**环境影响评价报告表**

（报批稿）

**项目名称：沅陵县流水养殖示范基地（洪水坪村）项目**

**建设单位：沅陵县五强溪辉佳水产养殖专业合作社**

**编制日期：二〇二〇年六月**

**国家环境保护部制**

**沅陵县流水养殖示范基地（洪水坪村）项目**

**修改清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **修改意见** | **修改说明** |
| 1 | 完善项目组成一览表 | P2-3 |
| 2 | 进一步核实项目环境保护目标，补充乌宿集镇饮用水源保护区作为保护目标 | P17 |
| 3 | 结合项目特点，完善项目给排水及水平衡分析 | P24 |
| 4 | 完善养殖尾水处理工艺以及工艺可行性分析，细化沉淀方式及停留时间，核实养殖池污泥产量，完善污泥处置方式 | P26-27；P28 |
| 5 | 核实固废种类与处置方式，补充填埋井处理能力和具体位置 | P27-28；P44、附图7 |
| 6 | 补充非正常工况下养殖尾水对水体环境影响分析，以及对湿地公园、饮用水源取水口的影响 | P40-43 |
| 7 | 完善环保三同时竣工验收一览表，核实总量控制指标 | P54-55；P20 |
| 8 | 补充项目选址生态红线符合性，补充水利部门取水许可的意见 | P61、附图5；附件七 |
| 9 | 完善相关附图附件 | 已完善 |

**《建设项目环境影响报告表》编制说明**

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

 1．项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

 2．建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

 3．行业类别——按国标填写。

 4．总投资——指项目投资总额。

 5．主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

 6．结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

 7．预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8．审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

# 1.建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 沅陵县流水养殖示范基地（洪水坪村）项目 |
| 建设单位 | 沅陵县五强溪辉佳水产养殖专业合作社  |
| 法人代表 | 廖建安  | 联系人 | 李泽辉 |
| 通讯地址 | 沅陵县深溪口乡庙坪村中村组 |
| 联系电话 | 18307410666 | 传真 | — | 邮政编码 | 419600  |
| 建设地点 | 沅陵县二酉乡洪树坪村 |
| 立项审批部门 | 沅陵县发展和改革局 | 批准文号 | 沅发改备案字【2020】13号 |
| 建设性质 | 新建 | 行业类别及代码 | A0412内陆养殖 |
| 占地面积（平方米） | 10666.67 | 绿化面积（平方米） | -- |
| 总投资（万元） | 400 | 其中：环保投资（万元） | 35 | 环保投资占总投资比例 | 8.75% |
| 评价经费（万元） | - | 预期投产日期 | 2020年12月 |
| 1.1项目由来当前，全国性的网箱上岸已经进入尾声，流水养殖的商品鱼可以代替网箱鱼留下的市场。库区网箱退养上岸后，水产产业面临转型发展问题，建设流水渔场可以为网箱退养上岸后引导产业转型发展起到积极的示范作用。由于全国各地陆续取缔网箱养殖，高品质淡水水产品将会出现供不应求的局面，价格持续看好。流水池养殖的水产品，和网箱鱼相比，更具品质优势，自然会受到市场欢迎。为了完善本项目的有关环境保护审批手续，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令（第四十八号）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院2017年第682号令）中的有关规定，该项目需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年本，2018年修改单），本项目属于“四十七、农业、林业、渔业150淡水养殖中网箱、围网等投饵养殖；涉及环境敏感区的”，应编制环境影响评价报告表。沅陵县五强溪辉佳水产养殖专业合作社委托湖南美景环保科技咨询服务有限公司对该项目进行环境影响评价，我单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行了实地踏勘和调研，收集和核实有关材料及工程资料、监测的基础上，编制完成了本项目的环境影响报告表。1.2项目概况项目名称：沅陵县流水养殖示范基地（洪水坪村）项目建设单位：沅陵县五强溪辉佳水产养殖专业合作社项目性质：新建投资总额：400万元总占地面积：10666.67m2（合16亩）建设地点：沅陵县二酉乡洪树坪村1.3项目所在地概况及周边关系本项目所在厂区位于湖南怀化市沅陵县二酉乡洪树坪村，经现场踏勘及调查可知，本项目厂区南侧紧邻大洪溪，北侧为乡道，东西两侧均为山林，地理位置坐标东经110.312127，北纬28.533046。1.4项目概况 1、项目组成详见表1-1**表1-1 项目组成一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工程类别 | 建设内容 | 备注 |
| 主体工程 | 混凝土养鱼池 | 18个养鱼池、φ=8米、H=1.7米 |  |
| 辅助工程 | 库房 | 用于饲料存放 |  |
| 设备房 | 用于存放发电机、增氧机 |  |
| 宿舍生活区 | 用于员工食宿 |  |
| 公用工程 | 给水 | 生活用水为山泉水；养殖用水用引水管道（约400m）在大洪溪取水 |  |
| 排水 | 排水管道 |  |
| 电力保障系统 | 农村电网供电，另有发电机一台（30KW备用） |  |
| 增氧系统 | 增氧机2台 |  |
| 环保工程 | 废水 | 采取雨污分流制，雨水进入雨水管网；生活污水经过化粪池（4m3）收集处理后，清掏后用于厂内菜地施肥；饲养养殖尾水经过物理过滤--沉淀池--生物处理池--植物吸收池处理后排入南侧大洪溪 |  |
| 噪声 | 隔声减震 |  |
| 固体废物 | 生活垃圾：厂区集中收集、交由环卫部门处置 |  |
| 病死鱼：安全填埋井填埋处理 |  |
| 废包装材料：外卖综合利用 |  |
| 污泥：清掏后用于果园施肥 |  |
| 废鱼药包装物：设置危废暂存间，并委托有资质的单位进行处置 |  |

2、项目产品方案**表1-2 产品方案一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 产品规模 | 产品规格 | 养殖周期 |
| 1 | 加州鲈鱼 | 20t | 0.9-1.2斤/尾 | 150天 |
| 2 | 鳜鱼 | 15t | 0.5-1斤/尾 | 130天 |

3、项目原辅材料 **表1-3 原辅材料使用一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 使用量 | 单位 | 来源 | 备注 |
| 1 |  鱼种 | 加州鲈鱼 | 28 | Kg | 外购 | / |
| 鳜鱼 | 40 | Kg |
| 2 | 饲料 | 20 | t | 通威拜欧玛 | 膨化饲料 |
| 3 | 饵料 | 15 | t | 本地鱼塘 | 活饵料鱼 |
| 4 | 鱼药（碘类） | 20 | 瓶 | 郑州水产复合碘 | / |
| 5 | 漂白粉 | 0.36 | Kg | 外购 | 鱼池清洗消毒 |
| 6 | 水 | 66950.7 | m3/a | / | / |
| 7 | 电 | 3万 | kwh/a | / | / |
| 8 | 柴油 | 0.33 | t/a | / | / |

饲料成分：原料主要由鱼粉、豆粕、棉粕、菜粕、小麦、维生素、矿物质元素、防霉剂、抗氧化剂等成分组成，其中各产品成分为粗蛋白质≥32.0%、粗纤维≤10.0%、粗灰分≤15.0%、粗脂肪≥3.0%、总磷0.6%~2.2%、赖氨酸≥1.4%、水分≤13.0%。饲料购于通威拜欧玛（无锡）生物科技有限公司。复合碘：复合碘主要成分含有碘、磷酸、盐酸黄连素、双子基表面活性剂、聚合表面活性剂增效剂、渗透剂等，为棕红色粘稠液体。主要功效体现在鱼虾发病（细菌、真菌和病毒感染）前后，使用本产品改良水质，改善鱼类生存环境；并且具有止血、抑菌、快速修复损坏组织，加快水产动物体质恢复；同时还有解毒 、修复免疫等作用。调整水体中各种生物结构，保持水体微生态平衡，抑制和减少水体中有害微生物。4、项目生产设备 **表1-4 项目生产设备一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量/台 | 型号 |
| 1 | 备用电源（柴油发电机 30KW） | 1 | MDFH-WF-30 |
| 2 | 增氧机 | 2 | CSR65 |
| 3 | 冰柜 | 1 | 美的271升 |

5、劳动定员及工作班制项目劳动定员为2人，一天工作24h，全年工作300天。1.5公用工程1、给水给水系统：生活用水来自山泉水，厂内管网沿道敷设，接各用水单元，可满足用水需要；养殖用水取自大洪溪。2、排水项目采用雨污分流制，雨水进入雨水管网后排入大洪溪；项目尾水通过养殖尾水经过物理过滤--沉淀池--生物处理池--植物吸收池处理后排入南侧大洪溪，达到排放标准后排放。3、供配电农村电网供电，可满足供电需求，项目用电量基本为生产、办公及照明等用电，电网可满足项目建成后的用电负荷，另有30KW柴油发电机一台（备用）。1.6平面布置本项目呈东西走向，从东到西依次为设备房、库房、生活住宿区；18个养鱼池、水质净化区。项目具体平面布置详见附图。1.7建设进度本项目建设周期2020年4月-2020年12月。1.8建设投资及资金来源 本项目总投资400万元，均为企业自筹。1.9编制依据1、法律法规及相关政策（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）；（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）；（4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日）；（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月30日）；（6）《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）；（7）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；（8）《产业结构调整指导目录》（2019年本）；（9）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部1号令，2018年4月28日）；（10）《关于加快推进渔业转方式调结构的指导意见》农渔发【2016】1号 ；（11）《关于五强溪库区网箱退养上岸引导产业转型发展的实施意见》沅办发【2019】47号；（12）《湖南省湿地公园管理办法（试行）》湘林护〔2016〕16号（13）《湖南省饮用水水源保护条例》（2017年11月30日）（14）《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010年修订）（15）《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ 338-2018）（16）《怀化市人民政府办公室关于加强饮用水水源保护的实施意见》（怀政办发〔2019〕2号）（17）《水污染防治行动计划》国发〔2015〕17 号 （18）《湖南省落实《水污染防治行动计划》实施方案》（2016-2020年）》（湘政发[2015]53 号）（19）《湖南长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（湖南推动长江经济带发展领导小组办公室文件第32号）（20）《市场准入负面清单（2019年版）》2、环评导则（1）《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》(HJ2.1-2016）；（2）《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）；（3）《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）；（4）《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）；（5）《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2011）；（6）《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）；（7）《环境影响评价技术导则-土壤环境》（试行）（HJ964-2018）；（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）。3、其他（1）企业业主提供的其他资料1.10评价等级1、评价等级（1）环境空气影响评价等级根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目环境空气评价等级为三级。（2）地表水环境影响评价等级本项目为内陆养殖行业，废水排放量183.12m3/d＜200m3/d。经计算本项目水污染当量数W=1070＜6000。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）判断，本项目地表水评价等级为三级A。评价等级判定表见1-5。**表1-5水污染影响型建设项目评价等级判定**

|  |  |
| --- | --- |
| 评价等级 | 判定依据 |
| 排放方式 | 废水排放量Q/（m3/d） 水污染物当量数W/（量纲一） |
| 一级 | 直接排放 | Q≥20000或W≥600000 |
| 二级 | 直接排放 | 其他 |
| 三级A | 直接排放 | Q<200且W<6000 |
| 三级B | 间接排放 | -- |

（3）地下水环境影响评价等级根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，确定建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别，本项目属于15、淡水养殖工程，属于IV类建设项目，因此，无需开展地下水环境影响评价。（4）声环境影响评价等级根据《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2009的规定，建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的2 类地区，建设项目主要噪声设备噪声。噪声强度为75-85dB（A），采取的措施为隔声、减震。确定评价等级为二级。（5）土壤环境影响分析根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A表A.1土壤环境影响评价项目类别确定该项目项目类别为IV类建设项目，因此无需开展土壤环境影响评价。（6）风险环境影响评价等级①环境风险潜式划分建设项目环境风险潜式划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜式。**表1-6 建设项目环境风险潜式划分**

|  |  |
| --- | --- |
| 环境敏感程度 | 危险物质及工艺系统危险性（P） |
| 极高危害（P1） | 高度危害（P2） | 中度危害（P3） | 轻度危害（P4） |
| 环境高度敏感区（E1） | Ⅳ+ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ |
| 环境中度敏感区（E2） | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ |
| 环境低度敏感区（E3） | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
| 注：Ⅳ+为极高环境风险 |

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q：当Q＜1时，该项目环境风险潜势为1。经计算本项目Q=0.000008＜0，因此本项目环境风险潜势为Ⅰ，仅进行简单评价。2、评价范围（1）大气评价范围：大气环境影响评价等级为三级，不需设置大气环境影响评价范围。（2）地表水环境影响评价范围：大洪溪上游500m到下游1Km（入酉水口）至入酉水口下游1.5Km（乌宿集镇集中式饮用水水源地取水口）（3）地下水环境影响评价范围：不开展地下水环境影响评价工作。（4）声环境环境影响评价范围：厂界四周向外200m。（5）土壤环境影响评价范围：不开展土壤环境影响评价工作。（6）风险评价范围：本项目风险评价等级为简单分析。**表1-7评价工作等级及评价范围汇总表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 环境要素 | 评价等级 | 评价范围 |
| 大气环境 | 三级 | / |
| 地表水环境 | 三级A | 大洪溪上游500m至取水口 |
| 地下水环境 | / | / |
| 声环境 | 二级 | 厂界四周向外200m |
| 土壤环境 | / | / |
| 风险 | 简单分析 | / |

 |
| 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题本项目所在厂区位于湖南怀化市沅陵县二酉乡洪树坪村，经现场踏勘及调查可知，本项目厂区南侧紧邻大洪溪、北侧为乡道，东侧和西侧均为山林。项目周边无工业企业，无排污口设置，项目区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，厂界周围昼夜噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。由此可见：项目区域环境质量良好，无环境问题。 |

