

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：堰坪水库整治工程

委托单位：重庆两江新区鱼复工业园建设投资有限公司



编制单位：重庆卓越环保科技有限公司

编制日期 2023 年 3 月



编 制 单 位：重庆卓越环保有限公司

法 人：赵心武

技术负责人：刘雪倩

项目负责人：徐梅梅

编 制 人 员：刘雪倩

监 测 单 位：重庆泓天环境监测有限公司

参 加 人 员：田静 杜娇 李超权

编制单位联系方式：

电话：(023)67602781

传真：/

地址：重庆市渝北区泰山大道东段68号华宇北城中央汇A区2号楼14-2

邮编：401121

目 录

表 1 项目总体情况	1
表 2 调查范围、因子、目标、重点	3
表 3 验收执行标准	4
表 4 工程概况	5
表 5 环境影响评价回顾	16
表 6 环境保护措施执行情况	21
表 7 环境影响调查	23
表 8 污染源监测	24
表 9 环境管理及监测计划	26
表 10 调查结论与建议	28

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目区水系图

附件：

附件 1 建设项目环评批准书

附件 2 建设项目初步设计报告批复

附件 3 建设工程水土保持方案批复

附件 4 建设项目竣工环保验收监测报告

附件 5 建设项目相关变更会议纪要

表 1 项目总体情况

建设项目名称	堰坪水库整治工程					
建设单位	重庆两江新区鱼复工业园建设投资有限公司 (统一社会信用代码: 9150000055900490XR)					
法人代表	唐 峻	联系人		吕 娟		
通讯地址	重庆市江北区鱼嘴镇永和路 39 号					
联系电话	18680708882	传真	/	邮编	400020	
建设地点	两江新区鱼复工业园堰坪水库 (中心坐标: 东经 106.76310420°、北纬 29.63026936°)					
建设项目性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造 ☐		行业类别	N7610 防洪除涝设施管理		
环境影响报告表名称	《堰坪水库整治工程项目环境影响报告表(报批版)》					
环境影响评价单位	重庆宏伟环保工程有限公司					
初步设计单位	重庆市水利电力建筑勘测设计研究院有限公司					
环境影响评价审批部门	重庆市生态环境局两江新区分局	文号	渝(两江)环准[2021]039 号	时间	2021 年 3 月 23 日	
初步设计审批部门	重庆两江新区城市管理局	文号	渝两江城管发[2021]29 号	时间	2021 年 1 月 19 日	
环境保护设施设计单位	重庆市水利电力建筑勘测设计研究院有限公司					
环境保护设施施工单位	重庆捷佳建筑工程有限公司					
环境保护设施监测单位	重庆泓天环境监测有限公司					
投资总概算(万元)	2363.27	其中: 环保投资(万元)		72	实际环保投资占总投资比例	3.05%
实际总投资(万元)	2460.5	其中: 环保投资(万元)		76.5		3.11%
设计生产能力	正常蓄水库容为 8.71 万 m ³ , 总库容 10.56 万 m ³		建设项目开工日期		2021 年 06 月 19 日	
实际生产能力	正常蓄水库容为 8.21 万 m ³ , 总库容 10.06 万 m ³		投入试运营日期		2022 年 07 月 09 日	
调查经费	/					

项目建设过程简述（项目立项~试运行）

审批过程简述：

2020年12月18日，项目取得重庆两江新区经济运行局下发的《重庆两江新区经济运行局关于堰坪水库整治工程可行性研究报告的批复》（渝两江经审〔2020〕483号）；

2020年12月25日，项目取得重庆市渝州工程勘察设计服务中心下发的施工图设计文件技术服务认可报告；

2021年1月19日，项目取得重庆两江新区城市管理局下发的《重庆两江新区城市管理局关于堰坪水库整治工程初步设计报告的批复》（渝两江城管发〔2021〕29号）；

2021年2月4日，项目取得《重庆市两江新区城市管理局关于重庆两江新区鱼复工业园堰坪水库整治工程洪水影响评价报告的批复》（渝两江城管发〔2021〕54号）。

2021年3月23日，项目取得重庆市生态环境局两江新区分局下发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（两江）环准〔2021〕039号）；

2021年4月30日，项目取得重庆两江新区城市管理局下发的《重庆两江新区城市管理局关于堰坪水库整治工程水土保持方案的批复》（渝两江城管发〔2021〕112号）。

施工过程简述：

2021年6月19日开工建设堰坪水库整治项目水安全和水景观工程（不包括水生态），于2022年6月9日完工。

主要包括水土地形重塑、岸坡整治、库底清淤约7500平米，拆除废水塔1座，场地生态截水沟、场地清理；水景观主要包括道路绿化提升、边坡绿化整治、绿化改造、场地铺装，以及生态停车场、垃圾桶、栏杆、路灯、管网、岗亭等附属小品设施。

其中，水工结构工程于2022年1月20日完工，电气安装工程于2022年4月12日完工，给排水工程于2022年5月6日完工。绿化工程于2022年5月30日完工，道路工程于2022年6月8日完工。

2022年2月12日开工建设堰坪水库水生态修复工程，工程主要内容包括：生境营造，沉水植物种植，透明度提升、水循环等施工。施工过程中施工单位严格按照施工合同、设计图纸、变更及相关规范要求施工，于2022年7月8日顺利完工。

项目于2022年7月9日投入试运行。

目前，项目环保措施已按照相关规定达到了竣工环境保护验收的要求，现阶段展开竣工环境保护验收工作。

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》(HJ/T394-2007), 结合本工程主要环境影响因数以及《堰坪水库整治工程项目环境影响报告表》中所作的影响分析, 确定本次工程竣工环境保护验收调查范围为: 生态环境: 该项目施工迹地范围内; 声环境: 施工迹地及其界外100m范围内。																						
调查因子	根据项目环境影响报告表, 结合行业特征, 确定主要验收调查因子如下: 生态环境: 工程设计和环评确认的水土保持措施和设施落实到位情况, 植被恢复情况; 施工临时占地恢复情况; 施工场地复垦或绿化情况; 截排水沟、沉淀池修建情况。 声环境: 等效连续A声级。																						
环境敏感目标	本项目红线外主要为居住及道路用地, 无重点文物保护单位、名胜古迹和珍稀野生动植物, 亦无地下水环境保护目标。项目主要环境保护目标详见表2-1。 表2-1 项目主要环境保护目标一览表 <table><tr><th>保护目标</th><th>方位</th><th>规模</th><th>保护要求</th><th>较环评阶段的变化情况</th></tr><tr><td>鱼嘴公租房四组团</td><td>水库 S, 红线紧邻</td><td>最近为 4、5 幢, 约 2000 人</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准</td><td>无</td></tr><tr><td>鱼嘴公租房一组团</td><td>水库 E, 约 24m</td><td>约 2000 人</td><td>无</td></tr><tr><td>两江龙湖冠寓</td><td>水库 SW, 约 40m</td><td>2 栋高层公寓, 约 1000 人</td><td>无</td></tr><tr><td>宝科鱼乐广场</td><td>水库 W, 约 28m</td><td>鱼嘴农贸新集市, 商业用房</td><td>无</td></tr></table>	保护目标	方位	规模	保护要求	较环评阶段的变化情况	鱼嘴公租房四组团	水库 S, 红线紧邻	最近为 4、5 幢, 约 2000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	无	鱼嘴公租房一组团	水库 E, 约 24m	约 2000 人	无	两江龙湖冠寓	水库 SW, 约 40m	2 栋高层公寓, 约 1000 人	无	宝科鱼乐广场	水库 W, 约 28m	鱼嘴农贸新集市, 商业用房	无
保护目标	方位	规模	保护要求	较环评阶段的变化情况																			
鱼嘴公租房四组团	水库 S, 红线紧邻	最近为 4、5 幢, 约 2000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	无																			
鱼嘴公租房一组团	水库 E, 约 24m	约 2000 人		无																			
两江龙湖冠寓	水库 SW, 约 40m	2 栋高层公寓, 约 1000 人		无																			
宝科鱼乐广场	水库 W, 约 28m	鱼嘴农贸新集市, 商业用房		无																			
调查重点	建设项目所在区域生态环境的影响。																						

