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量为 1.25t/a，废包装材料由饲料供应商回收利用；

③ 死鱼

本项目养殖固体废物主要为少量的死鱼，根据建设单位提供的资料，鱼苗成活率约 90%左右，经核算每年产生的死鱼约 5t。死鱼暂存于冷冻冰柜，定期交由相应的资

质公司进行无害化处理。

④养殖淤泥

根据建设单位提供的资料，清塘时养殖淤泥产生量约 20t/a，淤泥用于周边农田施肥。

(2) 危险废物

过期药品、防疫检疫用药药瓶及包装物：项目养殖过程需要进行防疫检疫，大面积病鱼需进行治疗，一旦发现鱼群出现病症，联系饲料供应商，由饲料供应商治疗防疫人员直接配带，现场治疗后，产生的固废约 0.01t/a，由其带回处理。场区不进行药物的暂存和固废的收集处理。

本项目固废均能够得到妥善的处理和处置，对周边环境影响甚微。

表 42 固体废物产生及处置方式

序号	名称	产生量	固废分类	防治措施
1	生活垃圾	1.05t/a	一般固废	由环卫部门统一清运处理
2	废包装材料	1.25t/a		废包装材料由饲料供应商回收利用
3	死鱼	5t/a		暂存于冷冻冰柜，定期交由相应的资质公司进行无害化处理
4	养殖淤泥	20t/a		立即转运，用于周边农田施肥。
5	过期药品、防疫检疫用药药瓶及包装物	0.01t/a	危险废物	防疫人员疾病医治，防疫后随防疫人员带走统一处理；不在场区暂存和处置

5.6其他

5.6.1地下水环境影响和保护措施

对于繁育基地，本项目养殖用水取自亭子湖。本项目运营期产生固体废物和污水，如果管理不善，会因入渗而污染地下水。本项目产生的污水如果渗排、漏排，固体废物乱堆乱放，污染物经过土壤过滤、吸附、离子交换、沉淀、水解及生物积累等过程使部分污染物渗入地下，将对地下水造成严重污染。

项目内应进行防渗分区，分为一般防渗分区、简单防渗区。

一般防渗区包括：固废间、沉淀池、部分养殖池；可采取防渗混凝土硬化等防渗措施，达到防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求。

简单防渗区包括：管理区、道路。

表 43 项目防渗处理要求

序号	防渗区域	分区类别	防渗要求
1	固废间、沉淀池、部分养殖池	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$
2	管理区、道路	简单防渗区	一般硬化，混凝土硬化层

项目通过采取分区防渗，对一般防渗区以及简单防渗区分别采取相应的防渗措施后，能有效防止地下水污染。综上所述，本项目的建设对地下水环境不会产生明显不利影响。

5.6.2 环境风险防范措施

(1) 废水事故排放风险防范措施

①污水处理设施严格施工管理，做到精心设计，精心施工，确保施工质量，尤其是池底水平防渗和池壁垂直防渗幕墙的质量，在场周围建设完善的防洪、排水系统。

②配置专门的操作人员进行污水处理站的管理和调控，上岗之前应该进行专业的培训，运营期间应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误造成事故。

③及时合理的调节运行工况，严禁超负荷运行。

④加强设备管理，认真做好设备，管道、阀门的检查工作，对存在的安全隐患的设备、管道、阀门及时进行修理或更换。

⑤定期采样监测，根据监测结果操作人员应进行及时调整，使设备处于最佳的运行工况，发现不正常现象时应采取应急措施。

⑥应在地下排水管道、排污渠或管道经过的地面设置醒目警告标准，防止无意识性破坏。

(2) 疫病预防控制

建立严格的卫生防疫制度是工厂化养殖场正常生产的保证，要认真贯彻“防重于治”的方针，必须建立严格的卫生防疫制度、健全卫生防疫设施。采取的措施有：

①生产与办公、生活区严格分开，非生产人员不得随意进入生产区。生产区周围应有防护设施，进入生产区必须消毒。

②建立正常的卫生防疫制度，按计划消毒；按计划实施免疫程序，建立免疫档案。

③健全检验、检疫制度，强化检验、检疫手段，配备兽医，加强对疾病的预防和

医治。出售市场的产品不允许有病。

④发生一类疫病，应当及时报告防疫部门，由其派专人到现场，划定疫点、疫区、受威胁区，采集病料，调查疫源，组织有关部门和单位采取隔离、扑杀、销毁、消毒、紧急免疫接种、限制易感染的动物、动物产品及有关物品出入等控制、扑灭措施。

