

建设项目竣工环境保护 验收调查报告

项目名称：湖南省沱龙峡生态旅游开发有限公司

建设单位：沱龙峡水上漂流建设项目

二零二二年十二月

目 录

第一部分：企业自查报告

第二部分：建设项目竣工环境保护验收调查报告

第三部分：验收意见

第四部分：其他需要说明事项

第五部分：项目公示信息

第一部分：企业自查报告

1、项目基本情况自查

(1) 项目名称：沱龙峡水上漂流建设项目

(2) 建设单位：湖南省沱龙峡生态旅游开发有限公司

1.1 项目投资情况

项目投资总概算 2000 万元，环保投资总概算 22 万元，占比 1.1%

项目实际投资总概算 2000 万元，环保投资总概算 41 万元，占比 2.05%

1.2 运行时间及环保手续等情况

具体运行情况详见下表。

表 1.1-3 本项目运行时间情况

序号	类别	基本情况		
1	项目名称	沱龙峡水上漂流建设项目		
2	项目地址	平江县加义镇高段村		
3	建设单位	湖南省沱龙峡生态旅游开发有限公司		
4	建设性质	新建		
5	环评接待游客量	年接待游客 4 万人次	实际接待游客量	年接待游客 10 万人次
6	年工作时间	年工作日为 90 天（下雨天气不开放景区），每天 1 班，每班 8 小时		
7	劳动定员	50 人		
8	投资情况	2000 万元，其中环保投资 41 万元		
9	环评情况	《沱龙峡水上漂流建设项目环境影响报告表》，长沙振华环境保护开发有限公司，2015 年 10 月；《关于沱龙峡水上漂流建设项目环境影响报告表的批复》，平环批字[2016]10147 号，岳阳市生态环境局平江分局（原平江县环境保护局），2016 年 5 月 12 日		

2、项目生产工艺相关情况自查

2.1 实际建设内容情况

实际建设内容一览表详见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目主要建设内容一览表

名称	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	是否一致
----	-----------	-----------	------

主体工程	上码头	下水码头	上码头	下水码头、皮划艇库房	否
	下码头	综合楼(接待大厅、库房、管理办公室)	下码头	综合楼(接待大厅、库房、管理办公室)	是
		上岸码头		上岸码头	是
		淋浴室		淋浴室	是
		库房		库房	是
漂流道	5000m	漂流道	5000m	是	
辅助工程	皮筏艇摆放场	40m ²	皮筏艇摆放场	40m ²	是
公用工程	供电	依托景区电网	供电	依托景区电网	是
	供水	依托景区供水管网	供水	依托景区供水管网	是
	通讯	依托景区	通讯	依托景区	是
环保工程	员工生活废水 游客沐浴废水	污水处理站	员工生活废水 游客沐浴废水	一体化污水处理站	是
	生活垃圾	沿路垃圾桶	生活垃圾	沿路垃圾桶	是

2.2 实际生产设备情况

设备情况一览表详见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目主要生产设备一览表

序号	环评建设内容			实际建设内容			是否一致
	设备名称	数量	单位	设备名称	数量	单位	
1	皮筏艇	30	只	皮筏艇	3000	只	否
2	救生服	150	套	救生服	1500	套	否
3	安全帽	150	个	安全帽	1500	个	否
4	充气机	5	台	充气机	50	台	否

2.3 实际生产工艺

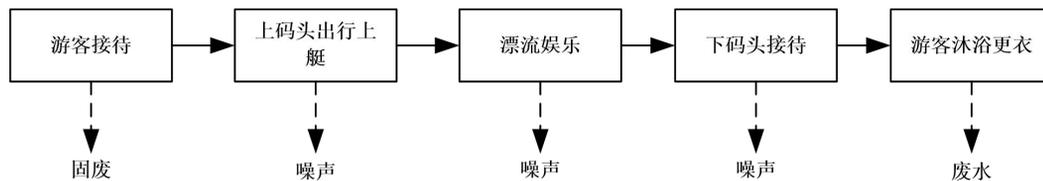


图 3-2 运营期流程及产污节点图

3、主要污染源、污染物处理和排放流程自查

3.1 废水

本项目外排污水只有少量的员工生活污水和游客沐浴废水，经一体化污水处理站达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准和《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）标准后用于景区内林地及绿化浇灌。

3.2 废气

项目运营期废气主要为机动车产生的汽车尾气、污水处理设施产生的臭气等。项目采取的废气排放主要治理措施包括：服务中心停车场及备用停车场设置在空旷区域，停车场周边绿化；游客交通车辆全部在停车场停放，游客乘坐景点大巴车转至漂流项目起点服务区，减轻汽车尾气排放对区域大气环境影响；一体化污水处理站运行过程中产生的恶臭，项目一体化污水处理站采用箱体结构，能很好的阻挡废水处理过程中产生的恶臭。

3.3 噪声

项目营运期间仅有游客游玩时产生的噪声，其噪声值较低。通过类比同类型项目在营运期产生的噪声情况，在对景区严格管理的条件下，禁止在景区内使用扬声设备等。

3.4 固废

项目主要固体废物为游客丢弃的生活垃圾和服务人员生活垃圾、污水处理设备产生的污泥及化粪池底泥。项目服务区设垃圾桶，收集的生活垃圾每天由环卫部门定点清运处置；污泥及化粪池底泥定期清掏，用作周边农田农肥。

3.5 其他环保措施、设施

3.5.1 环境风险防范设施

项目配备了充足的灭火器等应急物资和应急装备。制订了完善环境管理制度。

3.5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目未安装废气、废水在线监测装置。查环评报告表及环评批复等文件，未规定本项目须安装安装废气、废水在线监测装置。

3.5.3 其他设施

无。

3.6 项目变更情况

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）：“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”本项目建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺无重大变动情况，与环评一致，纳入竣工环境保护验收管理。

对照项目环评报告表及批复要求，本项目建设内容、规模、建设地点、主要设备、原辅材料等情况未发生重大变化。环保投资主要变更情况见下表。

表 3-1 项目变更情况一览表

变更类别	环评情况	实际情况	变更原因
建设内容	上码头设下水码头	上码头设下水码头及皮划艇库房一座	皮划艇数量发现改变，原有库房容积不够堆存
	皮筏艇、救生服、安全帽、充气机数量发生改变	皮筏艇、救生服、安全帽、充气机数量发生改变	对原有环评设计内容发生改变，所设置数量不能满足现有娱乐要求
	年接待游客量 4 万人次	年接待游客量 10 万人次	旅游业发展，夏季漂流高峰，接待人次逐年发生改变
环保设施	上码头和下码头各自设一埋式污水处理站	上码头未设置埋式污水处理站	因上码头不设洗手间，未设埋式污水处理站

针对表 3-1 存在的变动情况，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的相关条款进行分析，具体条目相符性情况详见表 3-6：

表 3-2 项目与污染影响类建设项目重大变动清单（试行）对照情况一览表

序号	污染影响类建设项目重大变动清单	项目实际建设情况	本项目是否存在以上情
----	-----------------	----------	------------

			形
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	未发生变化	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目接待游客量发生改变，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》2021 版中 115 旅游开发属于登记管理，可不重新进行报批，不属于重大变更	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不涉及废水第一类污染物排放	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目未涉及	否
	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目环评阶段未设置环境保护距离	否
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目未涉及	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
环境	8、废气、废水污染防治措施变化，导	本项目各类环保污染防治	否

保护措施	致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	措施未发生变化	
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目未新增或改变废水排放口位置。	否
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目未新增废气排放口	否
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施变化内容	否
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	未发生变化	否

由表 3-2 分析可知，本项目实际建设过程中的建设内容变动情形不在《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）中规定的重大变动情形范畴内，均不属于重大变动，因此，本项目实际建设内容不涉及重大变动。

4、自查结论

经公司验收工作组认真自查后，本项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。项目未发生重大变动，公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实，达到竣工环境保护验收条件。

目 录

1 前言	1
2 验收依据	1
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	1
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	1
2.3 建设项目环境影响报告表（表）及审批部门审批决定	2
2.4 调查目的及指导思想	2
2.5 调查方法	3
2.6 工作程序	3
2.7 调查范围、因子和采用的环境标准	5
2.8 调查重点与主要调查对象	6
3 项目调查	8
3.1 项目基本情况	8
3.2 项目建设内容	8
3.3 项目投资情况	10
3.4 环境绩效评估	12
4 环境影响报告表及审批意见的回顾	16
4.1 环境影响评价的主要内容	16
4.2 环评报告表的主要结论	18
4.3 环评批复文件的审查意见	18
5 环境保护措施落实情况调查	20
5.1 环境保护措施落实情况调查	20
5.2 环评批复落实情况	20
6 环境影响调查	23
6.1 生态环境影响调查	23
6.2 沱龙峡生态旅游景区简介	25
6.3 运营期（竣工验收）污染影响调查	27

6.4 项目环保措施调查	31
6.5 对动物多样性的影响	32
6.6 对植物多样性影响	32
6.7 对水土保持的影响	32
7 风险事故防范及应急措施调查	34
7.1 旅游人员调控能力分析建议	34
7.2 环境风险分析	34
8 环境管理状况调查	37
8.1 环境管理	37
9、监测计划	38
9.1 环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况	38
10 调查结论与建议	39
10.1 工程概况	39
10.2 环境影响调查结果	39
10.3 环保措施落实情况结论	39
10.4 综合结论	40
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	41
附图 1 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 项目漂流范围	错误！未定义书签。
附图 3 项目现状环境图	错误！未定义书签。
附件 1 项目环评批复	错误！未定义书签。
附件 2 营业执照	错误！未定义书签。
附件 3 检测报告	错误！未定义书签。

第二部分：建设项目竣工环境保护验收调查报告

1 前言

漂流于水上，顺水流动。漂流，曾是人类一种原始的涉水方式。漂流最初起源于爱斯基摩人的皮船和中国的竹木筏，但那时候都是为了满足人们的生活和生存需要。漂流成为一项真正的户外运动，是在二战之后才开始发展起来的，一些喜欢户外活动的人尝试着把退役的充气橡皮艇作为漂流工具，逐渐演变成今天的水上漂流运动。