# 2.建设项目所在地自然环境社会环境简况

|  |
| --- |
| 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：1、地理位置沅陵县位于湖南省西北部，怀化市北端，沅水中游，处武陵山东南麓与雪峰山东北尾端交汇处。地理坐标：东经 110°05′31″~ 111°06′27″，北纬 28°04′48″~29°02′26″。东与桃源、安化相连，南接溆浦、辰溪，西与古丈、泸溪、永顺毗邻，北与张家界交界，素有“湘西门户”、“南天锁钥”之称。县境南北袤 106.6km，东西广 90.5km，总面积5850.21km2，是湖南省地域面积最大的县，占全省总面积的2.86%。2、地形、地貌、地质2.1地形地貌 沅陵县地处沅麻盆地北部，夹于雪峰山脉与武陵山脉之间，为武陵山脉东南麓与雪峰山脉北东尾端交会部位。境内山峦重叠，河溪纵横，地形复杂，沅水居中纳百川，横贯全县，呈现两山夹一谷，朝北东、南西开口的地貌特征。总体地势南西高，北东低。地貌以丘陵、低山为主。全县最高点是圣人山主峰，海拔 1347m，位于与溆浦县交界处。一般海拔标高 200～500m。最低标高在界首沅水河边，海拔45m。 2.2地质构造 沅陵县位于云贵高原东缘和雪峰山西南段北麓，地势北高南低，地貌单元属于侵蚀构造形成的中低山齿脊谷地。山谷深切，两岸山雄厚，山坡陡峻，沟谷发育。大地构造处于新华夏系第三隆起带的南端。 根据区域资料及本次现场调查，工程河段内发育两组断层，一组为北东向的断层，另一组为北西向断层，各断层对地层连续性破坏较大，断层性质不明。 3、气象条件沅陵县属中亚热带季风湿润气候区。主要气候特点表现为：四季分明，热量充足， 雨水集中，严寒期短，暑热期长，夏秋多旱。温度最高在 7 月，平均 27.8℃，变化幅度在 25.9~29.6℃之间。1 月温度最低，平均 4.7℃，变化幅度在 2.1~6.9℃之间；沅陵县平均气温为 16.6℃，年际变化幅度在 15.8~17.8℃之间。沅陵县年内降雨量变化有的季节特点，入春后，雨量增多，5 月后雨强加大，雨量增加，6 月～7 月逐渐达到全年月雨量值最高值，11 月雨量明显减少，沅陵县多年平均降水量 1730.0mm，最大年降水量 2282.0mm，月最大降水量 680.9mm，日最大降水量 191.3mm，年平均降水天数为167 天。多年平均蒸发量 1079.3mm，最大日蒸发量 17.1mm，最大月份蒸发量 263.5mm。该流域内暴雨发生在 3 月~10 月，以 5 月~7 月出现次数最多；大面积长历时暴雨一般发生在6月~7 月，流域暴雨历时一般为1天。流域内洪水多为暴雨形成，每年的4月~8 月为汛期，5月~7月为发生洪水次数最多的时段。4、水文（1）地表水沅陵县境内水系十分发育，根据沅陵县水利局统计资料，县境内河流以沅水为主干，呈树枝状。纳大小溪河 910 条，其中流域面积在 3 平方公里以上的溪河466条。属一级支流7 条，二级支流 219 条，三级支流 134 条，四级支 流 30 条，五级支流 5 条。流域面积在 3 平方公里以下的溪河有 444 条，合计总长3888.55km。北部最大支流为酉水，其次有深溪、南溪、朱红溪、甘溪、洞庭溪等，均自北向南注入沅水。南部有舒溪、蓝溪等由南向北亦汇入沅水。沅江，是中南省份湖南的第二大河流，分南北两源，南源龙头江，源自贵州省都匀的云雾山，北源重安江，源于贵州省麻江县平月间的大山，两源汇合后称清水江，至銮山入湖南省芷江县，东流至洪江市黔城与舞水汇合处称沅水，流经会同、洪江、中方、溆浦、辰溪、泸溪、沅陵、桃源和常德等县市，干流全长1219km（湖南568km），流域面积90828km2，其中位于湖南省51066km2，多年平均径流量393.3亿m3。 （2）酉水酉水，又称更始河，位于湘鄂渝交界处。长江支流[沅江](https://baike.baidu.com/item/%E6%B2%85%E6%B1%9F/3815035)的最大支流。有南北二源：北源又称北河，是为主流。源出湖北宣恩县酉源山，向南偏西流至湖南省龙山县境，复出境经湖北来凤、四川酉阳，南流至四川秀山的石堤，与南源汇合；南源通称秀山河，源出贵州省松桃县山羊溪，北行经四川省秀山县至妙泉纳龙潭河后，东北至石堤，与北源汇合，水量始增。折向东南流经保靖、花垣、永顺、古丈县，于镇溪入沅陵县风滩，东流29公里至明溪口，明溪自北注入(明溪口上游5公里处于1979年筑有空腹重力拱坝，建成风滩水电站，控制流域面积17500平方公里，总库容13.9亿立方米。酉水又南流26.5公里至乌宿，酉溪自西注入(酉溪源出古丈白羊溪老寨，全长84公里，流域面积887平方公里。其支流较大的有草潭河，长59公里；两叉溪，长68公里。酉溪自八十坪至灰溪，因设闸坝而断航。灰溪至乌宿24公里，可通3～10吨船舶)。酉水自乌宿东南流14公里至沅陵县城关镇注入沅水。（3）大洪溪大洪溪是酉水支流，全长约6.2Km，平均水宽3m，平均水深0.5m，流速约为0.5m/s。5、气候沅水流域属中亚热带湿润季风气候，境内雨量充沛、四季分明、夏季炎热、冬季湿冷、无霜期长。北联桃源暴雨中心，南旱、北湿，中热边凉。冬春季节多强冷空气和寒潮，主汛期为 4-8 月，期间多暴雨洪涝。夏秋季节多干旱。多年平均气温为 17.0℃，年最低温度-4.3℃，最高温度 41.9℃；降雨时空分布极不均匀，形成东北、西北中低山、低山区的多雨区域，西南部丘陵、低山区的少雨区域；多年平均降水量 1417.9mm，年降水日数为 150.5 天；年内降水分布不均匀，主汛期降水量达 932.5mm，占全年降水量的 66.5%。降水年份相差较大，最多的年份达 1976.0mm，最少的年份为 1031.1mm；年平均蒸发量为 732mm；境内日照充足，多年平均日照时数 1328.2h；年平均风速1.4m/s，主导风向为东北风；年平均雷暴日数 48.4 天，属多雷区；多年平均无霜期为281 天。5、土壤 全县共有土壤10 类、23 个亚类、88 个土属，251 个土种。主要有红壤、紫色土、黄红壤、山地黄壤、山地黄棕壤、山地草甸土等自然土壤和人类活动形成的水稻土及各类旱土，适合各类生物资源的生长。 6、自然资源 山地资源：沅陵县山地总面积 582550hm2，面积占沅陵县的 72.7%，是湖南省面积 最大的山区县。适宜各种植物的生长和禽畜的饲养，为发展林业、农牧业提供了良好 条件。森林资源：沅陵县气候温和，雨量充沛，土壤类型多样，40.8%的山地土壤由板页岩风化而成，自然肥力较高，酸碱度适中，含有机质较多，保水保肥力较强，海拔400-600 m 的山地面积大，发展林业条件优越。树种繁多，有乔、灌、木质藤本植物 111 科，310属1004种森林植物种群，并拥有一批有待开发的经济价值很高的特有树种。沅陵县拥有松脂资源 2000多 t/a，栓皮栎、芳香油类、木本野生药材等林副产品丰富。在各种野生动物中，有药用动物100 多种。 矿产资源：已探明的有金、钨、铜、锑、铅锌、硫铁等 20 余种。已探明储量的矿种达 11 种，产地 17 处，其中大型矿床 3 处，中型矿床 14 处，已探明主要矿产有黄 金、硫铁矿、铅、锌、锑、钨、铜、金刚石、重晶石、石灰石、煤、石煤等，居全国前10位的有磷矿、石煤矿，居中国前五名的有石煤矿产，主要探明的储量铁矿1.2 亿t，石灰石100亿 t，石煤400 亿 t，在开采的有黄金、硫铁矿、锑、钨、铜、金刚石、铅、锌、石灰石、石煤等。水能资源：沅陵县水能资源丰富，居湖南省第一。境内地表水来自外来客水和大气 降水所产生的地表径流，水系以沅水为主干，呈树枝状，纳大小溪河 910 条，总长 3888.55km。国家八五重点工程——五强溪水电站修建在该县境内。2006 年沅陵县拥有 五强溪、凤滩、高滩等 3 座大、中型水电站。7、湖南五强溪国家湿地公园湖南五强溪国家湿地公园地处[沅陵县](https://baike.so.com/doc/5828630-6041450.html)境内，是以中亚热带独具魅力的河流、人工湖、沼泽和环湖森林组成的湿地-森林复合生态系统，主要包括[五强溪水库](https://baike.so.com/doc/7064563-7287473.html)水面及其周边消长带、酉水及其河岸、入库溪流、五强溪下游沅水段和岩屋潭水库。湿地公园东西垂直长约为160公里，南北垂直宽约为60公里，规划总面积20613.9公顷，其中湿地面积为19789.3公顷。是湖南省现有国家级湿地公园中湿地面积最大的湿地公园。区域内水系发达，水能资源丰富，百里之内汇集了五强溪、凤滩、高滩、岩屋潭等十处水电站，总装机212.408万千瓦。该区生物多样性极其丰富，据调查，湿地公园内有湿地植物64科171属268种(4种国家一级重点保护植物，12种国家二级重点保护植物，22种兰科植物被列入国际公约保护植物名录);有鸟类15目35科118种;有鱼类4目12科57种（1种国家一级保护动物，13种国家二级保护动物，106种湖南省重点保护动物）。8、沅陵县二酉苗族乡乌宿集镇集中式饮用水水源保护区沅陵县二酉苗族乡乌宿集镇集中式饮用水水源属于河流型水源，饮用水水源保护区总面积为3.3711km2，取水点位于二酉苗族乡乌宿村酉水河段，取水口地理坐标为北纬28°32′03.6″，东经 110°17′08.7″。分为一级保护区水域及陆域和二级保护区水域及陆域，一级保护区水域范围为酉水取水口上游1.0km至取水口下游100.0m，共1.1km溪流水域，水域面积约为0.351平方公里，一级保护区陆域范围为一级水域保护区溪流正常水位线沿岸纵深50m，陆域总面积约0.115平方公里；二级水域保护区为一级保护区上游边界往上2km，一级保护区下游边界往下300m包括上游支流，水域面积约为0.200平方公里。二级保护区陆域范围为二级水域保护区溪流所在山两侧山脊为界，溪流所在山侧的所有陆地为陆域二级保护区，总面积约2.7111平方公里。该集中式饮用水水源保护区未审批。 |

# 3.环境质量现状

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目所在地区区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、水环境、声环境、生态环境等）：3.1 环境空气质量现状调查与评价1、六项常规因子本项目位于怀化市沅陵县，本次区域环境空气质量现状根据《怀化市生态环境局2018年环境空气质量年报》进行评价，其基本污染物环境质量现状数据如下。**表3-1 项目区域空气质量现状评价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测因子 | 年评价指标 | 现状浓度/(ug/m3) | 标准值/(ug/m3) | 占标率/% | 达标情况 |
| PM2.5 | 年平均浓度 | 34 | 35 | 97 | 达标 |
| PM10 | 年平均浓度 | 62 | 70 | 88.6 | 达标 |
| SO2 | 年平均浓度 | 7 | 60 | 11.7 | 达标 |
| NO2 | 年平均浓度 | 15 | 40 | 37.5 | 达标 |
| CO | 24h平均浓度95百分位 | 1.5mg/m3 | 4mg/m3 | 37.5 | 达标 |
| O3 | 最大8h平均浓度90百分位 | 111 | 160 | 69.4 | 达标 |

经判定PM2.5、PM10、SO2、NO2年平均浓度、CO24小时平均浓度、O3最大8小时平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定为达标区。3.2水环境质量现状调查与评价3.2.1常规水质监测本评价委托湖南永蓝检测技术股份有限公司于2020年3月21日-23日对大洪溪上游500m、大洪溪排水口下游500m进行常规水质监测。监测时间为2020年3月21日-23日，连续三天。1、监测断面的设置项目废水经处理后排入大洪溪，本次水质监测在大洪溪上游500m、排口下游500m分别设置一个断面。监测断面见表3-2。**表3-2地表水水质监测断面**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 断面序号 | 监测断面 | 位置 |
| W1 | 大洪溪 | 上游500m |
| W2 | 大洪溪 | 排口下游500m  |

2、监测因子与监测时间（1）监测因子监测因子为SS、PH、高锰酸盐指数、总磷、总氮、溶解氧、BOD、氨氮、总大肠菌群、汞、镉、铅、铜、锌、镍、砷、石油类。（2）监测时间监测时间为2020年3月21日-23日，连续三天，每天采样一次。3、评价方法评价方法采用单项水质指数评价法。4、评价标准大洪溪属于渔业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；5、评价结果**表3-3地表水水质监测统计表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测项目 | 单位 | 检测结果 |
| W1 大洪溪上游1000m | W2 大洪溪排口下游500m |
| 03月21日 | 03月22日 | 03月23日 | 03月21日 | 03月22日 | 03月23日 |
| pH | 无量纲 | 8.03 | 8.07 | 8.11 | 8.06 | 8.09 | 8.14 |
| 悬浮物 | mg/L | 13 | 10 | 8 | 17 | 15 | 12 |
| 高锰酸盐指数 | mg/L | 1.1 | 1.2 | 1.1 | 1.8 | 1.9 | 1.8 |
| 总磷 | mg/L | 0.06 | 0.06 | 0.04 | 0.09 | 0.10 | 0.09 |
| 总氮 | mg/L | 0.14 | 0.11 | 0.20 | 0.42 | 0.46 | 0.50 |
| 溶解氧 | mg/L | 7.3 | 7.2 | 7.0 | 6.8 | 6.7 | 6.8 |
| 五日生化需氧量 | mg/L | 1.4 | 1.3 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.3 |
| 氨氮 | mg/L | 0.043 | 0.056 | 0.048 | 0.062 | 0.088 | 0.067 |
| 总大肠菌群 | 个/L | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| 汞 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 镉 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 铅 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 铜 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 锌 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 镍 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 砷 | mg/L | ND | ND | 0.0011 | 0.0014 | 0.0016 | 0.0014 |
| 石油类 | mg/L | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 备注：1、ND表示低于该方法检出限；2、该检测结果仅对本次采样样品负责。 |