表 3 验收执行标准

环境 质量 标准	(1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准；								
	污 染 物		取 值 时 间		浓 度 限 值 （ μ g/m ³ ）		标 准 来 源		
	SO ₂		年 平 均		60		GB3095-2012		
	NO ₂		年 平 均		40				
	PM ₁₀		年 平 均		70				
	P m ² . ₅		年 平 均		35				
	CO		24 小 时 平 均		4000				
	O ₃		日 最 大 8 小 时 平 均		1				
	(2) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准,单位：mg/L；								
	项 目		pH	DO	高 锰 酸 盐 指 数	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TN
	标准值		6~9	≥2	≤15	≤40	≤10	≤2.0	≤2.0
	项 目		TP	石 油 类	氟 化 物	挥 发 酚	硫 化 物	铜	砷
	标准值		≤0.2(湖、库)	≤1.0	≤1.5	≤0.1	≤1.0	≤1.0	≤0.1
	项 目		镉	六 价 铬	铅	汞	锌	粪大肠菌群	
	标准值		≤0.01	≤0.1	≤0.1	≤0.001	≤2.0	≤35000 (个/L)	
(3) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准；									
类 别		适 用 区 域			昼 间 dB(A)		夜 间 dB(A)		
2 类		居 住 、 商 业 、 工 业 混 杂 区			60		50		
(4)《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)									
表 2 中第二类用地筛选值,单位：mg/kg；									
序 号	项 目	第 二 类 用 地 筛 选 值		序 号	项 目	第 二 类 用 地 筛 选 值			
1	铜	18000		5	铅	800			
2	砷	60		6	汞	38			
3	镉	65		7	镍	900			
4	六价铬	5.7		8	石油烃（C10-C40）	4500			
污 染 物 排 放 标 准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。								
总 量 控 制 指 标	项目为生态影响型项目，营运期无污染物排放，无总量控制指标。								

表 4 工程概况

项目名称		堰坪水库整治工程		
项目地理位置图 (附地理位置图)		堰坪水库位于两江新区鱼嘴镇境内，地处长江流域长江左岸的一级支流卷洞桥沟上游，坝址距鱼嘴镇约1km，至江北区约27km。坝址中心地理位置为东经106.76310420°、北纬29.63026936°。工程位于城市建成区，网路发达，交通条件较好。地理位置图详见附图1。		
主要工程内容及规模				
堰坪水库整治工程建设内容包括水安全，水生态，水景观三个方面，具体包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。				
根据验收期间调查，堰坪水库整治工程实际建设内容同环评对照情况见下表。				
表4-1 堰坪水库整治工程项目组成一览表				
项目名称		环评内容	实际建设内容	备注
主体工程	水安全工程措施	水库地形及边坡重塑：库底清杂约7520m³、开挖东北侧未开发用地回填公租房边坡，整治后正常蓄水位水域面积与整治前保持不变，库容减少4.74万m³。库岸周边1:2放坡岸线打造：环湖步道总长657m，停车场西侧步道长110m。 防渗处理：水平铺盖范围为大坝迎水面至库底，防渗长度120m，防渗面积2277m²，大坝迎水面采用生态砼护坡。	水库地形及边坡重塑：库底清杂、挖淤泥、流砂11030.4m³，开挖东北侧未开发用地回填公租房边坡，整治后正常蓄水位水域面积与整治前保持不变，库容减少5.24万m³。库岸周边1:2放坡。 岸线打造：环湖步道总长1100m。 防渗处理：水平铺盖范围为大坝迎水面至库底，生态砼护坡1791.74m²。	库底清杂工程量增加3510.4m³，环湖步道总长增加443m，库容减少量增加0.5万m³；生态砼护坡面积减少485.26m²。
	水生态治理	雨水湿地系统由组合生化池和尾水湿地两部分组成，新建生化过滤池1座，有效容积1000m³，包括600m³初期雨水池和400m³厌氧池。采用接触氧化池进行初期雨水净化，接触氧化池采用微生物挂膜技术，接触氧化池的水力停留时间取值在12~18小时。 沉水植物系统构建：配置四季常绿矮型耐污型苦草、改良刺苦草、水兰、小茨藻等 水生动植物构建：投放环棱螺、青虾、鳊鱼、黑鱼、锦鲤等 生境营造：底泥消毒、底质活化 透明度提升：投放浮游生物—大型溞 微生物群落构建：投放有益微生物	新建生化过滤池1座，有效容积1000m³，包括600m³初期雨水池和400m³厌氧池。 沉水植物系统构建：四季常绿矮型耐污型苦草、改良刺苦草、水兰、小茨藻； 水生动物构建：投放环棱螺、青虾、鳊鱼、鳊鱼； 生境营造：底泥消毒、底质活化； 透明度提升：投放浮游生物—大型溞； 微生物群落构建：投放有益微生物EM菌； 水动力提升系统：设置1套水循环系统+增氧措施2套	与环评一致