平江县为推动旅游产业向纵深发展，更好地带动沱龙峡生态旅游景区的旅游产业，增加沿线村民的综合收入，拟开发此水上漂流项目。沱龙峡峡谷全长 5km，落差 246m，沿途地势险要，两岸均是数十到上百米高的绝壁，全程为亿万年无人踏入的无人区，险峻而神秘。风景原始未遭破坏，水质优良未有污染，是景区开发可依托的主要景观。该流域降雨量丰厚，上段山水相映成趣，下段风光宜人，名胜较多，是休闲出游、富氧健康的较佳项目。

平江作为沱龙峡景区的旅游目的地，很有必要开发更多更新的项目实现拉动相关的链条，该项目整体发展与沱龙峡生态旅游景区的总体规划相符，同时，通过与杜甫墓祠、福寿山、纯溪小镇、盘石洲、连云山峡谷漂流、石牛寨等平江各大景区的结合，打造出一条平江旅游的黄金线路，并在这条线路上占据重要位置。将是连云山休闲旅游板块最终成型的重要组成部分，而一旦板块成型，将对包括本景区在内的区域内各大景区的游客、影响力、组线等方面带来一个质的飞跃。

沱龙峡水上漂流建设项目于 2008 年 9 月 6 日通过平江县人民政府《关于同意沱龙峡生态旅游景区规划的批复》平政函[2008]52 号，项目于 2009 年开工建设，于同年完成建设并经调试漂流。项目 2015 年 10 月委托长沙振华环境保护开发有限公司编制了《沱龙峡水上漂流建设项目环境影响报告表》属补办环评，于 2016 年 5 月 12 日岳阳市生态环境局平江分局（原平江县环境保护局）以平环批字[2016]10147 号文予以审批。

项目运营期间主体设施和与之及其配套的环境保护设施运行正常，满足验收监测要求，符合验收监测条件。

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第 13 号令）等有关规定，为保证生态影响建设项目竣工环

境保护验收调查的工作质量，加强和规范生态影响建设项目的“三同时”检查工作，按照环境保护设施与主体同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，为查清该项目在实施过程中对环评批复中相关要求以及环评报告提出的环境保护措施和建议的落实情况，调查分析该项目在建设施工和试运营期间对环境已造成的实际影响及可能存在的潜在的影响，以便采取有效的环境保护补救和减缓措施，全面做好环境保护工作，为水上漂流环境保护设施竣工验收提供依据。

2022年11月对该区域的环境状况进行了实地踏勘，对该水上漂流距离较近的环境敏感点（居民点、农田、饮用水）、受水上漂流建设影响的生态恢复状况、水土保持情况、水上漂流环保执行情况等方面进行了重点调查，并初步拟定了相应的监测方案，在此基础上编制了本水上漂流环境保护验收调查报告，并对本水上漂流的环境质量状况进行了监测，在此基础上参照《建设项目竣工环境保护验收调查技术规范生态影响类》（HJ/T 394-2007），编制完成《沱龙峡水上漂流建设项目竣工验收调查报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修正，2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修正；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日，第二次修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令，第682号，2017年10月1日；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4号；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范-生态影响类》（HJ/T394-2007）；
- (9) 《排污单位自行监测技术总则》（HJ819-2017）；
- (10) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T 2.3-93）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB/14848-2017）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (11) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

(12) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；

(13) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；

2.3 建设项目环境影响报告表（表）及审批部门审批决定

(1) 《沱龙峡水上漂流建设项目环境影响报告表》，长沙振华环境保护开发有限公司，2015年10月；

(2) 《关于沱龙峡水上漂流建设项目环境影响报告表的批复》，平环批字[2016]10147号，岳阳市生态环境局平江分局（原平江县环境保护局），2016年5月12日；

(3) 现场收集的项目相关的其他资料。

2.4 调查目的及指导思想

2.4.1 调查目的

针对沱龙峡水上漂流建设项目实施环境影响特点，确定本次竣工验收环境保护调查的目的是：

(1) 调查水上漂流建设项目的变化情况（如水上漂流量、资金投入），比较水上漂流前后的环境质量变化情况。

(2) 调查水上漂流建设在施工、运行、管理等方面落实环评批复中环保措施的执行情况以及存在的问题。重点调查水上漂流在生态环境、水环境、土壤环境等方面所采取的环境保护与污染控制措施，分析其有效性，对不完善的措施提出改进意见；对水上漂流其他实际环境问题及潜在的环境影响，提出环境保护补救措施。

(3) 对该水上漂流建设情况环境保护设施建设、管理、运行及其环境治理效果给出科学客观的评估，并提出解决方法或建议，消除或减轻项目对环境造成的负面影响，促使经济效益、社会效益与环境效益的统一。

(4) 根据水上漂流建设情况环境保护执行情况的调查，从技术经济角度上论证是否符合环境保护竣工验收条件。

2.4.2 指导思想

本次环境保护调查坚持以下指导思想：

(1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及规定。

- (2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则。
- (3) 坚持客观、公正、科学、实用的原则。
- (4) 坚持现场监测、实地调查与理论分析相结合的原则。

2.5 调查方法

(1) 本调查的技术方法，原则上按《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中的要求执行，并参照《环境影响评价技术导则》规定的方法。

(2) 环境影响分析采用现场调查、现场实测、已有的资料分析相结合的方法。水上漂流建设期情况调查以文件资料分析为主，试运营期情况调查以现场调查、现场监测和资料分析的方法为主。

(3) 水上漂流建设情况调查采用“以点为主、点面结合、反馈全面”的方法。

(4) 环境保护措施可行性分析采用改进已有措施与补救措施相结合的方法。

2.6 工作程序

该项目竣工验收环境保护调查工作程序见图 1.4-1。

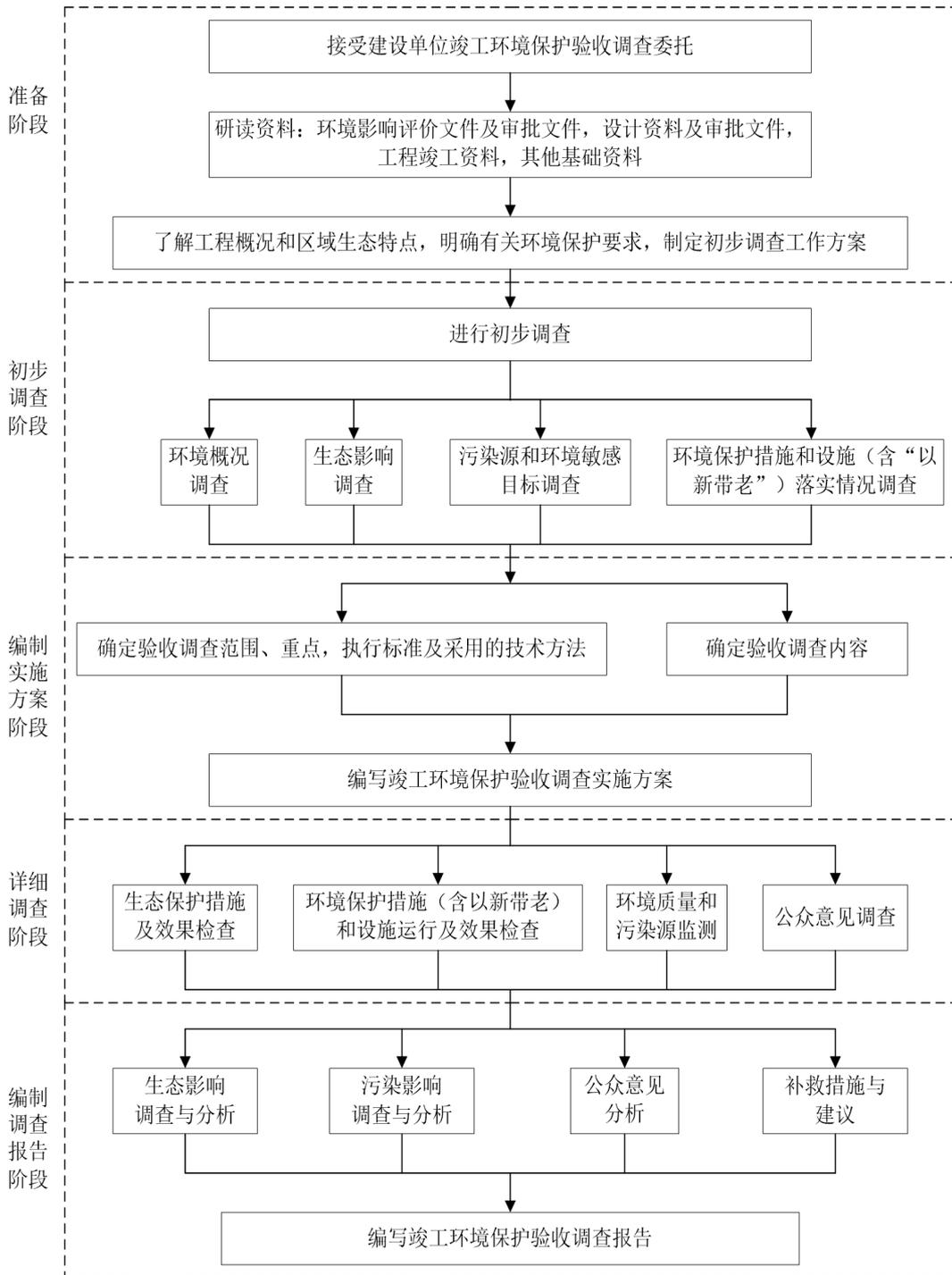


图 2.4-1 验收调查工作程序图

2.7 调查范围、因子和采用的环境标准

2.7.1 调查范围

本项目水上漂流所在地位于平江县加义镇高段村。项目所在地村民饮用水主要为地下山泉水。项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区等特殊敏感点，采水上漂流及重要设施周边环境敏感点的分布。