由上表可知，由上表得知，W1、W2监测断面水质监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。3.2.2沅陵县地表水近3年的水环境质量数据根据沅陵县环境质量公报，收集沅陵县地表水近3年的水环境质量数据如下表所示：**表3-4 沅陵县地表水水质状况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 断面名称 | 所在河流 | 2017年水质类别 | 2018年水质类别 | 2019年水质类别 | 达标率 |
| 溪子口 | 酉水 | III | III | III | 100% |

断面评价标准均按《地表水环境质量标准(GB3838—2002)》Ⅲ类标准进行评价。根据表3-4，溪子口断面全年监测值达标率均为100%。3.3声环境质量现状调查与评价根据《环境影响评价技术导则--声环境》(HJ2.4-2009)中的要求，为了了解项目区域声环境现状，本评价委托湖南永蓝检测技术股份有限公司于2020年3月22日对项目所在地周边场界共布设4个监测点，进行了昼、夜间噪声监测。1、监测点位设置1#监测点位于项目厂界东；2#监测点位于项目厂界南；3#监测点位于项目厂界西；4#监测点位于项目厂界北；2、监测项目和方法各监测点位昼间及夜间的等效连续A声级。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定进行测试。3、监测时间和频率按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4－2009）中相关规定，分别测定昼间（06∶00～22∶00）和夜间（22∶00～06∶00）的环境等效A声级。4、评价方法采用实测值（LAeq）与标准值比较的方法进行评价。5、监测结果及评价结果**表3-5 声环境质量现状监测与评价结果 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 时段 | 监测结果 | 标准值 | 评价结果 |
| 东侧厂界外1m | 昼 | 52.5 | 60 | 达标 |
| 夜 | 44.8 | 50 | 达标 |
| 南侧厂界外1m | 昼 | 53.0 | 60 | 达标 |
| 夜 | 44.9 | 50 | 达标 |
| 西侧厂界外1m | 昼 | 53.4 | 60 | 达标 |
| 夜 | 44.9 | 50 | 达标 |
| 北侧厂界外1m | 昼 | 51.7 | 60 | 达标 |
| 夜 | 44.8 | 50 | 达标 |

从上表可以看出，厂界周围噪声监测点位昼夜均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。3.4生态环境现状在本项目西南侧2.2Km处为二酉山风景名胜区，坐落在[沅陵县](https://baike.baidu.com/item/%E6%B2%85%E9%99%B5%E5%8E%BF)二酉苗族乡乌宿村，因酉水和酉溪在此汇合而得名，又称万卷岩，是中华文化圣山，道家第26洞天，山上植被可分为森林、灌草两种。植物达500多种，仅木本植物、乔木树种就有20多种，其中为国家二级保护的树种有杜仲、银杏、胡桃等10余种。动物达300多种，属于国家珍稀保护的有猴面鹰、红腹角雉、飞狐、大鲵(娃娃鱼)等。另有爬行类20种，昆虫30种、两栖类10种、鱼类30种、禽类30种、兽类11种。 |
| 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)**：**评价区没有珍稀动植物资源和重点文物保护单位。根据项目性质及周围环境特征，确定本项目的环境保护目标。本项目大气评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）可知，三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围，根据调查，本项目500m范围内无居民、学校、医院等大气敏感目标。环境保护目标具体情况见下表。**表3-6 项目周围主要环境保护目标**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 保护目标 | 目标功能、规模 | 方向 | 保护级别 |
| 声环境 | / | / | / |
| 地面水环境 | 大洪溪 | 小河、渔业用水区 | S，5m | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 湖南五强溪国家湿地公园 | -- | 项目尾水排放口下游1Km为湿地公园边界 | 国家级 |
| 乌宿集镇集中式饮用水水源地取水口 | -- | 项目尾水排放口下游2.5Km | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 乌宿集镇集中式饮用水水源保护区二级保护区 | 饮用水水源地 | 下游150m |
| 乌宿集镇集中式饮用水水源保护区一级保护区 | 饮用水水源地 | 下游1.2-2.0Km |
| 生态环境 | 湖南五强溪国家湿地公园 | -- | 项目尾水排放口下游1Km为湿地公园边界 | 国家级 |
| 二酉山 | 风景名胜区 | WS，2.2Km | 省级风景名胜区 |

 |

# 4.评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量标准 | （1）环境空气：PM10、PM2.5、SO2、NO2、CO、O3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。**表4-1 环境空气质量标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | 浓度限值（μg/m3） | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 |
| 年平均 | 日平均 | 小时值 |
| PM10 | 70 | 150 | -- |
| PM2.5 | 35 | 75 | -- |
| SO2 | 60 | 150 | 500 |
| NO2 | 40 | 80 | 200 |
| CO | -- | 4000 | 10000 |
| O3 | -- | 160 | 200 |

（2）地表水环境：项目废水处理后经大洪溪排入酉水。大洪溪属于渔业用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。**表4-2 地表水环境质量标准（单位：mg/LpH无量纲）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 单位 | GB3838-2002中Ⅲ类 |
| 1 | pH | 无量纲 | 6-9 |
| 2 | 悬浮物 | mg/L | -- |
| 3 | 高锰酸盐指数 | mg/L | ≤6 |
| 4 | 总磷 | mg/L | ≤0.2 |
| 5 | 总氮 | mg/L | ≤1.0 |
| 6 | 溶解氧 | mg/L | ≥5 |
| 7 | 五日生化需氧量 | mg/L | ≤4 |
| 8 | 氨氮 | mg/L | ≤1.0 |
| 9 | 总大肠菌群 | 个/L | 10000 |
| 10 | 汞 | mg/L | 0.0001 |
| 11 | 镉 | mg/L | 0.005 |
| 12 | 铅 | mg/L | 0.05 |
| 13 | 铜 | mg/L | 1.0 |
| 14 | 锌 | mg/L | 1.0 |
| 15 | 镍 | mg/L | 0.02 |
| 16 | 砷 | mg/L | 0.05 |
| 17 | 石油类 | mg/L | 0.05 |

（3）声环境：项目厂界四周执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。**表4-3 声环境质量标准 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 昼间 | 夜间 | 标准 |
| 2 | 60 | 50 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） |

 |
| 污染物排放标准 | 废气：本项目水产养殖过程中产生的臭气和鱼腥味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准；柴油发电机烟气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。**表4-4 恶臭污染物排放标准 单位：无量纲**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | GB14554-93表1中二级标准 |
| 臭气浓度 | 20 |

**表4-5 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率Kg/h |
| 排气筒高度（m） | 二级 |
| SO2 | 550 | 15m | 2.6 |
| NOx | 240 | 0.77 |
| PM | 120 | 3.5 |

废水：项目养殖尾水执行《水产养殖尾水污染物排放标准》（DB43/1752-2020）表1中一级标准以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准。**表4-6水产养殖尾水污染物排放标准 单位：mg/L**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | DB43/1752-2020表1中一级标准 |
| 悬浮物 | 45 |
| PH | 6~9 |
| 高锰酸盐指数 | 15 |
| 总磷 | 0.4 |
| 总氮 | 2.5 |

**表4-7 污水综合排放标准 单位：mg/L**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | GB8978-1996表4中一级标准 |
| 化学需氧量 | 100 |
| 氨氮 | 15 |

噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》 （GB12523-2011）；营运期噪声执行厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。**表4-8 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）**

|  |
| --- |
| 评 价 标 准 |
| 昼间 | 夜间 |
| 70 | 55 |

**表4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 昼间 | 夜间 |
| 2类 | 60 | 50 |

固体废物：一般固废执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求，生活垃圾委托环卫部门处置。 |
| 总量控制指标 | 污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析，按照国家和湖南省环保厅的要求，“十三五”期间国家实施总量控制的主要污染物共5项，其中空气污染物3项（NOx、SO2、VOCs），水污染物2项（COD、NH3-N）。本项目废水主要为养殖废水，废水产生量为54936m3/a。**表4-10排放总量计算 单位：t/a**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 总量指标 | 排放标准 | 标准核算量 | 排放量 | 建议总量指标 |
| CODCr | 100mg/L | 5.49t/a | 0.88t/a | 2.00t/a |
| NH3-N | 15mg/L | 0.82t/a | 0.05t/a | 0.05t/a |
| TP | 0.4mg/L | 0.02t/a | 0.003t/a | 0.02t/a |
| CODMn | 15mg/L | 0.82t/a | / | 0.82t/a |

则本项目建议申请总量控制指标为：CODcr2.00t/a，NH3-N0.05t/a。 |

# 5.建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5.1施工期工程分析1、项目施工流程**图5-1 项目施工期流程及产污节点图**项目施工采用机械与人工结合的施工方法，施工机械主要有挖掘机、装载机、大型载重车、振捣机、切割机、混凝土运送车、电锯、升降机电锤、载重卡车等。主要施工工艺有：基础施工过程先用挖掘机进行基坑开挖，并辅以人工开挖，土石方就近堆放于基坑两侧，待基础施工后回填并压实；多余土石方及时外运，以防雨水冲刷造成水土流失，污染物以施工噪声和建筑垃圾为主，会产生施工扬尘。主体工程施工主要为厂区施工以及大洪溪上游100处取水坝的维修（原有），施工机械有砂轮切割机、塔吊、施工升降机、物料提升机、电动吊篮钢筋对焊机，污染物以建筑垃圾、施工噪声、施工扬尘为主。装修过程中主要设备有钻孔机、切割机、污染物主要是噪声和装修废气。设备安装、绿化主要产生材料包装、植物树枝等固体废物。5.2施工期主要污染工序分析1、施工期废气（1）施工扬尘施工扬尘主要是由土石方开挖形成裸土面、粉状建材装卸、堆存等施工作业而产生，施工车辆运输材料也可能引起较大的扬尘。主要污染物为总悬浮颗粒物（TSP），呈无组织排放。施工区扬尘产生量与泥土含水量、气候干燥程度、风速的相关性较大，其中风速大小对扬尘的影响较为显著，影响施工粉尘发生量的因素较多，较难进行定量，呈无组织排放。（2）燃油机械废气施工期使用的装载机等施工机械和运输车辆，这些机械以汽油、柴油作为能源，在使用过程中会产生燃油废气，属于无组织排放，主要污染物是CO、NOX等，具有流动性、间歇性。其产生量和污染物浓度视其使用频率及发动机对燃料的燃烧情况而异，一般产生量较小，难以确定，属无组织排放源。（3）装修废气工程结束后的装修材料将会有挥发性气体挥发散逸。2、施工期废水项目施工期间，产生的污水主要为建筑施工污水。建筑施工污水包括施工机械洗涤废水、施工现场清洗废水、建筑清洗废水、混凝土浇筑、养护、冲洗废水等，这部分污水主要污染物为SS、石油类，悬浮物浓度较大，但不含其它可溶性的有害物质。3、施工期噪声噪声污染是施工期期间最主要的污染因子，建设期间的噪声有各种施工机械噪声和运输交通噪声。噪声的污染程度与所使用的施工设备的种类及施工队伍的管理等因素有关。类比同类项目，部分机械噪声源强见表5-1。**表5-1 主要施工机械设备的噪声级 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 机械类型 | 测点距施工机械距离 | 最大声级 |
| 1 | 挖掘机 | 5m | 80 |
| 2 | 载重汽车 | 5m | 70 |
| 3 | 推土机 | 5m | 85 |
| 4 | 振捣机 | 5m | 90 |
| 5 | 电焊机 | 5m | 80 |
| 6 | 切割机 | 5m | 90 |

4、施工期固体废物施工期固体废物主要来自施工人员生活垃圾、施工过程中产生的建筑垃圾。施工人员生活垃圾产生量若按每人每日1kg计，施工期约8个月，平均施工人数5人，则将产生的生活垃圾量为1.2t。生活垃圾统一收集，交由环卫部定期清理。本项目施工期土石方基本挖填平衡，不产生弃方，参比同类工程，建筑垃圾产生量约30t，将建筑垃圾分类收集，可回收利用的出售给废品站，不能回用的洁运至城管部门指定地点，禁止随意倾倒。5、施工期生态影响施工过程需要对建设场地进行地基开挖、平整，使原有灌木、草丛植被铲除，从而使绿地面积减少，同时施工期场地开挖、填方、平整；导致地表土层松动，且挖、填方不及时清理，遇到大雨冲刷，易发生水土流失。为减少水土流失量，挖出土方尽量避免长时间、不加围栏的露天堆放。5.3项目运营期工艺分析1、项目运营期工艺W、SW清塘、消毒出水打捞外售投放饲料鱼苗放养N、S进水注水复养**图5-2 养殖流程及产污节点图**工艺说明：1、鱼苗放养、投放饲料：将外购的加州鲈鱼和鳜鱼鱼苗投放到养鱼池中，定期向鱼池中投放饲料（外购）或饵料（活饵料鱼）及鱼药（碘类，改良水质，加快水产动物体质恢复，加强免疫功能）。加州鲈鱼、鳜鱼养殖4-5个月后外售。2、打捞外售：养殖在一定周期后，进行全面打捞，打捞前停止向池内注入新鲜水，以减少池塘内的水量。3、清塘消毒：养鱼时间主要在3月至12月底，鱼池内有两个月空塘期，在此期间内建设单位对鱼池进行消毒，消毒方式为漂白粉融水喷洒全池清洗消毒，等到下一个养殖周期后注水复养。5.4营运期主要污染工序分析本项目营运期主要污染因子详见表5-2。**表5-2 营运期主要污染工序一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染类别 | 编号 | 污染物名称 | 产生工序 | 主要污染因子 |
| 废气 | G1 | 恶臭气体及鱼腥味 | -- | 臭气浓度 |
| G2 | 发电机烟气 | -- | SO2、NOX、PM |
| 废水 | W1 | 生产废水 | 养殖尾水 | 总氮、总磷、COD |
| W2 | 生活废水 | 员工生活 | CODcr，BOD5，SS，NH3-N，动植物油 |
| 固废 | S1 | 病死鱼 | 养殖 | 病死鱼 |
| S2 | 废包装材料 | -- | 废包装袋 |
| S3 | 生活垃圾 | 员工生活 | 生活垃圾 |
| S4 | 池底污泥 | -- | 污泥 |
| S5 | 危废 | -- | 鱼药包装袋 |
| 噪声 | N | 设备噪声 | 设备运行 | Led（A） |