建设单位只要认真落实相关风险防范措施、严格管理，将能有效地防止泄露中毒、火灾、爆炸等事故的发生；一旦发生事故，依靠完善的安全防护设施和事故应急措施则能及时控制事故，防止事故的蔓延，项目的环境风险影响是可以接受的。

5.6.3环境管理和环境监测

1、施工期环境管理要求

由建设单位对项目环境保护工作实施全面的检查和落实，主要内容包括以下几方面：

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥设专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂。

②开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，防止长期堆放使表面干燥起尘。

③施工现场设围栏或部分围栏，减少施工扬尘的扩散范围。

④风速过大时，停止施工，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

⑤运输车辆不得装载过满，采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘；规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在交通集中区和居民住宅区等敏感区行驶。

⑥加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行。

⑦施工废水含有油污和泥沙不得直接排放，需进行隔渣、沉淀等预处理。各类材料备有防雨遮雨设施；尽量减少物料流失、散落和溢流现象，减少废水产生量。

⑧施工垃圾及时清运，并采取“集中收集、分类处理、尽量回用”的原则。

⑨按要求进行环境监理，提供监理报告。

⑩施工结束后，施工方在后续环保验收过程中提供各污染防治措施落实情况书面材料，配合建设单位做好竣工环境保护验收工作。

2、运营期环境管理

为了减少和缓解建设项目生产运行对环境造成的影响，建设单位必须建立环保管理机制，制定有效的环境管理计划，完善的环境管理与监测系统是项目控制污染、保护环境、实现环境效益的保证。

（1）环境管理体系

建设单位负责管理本建设项目的环境保护工作，具体贯彻执行国家、省、市、区环保部门的各项环保法规、标准、政策等规定。建设项目无论是施工期还是营运期均涉及本报告中所述的环境问题。为此需做到如下内容：

①建设单位应尽快明确该项目的环境保护机构和人员，并承担起协调、管理和解决工程建设和营运期可能出现的环境问题。建设项目施工期应实行环保监理制度，配备专职或兼职环保监理工程师，负责管理和监督由业主委任的环保监理事宜；

②按本环评所提出的环境保护措施及要求，认真落实环保措施和设施的设计和施工任务：

③落实有关环保经费，保证建设项目的建设符合“三同时”制度。

（2）环境管理职责

贯彻执行国家、省、市、区的各项环境保护法律、法规、条例或办法。负责编制建设项目在施工期、营运期的环境保护规划及行动计划，监督环境影响报告中提出的各项环境保护措施的落实情况。

环境监测计划的实施，负责环保设备的使用和维护。

（3）机构设置和职责

为了各项环境保护工作的顺利开展，项目建成后，建设单位应按照环保部门的要求加强对建设项目生产全过程的环保管理，必须设立专门的环境管理机构，在各生产工段设兼职环境监督人员。