		EM 菌 水动力提升系统：设置 3 套水循环系统+增氧措施（鼓风机）		
	景观绿化工程	道路及场地铺装：对停车场及环湖道采用彩色混凝土铺装，铺装面积约为 1523m ² 场地绿化：对滨水空间、环湖配套区域绿化面积 14900.7m ² 生态停车场 1 个（1941.1m ² ），停车位 31 个	道路及场地铺装：园路透水水泥混凝土路面 1964m ² ； 停车场透水混凝土路面：1225.46m ² ； 场地绿化：对滨水空间、环湖配套区域绿化面积 22000m ² ； 生态停车场 1 个（1645.1m ² ），停车位 28 个；停车场透水混凝土路面：1225.46m ² ；	道路铺装面积增加 441m ² ；绿化面积增加 7100m ² ；停车位减少 3 个，停车场面积 296m ²
	拆除工程	拆除废弃取水塔 1 座	拆除废弃取水塔 1 座；拆除大坝原有六棱块护坡 1773.3m ²	新增拆除大坝原有六棱块护坡 1773.3m ²
辅助工程	绿化用水供水管网	给水管网长 620m，管径为 D100，采用铜制取水阀	PPR 管 De25:160.1m； De32:191m；De40:38.9m； De50:337.5mDe63:221.1m	给水管径存在变更，管道总数量增加 328.6m。
	服务设施	设置园椅座凳、导览服务设施、导游牌、垃圾桶等	与环评一致	无变更
公用工程	供水	绿化用水依托市政给水管网供给	与环评一致	无变更
	供电	10kV 市政供电线路接入	与环评一致	无变更
	施工便道	进场道路长约 123m 与现有道路连接，路面宽 4.5m，采用泥结碎石结构	进场道路 200m，路宽 4.5m，泥结石	增加进场道路 77m，施工完成后已平整场地、恢复绿化
	施工场地	施工办公、管理用房租用周围已有用房，综合库房、钢筋及木材的加工占地面积约 200 m ² ，布置在库尾东北侧现有道路（和顺一支路）旁临时道路南侧设置一临时堆料场占地面积约 1000 m ² ，堆料场旁设置 1 处占地面积约 200 m ² 的库底清杂临时堆存点，周围修建临时排水沟	与环评一致	无变更
环保工程	废气治理措施	设置临时围挡、洒水抑尘、篷布覆盖的措施；库底清杂临时堆存点表面喷洒除臭剂	与环评一致	无变更
	固废	库底清理的杂物、根茎经沥水、袋装后采用密闭交生活垃圾填埋场。拆除取水塔建筑垃圾、施工完毕后场地建筑垃圾运往城市建筑垃圾处理场处理 施工人员生活垃圾定点收集，由环卫部门定期清运。 水库周围设置分类收集垃圾桶	与环评一致	无变更
	废水处理措施	施工人员办公及生活用房租赁周边有已建的社会设施，生活污水依托现有的污水处理系统；施工洗车废	与环评一致	无变更

		水沉淀隔油后回用		
	噪声治理措施	施工期设置围挡、合理布局施工设备、距离衰减等方式降噪；运营期泵站均位于地下，经隔声、减震处理降噪。	施工期设置围挡、合理布局施工设备、距离衰减等方式降噪；运营期鼓风机位于管理房，经隔声、减震处理降噪。	鼓风机设置于管理房内
	生态措施	采取围挡、临时覆盖等措施降低水土流失；对施工开挖、填筑等产生的裸露面采取临时覆盖、用编织袋装土进行拦挡、排水、沉砂等临时措施；施工完毕后，各临时场地及时进行用地恢复	与环评一致	无变更

根据重庆市环境保护局《关于印发重庆市建设项目重大变更界定程序规定的通知》（渝环发[2014]65号），本项目在建设过程中，仅在施工过程中对实际情况更改局部施工方案，项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生变化，且变化不属于重大变动，因此不影响该项目进行竣工环境保护验收。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

一、工程变化情况分析

本次验收调查通过现场调查，并收集施工过程中的相关记录资料，进行核实，堰坪水库整治工程实际建设内容与环评阶段对比情况见下表。

表4-2 堰坪水库整治工程变动情况对比表

项目名称		环评设计情况	实际建设情况	变化情况及原因
主体工程	水安全工程措施	水库地形及边坡重塑：库底清杂约 7520m ³ 、开挖东北侧未开发用地回填公租房边坡，整治后正常蓄水位水域面积与整治前保持不变，库容减少 4.74 万 m ³ 。库岸周边 1:2 放坡。 岸线打造：环湖步道总长 657m，停车场西侧步道长 110m。 防渗处理：水平铺盖范围为大坝迎水面至库底，防渗长度 120m，防渗面积 2277m ² ，大坝迎水面采用生态砼护坡。	水库地形及边坡重塑：库底清杂、挖淤泥、流砂 11030.4m ³ ，开挖东北侧未开发用地回填公租房边坡，整治后正常蓄水位水域面积与整治前保持不变，库容减少 4.74 万 m ³ 。库岸周边 1:2 放坡。 岸线打造：环湖步道总长 1100m。 防渗处理：水平铺盖范围为大坝迎水面至库底，生态砼护坡 1791.74m ² 。	库底清杂工程量增加 3510.4m ³ ，环湖步道总长增加 443m，生态砼护坡面积减少 485.26m ² 。
	景观绿化工程	道路及场地铺装：对停车场及环湖道采用彩色混凝土铺装，铺装面积约为 1523m ² 场地绿化：对滨水空间、环湖配套区域绿化面积 14900.7m ² 生态停车场 1 个（1941.1m ² ），停车位 31 个	道路及场地铺装：园路透水水泥混凝土路面 1964m ² ； 停车场透水混凝土路面：1225.46m ² ； 场地绿化：对滨水空间、环湖配套区域绿化面积 22000m ² ； 生态停车场 1 个（1645.1m ² ），停车位 28 个；停车场透水混凝土路面：1225.46m ² ；	道路铺装面积增加 441m ² ；绿化面积增加 7100m ² ；停车位减少 3 个，停车场面积 296m ²

	拆除工程	拆除废弃取水塔 1 座	拆除废弃取水塔 1 座；拆除大坝原有六棱块护坡 1773.3m ²	新增拆除大坝原有六棱块护坡 1773.3m ²
辅助工程	绿化用水供水管网	给水管网长 620m，管径为 D100，采用铜制取水阀	PPR 管 De25:160.1m； De32:191m； De40:38.9m； De50:337.5mDe63:221.1m	给水管径根据实际建设情况存在变更，管道数量增加 328.6m。
公用工程	施工便道	进场道路长约 123m 与现有道路连接，路面宽 4.5m，采用泥结碎石结构	进场道路 200m，路宽 4.5m，泥结石	增加进场道路 77m，施工完成后已平整地坪及绿化
环保工程	噪声治理措施	施工期设置围挡、合理布局施工设备、距离衰减等方式降噪；运营期泵站均位于地下，经隔声、减震处理降噪。	施工期设置围挡、合理布局施工设备、距离衰减等方式降噪；运营期鼓风机位于管理房，经隔声、减震处理降噪。	鼓风机设置于管理房内

二、工程变动分析

1、主体工程

(1) 由于施工过程中库底实际情况较环评中更复杂，实际库底清淤量较环评中有增加；

(2) 为尽量保留原河道自然岸线，减少对库区人为改变，故保留了库尾地势平坦的栎树林区域，并将此区域作为进入库区的主入口景观。所以库尾实际未进行开挖，致使设计库区水域面积减少约2000平方米，库容减少约0.5万立方米，相应减少了生态砼护坡面积，实际水位较设计水位未发生改变。库尾未开挖地区为坡区，该区域后期全部恢复绿化。设计环湖配套区域绿化投影面积为13000平方米，施工完成后，库区绿化投影占地面积约为15000平方米，由于整个库区场地均存在一定坡度，且对库岸周边也进行了绿化恢复，故实际滨水空间、环湖配套区域绿化面积较设计绿化面积增加较大，但该工程变动对环境呈正向影响；