(1) 大气环境调查范围

结合项目生产的实际情况，确定环境空气影响调查范围为以沱龙峡生态旅游景区为中心，向东、南、西、北各延伸 2.5km，调查范围 10km² 的矩形区域。

(2) 生态环境调查范围

根据本项目生态影响评价工作级别对生态因子的影响方式、影响程度，同时考虑项目区地理单元等因素，结合环评内容本次调查范围为水上漂流边界外扩 1.5km。

(3) 地表水调查范围

项目外排废水主要是生活用水和游客的沐浴废水。项目产生的污水由一体化污水处理站处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准和《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）灌溉用水要求。部分用于景区内林地浇灌，部分达标排入周边地表水体。

本次验收地表水不设具体的范围，仅做达标分析。

(4) 声环境调查范围

确定声环境影响调查范围为厂界外 200m。

2.7.2 调查因子

(1) 生态环境

调查水上漂流建设时对区域植被、景观的影响；

(2) 大气环境

营运过程中产生的无组织废气：颗粒物；一体化污水处理站无组织废气：硫化氢、氨、臭气浓度；

(3) 水环境

营运过程中产生的水污染物：pH 值、CODCr、BOD5、氨氮、SS、动植物油、总磷；徐家洞水库上下游水质情况。

2.7.3 验收标准

本水上漂流环境保护调查原则上根据沱龙峡水上漂流建设项目所处环境的功能特征，确定本次环境保护调查执行的标准如下：

2.7.3.1 气环境

(1) 无组织废气：本项目无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放限值。恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 限值要求。

2.7.3.2 水环境

(1) 水污染物排放标准

施工期施工废水不得外排；营运期本项目外排污水只有少量的员工生活污水和游客沐浴废水，经一体化污水处理站达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级排放标准和《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 标准后用于景区内林地及绿化浇灌。

2.7.3.3 声环境

厂界噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

2.8 调查重点与主要调查对象

本次调查的主要对象如下：

- (1) 核查实际水上漂流建设项目具体建设内容。
- (2) 环境敏感保护目标基本情况及受水上漂流影响情况。

- (3) 实际水上漂流建设内容及变更造成的环境影响变化情况。
- (4) 施工期环境影响情况，污染防治措施及落实情况。
- (5) 环保规章制度执行情况。
- (6) 水上漂流运营期环境影响情况，污染防治措施及落实情况。
- (7) 水上漂流环保投资情况。

2.8.1 水环境影响

项目的水上漂流周边主要水域为徐家洞水库。

水环境影响重点调查水上漂流项目对徐家洞水库的水质状况。

2.8.2 生态环境影响

生态影响调查将重点调查水上漂流建设完成后产生水土流失、景观破坏等生态影响以及所采取生态恢复措施，并对已采取的措施进行有效性评估。

2.8.4 社会环境影响

主要调查水上漂流建设过程对当地交通运输和居民出行便利性的影响，以及所采取的措施落实情况及效果。

2.8.5 环境保护目标

本项目位于平江县加义镇高段村。根据现场调查，目前项目所在地外扩半径1km范围内无其他大型企业及工业污染源。至本项目验收阶段，周边敏感保护目标未发生明显变化。

3 项目调查

3.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：沱龙峡水上漂流建设项目
- (2) 建设单位：湖南省沱龙峡生态旅游开发有限公司
- (3) 项目性质：新建（补办环评）
- (4) 建设地点：平江县加义镇高段村。中心地理坐标为北纬 28° 31'54.27"，东经 113° 43'05.97"
- (5) 项目投资：本项目总投资为 2000 万元，环保投资 41 万元。
- (6) 职工人数及工作制度：劳动定员 50 人，年工作日为 90 天（下雨天气不开放景区），每天 1 班，每班 8 小时。

表 3-1 工程基本情况一览表

序号	类别	基本情况		
1	项目名称	沱龙峡水上漂流建设项目		
2	项目地址	平江县加义镇高段村		
3	建设单位	湖南省沱龙峡生态旅游开发有限公司		
4	建设性质	新建		
5	环评接待游客量	年接待游客 4 万人次	实际接待游客量	年接待游客 10 万人次
6	年工作时间	年工作日为 90 天（下雨天气不开放景区），每天 1 班，每班 8 小时		
7	劳动定员	50 人		
8	投资情况	2000 万元，其中环保投资 41 万元		
9	环评情况	《沱龙峡水上漂流建设项目环境影响报告表》，长沙振华环境保护开发有限公司，2015 年 10 月；《关于沱龙峡水上漂流建设项目环境影响报告表的批复》，平环批字[2016]10147 号，岳阳市生态环境局平江分局（原平江县环境保护局），2016 年 5 月 12 日		

3.2 项目设内容

3.2.1 项目建设情况

沱龙峡水上漂流建设项目位于平江县沱龙峡生态旅游景区，利用徐家洞水库下游河道总长度 5km，漂流区利用徐家洞水库下游河道总面积约 0.094km²，项目建设占地面积 1100m²，建设内容主要有上码头和下码头。

上码头：位于徐家洞水库管理所大坝西侧，总占地面积 50m²，主要功能建筑：1) 下水码头 10m²。2) 皮筏艇摆放场 40m²。

下码头：位于徐家洞电站西侧沱龙广场，主要综合楼建筑面积 820m²（接待大厅、库房、管理办公室），其他功能建筑房屋 90m²（淋浴室、库房）、上岸码头 20m²、绿化及道路 20m²。

上码头至下码头漂流长度 5km，年工作天数设计 90 天，年接待游客 10 万人次。

表 3-3 建设项目情况

名称	环评建设内容及规模		实际建设内容及规模		是否一致
主体工程	上码头	下水码头	上码头	下水码头、皮划艇 库房	否
	下码头	综合楼（接待大厅、 库房、管理办公室）	下码头	综合楼（接待大厅、 库房、管理办公室）	是
		上岸码头		上岸码头	是
		淋浴室		淋浴室	是
		库房		库房	是
	漂流道	5000m	漂流道	5000m	是
辅助工程	皮筏艇摆放场	40m ²	皮筏艇摆放场	40m ²	是
公用工程	供电	依托景区电网	供电	依托景区电网	是
	供水	依托景区供水管网	供水	依托景区供水管网	是
	通讯	依托景区	通讯	依托景区	是
环保工程	员工生活废水 游客沐浴废水	污水处理站	员工生活废水 游客沐浴废水	一体化污水处理站	是
	生活垃圾	沿路垃圾桶	生活垃圾	沿路垃圾桶	是

经调查统计，项目主要环保设备投资详见表 3-5。

表 3-5 主要环保设施一览表

环评建设内容			实际建设内容			是否一致
治理设施		估算金额(元)	治理设施		实际金额(元)	
废水处理	地理式污水处理站×2	14	废水处理	一座一体化污水处理站	30	否
	清理杂物、定期进行水质监测	5		清理杂物、定期进行水质监测	8	否
噪声	景区管理	1	噪声	景区管理	1	是
固体废物处理	沿路垃圾桶	2	固体废物处理	沿路垃圾桶	2	是
合计		22	合计		41	

3.4 环境绩效评估

3.4.1 经济效益

本项目是利国利民的项目，当地政府、企业及当地居民都对项目有积极支持的态度，项目建成后，具有较好的经济效益。同时又可以安排部分劳动力就业。因此，有利于促进社会稳定和地方经济的房展。促进社会和谐，提高群众生活质量，社会效益显著。

3.4.2 环境效益

项目建设过程中会尽量保持项目区域内原有的生态环境。为达到生态环境保护的目标，建议遵循生态环境保护的以下原则：

(1) 以保护为主，美化、绿化并举，因景植树，寓合主体，体现不同景区的特色和深层次的文化内涵。

(2) 各种工程的建设要因地制宜，应避免因大规模建设破坏水体环境质量而造成水域功能降低。

(3) 增强森林的水源涵养和水土保持作用。主要景点建筑物周围应栽植原地带植被，尽量保持景观的自然风貌，对游览线路上的林木和草木植物应加强保护。

(4) 加强景区内旅游服务设施的“三废”治理，坚持保护工程与景点开发同时施工、同时使用的原则。

(6) 对危及物种生长、生存的病虫害及地方性疾病应采取积极的预防措施，加强森林防火工作，健全防火、防病虫害、防乱砍滥伐监测与管理体糸。

(7) 应在河道流域划定合理的保护分区，并确定重点保护范围，实行分级保护，分区管理，定期监测，随时掌握水质环境质量动态变化。

3.4.3 社会效益

探险旅游产品是国际工人的高附加值旅游产品形式。漂流旅游是探险旅游产品中附加值最高的产品之一。首先，漂流旅游的资源特性。开发漂流旅游必须有较大河流，且并不是所有大的河流都适合开发漂流旅游产品，这限制了很多地区开发。其次，漂流旅游是较专业的旅游活动，需要有丰富经验的漂流向导提供漂流的安全保障服务。最后，漂流过程中除了需要提供给游客的基本漂流服务外，

还有住宿、餐饮、解说、娱乐等等服务。

3.4.4 项目变更情况

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）：“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”本项目建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺无重大变动情况，与环评一致，纳入竣工环境保护验收管理。

对照项目环评报告表及批复要求，本项目建设内容、规模、建设地点、主要设备、原辅材料等情况未发生重大变化。环保投资主要变更情况见下表。

表 3-5 项目变更情况一览表

变更类别	环评情况	实际情况	变更原因
建设内容	上码头设下水码头	上码头设下水码头及皮划艇库房一座	皮划艇数量发现改变，原有库房容积不够堆存
	皮筏艇、救生服、安全帽、充气机数量发生改变	皮筏艇、救生服、安全帽、充气机数量发生改变	对原有环评设计内容发生改变，所设置数量不能满足现有娱乐要求
	年接待游客量 4 万人次	年接待游客量 10 万人次	旅游业发展，夏季漂流高峰，接待人次逐年发生改变
环保设施	上码头和下码头各自设一地理式污水处理站	上码头未设置地理式污水处理站	因上码头不设洗手间，未设地理式污水处理站