**运营期水平衡分析**1、生产用水：本项目为共有18个养鱼池塘，养殖用水取自大洪溪，根据企业业主提供资料可知：每个鱼池水量保持恒定为78m3/d，每个水池连接一根进水管一根出水管，每天24小时一边进水一边出水，水管直径为5cm，水管内水的流速为0.06m/s，年工作时间300天，则单个鱼池的进水量/排水量为3052m3/a，故该项目的进水量/排放量为54936m3/a。2、生活用水：项目劳动定员2人，预计住宿员工2人，年工作300天，按《湖南省用水定额》 （DB43/T 388-2014），住宿人员每天每人用水按100L计算可得员工生活用水为0.2m3/d，60m3/a。废水排放量按用水量的80%计，则生活污水产生量为0.16m3/d，即48m3/a。183.32m3/d0.16m3/d损耗0.04m3/d0.16m3/d0.2m3/d**图5-3 水平衡图 m3/a****运营期主要污染物源强分析**1、废气本项目营运期主要产生的废气为恶臭气体及鱼腥味、发电机烟气。（1）恶臭气体及鱼腥味G1本项目为水产养殖，故而鱼塘会产生鱼腥味以及由于死鱼而产生的水体臭气。恶臭的种类有：硫化物、氨、粪臭素等，本项目恶臭气体为无组织排放，排放量较小。养殖过程中的鱼腥味属无组织排放。本项目定期清扫鱼塘，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，尽量减少产生水体发臭现象。（2）柴油发电机烟气G2本项目设1台30KW的柴油发电机供消防备用电源，柴油发电机除停电时使用外，一般情况下很少使用，发电机以轻质柴油为燃料，工作时间按每年50h计，根据根据《大气污染工程师手册》：每kw/h电耗油量为0.22kg左右，则柴油发电机耗油量为0.33t/a。柴油在燃烧过程中排放烟气，产生烟尘、SO2、NO2污染物，1kg柴油产生的烟气量约11m3，一般柴油发电机空气过剩系数为1.3，则发电机每燃烧1kg柴油产生的烟气量为11×1.3=14.3m3则本项目使用柴油产生烟气量为330\*14.3=4719m3，燃烧1kg柴油污染物排放：PM2.16g、SO2 4.57g、NO2 2.94g。则使用本项目0.33t/a柴油各污染物排放量为：PM0.0007t/a、SO20.0015t/a、NO20.0009t/a，柴油发电机排污系数及污染物排放量见下表所示，经计算，本项目柴油发电机房使用柴油发电时，PM值超标。因此建议建设单位采用自带消烟除尘设施的一体化设备，其除尘效率在70%以上，处理后烟尘浓度为45.6mg/m3。**表5-3 柴油发电机产生的污染物情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | PM | SO2 | NO2 |
| 燃烧1kg柴油排污系数 | 2.16 | 4.57 | 2.94 |
| 产生浓度（mg/m3） | 148.3 | 317.9 | 190.7 |
| 排放浓度（mg/m3） | 44.5 | 317.9 | 190.7 |
| 《大气污染物综合排放标准》二级标准 | 120 mg/m3 | 550 mg/m3 | 240 mg/m3 |

2、废水本项目营运期主要产生的废水为生产废水以及生活污水。（1）生产废水（W1）本项目为共有18个养鱼池塘，养殖用水取自大洪溪，根据企业业主提供资料可知：每个鱼池水量保持恒定为78m3/d，每个水池连接一根进水管一根出水管，每天24小时一边进水一边出水，水管直径为5cm，水管内水的流速为0.06m/s，年工作时间300天，则单个鱼池的进水量/排水量为3052m3/a，故该项目的进水量/排放量为54936m3/a。养殖过程中产生的污染物主要为总氮、总磷、CODcr等，根据《水产养殖业污染源产排系数手册》，污染物产生量、污染物排放量的计算方法为：污染物产生量=产污系数\*养殖量，本项目引用的产污系数见表5-4。**表5-4 淡水池塘养殖业产污系数**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种代码 | 养殖品种 | 适用区域 | 产污系数（g/Kg） | 备注 |
| 总氮 | 总磷 | CODcr |
| S23 | 加州鲈 | 中部区 | 27.237 | 4.417 | 253.077 | / |
| S22 | 鳜鱼 | 5.755 | 2.219 | 125.824 |

本项目年产量为加州鲈鱼20t、鳜鱼15t。根据产污系数计算，本项目养殖废水污染物产生量见表5-5。**表5-5 养殖中综合废水污染物产生量**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 废水量 | 浓度（mg/L） | 产生量（t/a） |
| 总氮 | 54936m3/a | 11.5 | 0.63 |
| 总磷 | 2.2 | 0.12 |
| CODcr | 126.5 | 6.95 |

参照大同乡板核屯生态养殖场裸斑鱼大水面养殖项目验收调查表（https://www.eiabbs.net/forum.php?mod=viewthread&tid=259786&highlight=%B4%F3%CD%AC%CF%E7%B0%E5%BA%CB%CD%CD%C9%FA%CC%AC%D1%F8%D6%B3%B3%A1%C2%E3%B0%DF%D3%E3%B4%F3%CB%AE%C3%E6%D1%F8%D6%B3%CF%EE%C4%BF）该项目为年产2000t/a裸斑鱼项目，为池塘式养殖总占地面积1500亩，养殖用水在项目西侧红水河取水，该项目工艺流程为将外购的鱼苗投入鱼池内饲养，养殖一定周期后打捞外售，一个周期对鱼池进行清塘消毒，养殖废水经过多级沉淀池沉淀处理后排入红水河，养殖废水污染物主要为总氮、总磷和CODcr，本项目水产养殖主要品种为加州鲈鱼、鳜鱼，年产35t/a，养殖用水取自大洪溪，本项目的工艺流程为将外购的鱼苗投入鱼池内饲养，养殖一定周期后打捞外售，再将鱼池清塘后注水复养，养殖废水污染物主要为总氮、总磷和CODcr，养殖尾水处理工艺为物理过滤--沉淀池--生物处理池--植物吸收池处理。经过对比：两个项目养殖工艺相同、废水水质相似。类比该项目竣工环境保护验收报告表养殖尾水的出水浓度为：CODcr16mg/L、TN0.87mg/L、TP0.05mg/L，则本项目CODcr0.88t/a、TN0.05t/a、TP0.003t/a。本项目废水产生量为54936m3/a，每天24h一边进水、一边排水，废水经过物理过滤--沉淀池--生物处理池--植物吸收池处理达标后排入南侧大洪溪。**尾水处理工艺说明：**每个养鱼池通过110pvc管溢水出池后用80目过滤网袋（纱窗网）进行杂质及鱼粪收集，收集的固体杂质每12小时清理一次，收集物倒入果园或菜地；总排水沟通过400pvc管道入一级沉淀池前用80目过滤袋进行杂质和鱼粪第二次分离收集，每12小时清理一次，收集物倒入果园或菜地；第一级沉淀池收集所有尾水沉淀，该沉淀池底部为坡形水泥硬化防渗底，面积有80m2、深度1.5m，在坡形最低处设有收集坑，并放置750瓦的吸污水泵，每12小时开启一次，把沉淀物吸入集污池进行二次处理，收集物倒入果园或菜地；二级沉淀池设在一级沉淀池下方，比一级沉淀池底1.5m，面积有160m2、深度2.5m，尾水进入二级沉淀池后进行二次深度沉淀，该池水体中还投放20尾大规格麻鲢鱼（清塘后做商品）来解决吸收水中微生动物，投放50m2的水浮莲来吸收水中富营养微量元素等，每300天抽干水清於一次，收集物倒入果园或菜地；二级沉淀池下方设有浅水水生植物吸收净化区，面积为60m2，深度为0.3m，主要种植高密度茭白及轮藻类来吸收水中富营养微量元素等，尾水流经该区域水质达标后，通过400pvc管道进入大洪溪。（2）生活污水（W2）项目劳动定员2人，预计住宿员工2人，年工作300天，按《湖南省用水定额》 （DB43/T 388-2014），住宿人员每天每人用水按100L计算可得员工生活用水为0.2m3/d，60m3/a。废水排放量按用水量的80%计，则生活污水产生量为0.16m3/d，即48m3/a。类比沅陵县同类生活污水水质，CODCr、BOD5、SS、氨氮、动植物油初始浓度约为250mg/L、120mg/L、150mg/L、30mg/L、50mg/L。生活污水中CODCr、BOD5、SS、氨氮、动植物油产生量分别为0.018t/a、0.009t/a、0.011t/a、0.002t/a、0.004t/a。生活污水经化粪池收集处理后，用于厂内菜地施肥。3、噪声本项目噪声主要来源于增氧机、发电机，其噪声源强在70-85dB（A）之间。主要噪声设备噪声排放情况见表5-6。**表5-6 本项目噪声排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 运行噪声dB(A） | 数量/台 | 位置 | 降噪措施 |
| 1 | 增氧机 | 75-85 | 4 | 设备房 | 厂房隔声，基础减振 |
| 2 | 发电机 | 75-85 | 1 | 设备房 | 厂房隔声，基础减振 |

4、固废本项目主要产生的固废为死鱼、废包装材料、员工生活垃圾、污泥、废鱼药包装袋。（1）病死鱼在日常养殖过程中，因高温、降雨及养殖技术等因素造成的病死和非正常死亡的鱼，死亡率约占产量的0.2%，则死去的水产品产生量为0.07t/a，采取安全填埋井进行填埋（安全填埋井应做防渗处理，结合本项目特点，填埋井设置深度2m，直径1m，井口加盖密封，防止二次污染）。（2）废包装材料根据本项目饲料使用情况，估算本项目废包装材料年产生量约为0.1t，收集后外卖综合利用。（3）生活垃圾本项目劳动定员2人，生活垃圾产生量以0.5kg/d·人计，年工作时间300天，生活垃圾产生量约为0.3t/a。（4）污泥本项目污泥主要来自投放残饵和水产品的粪便，池底有排污口，定期开底阀排污，每天排水时也会带走一部分污泥，在尾水处理工艺时截留污泥，建设单位还在养鱼池两侧安装颗粒分离装置（纱窗网），利用纱窗网截留污泥，该部分污泥有良好的肥效，定期清掏后用于果园施肥，产生量约30t/a。（5）危废在养殖过程中，鱼类生病时用药，用药过程中产生包装袋、装药瓶罐等，产生量约20瓶，根据《国家危险废物名录》（环境保护部令第39号）可知，废物类别HW01医疗废物——废物代码900-001-01为防治动物传染病而需要收集和处置的废物，由此可知，药物包装袋和装药瓶罐为危险废物，经收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处理。 |

# 6.项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容类型 | 排放源（编号） | 污染物名称 | 产生浓度及产生量（单位） | 排放浓度及排放量（单位） |
| 废气污染物 | 发电机烟气 | PM | 148.3mg/m3，0.0007t/a | 44.5mg/m3，0.0007t/a |
| SO2 | 317.9mg/m3，0.0015t/a | 317.9mg/m3，0.0015t/a |
| NOX | 190.7mg/m3，0.0009t/a | 190.7mg/m3，0.0009t/a |
| 恶臭气体及鱼腥味 | 恶臭 | / | / |
| 废水污染物 | 生活污水（48m3/a） | CODCr | 250mg/L，0.018t/a | 综合利用，不外排 |
| BOD5 | 120mg/L，0.009t/a |
| SS | 150mg/L，0.011t/a |
| 氨氮 | 30mg/L，0.002t/a |
| 动植物油 | 50mg/L，0.004t/a |
| 生产用水（54936m3/a） | TN | 11.5mg/L，0.63t/a | 0.87mg/L，0.05t/a |
| TP | 2.2mg/L，0.12t/a | 0.05mg/L，0.003t/a |
| CODcr | 126.5mg/L，6.95t/a | 16mg/L，0.88t/a |
| 固废污染物 | 养殖 | 病死鱼 | 0.07t/a | 安全填埋井进行填埋 |
| 废包装材料 | 废包装袋 | 0.1t/a | 外卖综合利用 |
| 员工生活 | 生活垃圾 | 0.3t/a | 环卫部门处置 |
| 池底污泥 | 污泥 | 30t/a | 清掏后用于果园施肥 |
| 废鱼药包装袋 | 危废 | 20瓶/a | 设置危废暂存间并委托有资质的单位进行处置 |
| 噪声 | 设备噪声，源强在70～85dB(A)之间，经基础减振，厂房隔声后，厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |
| 主要生态影响（不够时可附另页）本项目位于沅陵县二酉乡洪树坪村，项目在施工期开挖土方和填方时会引起一定的水土流失，地表植被破坏。 |