(3) 为方便游客游玩，实际施工过程中连通了西北侧至生态停车场环湖步道和栎树林观赏步道，使库区环湖步道整体连通，方便游客游玩；同时为了方便后期组合生化池后期清掏外运，库区西北侧入口至生态停车场环湖步道由 1.8m 扩宽至 2.4m，故相应增加了道路铺砖面积及长度。

(4) 新增拆除大坝原有六棱块护坡为环评漏项，拆除后对该区域完成了绿化恢复。

2、辅助工程：根据实际绿化工程量，供水管道在实际建设中发生相应改变。

3、公用工程：根据实际施工情况，临时施工进场道路增加，施工完成后已全部拆

除并进行了生态恢复。

4、环保工程：为方便后续鼓风机检修，实际过程中采用岸基式鼓风机，同时对鼓风机采取隔音、减震等噪声治理措施，验收监测显示通过噪声治理措施，岸基鼓风机对周围环境影响不大。

根据重庆市环境保护局《关于印发重庆市建设项目重大变动界定程序规定的通知》（渝环发[2014]65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。对照《水利建设项目重大变动清单（试行）》，本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施无变化，因此项目不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

生产工艺流程

堰坪水库为小（2）型水利工程，工程建成后以防洪为主，兼有水土保持、美化环境等综合功能，营运期未设置管理用房及公厕，无生产性行为，项目建设对生态环境的不利影响主要是在施工期，施工期工艺流程如下图所示：

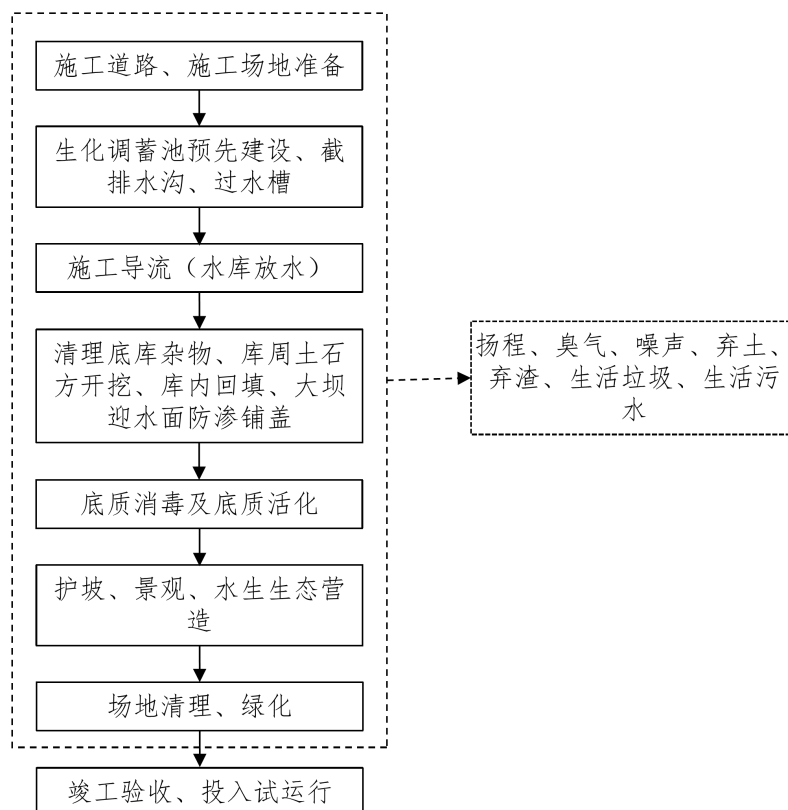


图4-1 施工期工艺流程图

工程占地及平面布置

一、工程占地及征地情况

根据环评资料，本工程总占地 3.9hm^2 ，均为永久占地。项目施工营地、钢筋加工棚等均临时搭建于永久占地内。项目不涉及拆迁安置及专项设施改（迁）建。工程实际建设占地面积与环评一致，未新增占地面积。临时占地均为施工期占地，施工完成后临时占地进行场地平整后恢复生态。

二、施工场地布置

施工总平面布置在满足施工需要并结合现场情况进行布置。在水库东北侧空地中部设置一条东西走向的临时施工道路，长度为 200m ，与现有西侧和源一支路相接，路面宽 4.5m ；办公用房设在附近租用民房；临时道路北侧、临近和源一支路布置综合库房、钢筋及木材的加工房；道路南侧设置一临时堆料场占地面积约 1000m^2 ，堆料场旁设置1处占地面积约 200m^2 的库底清杂临时堆存点，周围修建临时排水沟及沉淀池；施工场地内布置设施满足工程施工需要，高噪声设备布置远离南侧鱼嘴公租房居民区；工程施工期水库需放空，施工生产及生活用水接入附近市政自来水；施工用电就近接入附近 380V 线路，需 380V 输电线路 0.2km 。现场配备一台 50kW 移动式柴油发电机作为备用电源，可满足现场施工用电需求。施工期平面布置见下图。