针对表 3-5 存在的变动情况，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的相关条款进行分析，具体条目相符性情况详见表 3-6：

表 3-6 项目与污染影响类建设项目重大变动清单（试行）对照情况一览表

序号	污染影响类建设项目重大变动清单	项目实际建设情况	本项目是否存在以上情形
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	未发生变化	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目接待游客量发生改变，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》2021 版中 115 旅游开发属于登记管理，可不重新进行报批，不属于重大变更	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不涉及废水第一类污染物排放	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目未涉及	否
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目环评阶段未设置环境保护距离	否
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目未涉及	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否

沱龙峡水上漂流建设项目验收调查报告

	10%及以上的。		
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	本项目各类环保污染防治措施未发生变化	否
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目未新增或改变废水排放口位置。	否
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	本项目未新增废气排放口	否
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施变化内容	否
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	未发生变化	否

由表 3-6 分析可知，本项目实际建设过程中的建设内容变动情形不在《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）中规定的重大变动情形范畴内，均不属于重大变动，因此，本项目实际建设内容不涉及重大变动。

4 环境影响报告表及审批意见的回顾

4.1 环境影响评价的主要内容

1. 建设项目概况

沱龙峡水上漂流建设项目位于平江县沱龙峡生态旅游景区，利用徐家洞水库下游河道总长度 5km，漂流区利用徐家洞水库下游河道总面积约 0.094km²，项目建设占地面积 1100m²，建设内容主要有上码头和下码头。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 22 元，占总投资比例 1.1%。

上码头：位于徐家洞水库管理所大坝西侧，总占地面积 50m²，主要功能建筑：1) 下水码头 10m²。2) 皮筏艇摆放场 40m²。

下码头：位于徐家洞电站西侧沱龙广场，主要综合楼建筑面积 820m²（接待大厅、库房、管理办公室），其他功能建筑房屋 90m²（淋浴室、库房）、上岸码头 20m²、绿化及道路 20m²。

上码头至下码头漂流长度 5km，年工作天数设计 90 天，计划年接待游客 40000 人次。

2. 环境质量状况

区域环境质量现状较好，为项目建设提供了较好的环境条件。

2.1 大气环境现状：从环境空气监测数据得知，监测项目中 SO₂、NO₂ 小时均值、日均值均未出现超标现象；TSP 日均值均未出现超标现象，说明所在区域环境空气质量好，满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

2.2 水环境现状：项目地表水水质良好，个监测因子均能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 III 类标准。

2.3 声环境现状：由项目现场噪声监测数据可知，项目建设区域声环境现状良好。

3. 环境影响分析

3.1 水环境影响分析

本项目外排污水只有少量的员工生活污水和游客沐浴废水，经污水处理站预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准和《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）标准后部分用于景区绿化灌溉，部分达标外排。

3.2 声环境影响分析

本项目营运期间仅有游客游玩时产生的噪声，其噪声值较低。通过类比同类型项目在营运期产生的噪声情况，在对景区严格管理的条件下，禁止在景区内使用扬声设备等,其场界噪声值远低于 60dB（A），基本达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 2 类标准昼间 60dB（A）的标准，完全可实现达标排放，不会对景区及周边环境造成影响。

3.3 固体废弃物环境影响分析

项目固体废物主要为员工的生活垃圾和游客游玩产生的垃圾。该固废统一收集后，安全填埋，在该项目固体废物得到妥善处置的情况下，项目产生的固体废物对外环境的影响较小。

项目建设单位在严格执行项目环保措施后，项目的各项排污指标均能达标，项目投产运营后各污染物排放较小，对周边环境的影响较小，在落实环保治理措施和管理措施，控制各项污染物不超过国家标准，严格执行“三同时”制度的前提下，项目基本可行。

4.产业政策符合性分析

本项目产品为漂流旅游项目建设，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正），本项目不属于“限制类”或“淘汰类”项目，故可视为本项目符合国家产业政策。

5.项目建设与平江县、景区规划的协调性分析

漂流运动日益成为都市人们喜欢的运动项目，在忙碌的都市生活中，人们一直在寻找的就是这样的一种激动、一种区别于平凡生活的独特感受。而此处的地理条件非常适合漂流河道的选择，两个码头及辅助设施建设与景区环境相协调，符合《平江县城城镇体系规划》、《平江县旅游发展总体规划》、环境保护规划、旅游规划。该项目建设内容符合《沱龙峡生态旅游景区旅游发展与修建性详细规划》，属于该规划建设内容之一。

结合《平江县城城镇体系规划》中“①确定把培育和发展风景旅游业作为经济发展的增长点和支柱产业之一。②打造山林旅游、产业旅游、生态旅游、人文旅游、特产旅游、历史文化旅游、休闲度假旅游等独具特色的风景旅游体系。③确定旅游规划布局。自然风光游：连云山景区、石牛寨风景区、幕阜山风景区、福寿山景区；生态旅游：盘石洲、汨水源、黄金洞、纯溪小镇；红色旅游：城关

镇、加义镇、长寿镇。④确定旅游活动内容：风光旅游、生态旅游、特色产业旅游、历史文化旅游、革命教育旅游、休闲度假旅游等”。而本项目属旅游项目的建设，符合《平江县城城镇体系规划》。

结合《沱龙峡生态旅游景区旅游发展与修建性详细规划》：“根据沱龙峡生态旅游景区的资源类型、典型景观特征、游览欣赏特点、区位因素以功能发展定位，确定其性质为：以徐家洞大坝及水库、沱龙峡为物质基础，以龙湖（水库湖）水上娱乐和沱龙峡激流探险为核心项目，打造成可供漂流探险、蹦极攀岩、休闲度假、大型娱乐、户外运动的具有全国性影响力的综合性景区”，而本项目属漂流项目，正符合“以徐家洞大坝及水库、沱龙峡为物质基础，以龙湖（水库湖）水上娱乐和沱龙峡激流探险为核心项目”，故项目符合景区总体规划。

4.2 环评报告表的主要结论

4.2.1 综合结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，工程选址可行，平面布局合理，项目建设无环境制约因素，从社会经济角度而言都是可行的。

项目建成投产后产生的各项污染物经相应环保防治措施处置均能实现达标排放，对周边环境的影响较小，且工程建设具有良好的经济效益、社会效益及环境效益。

建设单位在切实落实本报告表提出的各项环保措施和对策，减免各种不利影响，加强环境管理，严格执行“三同时”制度，实现污染物达标排放，在充分保证环保投资和设备良好运行的基础上，从环保角度考虑，本项目建设是可行的。

4.3 环评批复文件的审查意见

湖南省沱龙峡生态旅游开发有限公司沱龙峡水上漂流建设项目，拟建于平江县加义镇高段村。沱龙峡水上漂流建设项目位于平江县沱龙峡生态旅游景区，利用徐家洞水库下游河道总长度 5km，漂流区利用徐家洞水库下游河道总面积约 0.094km²，项目建设占地面积 1100m²。建设内容主要为上码头、下码头、绿化、道路等。上码头位于徐家洞水库管理所大坝西侧，主要建筑有：下水码头、皮筏艇摆放场；下码头位于徐家洞电站西侧沱龙广场，主要建筑有：综合楼（接待大厅、库房、管理办公室）、其他功能建筑房屋（淋浴室、库房）、上岸码头。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 22 万元，占总投资的 1.1%。根据长沙振华

环境保护开发有限公司编制的环评报告表的基本内容、结论和专家评审意见，我局同意建设，并提出以下环保意见：

一、同意湖南省沱龙峡生态旅游开发有限公司沱龙峡水上漂流建设项目按照环评报告表中的原辅材料、生产工艺和生产规模完成建设。原则同意环评报告表中的结论和建议。业主必须严格执行环评报告表中的污染防治措施及要求，污染防治设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。并且制定严格的环保管理规章制度。

二、切实做好施工期环境保护工作，尽量缩短施工期，合理安排高噪声设备的作业时间，加强土石运输污染控制，避免工程施工期噪声、扬尘和水土流失影响。

三、实行雨污分流、污污分流，在上码头和下码头各自设一地理式污水处理站，项目污水经污水处理站处理达标后用于景区内林地及绿化浇灌。配套淋浴系统中不得配备沐浴、洗发等可能会对水体产生影响的相关用品，并要求游客不得携带使用相关用品。

四、加强环境管理，合理设置服务网点，禁止游人随意抛弃废塑料袋、废纸等垃圾，合理设置垃圾桶并与环境景观相协调。组织或设专人清理垃圾，分类收集，将收集的垃圾委托环卫部门处理，严禁倾倒在河流或景区内。

五、加强噪声污染的管理和控制，确保声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。

六、加强生态补偿措施。取弃土场在退出闭场时，应及时进行生态再造、复垦、绿化等措施，进行相应的生态恢复与景观再造，以减小水土流失和景观环境的影响。切实做好修复平整、覆土、复垦、植树种草等工程。

七、切实落实报告表提出的各项风险防范措施，防止污染物无组织排放，严格按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》制定事故环境应急预案。建立水质污染预警系统，设立常规监测断面，加强污染事故的信息反馈，杜绝环境风险事故发生。

八、该项目竣工后三个月内，向我局申请对配套建设的环境保护设施验收，经验收合格后，方可投入正式生产。

九、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新进行建设项目环境影响评价并报批。

5 环境保护措施落实情况调查

5.1 环境保护措施落实情况调查

根据多次现场踏勘和深入调查，本水上漂流采取了一系列的环保措施，环评报告表所提出的以及各级环保行政主管部门批复要求的环保措施，环评报告表提出的环保措施见表 5-1、环保行政主管部门批复要求落实情况见表 5-1。