①贯彻执行国家和上级部门有关环保的方针、政策和措施；

②制定环保管理制度，落实职能科室、车间的环保职责范围以及奖惩条例，并负责监督执行；

③针对项目的具体情况，制定保护环境的长远规划和年度计划，并组织实施；

④组织环境监测，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；

⑤建立环保档案，做好环保统计工作，及时向有关部门上报统计报表和提供有关技术数据，及时做好排污申报工作；

⑥负责对职工进行经常性的环保知识教育，提高全体员工的环保意识，对从事环保工作的职工定期进行培训考核；

⑦加强清洁生产管理，降低各种原辅材料及能源的消耗，确保污染治理设施的正常运行，从而减少污染物的排放量，严格执行污染物排放的总量控制要求；

⑧严格落实建设项目“三同时”制度。

(4) 管理制度

在环境管理上，制定有各项规章制度，如：

①污水处理系统运行岗位责任制；②污水处理系统操作规程及运行管理制度；③污水处理设施维护管理办法；④化学试剂、有毒、易燃易爆品等使用管理制度；⑤排污情况报告制度；⑥污染事故处理制度。

需要强调的是出现运行故障时，应立即进行检修，严禁非正常排放，并配合有关单位和部门负责对环境事故进行调查、监督和分析，写出相应调查报告，经常性的对职工进行环保知识教育，组织开展环保设施操作人员的技术培训、考核工作。

(5) 排污口规范化管理

排污口是本项目投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

排污口规范化管理的基本原则：

- ①向环境排放污染物的排污口必须规范化；
- ②根据工程特点和国家列入的总量控制指标，确定本工程将烟囱作为管理的重点；
- ③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。

排污口的技术要求：

①排污口的设置必须合理确定，按照环监（96）470号文件要求，进行规范化管理。

②污水排放的采样点设置应按《污染源监测技术规范》要求，设置在污水处理设

施的进水和出水口等处。

③设置规范的、便于测量流量、流速的测速段。

④原料堆场地须有防洪、防流失、防尘和防灭火措施。

排污口立标管理：

①污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志》(15562.1-1995)的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌；。

②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。

排污口建档管理：

①要求使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。

②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

3、环境监测计划

委托有资质单位进行环境监测和监控。

根据本项目特点，繁育基地监测以水环境为主，为对污水处理工艺稳定运行提供所需的各种水质参数，需对尾水的最终水质作安全监测；静养基地主要以生态监测为主，主要监测内容见下表。

表 44 环境监测计划

区域	类别	监测点位	监测项目	监测频次
繁育基地	废气	厂界	臭气浓度	1次/半年
	废水	废水总排口	pH、COD、BOD5、NH ₃ -N、SS、石油类、TN、TP	1次/半年
静养基地	生态	养殖区断面	水域水质、水生生物（浮游植物、浮游动物、底栖生物、鱼类）	1次/年

5.6.4环保投资

工程总投资为 49918.8 万元，本项目投资 4000 万元，环保投资为 79.1 万元，占项目总投资的 1.98%，环保措施投资一览表见下表。

表 45 项目环保投资估算一览表

内容	项目	污染物名称	治理措施	投资 万元	备注
施工期	废气治理	扬尘废气	施工场地设置围挡围护；建材、土石方运输车辆加盖篷布，对施工场地及车辆行驶的路面实施洒水抑尘。	2.0	新增
		装修废气	加强通风换气。	0.5	
		施工机械燃油废气和汽车尾气	注意施工设备的维护	0.5	
	废水治理	施工废水	临时修建 1 个 4m ³ 施工废水沉淀池，经沉淀后上清液回用。	0.5	新增
		生活污水	临时预处理池处理。	0.6	新增
	噪声治理	施工噪声	合理安排施工时间，禁止夜间施工。	/	/
	固体废物处置	土石方、建筑垃圾、生活垃圾	土石方弃方量较小，在场地内压实，站场建设产生的废弃材料尽量回收利用，拆除的建筑垃圾送城市建设部门指定地点堆放，并与清运公司签订清运合同。生活垃圾交由环卫部门统一清运处置。	1.0	新增
运营期	废气治理	恶臭异味	定期清扫池塘。	0.5	新增
	废水治理	员工生活废水	生活污水进预处理池（10m ³ ，砖混结构）收集处理后用于农肥。	4	新增
		养殖废水	经“沉淀池+氧化塘”处理达到《淡水池塘养殖水排放要求》（SC/T9101-2007）表1中的二级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准（氨氮≤15mg/L）通过排水渠排入亭子湖。	50	新增
	噪声治理	噪声	低噪声设备，合理布局	5	新增
	固体废物处置	固废间	设置一间 20m ² 一般固体废物暂存间。	4	新增
		湖面垃圾	定期安排渔船进行湖面垃圾清理。	2	新增
	防渗措施	地下水防渗	一般防渗区包括：固废间、沉淀池、部分养殖池；可采取防渗混凝土硬化等防渗措施，达到防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求。 简单防渗区包括：管理区、道路。	2	新增
	绿化		场站内种植绿化隔离带、花草树木。	0.5	新增
	风险防范		企业成立环境事故应急小组，制定一套完整的环境风险防范和应急措施，编制突发环境事件应急预案，并报当地环保局备案。	2	新增
	环境监测		运行期间每年对废水、噪声进行监测。	2	新增
	合计		/	79.1	/