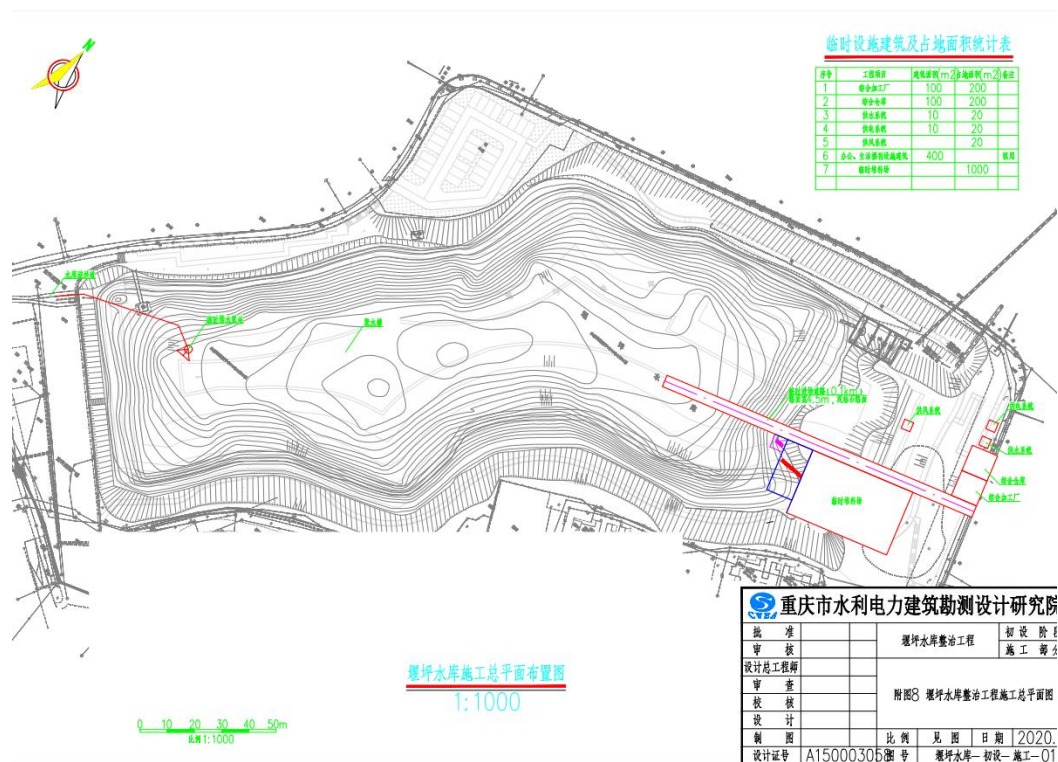


图4-2 施工期项目平面布置图

工程环境保护投资明细

堰坪水库整治工程环评阶段总投资为2363.27万元，其中环境保护投资为72万元，环保投资占总投资的3.05%；实际总投资2460.5万元，其中环境保护投资为76.5万元，环保投资占总投资的3.11%。环评与实际环保投资情况见下表。

表4-3 环保投资一览表 单位：万元

投资内容	环评治理措施	环评投资费用	实际治理措施	实际投资费用
便道施工材料运输扬尘防治措施	尽量采取湿式作业，密闭运输、洒水抑尘等	10	增加洒水降尘频次，密闭运输，工地四周围挡封闭施工	10
柴油发电机及燃油施工机械尾气防治措施	加强管理和维护，减少施工机械尾气对环境的影响	3	加强管理和维护，减少施工机械尾气对环境的影响	3.5
库底清杂臭气防治措施	喷洒除臭剂，袋装、沥水、晾干后外运。	2	喷洒除臭剂，袋装、沥水、晾干后外运。	2
施工期施工污水、生活污水防治措施	各类机械设备、车辆清洗产生的废水，隔油沉淀处理后，上清液全部用于道路洒水，不外排；施工人员住租用周边现有设施。	20	各类机械设备、车辆清洗产生的废水，隔油沉淀处理后，上清液全部用于道路洒水，不外排；施工人员住租用周边现有设施。	22
施工期噪声防治	尽可能选取低噪声的先进设备，合理安排施工时间；运输车辆经过敏感点时，采取禁鸣、限速。	25	选取低噪声的先进设备，合理安排施工时间；运输车辆经过敏感点时，采取禁鸣、限速。	25
施工期固体废物收集、清运、处理	生活垃圾经收集桶收集后交环卫部门处理 建筑垃圾运往相关部门指定的建筑垃圾处置场进行处置。 库底清杂垃圾经专门的运输车辆运至生活垃圾填埋场处理。	12	生活垃圾经收集桶收集后交环卫部门处理 建筑垃圾运往相关部门指定的建筑垃圾处置场进行处置。 库底清杂垃圾经专门的运输车辆运至生活垃圾填埋场处理。	14
水库生态治理等生态措施			计入主体工程	
合计	/	72	/	76.5

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

一、地表水环境

1、施工期

本项目施工期对水环境的影响主要来自施工过程的生产废水和生活污水。生产废水主要为骨料冲洗废水、混凝土养护水及设备冲洗废水；生活污水来源于施工期施工人员生活用水和粪便的排

放。

经过调查和查阅施工资料，施工方加强了对施工人员的管理，贯彻一水多用、重复利用、节约用水的原则。废水经施工场地内设置的沉淀池预处理后全部回用，不外排。施工人员吃住完全依托周围已有设施，生活污水均依托周边现有生活污水处理设施（生化池）处理后接入市政污水管网。

2、运营期

本项目运营期无废水产生。

二、大气环境

1、施工期

本项目对大气环境的影响集中在施工期，包括自土石方开挖及堆放扬尘、堆石料场石料开采扬尘、施工机械的尾气以及生活区的生活燃料烟气对大气环境的影响。

施工期在建筑材料运输工程中，车辆保持良好的密封状态；在施工附属设施、主体工程施工作业区和临时土石方堆放点进行了洒水加湿，防止风吹起尘；对施工机械和车辆进行定期维修和保养，减少了燃油机械、车辆尾气的排放；并选择在枯水期对库底垃圾进行清理，采取干式清除库底垃圾方式，底库杂物即清即装并喷洒除臭剂，施工期未受到相关投诉。

2、运营期

生化过滤池周围设置有绿化，生化过滤池产生的臭气经自然扩散对周围环境影响可以接受。

三、噪声

1、施工期

本项目施工噪声主要来源于各类动力设备、施工机械和运输车辆等施工行为产生的噪声。

施工期采用了先进、噪声较低的施工设备和采取了合理的施工方法，对噪声较大的施工机械设备进行消声、隔音处理，减少施工噪声；合理安排施工时间，文明施工，采用临时声屏障措施，项目施工期未受到相关投诉。

2、运营期

本项目运营期潜水泵位于水下，鼓风机位于管理房内采取噪声通过设置隔音、减震措施，潜水泵及鼓风机夜间不开机，潜水泵白天工作6~8小时，鼓风机白天每小时开机20~30min，经水体、距离衰减厂界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，对周围环境保护目标影响可以接受。

四、固体废物

1、施工期

本项目施工期固体废弃物主要为施工人员产生的建筑垃圾及生活垃圾，生活垃圾定点收集后，交环卫部门清运；底清杂垃圾堆放在临时暂存点，经袋装、沥水、晾干后采用密闭自动翻斗汽车运输至城市垃圾填埋场。建筑垃圾运往相关部门指定的建筑垃圾处置场进行统一处理。经过现场踏勘，项目现场无遗留的施工期固体废物。

2、运营期

本项目运营期水库游览人员生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门统一处置。生化过滤物污泥半年清掏一次。

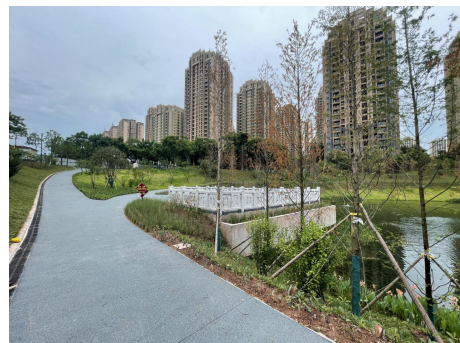
五、生态环境

项目占地依托工程现有用地红线，不新增占地。临时占地包括施工便道及堆场，均在水库东北侧水库用地红线内。建设单位和施工单位已严格按照设计划定范围进行施工，并在工程结束前完成了临时施工用地的清理和植被恢复工作，减少临时占地对生态的影响。根据调查，工程段所在流域无珍稀水生物敏感区，无鱼类三场（越冬场、产卵场和索饵场）分布，因此，项目的建设不会对珍稀水生物敏感区及鱼类“三场”造成影响。施工期由于导流、库底清杂，造成了鱼类、底栖生物、浮游生物生物量损失。库底清杂、库周土石方开挖等施工作业中，影响了水生生物的栖息环境；对库周土石方开挖，破坏了库岸滩地水生植物群落，从而影响植食性水生动物的觅食，施工期间对水库生态环境有一定影响，但由于施工工期短，水库水生生态环境较为简单，项目区域无珍稀鱼类及鱼类产卵场等，库内水生动物在导流时捕捞通过在项目用地红线范围内就地养殖，所以，施工期间对下游河道水生生态影响较小。施工结束后通过绿化、水土保持、水生态治理等一系列生态保护措施，降低了施工范围的生态环境影响。