表 5-1 环保设施“三同时”落实情况一览表

工程阶段	验收内容		环评防治措施	实际防治措施	验收标准
运营期	水污染物	员工生活污水	化粪池、隔油池 埋地式污水处理站	一体化污水处理站	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准；《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）
		游客沐浴污水			
		漂流河段水质	清理杂物、定期进行水质监测	清理杂物、定期进行水质监测	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
	固体废物	员工生活垃圾	沿路设置垃圾桶	沿路设置垃圾	安全合理处置
		游客产生的垃圾			
		噪声		景区管理	景区管理
环境风险	风险防范措施和安全措施		两个码头和漂流河段	营运期间码头及漂流河段均有安排工作人员执勤，已保证漂流安全	安全及风险应急预案

5.2 环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况详见表 5-2。

表 5-2 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况	是否落实
1	湖南省沱龙峡生态旅游开发有限公司沱龙峡水上漂流建设项目，拟建于平江县加义镇高段村。沱龙峡水上漂流建设项目位于平江县沱龙峡生态旅游景区，利用徐家洞水库下游河道总长度 5km，漂流区利用徐	湖南省沱龙峡生态旅游开发有限公司沱龙峡水上漂流建设项目，拟建于平江县加义镇高段村。沱龙峡水上漂流建设项目位于平江县沱龙峡生态旅游景区，利用徐家洞水库下游河道总长度 5km，漂流区利用徐家洞水库	是

沱龙峡水上漂流建设项目验收调查报告

	<p>家洞水库下游河道总面积约 0.094km²，项目建设占地面积 1100m²。建设内容主要为上码头、下码头、绿化、道路等。上码头位于徐家洞水库管理所大坝西侧，主要建筑有：下水码头、皮筏艇摆放场；下码头位于徐家洞电站西侧沱龙广场，主要建筑有：综合楼（接待大厅、库房、管理办公室）、其他功能建筑房屋（淋浴室、库房）、上岸码头。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 22 万元，占总投资的 1.1%。根据长沙振华环境保护开发有限公司编制的环评报告表的基本内容、结论和专家评审意见，我局同意建设</p>	<p>下游河道总面积约 0.094km²，项目建设占地面积 1100m²。建设内容主要为上码头、下码头、绿化、道路等。上码头位于徐家洞水库管理所大坝西侧，主要建筑有：下水码头、皮筏艇摆放场；下码头位于徐家洞电站西侧沱龙广场，主要建筑有：综合楼（接待大厅、库房、管理办公室）、其他功能建筑房屋（淋浴室、库房）、上岸码头。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 41 万元，占总投资的 2.05%。</p>	
2	<p>实行雨污分流、污污分流，在上码头和下码头各自设一地理式污水处理站，项目污水经污水处理站处理达标后用于景区内林地及绿化浇灌。配套淋浴系统中不得配备沐浴、洗发等可能会对水体产生影响的相关用品，并要求游客不得携带使用相关用品。</p>	<p>项目实行雨污分流、污污分流，因上码头不设洗手间，未设地理式污水处理站。下码头设一座一体化污水处理站，验收期间项目废水经处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）限值要求后用于景区内林地及绿化浇灌。配套淋浴系统中不得配备沐浴、洗发等可能会对水体产生影响的相关用品，并要求游客不得携带使用相关用品，企业需落实好管理要求。</p>	是
3	<p>加强环境管理，合理设置服务网点，禁止游人随意抛弃废塑料袋、废纸等垃圾，合理设置垃圾桶并与环境景观相协调。组织或设专人清理垃圾，分类收集，将收集的垃圾委托环卫部门处理，严禁倾倒在河流或景区内。</p>	<p>项目合理设置服务网点，禁止游人随意抛弃废塑料袋、废纸等垃圾，合理设置垃圾桶并与环境景观相协调。设专人清理垃圾，分类收集，将收集的垃圾委托环卫部门处理，严禁倾倒在河流或景区内。</p>	是
4	<p>加强噪声污染的管理和控制，确保声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。</p>	<p>验收期间项目声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求</p>	是
5	<p>加强生态补偿措施。取弃土场在退出闭场时，应及时进行生态再造、复垦、绿化等措施，进行相应的生态恢复与景观再造，以减小水土流</p>	<p>项目现处于正常运行状态，后期关停对弃土场在退出闭场时，要求进行生态再造、复垦、绿化等措施，进行相应的生态恢复与景观再造，以减小水</p>	是

沱龙峡水上漂流建设项目验收调查报告

	失和景观环境的影响。切实做好修复平整、覆土、复垦、植树种草等工程。	土流失和景观环境的影响。切实做好修复平整、覆土、复垦、植树种草等工程。	
6	切实落实报告表提出的各项风险防范措施，防止污染物无组织排放，严格按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》制定事故环境应急预案。建立水质污染预警系统，设立常规监测断面，加强污染事故的信息反馈，杜绝环境风险事故发生。	项目严格按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》制定事故环境应急预案。建立水质污染预警系统，设立常规监测断面，加强污染事故的信息反馈，杜绝环境风险事故发生。	是

6 环境影响调查

6.1 生态环境影响调查

6.1.1 区域生态环境

1、地理位置

平江县位于湖南省东北部。东与江西省修水、铜鼓县交界，北与湖北省通城县和岳阳县相连，南与浏阳市接壤，西与长沙县、汨罗市毗邻。地理位置东经 $113^{\circ} 35'$ ，北纬 $28^{\circ} 42'$ 。隶属于湖南省岳阳市，位于湖南省东北部，处汨水、罗水上游，汨罗江自东向西贯穿全境，东与江西省修水县、铜鼓县交界，北与湖北省通城县和湖南省岳阳县相连，南与浏阳市接壤，西与长沙县、汨罗市毗邻。

沱龙峡生态旅游景区位于湖南省东北部湘、鄂、赣三省交界处的岳阳市平江县境内，平江地处东经 $113^{\circ} 11' - 114^{\circ} 9'$ ，北纬 $23^{\circ} 25' - 29^{\circ} 6'$ ，东与江西修水县、铜鼓县接壤；南与浏阳市、长沙县毗邻；西与汨罗市交界；北与岳阳县和湖北省通城相连。景区距嘉义镇约 9 公里，距平江县约 40 公里，距岳阳市区约 142 公里，距长沙市区约 118 公里，交通极为便利。

2、地形、地貌、地质

评价区域景区地处罗霄山脉连云山支脉，属于侏罗纪燕山早期第二阶段构造。

景区内成土母岩主要是燕山期侵入的细粒花岗岩，还有部分元古界冷家溪群的变质岩，土壤多花岗岩、片麻岩风化而成，以黄棕、黑褐为主，土壤 PH 值为 5.5-6.5，呈弱酸性，土层深厚肥沃，适合植物生长。全区 1000 米以上的山峰多座。区内山高竹翠、地势陡峭、森林茂密、溪谷幽深、悬峰突起、溪流众多。

3、水文条件

平江县境内河网密布，分属汨罗江和新墙河两大水系。汨罗江流域面积占 96.1%；新墙河流域面积占 3.9%。汨水自东向西贯穿全境，境内全长 192.9 公里，有大小支流 141 条，总长 2656.9 公里，河网密度 0.64 公里/平方公里。径流总量 32.56 亿立方米。141 条河流中，一级支流有木瓜河、钟洞河、清水、昌江等 50 条；二级支流 67 条；三级支流 21 条；四级支流 3 条。

根据当地黄旗水文站资料，汨罗江流域历史最高水位为 47.69m，最低水位为 31.5m，河流断面流量 825m³/s，平均流速 0.95m/s，水面宽 230m，平均水深

3.9m，最大水深 5.7m，历史未发生特大水灾及断流。

本项目所在景区内地表水系主要为徐家溪，及徐家洞水库。景区茂密的森林植被构成了一座天然的绿色水库，境内潺潺溪水长年不断，是汨罗江的重要水源涵养林区。区内具备良好的水文地质和水文地球化学环境条件。

4、气象条件

平江地处湿润的大陆性季风气候区，属中亚热带向北亚热带过渡气候带，气候温和，雨量充沛，年多平均气温 16.8℃，极端最高气温 40.3℃（1971 年 7 月 28 日），极端最低气温-12℃（1972 年 2 月 9 日）。年降雨天数 160 天左右，年日照小时 1687h，全年无霜期 266 天。项目所在地多年平均降雨量 1700mm，春夏两季雨量为全年的 70%左右，多年平均蒸发量 1262mm。夏季多东南风，冬季多西北风，年风频率，偏西风占 20%，偏南风占 5%，长年静风期占 39%，多年均风速为 2.2m/s，最大风速为 28 m/s。

景区气候处于中亚热带向北亚热带过渡的气候带，属亚热带湿润大陆性季风气候，四季分明，雨量充沛，光照充足，气候宜人。年均气温 13.5℃，冬季均温 10.5℃，年均日照时数 1300~1500 小时，太阳年均辐射量 95 千卡/厘米，年降雨量 1832.8 毫米，相对湿度 60-68%，降雨集中在 4 月-7 月，无霜期 179-186 天，年相对湿度 87%。总的气候特征是：夏秋气候凉爽，降水量多，多云雾。

6.1.2 生态环境质量现状

平江县有伯乐树、珙桐、南方红豆杉、红豆杉等一级保护植物 4 种；闽楠、樟树（香樟）、厚朴、杜仲、蓖子三尖杉、香果树、鹅掌楸、金钱松、喜树、榉树、凹叶厚朴、香榧、毛红椿、喙核桃、福建柏等二级保护植物 15 种；云豹、黄腹角雉、金雕、大蟒等一级保护动物 4 种，小天鹅、草鸮、长耳鸮、大鲵、猕猴、穿山甲、豺、青鼬、水獭、果子狸、大灵猫、小灵猫、河鹿、白冠长尾雉、白鹇、勺鸡、东方号鸮、领角鸮、黄角渔鸮、斑头鸮鹛、短耳鸮、黑耳鸮、风头蜂鹰、白尾鸮、雀鹰、赤腹鹰、普通鵟、大鵟、游隼、燕隼、红隼等二级保护动物 31 种；另有较为丰富的野生湿地植物资源和水产资源。自然资源较为丰富。