# 7.环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7.1施工期环境影响分析1、大气影响分析（1）扬尘施工期大气污染物主要为施工产生的粉尘与汽车运输产生的扬尘。从施工工序分析，施工期地基开挖、结构施工、装修、道路、绿化施工等过程，由于土地裸露，建筑材料运输等将产生大量场尘。如遇天干地燥时，在自然风力的作用下产生的扬尘对周边环境空气质量将产生较大的影响。一般情况下，施工场地、运输道路沿线在自然风力的作用下产生扬尘的影响范围一般为80m左右，若在施工期间对开挖、车辆行驶路面实施洒水抑尘，每天洒水4～5次，可使扬尘量锐减少70%以上。同时对运送的渣土车上的废物进行一定的增湿处理，则可进一步降低扬尘的数量。类比已有的施工场地实测资料对扬尘的环境影响进行分析，当测定风速为2.4m/s、空气平均相对湿度为50%时，建筑施工扬尘的影响范围为其下风向150m之内。本项目区域年平均风速2m/s，空气平均相对湿度80%。施工粉尘不含有毒有害的特殊污染物，影响是断续的、短时的，将随着施工的结束而消失，不会对区域大气环境带来长期影响。根据《大气污染防治法》、怀化市住房和城乡建设局关于印发《怀化市2018年建筑施工扬尘防治攻坚战工作方案》的通知，项目区施工过程中，环评提出建议采取以下防治措施：A、加强扬尘污染治理。管控施工扬尘。全市各类工地做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个100%”。B、市本级、各县市区主要建筑施工工地安装扬尘监控监测设备，所有工地必须建立扬尘控制防治工作台账，实现施工工地重点环节和部位的精细化管理。C、工程开工前，所有建筑工程施工项目必须到住建部门办理质量安全监督手续、开工安全条件审查及施工许可手续，工程报监和办理开工安全条件审查时，建设单位、监理单位、总承包单位须签订《建筑工地扬尘污染治理承诺书》，各县市区住建部门要将在建项目现场扬尘防治情况作为项目及责任企业评先评优的前置条件，同时将其纳入诚信体系。D严格落实建筑施工现场防尘降尘设施、装置等措施。房屋建筑施工现场必须采取封闭施工,现场的围挡，城区主要路段的工地设置高度不小于2.5米；一般路段的工地设置高度不小于1.8米。围挡应当坚固、稳定、整洁、美观。围挡出入口应当设置洗车台、沉淀池和车辆清污设施，运输车辆必须在除泥、冲洗干净后，方可出场。施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未按规定办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒。鼓励施工现场在道路、围墙、脚手架等部位安装喷淋或喷雾等降尘装置；鼓励在施工现场安装空气质量检测仪等装置。E、落实建筑垃圾控制措施。施工现场的施工垃圾和生活垃圾，应当设置密闭式垃圾站集中分类存放，及时清运出场。清理楼层内以及脚手架作业平台的垃圾时应当洒水抑尘，并使用密闭式串筒或采用容器清运，严禁凌空抛掷或焚烧各类废弃物。F、强化施工场地等防尘降尘管理。施工现场的主要出入口、主要道路及材料加工区、堆放区、生活区、办公区的地面应当按照规定做硬化处理，其他裸露的场地应当采取覆盖、固化、洒水、绿化等措施。建筑土方、工程渣土等要及时清运，场内暂时集中堆放的应当采用密封式防尘网遮盖等措施。暂不能开工建设的建设用地，建设单位应对裸露地面进行覆盖，超过3个月不能开工建设的，应进行绿化、铺装或遮盖。G、严格施工现场建筑材料管理。施工现场的建筑材料、构件、料具应当按总平面布局分类、整齐码放，对易产生扬尘的大堆物料，能洒水的应当按时洒水压尘，不能洒水的应当采取覆盖等措施。水泥和其他易飞扬的细颗粒建筑材料应当在库房或密闭容器内存放或采取覆盖等措施，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施。余料及时回收。采取以上措施后，施工期的扬尘能得到有效控制，对空气环境影响较小。（2）燃油机械废气燃油废气来源于以汽油、柴油作为能源的施工机械、运输车辆，属于无组织排放，主要污染物是CO、NOX等，具有流动性、间歇性、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点，产生量较小，加之项目施工场地周围较空旷，大气扩散条件相对较好，燃油废气对区域空气质量影响不大。（3）装修废气装修废气主要为一些苯类、乙醛等有机挥发物。本项目区域地势较为开阔，有利于有机废气的扩散，对环境影响不大。2、水环境影响分析（1）施工废水施工废水主要来源于工程施工浇筑和机械、车辆的冲洗等，污染物主要为SS和少量石油类，据类比及初步估算，一辆施工车辆冲洗废水约500L/辆，每天按10辆计，冲洗废水约5m3/d。经简单沉淀、隔油处理后回用于车辆冲洗。为最大程度的减少施工期水环境影响，施工过程中需强化以下防治措施：A在运输车辆清洗处设置沉淀池，收集的废水经隔油、沉淀处理后用于洒水降尘。未经处理的泥浆水，严禁直排；B在施工场地四周设置集水沟，收集施工现场排放的废水，在沉淀处理后回用于施工现场的洒水抑尘；C施工现场的所有临时废水收集设施、处理设施均需采取防漏隔渗措施；D建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。本项目污水均得到了合理处置，不会出现直接排入项目所在区域水体的情况，对居民的影响较小。在落实环评提出措施的前提下，项目施工期产生的废水对地表水环境影响较小。3、声环境影响分析施工期噪声主要由挖掘机、装载机、推土机、运输车等机械作业时产生的噪声。噪声值为75-100 dB（A）。项目周边主要是其他公司厂区和部分散住居民，为防止和减小本项目施工对其产生影响，在施工期间建设单位应要求施工单位严格执行《建筑施工噪声管理办法》。项目建设过程中应采取下列噪声污染防治措施：（1）合理选择施工机械，尽量选用低噪声设备。（2）合理安排施工时间，夜间停止进行施工。（3）合理选择施工方法，避免噪声较大的设备连续运行。（4）在敏感目标一侧设置临时硬质围挡，高度在2.5m以上。（5）文明施工，物料使用过程中做到轻拿轻放，减轻噪声污染源强。由于项目工程量较少，施工期短暂，采取上述措施后，可减轻施工过程中噪声对周围敏感目标的影响。若施工期阶段不严格控制施工噪声，将会对周边环境造成影响。为了确保项目施工作业噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准限制，同时减缓项目施工对周边居民产生影响，本次环评提出项目施工时应采取如下措施：A施工单位必须按国家关于建筑施工场界噪声的要求进行施工，并尽量分散噪声源，避免多个设备同时使用，减少对周围环境的影响；B在施工设备和方法中加以考虑，尽量采用低噪声机械，从源头控制噪声源强；C施工设备需严格做好隔声、减振、消声等措施，控制设备噪声；D施工过程中，经常对施工设备进行维修保养，避免由于设备性能减退使噪声增大；E环评要求建设单位承诺尽量避免夜间22：00～翌日6：00施工；F施工前加强与周围群众沟通，咨询群众对项目施工的意见和建议，夜间需要连续施工的需办理夜间施工审批手续外，还应提前以适当方式告知受影响群众，征得群众谅解。在严格落实以上措施，确保场界噪声排放《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关要求的前提下，可将对周边环境敏感目标的影响降至可接受水平。在落实环评提出措施的前提下，项目施工期产生的噪声对环境影响较小。4、固废影响分析根据工程分析，本项目土石方开挖平衡，无弃土石产生。施工期固废主要包括施工人员生活垃圾、建筑垃圾。施工人员生活垃圾统一收集后委托当地环卫部门进行清运。建筑垃圾分类收集，可回收利用的出售给废品站，不能回用的委托清运，禁止随意倾倒。综上，生活垃圾、建筑垃圾均得到妥善处置，对环境影响较小。5、生态环境影响分析建设方应当合理选择施工工期，尽量避免在雨季施工；科学规划、合理安排施工程序，挖填方配套作业，分区分片施工，在施工完成后，不得闲置土地。对施工场地产生的施工迹地及时恢复、平整，及时进行水土保持防治措施。对于建筑物及道路周围的空地，及时进行植树种草，进行绿化。使场地土面及时得到绿化覆盖，避免水土流失，美化环境。6、施工期环境管理措施建立高效、务实的环境保护管理体系A建立信息沟通渠道，接受工程所在地各级环保主管部门的监督管理。B成立工程环保管理机构，并制定相应的环境管理办法。C委托有资质的环境监测单位按照施工期环境监测计划进行环境监测，落实施工期污染控制与生态保护措施，建立完善的监测结果报告制度。D促使施工建设管理与环境管理的有机结合，为实现工程的环境管理目标提供充足的资源保证，包括合格的环境管理人员、管理和治理资金的到位等。E充分利用工程支付的调节手段，将工程的环境保护工作落到实处。7、施工期环境影响分析总结论 施工期污染源主要是扬尘、施工废水、施工噪声、建筑垃圾、施工人员产生的生活污染源及施工引起的水土流失。在落实本次环评提出的措施的前提下，项目施工扬尘可以得到有效控制能够达标排放，废水均能综合利用不外排，施工场地场界噪声能够达标排放，水土流失量可以大大降低。同时环评建议建设单位需加强与周边居民的沟通，并做好施工期现场公示工作，避免在周边居民不知情的情况进行开工建设，在落实以上要求的前提下，项目施工期对外环境的影响较小。7.2运营期环境影响分析1、大气环境影响分析本项目运营期主要产生的废气为发电机烟气、恶臭气体及鱼腥味。（1）发电机烟气本项目设1台30KW的柴油发电机作为备用电源，柴油发电机除停电时使用外，一般情况下很少使用，柴油发电机烟气产生的污染物主要为SO2、NOX以及PM。建议建设单位采用自带消烟除尘设施的一体化设备。（2）鱼腥味本项目为水产养殖，故而鱼塘会产生鱼腥味以及由于死鱼而产生的水体臭气，养殖过程中的鱼腥味属无组织排放，本项目池内水体保持流动状态，并且一发现有死的鱼立即清捞，减少水体发臭现象。项目所在区域常年东北风，且项目所在地地势开阔，通风条件良好，绿化面积高，经扩散稀释后鱼腥味对周边环境影响较小。2、地表水环境影响分析（1）项目废水产生情况根据工程分析，本项目产生的废水主要为养殖废水，养殖废水经过养殖尾水经过物理过滤--沉淀池--生物处理池--植物吸收池处理后达《水产养殖尾水污染物排放标准》（DB43/1752-2020）表1中一级标准要求以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准要求后，排入南侧大洪溪。**表7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | 排放口编号 | 排污口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
| 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |
| 1 | 养殖废水 | TN、TP、COD | 排入南侧大洪溪 | 间接排放，排放期间流量稳定 | 1# | 养殖尾水处理系统 | 物理过滤--沉淀池--生物处理池--植物吸收池处理 | 1# | 是 | 企业总排口 |

**表7-2 废水直接排放口基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | 废水排放量（万t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳自然水体信息 |
| 经度 | 纬度 | 名称 | 受纳水体功能目标 |
| 1 | 1# | 110.312127 | 28.533046 | 5.4936 | 南侧大洪溪 | 间接排放，排放期间流量稳定 | / | 大洪溪 | III类 |

**表7-3 废水污染物排放执行标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 |
| 名称 | 浓度限值 |
| 1 | 1# | TN | 《水产养殖尾水污染物排放标准》（DB43/1752-2020）表1中一级标准 | 2.5 |
| TP | 0.4 |
| CODMn | 15 |
| CODcr | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准 | 100 |
| NH3-N | 15 |

（2）污水评价等级确定本项目为内陆养殖行业，废水排放量183.12m3/d＜200m3/d。经计算本项目水污染当量数W=1070＜6000。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）判断，本项目地表水评价等级为三级A。评价等级判定表见7-4。**表7-4水污染影响型建设项目评价等级判定**

|  |  |
| --- | --- |
| 评价等级 | 判定依据 |
| 排放方式 | 废水排放量Q/（m3/d） 水污染物当量数W/（无纲量） |
| 一级 | 直接排放 | Q≥20000或W≥600000 |
| 二级 | 直接排放 | 其他 |
| 三级A | 直接排放 | Q<200且W<6000 |
| 三级B | 间接排放 | -- |

（3）对大洪溪的影响预测与评价1）预测因子及源强根据工程分析和纳污水体环境特征，预测因子确定为CODMn、TN、TP。污染物排放源强及工程前后水污染物排污强度见表7-5。**表7-5水污染物排放源强**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工 况源 强 | 正常工况 | 非正常工况（无处理效率） |
| 流量，m3/s | 0.002 | 0.002 |
| 浓度（mg/L） | CODMn | 15 | 126.5 |
| TN | 2.5 | 11.5 |
| TP | 0.4 | 2.2 |
| 排放量（g/s） | CODMn | 0.032 | 6.95 |
| TN | 0.005 | 0.63 |
| TP | 0.0009 | 0.12 |
| 本底浓度（mg/L）\* | CODMn | 1.2 |
| TN | 0.2 |
| TP | 0.06 |

注：\*表示COD、TP、TN本底浓度值取项目上游大洪溪断面现状监测最大值。2）预测内容①根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）附录E可知混合过程段长度估算公式如下：根据公式计算出混合段长度为1980m。②预测断面：大洪溪上游500m到下游1Km（入酉水口）至入酉水口下游1.5Km（乌宿集镇集中式饮用水水源地取水口）3）预测模式根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，结合拟建工程的特点和纳污水体特征，选用导则中推荐的零维数学模型中的河流均匀混合模型，预测模式如下：预测结果如下表所示：**表7-6 预测污染物浓度一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 浓度（mg/L） | （GB3838-2002）中III类 |
| CODMn | 1.3 | ≤6 |
| TN | 0.2 | ≤1.0 |
| TP | 0.06 | ≤0.2 |

根据预测，正常工况岸边排放时CODMn、TN、TP浓度符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，对大洪溪的水质影响较小。项目尾水经过大洪溪1Km后进入酉水，但由于大洪溪流量较小，对污染物的自然降解能力较低，将本工程污水在大洪溪流经过程不考虑降解作用作为最不利情况考虑，重点预测酉水枯水期、本工程正常运营时，工程外排污水对水体污染物浓度的贡献值，从而分析本工程对酉水水质的影响。（4）对酉水的影响预测与评价1）预测因子及源强根据工程分析和纳污水体环境特征，预测因子确定为CODMn、TN、TP。污染物排放源强及工程后水污染物排污强度见表7-7。**表7-7水污染物排放源强**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | CODMn | TN | TP |
| 浓度（mg/L） | 15 | 2.5 | 0.4 |
| 排放量（g/s） | 0.032 | 0.005 | 0.0009 |
| 本底浓度（mg/L）\* | 2.51 | 0.75 | 0.010 |

注：\*表示COD、TP、TN本底浓度值取酉水取水口上游断面现状监测最大值。2）预测断面：大洪溪入酉水口（湖南五强溪国家湿地公园边界）至入酉水口下游1.5Km（乌宿集镇集中式饮用水水源地取水口）。3）预测模式根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，结合拟建工程的特点和纳污水体特征，选用导则中推荐的平面二维连续稳定排放模式（不考虑岸边反射）预测，预测模式如下：式中：c(x,y)：污染物在坐标为（x，y）点的浓度，mg/Lm：污染物排放速率，g/s；y：预测点离排放口的横向距离，m；k：污染物综合衰减系数，1/s；k=0.2；Ey：横向混合系数，m2/s；u：断面流速，m/s；Ch：河流上游污染物的浓度，mg/L；h：河流平均水深，m；4）河流水文参数根据收集的相关水文资料，酉水枯水期多年平均水文参数见表7-8。**表7-8 酉水预测河段水文参数表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 平均流量（m3/s） | 平均流速（m/s） | 平均水深（m） | 平均河宽（m） | 坡降 | 横向扩散系数（m2/s） | 衰减系数kCOD（1/d） |
| 酉水枯水期 | 360 | 0.6 | 4 | 150 | 0.001 | 0.239 | 0.2 |