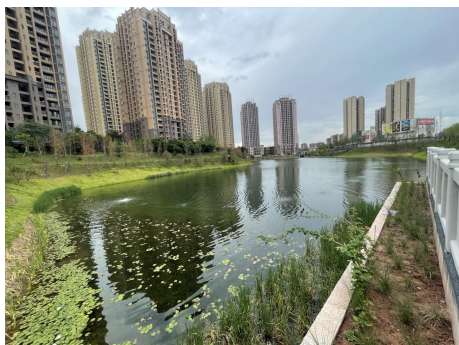
堰坪水库整治工程现状照片如下：



堰坪水库库尾临时占地恢复



堰坪水库组合生化池



生化池尾水湿地



堰坪水库主入口景观



库区沉水植物



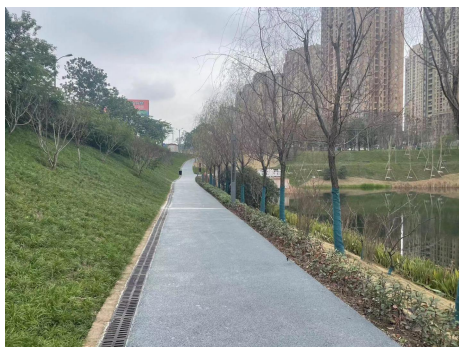
库区沉水植物



库区标识标牌



库区标识标牌



拆除六棱块护坡绿化恢复



组合生化池生物填料



生态停车场



库区管理房



库区东南侧



库区东北侧



库区西南侧



库区西北侧

表 5 环境影响评价回顾

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

一、施工期环境影响

1、大气环境

（1）施工扬尘

工程对大气环境空气的影响仅存在于施工期，主要来自于土石方开挖、车辆运输等施工活动等。土石方开挖、车辆运输等施工活动产生粉尘，主要污染物是TSP；类比同类项目，本项目施工对施工场地周边和运输便道两侧环境空气质量有一定影响，影响范围基本为施工带和运输便道两侧100m范围内。

（2）运输对环境的影响

项目土石方工程主要是在项目红线内及利用周边现有道路运输，施工车辆在运输过程中物料的洒落以及施工车辆在施工场地行驶中均会产生一定扬尘，根据类比调查研究结果，车辆运输产生扬尘影响道路两侧的环境空气，路面积尘量在 $0.1\text{kg}/\text{m}^2$ 时，道路扬尘影响范围约为10~20m 间。

（3）堆料场扬尘

工程临时弃土拉运至堆料场进行临时堆存，在堆存过程中产生扬尘对周边环境存在一定的影响。

（4）燃油机械废气

各类燃油动力机械在进行挖填、清理平整、转运等施工活动时排放少量废气，主要有害成分有CO、NO_x、HC等。

（5）库底清杂臭气

清理库底杂物时会带出部分淤泥，淤泥的臭气主要是在清掏、沥水以及运输过程中所产生。库底淤泥中有机质含量较高，当底泥处于厌氧状态时，会有少量H₂S和NH₃等臭气散发出来。

3、水环境

（1）施工废水

本工程施工过程中施工废水主要为冲洗废水、混凝土养护废水等；施工废水经施工场地内设置的沉淀池预处理后全部回用，不外排。

（2）生活污水

生活污水来源于施工人员生活用水和粪便的排放，生活污水主要污染物为：COD、BOD₅、SS、氨氮。由于项目位于城市建成区，周边附属设施齐全，施工人员吃住完全依托周围已有设施，依托现有污水处理设施处理施工人员产生生活污水。因此，项目生活污水对水环境影响很小。

（3）库底清杂临时堆存点沥干余水

库底清杂临时堆存点沥干余水产生量约为 4m³/d，主要污染物为SS，在临时堆存点周围设置排水沟及简单的废水收集池，经收集沉淀池处理后排入市政污水管网。

本项目施工过程中施工废水主要为冲洗废水、混凝土养护废水以等。施工废水主要含SS，根据实地情况设置排水沟。项目施工过程中产生的施工冲洗废水经沉淀池处理后回用，不外排。生活污水均依托周边现有生活污水处理设施（生化池）处理后接入市政污水管网。

（4）施工对下游水质、水文情势的影响

经调查，堰坪水库溢洪道顺接箱涵，箱涵全长209.3m，出口直接接入城市雨水管网后接入卷洞桥沟河口上游1.3km处。卷洞桥沟位于两江新区鱼复园区，随着鱼复园区的建设，河道中上游已基本城市化，原有河道已被填埋，仅下游1.3km的河段仍为天然河段。因此，水库下游卷洞沟已无稳定的水生生态系统，同时根据施工布局，本工程施工不会对水库溢洪道及箱涵的行洪造成不利影响，如果遇到超标准洪水，水泵抽排不及，洪水亦可通过溢洪道及箱涵排泄，因此工程施工过程中也不会对行洪产生影响。根据现状水库水质监测结果可知，堰坪水库除TP、粪大肠菌群超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，其余水质因子均满足IV类标准，主要是因为水库富营养化造成，水库放水量不大（0.08m³/s），对下游卷洞沟、长江水质及水文情势影响可以接受。

3、声环境

施工期间的噪声主要来源于各类动力设备、施工机械和运输车辆，施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特征。

4、固体废物

拟建项目施工期固废主要包括建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

（1）施工人员生活垃圾产生量约25kg/d（合计约9.13t/a），在施工场地设置塑料垃圾桶，分类收集后委托市政环卫统一外运处理。

(2) 建筑垃圾：拆除现有取水塔等产生少量建筑垃圾，采用汽车外运至建筑垃圾场处理，禁止乱堆乱弃。建筑弃渣密闭运至重庆环卫局公布合格的建筑垃圾消纳场。

(3) 清库杂物

清理的库底生活垃圾、根茎携带少量库底淤泥，经袋装、沥水、晾干后暂存在临时暂存点暂存。晾干后采用密闭自卸式卡车运输至生活垃圾填埋场处置。

二、运营期环境影响

1、生化过滤池臭气

项目设置有1个生化过滤池，采用厌氧工艺，运营期会产生少量臭气，生化过滤池周围设置有绿化，经自然扩散对周围环境影响可以接受。

2、噪声

潜污泵及鼓风机均位于水下，白天开启6~8小时，夜间不开机，鼓风机每小时开机20~30min，水体衰减可达10dB，经距离衰减，至厂界贡献值约51.9dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，对公租房影响满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