六、生态环境保护措施监督检查清单

6. 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	繁育基地厂界	臭气浓度	定期清扫池塘，池内水体保持流动状态，并且一发现有死鱼立即清捞。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。
地表水环境	繁育基地废水排水沟	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	“沉淀池+氧化塘”	《淡水池塘养殖水排放要求》（SC/T9101-2007）表1中的二级标准。NH ₃ -N排放参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准
声环境	繁育基地厂界	设备噪声	隔声处理，采取减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	繁育基地：鱼池残渣：清塘时产生的养殖淤泥用于周边农田施肥；死鱼：暂存于固废间的冷冻冰柜，定期交由相应的资质公司进行无害化处理；生活垃圾：交由当地环卫部门清运；药品废物：防疫人员疾病医治，防疫后随防疫人员带走统一处理；不在场区暂存和处置。废饲料包装袋：由饲料供应商回收利用 静养基地：漂浮垃圾：湖面漂浮的垃圾统一打捞后交由地环卫部门清运			
土壤及地下水污染防治措施	一般防渗区包括：固废间、沉淀池、部分养殖池；可采取防渗混凝土硬化等防渗措施，达到防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求。 简单防渗区包括：管理区、道路。			
生态保护措施	生态保护主要在静养基地，措施如下： 陆生生态保护措施：本项目占地主要为白龙湖、亭子湖岸线。岸线布置有固定桩和拦网，在施工结束后对场内临时设施进行清理，拆除遗留建筑物，恢复临时占地原有地貌。项目建成后，定时检查固定设施和拦网，减少对周围陆生生态的影响。 水生生态保护措施：（1）严格控制养殖品种和规模：本项目“两湖”生态渔业养殖按“人放天养”模式，主要投放滤食性鲢、鳙鱼，控制投放鱼苗数量，合理控制养殖密度，将其密度掌控在一定范围之内，使水体生物链和物质、能量循环处于最佳状态。通过摄取水中浮游动（植）物和有机碎屑，自然繁殖和生长，禁止投放一切水产投入品，以及开			