5）正常工况预测及评价结果**表 7-9项目废水CODMn对酉水的环境影响单位：mg/L**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测因子 | Y(m)X(m) | y=1 | y=5 | y=10 | y=20 | y=50 | y=100 | y=150 |
| **CODMn** | x=10 | 2.514  | 2.511  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  |
| x=20 | 2.513  | 2.511  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  |
| x=30 | 2.512  | 2.511  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  |
| x=40 | 2.512  | 2.511  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  |
| x=50 | 2.512  | 2.511  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  |
| x=100 | 2.511  | 2.511  | 2.511  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  |
| x=200 | 2.511  | 2.511  | 2.511  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  |
| x=300 | 2.511  | 2.511  | 2.511  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  |
| x=400 | 2.511  | 2.511  | 2.511  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  |
| x=500 | 2.511  | 2.511  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  |
| x=600 | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  |
| x=700 | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  |
| x=800 | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  |
| x=900 | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  |
| x=1000 | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  |
| x=1500 | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  | 2.510  |

**表 7-10项目废水TN对酉水的环境影响单位：mg/L**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测因子 | Y(m)X(m) | y=1 | y=5 | y=10 | y=20 | y=50 | y=100 | y=150 |
| TN | x=10 | 0.751  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  |
| x=20 | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  |
| x=30 | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  |
| x=40 | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  |
| x=50 | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  |
| x=100 | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  |
| x=200 | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  |
| x=300 | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  |
| x=400 | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  |
| x=500 | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  |
| x=600 | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  |
| x=700 | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  |
| x=800 | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  |
| x=900 | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  |
| x=1000 | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  |
| x=1500 | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  | 0.750  |

**表 7-11项目废水TP对酉水的环境影响单位：mg/L**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测因子 | Y(m)X(m) | y=1 | y=5 | y=10 | y=20 | y=50 | y=100 | y=150 |
| TP | x=10 | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  |
| x=20 | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  |
| x=30 | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  |
| x=40 | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  |
| x=50 | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  |
| x=100 | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  |
| x=200 | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  |
| x=300 | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  |
| x=400 | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  |
| x=500 | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  |
| x=600 | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  |
| x=700 | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  |
| x=800 | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  |
| x=900 | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  |
| x=1000 | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  |
| x=1500 | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  | 0.010  |

根据预测，正常工况岸边排放时CODMn、TN、TP浓度符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，对湖南五强溪国家湿地公园、乌宿集镇集中式饮用水水源地取水口水质影响较小。5）非正常工况预测及评价结果**表 7-12项目废水CODMn对酉水的环境影响单位：mg/L**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测因子 | Y(m)X(m) | y=1 | y=5 | y=10 | y=20 | y=50 | y=100 | y=150 |
| **CODMn** | x=10 | 1.969  | 1.370  | 1.202  | 1.200  | 1.200  | 1.200  | 1.200  |
| x=20 | 1.761  | 1.464  | 1.225  | 1.200  | 1.200  | 1.200  | 1.200  |
| x=30 | 1.663  | 1.480  | 1.258  | 1.200  | 1.200  | 1.200  | 1.200  |
| x=40 | 1.603  | 1.476  | 1.285  | 1.201  | 1.200  | 1.200  | 1.200  |
| x=50 | 1.561  | 1.467  | 1.304  | 1.202  | 1.200  | 1.200  | 1.200  |
| x=100 | 1.457  | 1.421  | 1.338  | 1.221  | 1.200  | 1.200  | 1.200  |
| x=200 | 1.382  | 1.369  | 1.334  | 1.252  | 1.200  | 1.200  | 1.200  |
| x=300 | 1.349  | 1.342  | 1.321  | 1.265  | 1.201  | 1.200  | 1.200  |
| x=400 | 1.329  | 1.324  | 1.310  | 1.269  | 1.203  | 1.200  | 1.200  |
| x=500 | 1.315  | 1.312  | 1.302  | 1.270  | 1.205  | 1.200  | 1.200  |
| x=600 | 1.305  | 1.303  | 1.295  | 1.269  | 1.208  | 1.200  | 1.200  |
| x=700 | 1.297  | 1.295  | 1.289  | 1.268  | 1.210  | 1.200  | 1.200  |
| x=800 | 1.291  | 1.289  | 1.284  | 1.267  | 1.213  | 1.200  | 1.200  |
| x=900 | 1.286  | 1.285  | 1.280  | 1.265  | 1.215  | 1.200  | 1.200  |
| x=1000 | 1.281  | 1.280  | 1.277  | 1.263  | 1.217  | 1.200  | 1.200  |
| x=1500 | 1.266  | 1.266  | 1.264  | 1.256  | 1.223  | 1.201  | 1.200  |

**表 7-13项目废水TN对酉水的环境影响单位：mg/L**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测因子 | Y(m)X(m) | y=1 | y=5 | y=10 | y=20 | y=50 | y=100 | y=150 |
| TN | x=10 | 0.270  | 0.215  | 0.200  | 0.200  | 0.200  | 0.200  | 0.200  |
| x=20 | 0.251  | 0.224  | 0.202  | 0.200  | 0.200  | 0.200  | 0.200  |
| x=30 | 0.242  | 0.225  | 0.205  | 0.200  | 0.200  | 0.200  | 0.200  |
| x=40 | 0.237  | 0.225  | 0.208  | 0.200  | 0.200  | 0.200  | 0.200  |
| x=50 | 0.233  | 0.224  | 0.209  | 0.200  | 0.200  | 0.200  | 0.200  |
| x=100 | 0.223  | 0.220  | 0.213  | 0.202  | 0.200  | 0.200  | 0.200  |
| x=200 | 0.217  | 0.215  | 0.212  | 0.205  | 0.200  | 0.200  | 0.200  |
| x=300 | 0.214  | 0.213  | 0.211  | 0.206  | 0.200  | 0.200  | 0.200  |
| x=400 | 0.212  | 0.211  | 0.210  | 0.206  | 0.200  | 0.200  | 0.200  |
| x=500 | 0.210  | 0.210  | 0.209  | 0.206  | 0.200  | 0.200  | 0.200  |
| x=600 | 0.210  | 0.209  | 0.209  | 0.206  | 0.201  | 0.200  | 0.200  |
| x=700 | 0.209  | 0.209  | 0.208  | 0.206  | 0.201  | 0.200  | 0.200  |
| x=800 | 0.208  | 0.208  | 0.208  | 0.206  | 0.201  | 0.200  | 0.200  |
| x=900 | 0.208  | 0.208  | 0.207  | 0.206  | 0.201  | 0.200  | 0.200  |
| x=1000 | 0.207  | 0.207  | 0.207  | 0.206  | 0.202  | 0.200  | 0.200  |
| x=1500 | 0.206  | 0.206  | 0.206  | 0.205  | 0.202  | 0.200  | 0.200  |

**表 7-14项目废水TP对酉水的环境影响单位：mg/L**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测因子 | Y(m)X(m) | y=1 | y=5 | y=10 | y=20 | y=50 | y=100 | y=150 |
| TP | x=10 | 0.073  | 0.063  | 0.060  | 0.060  | 0.060  | 0.060  | 0.060  |
| x=20 | 0.070  | 0.065  | 0.060  | 0.060  | 0.060  | 0.060  | 0.060  |
| x=30 | 0.068  | 0.065  | 0.061  | 0.060  | 0.060  | 0.060  | 0.060  |
| x=40 | 0.067  | 0.065  | 0.061  | 0.060  | 0.060  | 0.060  | 0.060  |
| x=50 | 0.066  | 0.065  | 0.062  | 0.060  | 0.060  | 0.060  | 0.060  |
| x=100 | 0.064  | 0.064  | 0.062  | 0.060  | 0.060  | 0.060  | 0.060  |
| x=200 | 0.063  | 0.063  | 0.062  | 0.061  | 0.060  | 0.060  | 0.060  |
| x=300 | 0.063  | 0.062  | 0.062  | 0.061  | 0.060  | 0.060  | 0.060  |
| x=400 | 0.062  | 0.062  | 0.062  | 0.061  | 0.060  | 0.060  | 0.060  |
| x=500 | 0.062  | 0.062  | 0.062  | 0.061  | 0.060  | 0.060  | 0.060  |
| x=600 | 0.062  | 0.062  | 0.062  | 0.061  | 0.060  | 0.060  | 0.060  |
| x=700 | 0.062  | 0.062  | 0.062  | 0.061  | 0.060  | 0.060  | 0.060  |
| x=800 | 0.062  | 0.062  | 0.061  | 0.061  | 0.060  | 0.060  | 0.060  |
| x=900 | 0.061  | 0.061  | 0.061  | 0.061  | 0.060  | 0.060  | 0.060  |
| x=1000 | 0.061  | 0.061  | 0.061  | 0.061  | 0.060  | 0.060  | 0.060  |
| x=1500 | 0.061  | 0.061  | 0.061  | 0.061  | 0.060  | 0.060  | 0.060  |

根据预测，非正常工况岸边排放时CODMn、TN、TP浓度符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，对湖南五强溪国家湿地公园、乌宿集镇集中式饮用水水源地取水口水质影响较小。（4）废水处理措施可行性分析参照大同乡板核屯生态养殖场裸斑鱼大水面养殖项目验收调查表（https://www.eiabbs.net/forum.php?mod=viewthread&tid=259786&highlight=%B4%F3%CD%AC%CF%E7%B0%E5%BA%CB%CD%CD%C9%FA%CC%AC%D1%F8%D6%B3%B3%A1%C2%E3%B0%DF%D3%E3%B4%F3%CB%AE%C3%E6%D1%F8%D6%B3%CF%EE%C4%BF）该项目为年产2000t/a裸斑鱼项目，为池塘式养殖总占地面积1500亩，养殖用水在项目西侧红水河取水，该项目工艺流程为将外购的鱼苗投入鱼池内饲养，养殖一定周期后打捞外售，一个周期对鱼池进行清塘消毒，项目尾水经过多级沉淀池沉淀处理后排入红水河，养殖废水污染物主要为总氮、总磷和CODcr，该项目竣工环境保护验收报告表养殖尾水的出水浓度为：CODcr16mg/L、TN0.87mg/L、TP0.05mg/L。本项目水产养殖主要品种为加州鲈鱼、鳜鱼，年产35t/a，养殖用水取自大洪溪，本项目的工艺流程为将外购的鱼苗投入鱼池内饲养，养殖一定周期后打捞外售，再将鱼池清塘后注水复养，养殖废水污染物主要为总氮、总磷和CODcr，养殖尾水处理工艺为物理过滤--沉淀池--生物处理池--植物吸收池处理。经过对比：两个项目养殖工艺相同、废水水质相似。因此，本项目废水处理措施可行。（5）本项目对湖南省五强溪国家湿地公园的影响本项目位于沅陵县二酉乡洪树坪村，地理位置中心坐标东经110.312127，北纬28.533046，养殖尾水经过物理过滤--沉淀池--生物处理池--植物吸收池处理后排入南侧大洪溪，项目废水经过大洪溪排入酉水及湖南五强溪国家湿地公园，项目总排口距离湖南省五强溪国家湿地公园约1Km，根据预测，本项目废水能做到达标排放，正常工况以及非正常工况岸边排放时CODMn、TN、TP浓度符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，对湖南五强溪国家湿地公园的水质影响较小。（6）本项目对乌宿集镇集中式饮用水水源地取水口的影响乌宿集镇集中式饮用水水源地取水口在本项目下游2.5Km处，取水口坐标E110°14′00.5″、 N28°26′56.8″，根据预测可知，本项目废水能做到达标排放，正常工况以及非正常工况岸边排放时CODMn、TN、TP浓度符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，在取水口位置已达到河流本底值，因此对乌宿集镇集中式饮用水水源地取水口的影响较小。5、声环境影响分析（1）声环境影响预测与评价内容根据项目设备平面布置，针对采取隔声、减振、绿化隔声带等噪声治理措施的情况，预测项目营运后噪声影响，本项目生产设备运行的噪声值为75-85dB（A）。采取的噪声防治措施主要有：①在设备上安装减振设施；②加强设备的维护，安排专人负责设备的日常维护和保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因不正常运转时产生的高噪声现象；以上措施均为较为比较经济且常用的噪声防治措施，可以达到较好的噪声防治效果。本项目各设备噪声源强及降噪量详见下表。**表7-15项目噪声源强一览表 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 运行噪声 | 数量 | 降噪措施 | 治理后噪声级 | 距离厂界距离 |
| 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
| 1 | 增氧机 | 75-85 | 2 | 基础减振 | 65 | 270 | 10 | 230 | 10 |
| 2 | 发电机 | 75-85 | 1 | 65 | 105 | 7 | 400 | 8 |

（2）预测模式本项目主要噪声源为产生的机械性噪声，在声源传播过程中，噪声受到厂房隔声经过距离衰减和空气吸收后，到达厂界受声点。本次评价噪声预测模式如下：①无指向性点声源的几何发散衰减公式：Lp2＝Lp1－20lg(r2/r1)－TL式中：Lp2——距声源r2处的声压级，dB；Lp1——距声源r1处的声压级，dB；r1——测量参考声级处与点声源之间的距离，m；r2——预测点与点声源之间的距离，m；TL——插入损失，主要考虑厂房隔声、空气吸收的衰减、植物的吸收等影响。②建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(*Leqg*)计算公式：式中：*Leqg*——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；*LAi*——*i*声源在预测点产生的A声级，dB(A)；*T* ——预测计算的时间段，s；*ti*——*i*声源在*T*时段内的运行时间，s。③预测点的预测等效声级(*Leq*)计算公式：式中：*Leqg*——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；*Leqb*——预测点的背景值，dB(A)。（3）营运期厂界噪声预测根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）中章节9.2：进行边界噪声评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量，本项目为新建项目，故将项目工程噪声贡献值作为评价量。按照以上预测模式及预测参数对拟建工程的设备噪声对厂界四周昼间噪声进行预测，预测结果见表7-16：**表7-16营运期噪声预测结果一览表 dB(A)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 预测点位 | 现状值 | 贡献值 | 标准值 | 达标情况 |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1 | 东厂界 | 52.5 | 44.8 | 25.2 | 25.2 | 60 | 50 | 达标 |
| 2 | 南厂界 | 53.0 | 44.9 | 49.8 | 49.8 | 60 | 50 | 达标 |
| 3 | 西厂界 | 53.4 | 44.9 | 19.0 | 19.0 | 60 | 50 | 达标 |
| 4 | 北厂界 | 51.7 | 44.8 | 49.1 | 49.1 | 60 | 50 | 达标 |