3、固体废物

项目运营期固体废物主要包括生活垃圾。生活垃圾经垃圾桶收集后，交由环卫部门统一处置，运营期生化过滤物污泥半年清掏一次。

4、工程建设对社会及环境的正效益

本工程的建设对改善鱼复工业园区城市景观、投资环境及周边人居环境有重要作用。

龙盛片区作为两江新区最大的开发空间和建设启动区，是国家现代制造业和门户枢纽的核心地区，是区域产业集群提升的引擎。龙盛片区将成为落实国家战略性新兴产业和国家十大振兴产业部署的核心承载空间，将服务和辐射整个西部地区的工业开发区，也将成为国家新区建设发展的示范、先行和实验地区。

修建生态护岸工程，可以增强水体自净能力，同时可以与周围环境形成协调的河道景观，而且可以通过保护和建立丰富的生态系统使河水清澈、鱼虾洄游、水草茂盛的自然景观，成为人们娱乐休闲场所，促进人与自然的和谐发展。堰坪水库是龙盛片区的城市水库，是城市生存和发展必不可少的要素，在城市及周边地区经济发展和生态保护有至关重要的地位。本次在堰坪水库库周修建生态护岸工程，生态护岸将与岸边植被连城

一体，形成完整的生态系统，为水生生物提供觅食、栖息场所，起到保护生物多样性的作用。

堰坪水库靠经江北区收费站，属于入渝的门户要道，周边已经建成鱼嘴公租房、龙湖冠寓等住宅区，另外宝科鱼乐公园建设也正在建设，随着入住人口的增加和园区规模的日益扩大，社会财富日益聚集，对水库周边环境打造提出越来越高的要求。本工程的修建将有力的保障当地社会经济的持续发展，符合繁荣社会文明，生活富裕要求。

通过实施堰坪水库整治工程，在不降低其防洪标准的前提下，对大坝迎水面进行防渗处理，通过库内及库周水生、陆生生态系统重塑达到综合治理的目的，整治后堰坪水库作为城市景观及防洪功能的水库，可改善下游河流的水质，同时对稳定下游河势，防治水土流失，保证河道的通畅都有积极作用，对下游河流水文情势无不良影响。

三、总结论

堰坪水库整治工程无论是从提高防洪能力、保护和改善堰坪水库及其下游的生态环境，加固河势稳定防治水土流失，加快鱼嘴镇城镇化建设，促进生态建设与城市建设协同发展，控制城区污染，改善投资环境，支持社会经济的可持续发展，还是从改变城市面貌，提高市民生活环境质量，促进社会安定团结来看，都是十分必要的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（市、区县、行业）

根据《关于堰坪水库整治工程项目环境影响报告表的批复》（渝（两江）环准〔2021〕039号），重庆市生态环境局两江新区分局审批意见如下：

重庆两江新区鱼复工业园建设投资有限公司：

一、项目建设地址和主要建设内容及规模：项目位于重庆两江新区鱼复工业园。项目建设内容主要为对堰坪水库开展综合整治，包括水安全，水生态，水景观三个方面。水安全建设内容主要包括水库地形重塑、岸坡整治、库底杂物清理约7520m³、水库大坝迎水面至库底防渗处理约2277m²，新建生化过滤池1座，拆除废弃取水塔1座，同时包含场地内生态截水沟，场地清理等；水生态共治理水域面积约22000m²，包括前端预处理、生境营造、水生动植物构建、透明度提升、微生物群落构建、水动力提升系统；水景观主要包括道路绿化提升、边坡绿化整治、节点绿化改造等，共计绿化面积约14900m²，场地铺装面积1523m²，固化纤维植被面积547m²，打造生态停车场1座（1941.1m²），同时含垃圾桶、栏杆、路灯、管网、岗亭等附属小品设施。项目总投资2363.27万元，其中环保投资72万元。

二、依据你公司委托重庆宏伟环保工程有限公司（环评编制主持人职业资格证书管理：2014035550350000003511550046）所编写的《堰坪水库整治工程项目环境影响报告表（报批版）》，原则同意报告表明确的该项目应执行的环境标准及排放限值、拟采用的环境保护措施以及该项目的环境影响结论和有关降低环境影响的工作建议；你单位应按照报告表明确的内容组织实施，并确保各项污染指标达标排放且不扰民。

三、该项目的设计、建设与运行应严格执行有关法规、标准、总量控制指标和规范性文件的要求。项目的性质、规模、地点、采用生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环评文件。

四、该项目在建设和营运过程中，应加强环境管理工作，同时依法履行相关环保手续。

（一）建立健全环境保护管理机构和制度，加强施工期及运营期的环境管理与监测工作。

（二）项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

表 6 环境保护措施执行情况

项目 阶段	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果
施工期	生态影响 (1) 减少对土地资源的占用 在库区现有用地红线内施工，将临时用地控制在占地范围内，减少对周边土地的破坏，工程开挖、临时施工场所等进场前，应对上述场地的表层有肥力的耕作层土壤进行保护，以便于施工后期的场地绿化和植被恢复；在边坡绿化和临时场地恢复绿地时，应充分利用剥离的有肥力的表层土壤，避免重新取土。施工期应尽量在征地范围内设置施工场地，减少临时占地面积。同时，施工营地可选择周围居民点作为临时居住场所，减少新的临时占地。 (2) 陆生动植物保护措施 工程施工场地将剥离表土堆存在施工区域的临时堆料场，施工完成后必须对地面构筑物进行全面清理，利用剥离表土作为场地绿化覆土及时对迹地范围进行复垦绿化。评价区内已不存在大型野生动物，不会造成整个区域内动物种群及数量的明显减少。 (3) 水生生态环境的保护措施 本次整治方案将对现有已存在富营养化的水库水生生态系统进行重塑，经调查，库区内部及下游卷洞沟无珍稀鱼类及鱼类产卵场等。水库采用导流放水，对下游水文情势影响不大。	基本落实了环评及批复要求： (1) 施工期严格在用地红线内施工，对临时占地进行合理布局，较环评设计阶段为增加且均位于用地红线范围内，施工完成后恢复了临时占地及边坡绿植；施工人员吃住完全依托周围已有设施，未新增临时占地。 (2) 施工结束后，对临时占地进行了土地平整及生态恢复，并对地面构筑物进行了全面清理。 (3) 施工期对整个水库水生态系统进行了重塑。	良好
	污染影响 (1) 大气：在建筑材料运输工程中，车辆保持良好的密封状态；施工附属设施、主体工程施工场区和临时土石方堆放点洒水加湿，防止风吹起尘。施工机械和车辆进行维修和保养，减少然后机械、车辆尾气排放。清理库底垃圾施工季节选择在枯水期，采取干式清除库底垃圾，库底垃圾暂存点加强通风，喷洒除臭	基本落实了环评及批复要求： (1) 大气：已采用密闭卡车运输易撒易漏物质，并设置了密闭围栏对建筑垃圾进行暂存；施工期对于产尘环节增加了洒水降尘频次；在用地红线四周设置了封闭围挡进行封闭施工；	良好