项目所在的沱龙峡生态旅游景区有茂密的森林植被为野生动物提供了良好的环境。据调查，区内共有野生脊椎动物 22 目 51 科 144 种。其中两栖类 8

种，爬行类 11 种，鸟类 96 种，兽类 9 种。兽类有果子狸、狐狸、野猪、黄鼬等；鸟类有白鹇、黄腹角雉、金雕、雀鹰、竹鸡、斑鸠、杜鹃、画鹛、啄木鸟、红嘴相思、环颈雉、八哥等；两栖类有虎纹蛙等；爬行类有蝮蛇、翠表蛇、乌梢蛇、赤练蛇等。

景区内植被繁茂，群落类型丰富，属于亚热带常绿阔叶林植物区。据调查有木本植物 89 科 710 种。上层乔木树种主要有杉木、黄山松、楠木、江南桫木、山核桃及壳斗科植物；中层植物主要有柃木、杜鹃、乌饭树、米饭树、越桔、盐肤木、胡枝子、冬青等；地被植物主要有蕨类、五节芒、鱼腥草、黄精等。

通过对项目周边生态现状的调查，项目区内未发现珍稀鱼类或两栖类动物。

6.2 沱龙峡生态旅游景区简介

沱龙峡生态旅游景区地处湖南省平江县嘉义镇徐家洞，高墩、思源两村境内，北邻东山村，东临芦头、丽江村，西接落鼓村，南边为浏阳市。总面积：43.5 平方公里。

根据沱龙峡生态旅游景区的资源类型、典型景观特征、游览欣赏特点、区位因素以功能发展定位，确定其性质为：以徐家洞大坝及水库、沱龙峡为物质基础，以龙湖（水库湖）水上娱乐和沱龙峡激流探险为核心项目，打造成可供漂流探险、蹦极攀岩、休闲度假、大型娱乐、户外运动的具有全国性影响力的综合性景区。

沱龙峡生态旅游景区旅游资源具有如下特征：

（1）雄伟大气的徐家洞水库

徐家洞水库、大坝，是景区内最具震撼力的景观，根据大坝的形状，设计建筑成一条昂首回头的巨龙，可作为景区的主要画面及标志性景观之一，同时也是极具开发价值和可塑性的景观，依托高达 53 米的大坝及开阔的水库湖面，可以开发多种水上娱乐和极限运动。

（2）激动人心的沱龙峡峡谷无人区漂流

沱龙峡峡谷全长 5 公里，落差 246 米，沿途地势险要，两岸均是数十到上百米高的绝壁，全程为亿万年无人踏入的无人区，险峻而神秘。风景原始未遭破坏，水质优良未有污染，是景区开发可依托的主要景观。

(3) 山高竹翠、溪谷幽深，具有良好的生态环境

景区内山高竹翠，内有万亩竹林，森林覆盖率达 96%。区内有大小溪谷 30 多条，其间瀑布、跌水、峭壁、怪石众多，森林茂密，具有良好的原生态环境，是开展生态旅游、峡谷漂流的理想场所。

沱龙峡生态旅游景区根据景区内的地形特征和资源分布特点，结合主题定位和旅游产品开发，将整个景区分为“一带环五区”的空间格局，即以“环境保护隔离带”环绕“龙湖区（水库区）”、“龙谷区”、“龙顶区”、“龙行区”、“沱龙广场”。

沱龙峡生态旅游景区是以徐家洞水库、沱龙峡及连云山为主要依托，开展以现代户外运动、大型娱乐为主体的旅游活动，并建设有高规格旅游配套设施的大型综合性旅游景区。

在项目设置上，其主要规划的游赏型项目如下：

(1) “巨龙腾飞”——徐家洞水库大坝景观改造

大坝是景区的核心景观之一，以大坝为依托，开设大坝速降项目。

另外，对大坝进行景观改造，在大坝外观改造成一条长 200 余米的巨型中国龙横卧大坝之上的壮观景象：

方案 A：在坝顶两端建造门楼两座，靠入山公路一侧为龙尾、靠龙湖山庄一侧为龙首。将大坝顶端护栏外形改造装饰为龙鳞状，并制作龙爪、层云等装饰性附加建设，大坝整体进行灯光亮化和弱点音效系统建设。在龙首门楼处广场（亦即龙湖山庄广场）中央建造大型灯光水球喷泉一座，形成龙戏珠的景观构成。

方案 B：在坝顶两端建造门楼两座，靠入山公路一侧为龙尾、靠龙湖山庄一侧为龙首。将坝顶建设为龙形长廊，并制作龙爪、层云等装饰性附加建设，大坝整体进行灯光亮化和弱点音效系统建设。在龙首门楼处广场（亦即龙湖山庄广场）中央建造大型灯光水球喷泉一座，形成龙戏珠的景观。

大坝下即为沱龙峡激流探险的起点。

(2) 徐家洞水库

徐家洞水库水面开阔、岸陡水深，是开展水上道具娱乐的上佳场地。高空蹦极、龙湖泛舟、飞索越湖、摩托艇游湖、水上行走球等项目，都可以开展，需要合理布局及做好安全措施，并以龙的形象贯穿始终。

(3) 沱龙峡激流探险（峡谷漂流）

起漂点位于徐家洞水库大坝下，要通过景观建设，营造出惊险、大气的效果，制造游客的紧张心理，提高刺激感；终点位于沱龙广场，建设水车等景观，要营造出缓和、平静、悠闲的氛围，让刚刚漂流完刺激而疲惫的游客得到一种视觉和心情上的放松。

沱龙峡激流探险（峡谷漂流）有五大特点：A、水流急、落差大；B、两岸绝壁连绵，是真正意义上的峡谷漂流；C、整个区域为无人区，神秘而纯净；D、全称需要经过 9 各天然石洞（需修整），即九龙洞，取“龙生九子”的神话故事，以龙的九个儿子的名字命名为：囚牛洞、睚眦洞、嘲风洞、蒲牢洞、狻猊洞、霸下洞、狴犴洞、负质洞、螭吻洞；E、沿途景色奇崛，经过最险峻的跃龙岩峡谷时，一道飞瀑百米绝壁上飞泻而下，有如来自天河的水帘。

(4) 沱龙峡峡谷穿越

沱龙峡峡谷穿越与激流探险相对，自下而上通过栈道、游道穿越沱龙峡体验，可以细细品味沱龙峡的风景。

本项目属于景区规划的“沱龙峡激流探险（峡谷漂流）”项目类别。

6.3 运营期（竣工验收）污染影响调查

6.3.1 验收调查监测内容

湖南中润恒信检测有限公司于：2022年10月18日~10月19日连续2天对项目水进行了监测，项目针对污染源验收调查监测内容及频次详见表6-1。

表 6-1 监测因子及频次

样品类型	采样点名称	项目内容	采样频次
地表水	徐家洞水库上游 500 米 徐家洞水库下游 500 米	pH 值、CODCr、BOD5、氨氮、SS、石油类、总磷	1 天*1 次
废水	一体化污水处理站出口	pH 值、CODCr、BOD5、氨氮、SS、动植物油、总磷	2 天*4 次
无组织废气	上风向 1 点 下风向 2 点	颗粒物	2 天*3 次
	一体化污水处理站 下风向	硫化氢、氨、臭气浓度	
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	2 天*1 组（昼夜）

6.3.2 废气

项目运营期废气主要为机动车产生的汽车尾气、污水处理设施产生的臭气等。项目采取的废气排放主要治理措施包括：服务中心停车场及备用停车场设置在空旷区域，停车场周边绿化；游客交通车辆全部在停车场停放，游客乘坐景点大巴车转至漂流项目起点服务区，减轻汽车尾气排放对区域大气环境影响；体化污水处理站运行过程中产生的恶臭，项目一体化污水处理站采用箱体结构，能很好的阻挡废水处理过程中产生的恶臭。

1、监测点位

湖南中润恒信检测有限公司于：2022年10月18日~10月19日连续2天对项目无组织废气进行监测。采样和分析方法按国家统一规定的方法进行。

2、评价标准

无组织废气：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）限值要求。

监测结果详见表6-2。

表 6-2 无组织废气监测结果

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果单位：mg/m ³				标准限值	是否达标
			1#	2#	3#	最大值		
○1 上风向	2022.10.18	颗粒物	0.153	0.177	0.168	0.177	1.0	是
	2022.10.19		0.151	0.162	0.170			
○2 下风向	2022.10.18		0.294	0.302	0.285	0.334	1.0	是
	2022.10.19							
○3 下风向	2022.10.18		0.336	0.290	0.315	0.336	1.0	是
	2022.10.19							
○4 一体化污水处理站下风向	2022.10.18	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20	是
	2022.10.19		<10	<10	<10			
	2022.10.18	硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.06	是
	2022.10.19		0.001L	0.001L	0.001L			
	2022.10.18	氨	0.16	0.15	0.21	0.21	1.5	是
	2022.10.19		0.17	0.16	0.15			

由表6-2中可知，项目在验收调查期间，项目水上漂流所产生的无组织废气颗粒物最大浓度值为0.336mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值要求；一体化污水处理站下风向无组织废气臭气浓度均<10、硫化氢未检出、氨最大浓度值为0.21mg/m³满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建限值要求。

6.3.3 噪声

本项目营运期间仅有游客游玩时产生的噪声，其噪声值较低。通过类比同类型项目在营运期产生的噪声情况，在对景区严格管理的条件下，禁止在景区内使用扬声设备等。

1、监测点位

湖南中润恒信检测有限公司于：2022年10月18日~10月19日连续2天对项目的昼夜间噪声进行监测。采样和分析方法按国家统一规定的方法进行。

2、评价标准

噪声：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

表 6-3 噪声监测结果 单位：dB(A)