根据预测可知，项目厂界四周可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求，在采取环评提出的措施后，项目噪声对周边环境影响较小。从上表可知，项目营运期间厂界噪声均达标。6、固体废物影响分析本项目固体废物主要为病死鱼、废包装材料、生活垃圾、污泥、废鱼药包装袋，生活垃圾经垃圾桶装收集后由环卫部门统一处置，废包装材料外卖综合利用，病死鱼利用安全填埋井进行填埋（安全填埋井应做防渗处理，结合本项目特点，填埋井设置深度2m，直径1m，井口加盖密封，防止二次污染），池底污泥清掏后用于果园施肥，废鱼药包装袋属于危险废物，应设置危废暂存间（危险废物暂存间设置在库房内，占地面积5m2）并委托有资质的单位进行处置。危险废物暂存间建设要求：①危险废物贮存间必须要密闭建设，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“三防”措施（防扬散、防流失、防渗漏）；②危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》；③建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出（处置、自利用）须填写危废种类、数量、时间及负责人姓名；④危险废物贮存间内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。本项目产生的固体废物全部综合利用或妥善处理，无外排，不会对周围环境产生不利影响。 |

**8.**建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容类型 | 排放源 | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
| 大气污染物 | 发电机烟尘 | PM、SO2、NOX | 自带消烟除尘设施的一体化设备 | 《大气污染物综合排放标准》二级标准 |
| 臭气及鱼腥味 | 恶臭 | 种植花草、加强管理 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准 |
| 废水 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油 | 化粪池 | 综合利用不外排 |
| 养殖废水 | TP、TN、CODMn | 物理过滤--沉淀池--生物处理池--植物吸收池处理 | 《水产养殖尾水污染物排放标准》（DB43/1752-2020）表1中一级标准 |
| 固废 | 养殖 | 病死鱼 | 安全填埋井进行填埋 | 《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求 |
| 废包装材料 | 废包装袋 | 外卖综合利用 |
| 员工生活 | 生活垃圾 | 垃圾桶集中收集后环卫部门收集处置 |
| 池底污泥 | 底泥 | 清掏后用于果园施肥 |
| 鱼药包装袋 | 危废 | 设置危废暂存间，并委托有资质的单位进行处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求 |
| 噪声 | 生产设备 | 设备运行噪声 | 隔声、减震 | 达标排放 |
| 其他 | -- |
| 主要生态影响厂区周围主要为农田，没有珍稀动物种群，动植物物种简单，无国家重点保护植物，无古树名木，无国家珍稀保护动物，无生态敏感点，本项目的建设对生态环境影响较小。 |

# 9.环境风险分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9.1评价依据环境风险评价的目的是通过分析建设项目运营期内可能发生的事故类型和对环境的影响程度和范围，以确定项目风险可承受程度，从而为工程设计提供参考依据。根据工程分析和原料特性知，项目具有一定的事故风险性，需要进行必要的环境事故风险分析，并在此基础上提出进一步降低事故风险的措施，以确保事故时生产厂区内外的环境质量仍符合功能类别要求、职工及周边影响区内人群及生物的健康和生命安全有所保障。项目环境风险评价主要依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求进行评价。1、涉及风险物质数量与临界量比值（Q）计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 A 中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：式中：q1，q2 ，...，qn ——每种危险物质的最大存在总量，t；Q1 , Q2 , ..., Qn ——每种危险物质的临界量，t。当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。2、本企业危险物质数量与临界量比值（Q）查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B可知，该项目涉及的风险物质为柴油，具体情况如下表所示：**表9-1 危险物数量与临界量比值（Q）计算明细表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 危险物质 | 厂内最大储存量/t | 临界量/t | Q值 |
| 柴油 | 0.02 | 2500 | 0.000008 |
| 合计 | 0.000008 |

根据上表计算得知，本企业所涉及的危险物质数量与临界量比值：Q=0.000008＜1；因此，根据《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》，该项目的环境风险潜势为I，只需做简单分析即可。3、评价等级环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表1确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为1，可开展简单分析。具体评价工作等级划分见表：**表9-2 评价工作等级划分**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境风险潜式 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a |
| A 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危险后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。 |

综上所述，项目环境风险评价工作等级为简单分析。9.2环境敏感目标概况**表9-3环境风险敏感目标**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 保护目标 | 目标功能、规模 | 方向 | 保护级别 |
| 地面水环境 | 大洪溪 | 小河、渔业用水区 | S，5m | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 湖南五强溪国家湿地公园 | -- | 项目尾水排放口下游1Km为湿地公园边界 | 国家级 |
| 乌宿集镇集中式饮用水水源水源地取水口 | -- | 项目尾水排放口下游2.5Km | GB3838-2002中Ⅲ类标准 |
| 乌宿集镇集中式饮用水水源保护区二级保护区 | -- | 项目尾水排放口下游150m |
| 乌宿集镇集中式饮用水水源保护区一级保护区 | -- | 下游1.2-2.0Km |

9.3主要风险识别（1）风险识别1）物质风险识别对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及的风险物质主要为柴油。柴油是石油提炼后的一种油质的产物，由不同的碳氢化合物混合组成。易燃，具有刺激性气味，稍有粘性的棕色液体。闪点为45~55℃。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头痛等。本项目主要风险事故为柴油泄漏，及其引发的火灾、爆炸。9.4环境风险分析1）源项分析A、柴油风险①柴油贮藏区域四周若无围挡设施，泄漏量大时，泄漏的柴油通过地面漫流至附近大洪溪，通过大洪溪进入酉水。柴油泄露污染大洪溪及酉水水质，泄漏废液甚至还能通过土壤渗入地下，造成地下水污染。本项目柴油储存量较少，同时储存在设备房中，距大洪溪有一定的距离，且厂区地面均硬化，故柴油泄漏对地表水的影响较小。②其次，柴油泄漏遇火源引发火灾会带来生命、财产损失；燃烧后产生大量的CO、烟尘、硫氧化物，造成大气环境污染。因用量和储存量均较小，因此本项目风险事故的发生可能性较小。但出现火灾爆炸事故后，应立即采取应急救援措施，同时报告上级管理部门，向消防系统报警。B、危险废物风险若危险废物在暂存过程中不能及时清运，出现与一般固体废物混装或散落污染馆内环境，对周围人群健康造成影响。若危险废物管理不善，在运输过程中滴漏、散落等，对所涉及区域的空气、地表水土壤及人群健康将造成影响。2）防范措施A、柴油风险防范措施a、加强对柴油储存设施（柴油桶）的管理，严格杜绝柴油的跑、冒、滴、漏现象发生，要防火、防爆、防雷击，杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。b、在柴油贮存区四周设置围堰，对围堰、地面进行防渗处理。c、各机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人、限期落实整改。d、加强对工人的安全生产和环境保护教育，必须进行安全技术培训，严格按规范操作。B、危险废物风险防范措施严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的有关规定对危险废物进行暂存和管理。禁止将危险废物在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放等自行处置；禁止将危险废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在运送过程中丢弃危险废物。9.5环境风险防控措施及应急要求防止重大责任事故的发生，除了在生产工艺和操作中防范外，还需加强对全厂干部、职工的事故风险和环境污染的意识教育，增强安全、环保意识，为此建议如下：①强化岗位责任制，严格各项操作规程和奖惩制度，除设置专门环保机构外，各生产部门都要设专人负责本部门的安全和环保问题，对容易发生事故的环节，必须经常检查，杜绝隐患，发现问题及时通知有关部门。②对全厂人员定期进行事故情况下的应急处置演练，做到一旦发生事故有备无患，忙而不乱。③进一步完善安全、消防设备配备，加强消防、安全队伍的建设，不断提高事故抢险能力。④加强事故管理，在生产过程中注意对其它单位相关事故的研究，充分吸取经验和教训。总之，即使事故发生，在采取以上的防范措施和综合对策的情况下，可使其局限于生产现场，事故能够得到有效控制，不会波及到厂外及周边环境。9.5分析结论项目设计、建造和运行要科学规划、合理布置、严格执行防火安全设计规范，保证工程质量，严格安全生产制度，严格日常管理，提高操作人员素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断火源，防止事故扩大。本工程不属于重大危险源，建设单位只要按照设计要求严格施工，认真执行评价所提出的各项综合风险防范措施后，可把事故发生的几率降至最低。**表9-4 建设项目环境风险简单分析内容表**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 沅陵县流水养殖示范基地（洪水坪村）项目 |
| 建设地点 | 湖南省 | 怀化市 | 沅陵县二酉乡洪树坪村 |
| 地理坐标 | 经度 | 110.312127 | 纬度 | 28.533046 |
| 主要危险物质及分析 | 柴油：柴油贮藏区；危险废物：危废暂存间 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 柴油贮藏区域四周若无围挡设施，泄漏量大时，泄漏的柴油通过地面漫流至大洪溪，通过大洪溪汇入酉水，污染大洪溪及酉水水质，泄漏废液甚至还能通过土壤渗入地下，造成地下水污染；此外，柴油泄露还会发生火灾危及人群生命财产安全 |
| 风险防范措施要求 | 1：在柴油贮存区四周设置围堰，对围堰、地面进行防渗处理；2、各机电装置、安全设施、消防器材等，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人、限期落实整改。3、加强对工人的安全生产和环境保护教育，必须进行安全技术培训，严格按规范操作。 |
| 填表说明：本项目位于沅陵县二酉乡洪树坪村，占地面积10666.67m2，主要为淡水养殖项目 |

 |

**10.**环境管理、环境监测及“三同时”验收计划

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10.1环境管理项目环境保护管理是指工程在施工期、营运期执行和遵守国家、省、市有关环境保护法律、法规、政策和标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制定环境保护规划和目标，把不利影响减免到最低限度，加强项目环境管理，及时调整工程运行方式和环境保护措施，最终达到保护环境的目的，取得更好的综合环境效益。1、环境管理机构与人员营运期环境管理为沅陵县五强溪辉佳水产养殖专业合作社，负责具体的环境管理和监测，环境监测可委托有资质单位进行。2、环境管理机构职责环境管理机构负责项目营运期的环境管理与环境监测工作，主要职责：①编制、提出该项目营运期的短期环境保护计划及长远环境保护规划。②贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，直接接受环保主管部门的监督、领导，配合环境保护主管部门作好环保工作。③领导并组织环境监测工作，制定和实施监测方案，定期向主管部门及市环境保护主管部门上报。④监督项目各排污口污染物排放情况，按《环境保护图形标志――排放口（源）》（GB15562.1-1995）的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督，确保污染物达到国家排放标准。3、项目营运期的环境保护管理①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目营运期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；②负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；③负责该项目营运期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；④该项目营运期的环境管理由沅沅陵县五强溪辉佳水产养殖专业合作社承担，并接受环境保护主管部门的指导和监督；⑤负责对本单位职工和周边居民进行环保宣传工作；⑥定期组织公司员工进行培训。10.2环境监测计划环境监测是对项目施工期和营运期的环境影响及环境保护措施进行监督和检查，并提出环境管理的对策与建议。环境监测为环境保护管理提供科学的依据。环境监测是企业搞好环境管理，促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测，可以了解项目所在地的环境质量状况，及时发现问题、解决问题，从而有利于监督各项环境保护措施切实有效地落实，并根据监测结果适时调整环境保护计划。根据本项目工程分析，营运期的监测项目为废气、噪声和废水，这些项目的监测可以委托有检测资质的单位进行，如“第三方环境检测机构”进行。项目监测建议计划见下表。**表10-1 项目运营期环境监测计划一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测计划 | 项目 | 监测因子 | 监测点位 | 监测频率 |
| 污染源监测计划 | 废水 | PH、SS、TP、TN、CODMn；CODcr、NH3-N | 厂区总排口 | 半年/次，监测一天 |
| 噪声 | 连续等效A声级 | 厂界外1m，厂界四周各一个点以及西侧居民点 | 半年/次，监测一天 |