六、生态环境保护措施监督检查清单

	<p>展网箱和施肥养殖，并严格按照有机食品标准控制面源污染和污水排入，达到改善水质和提高鱼品质的双重效果。（2）强化养殖管理：按照有机认证水产品生产的要求，合理投放规格鱼种，落实防逃措施，严格控制拦网网孔大小，并加强日常管理；加强船只防治污染管理，渔船经渔业船舶检验机构检验合格；配套的生活用船，须结构牢固，外观整洁美观，配备消防、救生设施。</p> <p>（3）加强养殖水域水质的动态监测：农业污水、工业废水和生活污水为水域主要污染来源，在查明水域集雨区、耕地面积、工业废水种类和居民生活污水排放量等基础资料的基础上，开展污染物种类、数量对水质影响的监测评价，委托给专业研究机构每年对“两湖”进行水体理化性状和水生生物群落结构的动态监测，结合水文气候等资料统筹分析归纳，根据相应的“两湖”水环境监测报告，及时开展水质管理与调控对策。对渔业而言，以氮、磷循环为主线，强化生态渔业对水质影响机理与效应的研究，特别是加强对“两湖”生态养殖区水质的跟踪检测，做好预报预警，一旦发现“两湖”水质情况发生变化，须采取相应的措施进行减缓或治理。</p> <p>（4）加强渔政管理：“两湖”丰富的水资源、生物资源和较高的生产力，为渔业发展提供了很好的基础。在湖区利用方面要严格本着“全面规划，积极保护、科学管理、永续利用”和“增殖式的开发，开发式的保护”等原则进行合理的开发。配合生态渔业渔政执法管理机构的监督管理。监督湖区生态养殖种类、苗种质量、数量及比例等，防治因只追求经济效益最大化而忽视湖区鱼类种群结构变化和生态平衡等问题的发生。对湖区鱼类养殖生产管理过程进行严格的监督，严格禁止肥料、净水剂及其它国家禁止使用的水产投入品。确保湖区水质安全，达到科学养护水生生物资源，维护生物多样性和水域生态安全，促进渔业可持续健康发展。</p>
<p style="text-align: center;">环境风险防范措施</p>	<p>（1）废水事故排放风险防范措施</p> <p>①污水处理设施严格施工管理，做到精心设计，精心施工，确保施工质量，尤其是池底水平防渗和池壁垂直防渗幕墙的质量，在场周围建设完善的防洪、排水系统。</p> <p>②配置专门的操作人员进行污水处理站的管理和调控，上岗之前应该进行专业的培训，运营期间应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误造成事故。</p> <p>③及时合理的调节运行工况，严禁超负荷运行。</p> <p>④加强设备管理，认真做好设备，管道、阀门的检查工作，对存在的安全隐患的设备、管道、阀门及时进行修理或更换。</p> <p>⑤定期采样监测，根据监测结果操作人员应进行及时调整，使设备处于最佳的运行工况，发现不正常现象时应采取应急措施。</p> <p>⑥应在地下排水管道、排污渠或管道经过的地面设置醒目警告标准，防止无意识性破坏。</p> <p>（2）疫病预防控制</p> <p>建立严格的卫生防疫制度是工厂化养殖场正常生产的保证，要认真贯彻“防重于治”的方针，必须建立严格的卫生防疫制度、健全卫生防疫设施。采取的措施有：</p>

六、生态环境保护措施监督检查清单

	<p>①生产与办公、生活区严格分开，非生产人员不得随意进入生产区。生产区周围应有防护设施，进入生产区必须消毒。</p> <p>②建立正常的卫生防疫制度，按计划消毒；按计划实施免疫程序，建立免疫档案。</p> <p>③健全检验、检疫制度，强化检验、检疫手段，配备兽医，加强对疾病的预防和医治。出售市场的产品不允许有病。</p> <p>④发生一类疫病，应当及时报告防疫部门，由其派专人到现场，划定疫点、疫区、受威胁区，采集病料，调查疫源，组织有关部门和单位采取隔离、扑杀、销毁、消毒、紧急免疫接种、限制易感染的动物、动物产品及有关物品出入等控制、扑灭措施。</p>
其他环境管理要求	<p>认真落实“三同时”制度，确保环保治理资金，认真落实项目各污染物防治措施，实现污染物达标排放。</p> <p>加强处理设备的维护管理，确保保护设施的正常运转。</p> <p>企业必须经常进行环境意识宣传教育，培养全体职工的环保意识，保护厂区周围环境。</p> <p>关心并积极听取受环境影响的附近单位的反映，接受当地环境保护部门的监督和管理。</p>

七、结论

7. 结论

本项目符合国家产业政策和区域总体规划，选址合理，项目贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则，拟采取的污染防治措施经济技术可行，项目总图布置合理，无重大环境制约因素。因此，只要在认真落实本报告表中提出的各项污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度，对环境的影响属于可控范围，故从环保角度而言，本项目的建设是可行的。