测定日期	点位名称	检测结果 dB(A)		标准限值 (3类) dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2022.10.18	厂东边界外 1m	53	43	60	50
	厂南边界外 1m	54	44		
	厂西边界外 1m	54	45		
	厂北边界外 1m	53	42		
2022.10.19	厂东边界外 1m	52	43	60	50
	厂南边界外 1m	53	43		
	厂西边界外 1m	54	45		
	厂北边界外 1m	53	42		

由表 6-3 中可知，项目在验收调查期间，项目昼间最大噪声值为 54dB(A)、夜间最大噪声值为 45dB(A)，噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

6.3.4 废水

本项目外排污水只有少量的员工生活污水和游客沐浴废水，经一体化污水处理站达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准和《农田灌溉水质

标准》（GB5084-2021）标准后用于景区内林地及绿化浇灌。

废水的监测结果及分析评价见表 6-4。

表 9-4 废水监测结果

单位：pH 值无量纲；mg/L

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果				标准限值	
			①	②	③	④		
2022.10.18	一体化污水处理站出口	pH 值	7.0	7.2	7.2	7.1	6-9	5.5-8.5
		悬浮物	12	13	11	11	70	80
		CODcr	22	21	20	19	100	150
		氨氮	0.326	0.317	0.338	0.324	15	/
		BOD ₅	5.6	5.4	5.2	4.9	20	60
		总磷	0.18	0.16	0.15	0.16	0.5	/
		石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	10	/
2022.10.19	一体化污水处理站出口	pH 值	7.0	7.0	7.2	7.3	6-9	5.5-8.5
		悬浮物	12	13	12	13	70	80
		CODcr	22	22	23	20	100	150
		氨氮	0.321	0.304	0.321	0.319	15	/
		BOD ₅	5.5	5.6	5.8	5.1	20	60
		总磷	0.18	0.17	0.15	0.16	0.5	/
		石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	10	/

表 9-5 地表水监测结果

单位：pH 值无量纲；mg/L

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果	标准限值
2022.10.18	徐家洞水库上游 500 米	pH 值	7.0	6-9
		悬浮物	7	/
		CODcr	8	20
		氨氮	0.102	1.0
		BOD ₅	1.7	4
		总磷	0.03	0.05
		石油类	0.01L	0.05
	徐家洞水库下游 500 米	pH 值	7.1	6-9
		悬浮物	8	/
		CODcr	10	20
		氨氮	0.152	1.0
		BOD ₅	2.1	4
		总磷	0.05	0.05

		石油类	0.01L	0.05
--	--	-----	-------	------

由表 9-4 可知，监测期间，项目所产生的污染物均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值要求和《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）标准。徐家洞水库上下游 500 米检测中，各项污染物均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中Ⅲ类标准要求。

6.4 项目环保措施调查

根据《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》，项目试运行前，建设单位应与施工单位、设计单位检查其是否符建设要求，建设单位要确保项目的环境保护设施和主体同时投入试运行。各级环境保护行政主管部门有权在试运行期间对环境保护设施运行情况进行检查，如发现项目不符合要求，可由环境保护行政主管部门责令停止试运行。

6.4.1 噪声防护措施调查

本项目营运期间仅有游客游玩时产生的噪声，其噪声值较低。通过类比同类型项目在营运期产生的噪声情况，在对景区严格管理的条件下，禁止在景区内使用扬声设备等。水上漂流噪声对附近的居民几乎不造成影响。

6.4.2 废水防护措施调查

本项目外排污水只有少量的员工生活污水和游客沐浴废水，经一体化污水处理站达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准和《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）标准后用于景区内林地及绿化浇灌。

6.4.3 废气防护措施调查

项目运营期废气主要为机动车产生的汽车尾气、污水处理设施产生的臭气等。项目采取的废气排放主要治理措施包括：服务中心停车场及备用停车场设置在空旷区域，停车场周边绿化；游客交通车辆全部在停车场停放，游客乘坐景点大巴车转至漂流项目起点服务区，减轻汽车尾气排放对区域大气环境影响；体化污水处理站运行过程中产生的恶臭，项目一体化污水处理站采用箱体结构，能很好的阻挡废水处理过程中产生的恶臭。

6.4.4 固废防护措施调查

固体废物：项目主要固体废物为游客丢弃的生活垃圾和服务人员生活垃圾、污水处理设备产生的污泥及化粪池底泥。项目服务区设垃圾桶，收集的生活垃圾每天由环卫部门定点清运处置；污泥及化粪池底泥定期清掏，用作周边农田农肥。

6.5 对动物多样性的影响

经调查，项目区为农村社会生活区，无珍稀濒危的保护级野生动物，只有少量鼠类、蛙类、浮游生物等小型野生动物以及喜鹊、麻雀等常见鸟类。

工程建设过程对河道及两岸的扰动，将使区域内的陆生动物数量有一定减少，主要是少量树木、蒿草类植被被铲除，伴生的各类陆生小型动物将迁往他处。由于项目区域受人类生活影响较大，附近野生动物较少，不是野生动物的主要栖息场所，且现存动物适应性较强，项目不会对区域动物多样性产生较大的影响。同时，项目占地面积较小，因占地被破坏的生境的动物迁徙能力较强，且同类生境在周边区域内易于找寻，受项目运营影响的野生动物可以迁往附近同类环境，所以项目对区域内动物多样性影响较小。

项目的建设将人为的形成一处水生生态环境，并为区域带来适宜该环境的各类水生动植物，这是项目的实施所带来的生态效益之一。蓄水工程形成以后，坝区内河段水位抬升，水体流速减小，有利于营养物质的截流，对浮游动植物的生长有利。塘坝及拦水坝建成后，原有河道内干涸的地段被淹没，有水面积大量增加，为底栖动物的生长、繁衍提供了良好条件。坝上河段因蓄水，基本仍适合本区现有的鱼类繁殖、栖息，蓄水后，河段内的水生植物的种群、生物量将有所增加，库区鱼类饵料生物生活条件会有所改善，这将促进库区鱼类的生长和繁殖。

6.6 对植物多样性影响

项目所在区域属于山地生态系统，占地范围内植被主要是灌草丛及零星乔木，无重点保护植物。所破坏的植物均为当地优势物种，现存量较大，因此，项目不会对区域植物多样性造成明显影响。

项目建设后期，沿河两岸绿化景观工程的建设，可补偿区域的绿化面积，对水土保持有明显作用，还可起到降噪、滞尘的作用。

6.7 对水土保持的影响

项目施工主要在清河上游干流河道及河岸两侧范围内进行，项目建设过程中，随着河道清理，拦水坝、防洪堤、码头的土建施工，以及其他土建工程施工，需要对局部地形进行大量的挖方、平整，改变了原有地貌，短期内造成水土流失。产生水土流失的原因主要包括以下方面：

①开挖面与开挖料的裸露形成的水土流失

开挖面及松散堆积体在降水的击溅、冲刷作用下，产生水力侵蚀。首先，在表面发生击溅、层状、鳞片状面蚀，然后，面上径流随微地形进行汇流产生沟蚀，随着降雨次数和雨强的增加，表面平均侵蚀厚度不断增加，坡面侵蚀沟发育频数增加，侵蚀沟不断加宽、加深、加长，侵蚀量逐年增大。在产生水力侵蚀的过程中，坡面分散的地表径流经过淋洗作用挟带走大量岩屑、黄土等细小颗粒，使堆积物和堆积体在径流和自重的作用下，物质组成沿边坡向下滚动泻溜至坡脚形成泻溜。

因此开挖面和松散堆积物产生的侵蚀类型有水力侵蚀和重力侵蚀两种形式，水力侵蚀表现为击溅、层状、鳞片状、砾石化面蚀及细沟侵蚀，重力侵蚀形式表现为泻溜、滑坡、滑塌。

②河道基流与洪水直接冲刷形成的水土流失

项目工程开挖的大量松散堆积物和工程扰动地表均坐落在河道内及河岸，降雨时形成汇流将对其冲刷，造成水土流失。

河道内工程施工场地虽然在围堰的防护下，但在水流淘蚀作用下，因开挖施工产生的坡面会产生不同程度的滑塌，随水流作用下流入河道形成水土流失。

项目的施工期，正是河流从枯水期逐渐进入丰水期，为防止施工期水土流失，通过实施生物措施与工程措施相结合、临时措施和永久措施相结合水土流失防治措施，项目建设造成的水土流失治理度达到 90%以上，扰动土地治理率达到 90%以上，可以将因工程建设造成的不利影响减少到最低限度，既不影响工程建设，也不会对下游河水水质，以及周边环境及居民生产、生活带来不利影响。

7 风险事故防范及应急措施调查

7.1 旅游人员调控能力分析建议

宏观调控：宏观方面的调整依赖于平江县旅游环境容量的调整。随着经济的发展和人民生活水平的提高，旅游热趋势将持续上升，平江县的旅游风景区已不能满足游人的需要，客观上需要兴建一批新的旅游游乐设施，以减轻旅游热点地区的压力。

微观调整：当游客容量临近合理容量时，需要制定相应的手段来控制调节。控制调节的主要手段有机械门槛：禁止游人进入，或者将游客引导到其它景区景点，同时，疏导景区内游客尽快离开；价格门槛，根据游客游览的规律，实施高峰时段高票价，低峰时段低票价的方法。

7.2 环境风险分析

根据该建设项目的工程性质、作业方式及当地周围环境特征，确定该项目风险类型有溺水、火灾、植物病虫害和交通事故等四种，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 主要环境风险分析