10.3排污许可证申请《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可管理办法（试行）》（环保部令 第48号）、《排污许可证管理暂行规定》（环水体[2016]186）对排污许可证的申请做出了以下规定：（1）实施排污许可管理的单位：①排放工业废气或者排放国家规定的有毒有害大气污染物的企业事业单位。②集中供热设施的燃煤热源生产运营单位。③直接或间接向水体排放工业废水和医疗污水的企业事业单位。④城镇或工业污水集中处理设施的运营单位。⑤依法应当实行排污许可管理的其他排污单位。（2）排污许可证的申请：①《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的时限前已经建成并实际排污的排污单位，应当在名录规定时限申请排污许可证；在名录规定的时限后建成的排污单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。②实行重点管理的排污单位在提交排污许可申请材料前，应当将承诺书、基本信息以及拟申请的许可事项向社会公开。公开途径应当选择包括全国排污许可证管理信息平台等便于公众知晓的方式，公开时间不得少于五个工作日。③排污单位应当在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（环保部令 第45号）本项目属于第五十、其他行业108除1-107外的其他行业，但本项目不涉及通用工序登记管理，故无需申请排污许可证。10.4环保竣工验收建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序：（1）在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。（2）按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。企业、验收调查（监测）机构及其相关人员对验收调查（监测）报告结论终身负责。（3）验收调查（监测）报告编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。（4）企业自行组织竣工环境保护验收时，应成立验收组，对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘，形成验收意见，验收组成员名单附后。验收意见应经三分之二以上验收组成员同意。验收组应由项目法人、设计单位、施工单位、环境监理单位、环境监测单位、环境影响报告表编制单位、变更环境影响报告表编制单位、验收调查（监测）报告编制单位代表，以及不少于5名行业专家组成。（5）企业应对验收意见中提出的环保问题进行整改。环境保护设施未经验收或者验收不合格的，建设项目主体工程不得投入生产或者使用。（6）企业应自验收通过之日起30个工作日内，制作竣工环境保护验收意见书，并将验收意见书、验收调查（监测）报告和“三同时”验收登记表上传至建设项目竣工环境保护企业自行验收信息平台，并如实向社会公开。根据建设项目污染源产生及排放情况和污染防治措施，提出本项目环境保护设施竣工验收内容见表10-2。**表10-2 建设项目三同时验收一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 污染源 | 治理措施 | 验收内容 | 执行标准 |
| 废气 | 发电机烟气 | 自带消烟除尘设施的一体化设备 | PM、NOX、SO2 | 《大气污染物综合排放标准》二级标准 |
| 臭气和鱼腥味 | 加强管理 | 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准 |
| 废水 | 生活废水 | 化粪池 | COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油 | 综合利用不外排 |
| 生产废水 | 物理过滤--沉淀池--生物处理池--植物吸收池 | PH、SS、TP、TN、CODMn；CODcr、NH3-N | 《水产养殖尾水污染物排放标准》（DB43/1752-2020）表1中一级标准；《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准 |
| 噪声 | 生产设备 | 隔声、减震 | 连续等效A声级 | 厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准， |
| 固废 | 废鱼药包装袋 | 设置危废暂存间，并委托有资质的单位进行处置 | 危险废物 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求 |
| 生活垃圾 | 厂区收集，交由环卫部门处置 | / | / |
| 病死鱼 | 安全填满井 | 一般固体废物 | 《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求 |
| 废包装材料 | 外售 |
| 池底污泥 | 果园施肥 |

 |

# 11.环保投资

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 本项目产生的废气、废水、噪声和固废经过采取相应防治措施后，对周围环境的影响较小。项目总投资400万元，主要环保投资见表11-1，共计35万元，占项目总投资的8.75%。**11-1 工程主要环保投资一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物类别 | 环保措施 | 投资额（万元） |
| 废气 | 发电机烟尘 | 自带消烟除尘设施的一体化设备 | 6 |
| 废水 | 生活污水 | 化粪池 | 3 |
| 养殖废水 | 物理过滤--沉淀池--生物处理池--植物吸收池 | 10 |
| 噪声 | -- | 隔声、减震 | 5 |
| 固废 | 病死鱼 | 安全井填埋 | 3 |
| 废包装材料 | 外卖综合利用 | 0 |
| 员工生活 | 厂区收集，交由环卫部门处置 | 3 |
| 池底污泥 | 清掏后用于果园施肥 | 0 |
| 鱼药包装袋 | 设置危废暂存间，并委托有资质的单位进行处置 | 5 |
| 合计 | 35 |

 |

**12.**项目可行性分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1、产业政策符合性分析（1）对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》。本项目属于国家鼓励类“一、农林业中25、农牧渔产品无公害、绿色生产技术开发与应用”，因此本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策规定，故本项目建设符合国家现行产业政策的要求。（2）与《建设项目环境保护管理条例》的符合性分析根据《建设项目环境保护管理条例》第十一条建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定：**表12-1 《建设项目环境保护管理条例》节选**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 《建设项目环境保护管理条例》 | 本项目 | 结果 |
| 1 | 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划 | 本项目位于沅陵县二酉乡洪树坪村，项目为淡水养殖行业，属于国家鼓励类项目；平面布局符合环保要求 | 符合 |
| 2 | 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求 | 本项目位于环境质量达标区，本项目属于淡水养殖行业，生活污水、生产废水分别经过处理后达到相关标准要求后纳管排放，不会对环境产生明显影响。不会影响区域环境质量改善目标。 | 符合 |
| 3 | 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏 | 生活污水经化粪池收集处理后，清掏后用于厂内菜地施肥；养殖废水经过养殖尾水经过物理过滤--沉淀池--生物处理池--植物吸收池处理后达标排入南侧大洪溪，厂界四周噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，固体废物能得到合理处置 | 符合 |
| 4 | 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施 | 本项目属于新建项目 | 符合 |
| 5 | 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理 | 本项目基础资料数据为业主提供，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。 | 符合 |

2、与《关于加快推进渔业转方式调结构的指导意见》农渔发【2016】1号 符合性分析；《关于加快推进渔业转方式调结构的指导意见》农渔发【2016】1号中指出要调整优化淡水养殖。合理确定湖泊、水库等公共水域内养殖规模，稳定池塘养殖，积极发展生态健康养殖。按照养殖容量调减湖泊、水库的投饵网箱养殖，发展大水面增殖和不投饵滤食类、草食类网箱网围养殖，保持现有养殖池塘面积，提高养殖生产能力。本项目为岸上流水池塘养鱼，不使用网箱围养，与该政策相符。3、《关于五强溪库区网箱退养上岸引导产业转型发展的实施意见》沅办发【2019】47号符合性分析；《关于五强溪库区网箱退养上岸引导产业转型发展的实施意见》沅办发【2019】中指出要坚持生态优先，绿色发展。遵循生态发展理念，引导养殖户发展生态、优质、高效农业和旅游服务业。推广绿色水产养殖模式。鼓励渔民上岸发展生态池塘养鱼和稻田综合种养。本项目为生态流水池塘养鱼项目，符合该意见中相关要求。4、与《湖南省湿地公园管理办法（试行）》符合性分析《办法》中明确提出，不得在上游或周边建设破坏生态的项目和设施，禁止擅自占用、征收、征用湿地公园的土地，除法律法规另有规定外，湿地公园内禁止开矿、采石、采沙、取土等行为，禁止从事任何不符合湿地公园主体功能定位的建设项目和开发活动。本项目为内陆鱼池养殖项目，且项目不在湖南五强溪国家湿地公园范围内。符合该办法中相关要求。5、与《水污染防治法》的符合性分析《水污染防治法》中第六十四条提出在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。第六十五条提出禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。第六十六条提出在饮用水水源地二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。本项目为24h流水养殖，且不在乌苏集镇集中式饮用水水源保护区内。6、与《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010年修订）符合性分析《规定》中第十一条提出，饮用水地表水源各级保护区及准保护区内必须遵守下列规定：一、禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水 源保护相关植被的活动。 二、禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物。本项目不在乌宿集镇集中式饮用水水源保护区内，且本项目固体废物都能得到合理处置。7、与《水污染防治行动计划》的符合性分析《水污染防治行动计划》提出要推进生态健康养殖。在重点河湖及近岸海域划定限制养殖区。实施水产养殖池塘、近海养殖网箱标准化改造，鼓励有条件的渔业企业开展海洋离岸养殖和集约化养殖。本项目为24h流水池塘养鱼项目。8、与《湖南省落实《水污染防治行动计划》实施方案》（2016-2020年）》（湘政发[2015]53 号）的符合性分析方案中提出要加强水域污染防治。合理规划水产养殖布局和规模，制定重点湖库和水域养殖规划，对不符合养殖规划的网箱养殖开展专项整治和清退。本项目不属于网箱养殖，为24h流水池塘养殖。9、与《湖南长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（湖南推动长江经济带发展领导小组办公室文件第32号）的符合性分析文件第十一条指出禁止在国家湿地公园范围内从事房地产、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投资建设项目。本项目下游1Km处为湖南五强溪国家湿地公园边界，不在湿地公园范围内。10、与《市场准入负面清单（2019年版）》符合性分析本项目不在《市场准入负面清单（2019年版）》内。11、与《湖南省饮用水水源保护条例》（2017年11月30日）符合性分析《湖南省饮用水水源保护条例》中第二十三条指出，乡（镇）、村饮用水水源保护范围内禁止下列行为：（一）设置畜禽养殖场、养殖小区；（二）使用剧毒、高残留农药；（三）向水体倾倒排放生活垃圾、污水以及其他可能污染水体的物质；（四）其他可能污染饮用水水体的行为。本项目不在乌宿集镇集中式饮用水水源保护区内，且本项目为内陆流水养鱼项目，废水能做到达标排放、固废能得到合理处置。12、与《怀化市人民政府办公室关于加强饮用水水源保护的实施意见》（怀政办发〔2019〕2号）《意见》中指出对饮用水水源一级保护区内与保护水源无关的建设项目和二级保护区内已建成的排放污染物的建设项目依法予以拆除或者关闭，对饮用水水源地保护区内的违法行为严厉查处。本项目不在乌宿集镇集中式饮用水水源保护区内。13、选址合理性分析（1）用地性质符合性本项目所在厂区位于湖南怀化市沅陵县二酉乡洪树坪村，经现场踏勘及调查可知，本项目厂区南侧紧邻大洪溪，北侧为乡道，东西两侧均为山林，地理位置坐标东经110.312127，北纬28.533046，项目区交通便利，道路、给排水、供电等服务设施齐全。根据（乡镇）人民政府审查意见可知：拟建流水养殖基地不在乡村人口集中居住范围内，同意初步选址方案；根据县国土资源局审查意见可知：该项目区内无基本农田，应依法依规办理设施农用地手续；根据县林业局审查意见可知：经现场核实与系统数据库比对，该项目选址范围不在林地范围内；根据湖南五强溪国家湿地公园管理处审查意见可知：该项目选址坐标为110.3061，28.5358-110.3113，28.5362，不在湿地公园红线范围内；根据怀化市生态环境局沅陵分局审查意见可知：该项目不在乡镇千人以上集中式饮用水源保护区范围内；根据县畜牧水产局审查意见可知：该项目场地址在养殖区范围内。（2）与周边环境相容性根据现场踏勘，项目周边区域主要为山林。本项目不属于对空气质量较敏感的企业，项目生产过程对产生的废水采取措施做到达标排放，不会对周边居民生产产生影响。14、污染物达标排放可靠性分析根据污染物防治措施分析，废水处理措施可行，噪声处理措施可行，固体废物处置措施可行，污染物可实现达标排放。15、平面布局合理性分析位于湖南怀化市沅陵县二酉乡洪树坪村，经现场踏勘及调查可知，本项目厂区南侧紧邻大洪溪，北侧为乡道，东西两侧均为山林，本项目呈东西走向，从东到西依次为设备房、库房、生活住宿区；18个养鱼池、水质净化区。由前面环境影响分析可知，在采取本环评提出的治理措施后，废气、废水、噪声可以做到达标排放，固体废物可以做到合理处置，对周边环境影响较小。综上所述，项目在建设厂区平面布置上，充分考虑了减少污染物排放对周围环境的影响，项目的总平面布置符合环境保护要求。16、“三线一单”控制要求的相符性分析（1）与生态红线相符性分析根据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知（湘政发[2018]20号）湖南省生态保护红线划定面积为4.28万平方公里，占全省土地面积的20.23%。全省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”：“一湖”为洞庭湖(主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线)，主要生态功能为生物多样性维护、洪水调蓄。“三山”包括武陵-雪峰山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护与水土保持;罗霄-幕阜山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持;南岭山脉生态屏障，主要生态功能为水源涵养和生物多样性维护，其中南岭山脉生态屏障是南方丘陵山地带的重要组成部分。“四水”为湘资沅澧(湘江、资水、沅江、澧水)的源头区及重要水域。本项目位于沅陵县二酉乡洪树坪村，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。（2）与环境底线相符合性分析由环境现状调查可知，建设项目所在区域环境空气、地表水环境、声环境等均满足相应的功能区划要求，具有一定的环境承载力。根据预测分析，本项目的建设不会改变区域环境功能属性，项目的建设符合环境质量底线要求。（3）与资源利用上线的对照分析本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。（4）与环境准入负面清单的对照项目不在开发区企业淘汰目录中，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》、《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录（第一批）（第二批）》进行相符性分析。本项目设备、生产工艺均符合国家产业政策，属于鼓励类，因此本项目不在环境准入负面清单内。17、制约因素本项目无制约因素。18、结论综上所述，拟建项目符合国家产业政策、选址合理、平面布置合理。 |

**13.结论与建议**

|  |
| --- |
| 一、结论1、项目概况本项目为沅陵县五强溪辉佳水产养殖专业合作社投资400万元新建流水渔场项目，建设地点位于怀化市沅陵县二酉乡洪树坪村，厂区南侧紧邻大洪溪，北侧为乡道，东西两侧均为山林，地理位置坐标东经110.312127，北纬28.533046，项目规划总用地面积为16亩，主要为流水养鱼项目。2、项目合理性分析结论本项目符合国家产业政策，选址合理，平面布局合理。项目营运过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声等，经过厂区设置的各种处理措施处理后，均可达标排放或妥善处置，从环保角度看来，本项目基本适宜。3、区域环境质量现状评价结论项目所在区域内PM10、PM2.5、SO2、NO2年平均浓度、CO24小时平均浓度、O3最大8小时平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于达标区；项目所在区域地表水，水质监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，地表水环境质量较好；项目厂界四周声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。4、运营期环境影响分析结论（1）大气环境本项目水产养殖过程中产生的臭气和鱼腥味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准；发电机烟气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。（2）水环境项目主要废水为生活污水和养殖废水，生活污水经化粪池收集处理后，用于厂内菜地施肥，养殖废水经过物理过滤--沉淀池--生物处理池--植物吸收池处理后达标排入大洪溪，本项目产生的废水对周边水环境影响较小。（3）声环境本项目主要为设备运转噪声。根据预测，厂界四周噪声对厂界噪声的预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，项目对周边声环境影响较小。（4）固体废物本项目营运期间产生的各种固体废物均能得到合理处置，不会对周围环境造成二次污染。因此，项目固废对周围环境影响较小。6、总结论综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理，平面布局合理，无明显的环境制约因素。通过对污染物采取有效的污染控制措施，废气、废水污染物和噪声均能够达标排放，固体废物能妥善处置，对环境的影响较小。从环境保护角度考虑，本项目在该地的建设营运可行。二、建议1、加强企业管理，规范操作，减少污染，节约资源，创建“环保模范企业”和“环境友好型企业”。2、严格落实评价提出的污染物治理措施，加强运行管理，从而使整个厂区污染物对周围环境的影响降至最低。 |

|  |
| --- |
| 预审意见：公 章经办人：年 月 日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见：公 章经办人：年 月 日 |
| 审批意见：公 章经办人： 主管领导：年 月 日 |