其风险因素一是违章操作引起风险事故；二是管理防护不善造成风险事故；三是自然灾害如山洪滑坡、塌方、洪水引起风险事故以及交通运输事故，造成河流污染和人员伤害。

(2) 环境风险防范措施

①防火措施

沱龙峡旅游景区植被好，主要以林木为主，冬春两季风大雨少，稍有不慎，易引起火灾，会给景观和生态环境造成巨大破坏。

引发火灾的原因主要有以下几点：由雷电引发火灾；由于用火不慎引发火灾；故意纵火；游客乱扔烟蒂引发火灾等。

为防止景区的火灾，应健全本景区防火体系，完善监测了望系统、通讯调度系统、林火阻隔系统、火源管理系统、林火扑救系统、组织指挥系统、达到旅游景区防火队伍专业化。消防机械化、管理规范、强化责任制与宣传教育。具体：实行防火责任制，全员防火；在旅游宣传册中介绍防火知识；利用了望塔在防火

进行全天候观察；防火期严禁任何形式的用火，并控制游客的吸烟行为、引导游客到固定地点吸烟；配备高倍望远镜和普通望远镜，负责旅游景区的火情监测；增加灭火设备，设专人对防火林区进行巡回检查。

②植物病虫害防治措施

该旅游景区内植被主要以灌木为主，还有一些果树，容易遭受病虫害危害。因此除了加强林相改造外，还应做到以下几点：

a、安排人员做好病虫害预测预报工作，发生病虫害，要及时采取人工，生物和药物防治措施，消灭病虫害。

b、引进旅游区的观赏林木、花卉、果木时要把好植物检疫关，防止带有病源、虫源的种苗进入旅游区，避免引起病虫害的感染及传播蔓延。

③漂流安全措施

虽然漂流过程有惊无险，具有一定刺激性，但景区一定要保重游客的安全，在漂流生态旅游开发中，应将安全问题置于首要位置，漂流应让游客了解应该注意的一些基本安全知识和漂流常识，要进行救生衣和安全绳索的防护，并且安排一些皮划艇操作员来驾驶，险滩前几十米处在岸边设提醒标志物，管理区还要为游客配备相应的宣传资料，以便能使游客安全地进行漂流体验。

一旦游客在漂流过程中发生滑跌、落水、碰撞导致的沉没等造成人员伤亡紧急情况，水手应立即向公司负责人报告，公司负责人根据现场情况作紧急处理（拨打 120 救护紧急电话）并迅速报告到应急领导小组应以最快的速度向上级主管部门报告。领导小组办公室街道事故报告后，做好记录，并启动应急救援预案，通知相关人员按照各自的职责要求实施漂流应急预案，各成员要在第一时间赶到现场，按照分工职责实施应急救援。应急领导小组到达现场后，迅速全面掌握了解情况，随时向上级主管部门报告事故性质、发生的时间和地点、人员伤亡情况、救援处置进展以及是否需要后继人员和装备支援等情况。应急小组成员积极配合医务人员利用携带的担架、急救箱，尽快将伤员抬（扶）至安全地段，由医务人员人员进行基本情况检查，并进行精神安抚。根据伤员情况送至医院。

④自然灾害防范措施

自然灾害主要是山洪滑坡、塌方、洪水引起风险事故。对危险地段设置警示标志，禁止游人进入危险区，加强宣传教育工作。在风雨天气中，严禁漂流活动，

杜绝自然灾害对人员的伤害。并加强漂流河段两岸绿化工作，防止水土流失。

⑤救险救护措施

对于旅游景区出现地紧急情况，要提供快速、及时、高质量地救护，为此，措施如下：

a、旅游景区应有一支较好专业素质地救护队，在各景点设服务点；

b、在地势危险地段设立警示牌，提醒游客注意；并配备专门人员定期巡视各景点与旅游区内主要道路和游览步道。

⑥应急事故控制

对于一些重点传染病地传播，应做好应对措施。在平时要坚持做好日常消毒和卫生工作，同时做好对游客地安全检查，并完善与政府部门的通报制度。

8 环境管理状况调查

建设单位在水上漂流过程中重视环境保护工作，在运营期间配备专职人员负责环境监督和管理，对工作人员加强教育和管理。运营期间管理计划及内容包括：防止地表径流污染、防止取弃土导致水土流失、噪声防治、生活垃圾处置等。经过调查核实，运营期间环境管理状况较好，认真落实、实施了环评及环评批复提出的环保措施，未引起环境问题及纠纷。

8.1 环境管理

8.1.1 环境保护制度落实情况

建设单位在前期设计、施工期、试运营期等不同阶段，对噪声、环境空气、污水处理、水土流失、绿化水上漂流等安全管理均做了一系列工作，经本次竣工验收调查可知，建设单位在运营期间较好地执行了建设项目环境保护“三同时”制度。

8.1.2 环境管理情况

沱龙峡水上漂流建设项目成立以总经理为组长、副总经理为副组长，行政部门为成员的环保领导小组，下设办公室，具体检查、协调环保工作，并在矿内设立环保科，并配备专职管理人员 1 人，对与本项目相关的环保问题进行综合管理。

- ①把项目运营期的环保工作列入监理的工作范围。
- ②制定环保工作检查处罚条例，使环保工作规范化。
- ③编制项目建设环保投资概算，并列入总体设计概算，确保资金的落实。

9、监测计划

9.1 环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

本项目验收监测内容如下表 9-1。

表 9-1 验收监测内容

名称	监测项目	监测频次	备注
废水	pH 值、CODCr、BOD5、氨氮、SS、动植物油、总磷	1 次*1 年	一体化污水处理站出口
无组织废气	臭气浓度、氨、硫化氢	1 次*1 年	一体化污水处理站下风向

项目竣工验收监测按照环境影响报告表中提出的监测计划对厂界无组织排放颗粒物和厂界噪声进行了监测，落实了环评报告表中的监测要求。

10 调查结论与建议

10.1 工程概况

平江县为推动旅游产业向纵深发展，更好地带动沱龙峡生态旅游景区的旅游业，增加沿线村民的综合收入，拟开发此水上漂流项目。沱龙峡峡谷全长 5km，落差 246m，沿途地势险要，两岸均是数十到上百米高的绝壁，全程为亿万年无人踏入的无人区，险峻而神秘。风景原始未遭破坏，水质优良未有污染，是景区开发可依托的主要景观。该流域降雨量丰厚，上段山水相映成趣，下段风光宜人，名胜较多，是休闲出游、富氧健康的较佳项目。

沱龙峡水上漂流建设项目于 2008 年 9 月 6 日通过平江县人民政府《关于同意沱龙峡生态旅游景区规划的批复》平政函[2008]52 号，项目于 2009 年开工建设，于同年完成建设并经调试漂流。项目 2015 年 10 月委托长沙振华环境保护开发有限公司编制了《沱龙峡水上漂流建设项目环境影响报告表》属补办环评，于 2016 年 5 月 12 日岳阳市生态环境局平江分局（原平江县环境保护局）以平环批字[2016]10147 号文予以审批。

10.2 环境影响调查结果

建设单位已基本按照环评报告及环评审批文件要求进行污染控制和生态保护与修复。

10.3 环保措施落实情况结论

现场调查表明，项目基本落实了环境影响报告表及审批意见中提出的各项环保措施，情况如下：

（1）废气：项目运营期废气主要为机动车产生的汽车尾气、污水处理设施产生的臭气等。项目采取的废气排放主要治理措施包括：服务中心停车场及备用停车场设置在空旷区域，停车场周边绿化；游客交通车辆全部在停车场停放，游客乘坐景点大巴车转至漂流项目起点服务区，减轻汽车尾气排放对区域大气环境影响；体化污水处理站运行过程中产生的恶臭，项目一体化污水处理站采用箱体结构，能很好的阻挡废水处理过程中产生的恶臭。

（2）废水：本项目外排污水只有少量的员工生活污水和游客沐浴废水，经一体化污水处理站达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准和《农

田灌溉水质标准》（GB5084-2021）标准后用于景区内林地及绿化浇灌。

（3）噪声：项目营运期间仅有游客游玩时产生的噪声，其噪声值较低。通过类比同类型项目在营运期产生的噪声情况，在对景区严格管理的条件下，禁止在景区内使用扬声设备等。

（4）固体废物：项目主要固体废物为游客丢弃的生活垃圾和服务人员生活垃圾、污水处理设备产生的污泥及化粪池底泥。项目服务区设垃圾桶，收集的生活垃圾每天由环卫部门定点清运处置；污泥及化粪池底泥定期清掏，用作周边农田农肥。

10.4 综合结论

综上所述，本项目在验收调查阶段落实了环评阶段的环保措施，在运营阶段，环评阶段的环保措施得以落实，且都正常运行，运行情况良好，结合本项目竣工环境监测报告，污染物排放较环评阶段少，得到了有效的控制，未对项目区环境造成明显不利影响。建设单位在积极落实环评批复中提出的相关措施，目前存在的个别问题可通过相应的补救措施予以解决或缓解，建议对沱龙峡水上漂流建设项目给予环境保护竣工验收。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

建设项目	项目名称	沱龙峡水上漂流建设项目					建设地点	平江县加义镇高段村						
	行业类别	R8830 休闲健身活动					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年接待游客量 4 万人次	建设项目开工日期	2009 年 2 月			实际生产能力	年接待游客量 10 万人次	投入试运行日期	2009 年 8 月				
	投资总概算（万元）	2000					环保投资总概算（万元）	22	所占比例（%）	1.1				
	环评审批部门	岳阳市生态环境局平江分局（原平江县环境保护局）					批准文号	平环批字[2016]10147 号	批准时间	2016 年 5 月 12 日				
	初步设计审批部门						批准文号		批准时间					
	环保验收审批部门						批准文号		批准时间	日				
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位			/		环保设施监测单位					
	实际总投资（万元）	2000					实际环保投资（万元）	41	所占比例（%）	2.05				
	废水治理（万元）	38	废气治理(万元)	/	噪声治理(万元)	1	固废治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	/		
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	1600				
建设单位	湖南省沱龙峡生态旅游开发有限公司			邮政编码	4100000		联系电话			环评单位	长沙振华环境保护开发有限公司			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废 水	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨 氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石 油 类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废 气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟 尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	0	/	/	/	/	0	/	/	0	/	/	/	
	与项目有关的其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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