		剂。 (2) 废水：施工废水主要含SS，根据实地情况设置排水沟。项目施工过程中产生的施工冲洗废水经沉淀池处理后回用，不外排。生活污水均依托周边现有生活污水处理设施（生化池）处理后接入市政污水管网。 (3) 噪声：施工期主要为施工噪声，采用先进、噪声较低的施工设备和采取合理的施工方法，将噪声较大的施工机械设备进行消声、隔音处理，减少施工噪声。合理安排施工时间，整个施工过程做到文明施工。 (4) 固体废弃物：施工期固体废弃物主要为施工人员产生的建筑垃圾及生活垃圾，生活垃圾定点收集后，交环卫部门清运；底清杂垃圾堆放在临时暂存点，经袋装、沥水、晾干后采用密闭自动翻斗汽车运输至城市垃圾填埋场。建筑垃圾运往相关部门指定的建筑垃圾处置场进行统一处理。	施工期采用符合规范的运输车辆，运输时低速行驶，并在出场时对车身进行喷洗，定期检查、维修运输车辆；并对底库杂物进行即清即装、喷洒除臭剂等措施。 (2) 废水：施工期严格控制了用水量，生产废水均经隔油沉砂池处理后回用；生活污水均依托周围现有处理设施处理。 (3) 噪声：施工期间已选用低噪声施工设，且对施工设备进行了定期维护保养；施工营地已远离高噪声作业点，施工过程中未利用强噪声设备；输水管道施工已避开夜间（22 时至次日6 时）。 (4) 固体废弃物：弃渣已运输至弃渣场内，未发生随意处理的情况；在施工场地设置了塑料垃圾桶，施工人员生活垃圾收集后委托市政环卫统一外运处理。	
运行期	生态影响	营运期环境管理为日常性管理，主要对水库水质进行维护性监测。本项目建成后，在两江新区城市管理局的统一领导下筹建，可不设置管理人员，汛期配备2名维护管理人员。	基本落实环评及批复要求	良好
	污染影响	(1) 废气：生化过滤池产生少量臭气经自然扩散对周围环境影响可以接受。 (2) 噪声：设备夜间不开机，鼓风机白天每小时开机20~30min，经水体、距离衰减厂界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，对周围环境保护目标影响可以接受。 (3) 固废：运营期水库游览人员的生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门统一处置。生化过滤物污泥半年清掏一次。	基本落实环评及批复要求：水库步道四周均设置垃圾桶用于收集游览人员生活垃圾，定期清理交由环卫部门同一处置。潜污泵及鼓风机夜间均不开机，白天开机20~30min，经验收监测报告显示，水库厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。	良好

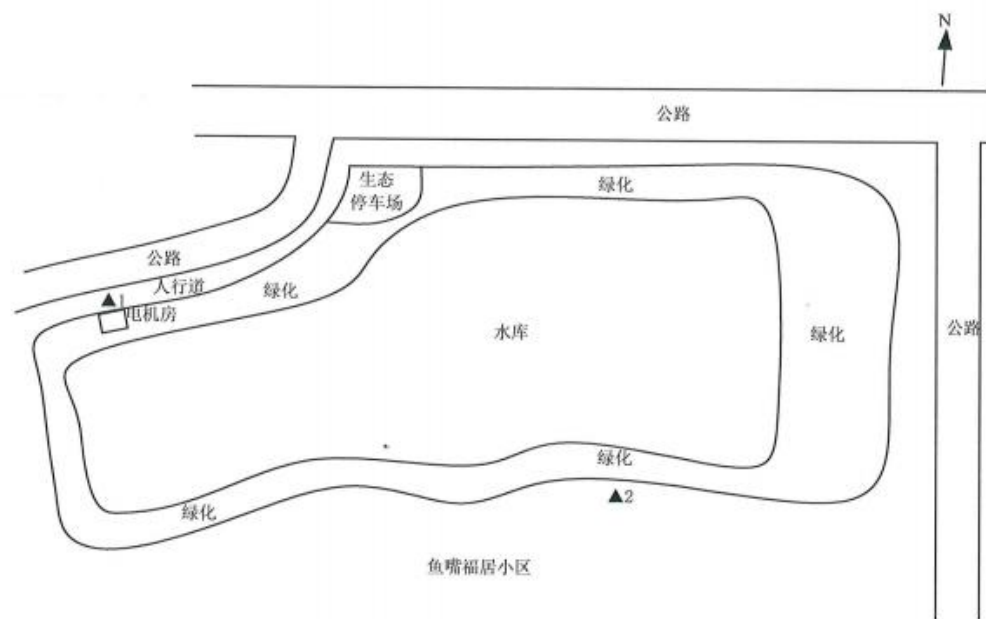
表 7 环境影响调查

施 工 期	生态影响	根据验收调查及查阅相关资料，施工期间严格按照设计进行施工，生态影响主要表现在对水库区域、弃渣场、施工场地等的植被、土壤等破坏和扰动等。施工单位基本按照水土保持方案的要求进行了生态恢复措施。
	污染影响	根据验收调查及查阅相关资料，施工期产生的建筑垃圾、弃土、施工人员生活垃圾均已妥善处理，无乱堆、乱扔现象，施工现场无遗落的施工器具及多余建筑材料等，且无因施工活动引起的群众投诉情况发生。具体措施如下： 1、施工期对临时堆土石或者堆放的弃渣进行了遮盖措施，运土车辆进行了遮盖。施工单位选用了符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具。项目弃渣场采取了遮盖、晒水等防尘措施。 2、施工期无夜间施工记录。 3、施工现场设置了临时排水沟。 4、生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。建筑垃圾拉运到了城管部门指定地点进行处置。项目设置了1座弃渣场用于堆存弃土，并配套建设了挡渣墙、排水措施等。施工人员生活垃圾和库底植被、水库漂浮物由就近库区工作人员定期清运，由当地环卫部门统一处置。
运 行 期	生态影响	根据验收调查结果，该项目为水库整治工程，建成后改善了堰坪水库水生生态环境，对防治洪水灾害、改善人居环境具有积极意义。
	污染影响	根据验收调查结果，项目运营期水库游览人员生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门统一处置。生化过滤物污泥半年清掏一次。生化过滤池产生少量臭气经自然扩散对周围环境影响可以接受。潜污泵位于水下，鼓风机位于管理房内，均夜间不开机，鼓风机白天每小时开机20~30min，经水体、距离衰减厂界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，对周围环境保护目标影响可以接受。

表 8 污染源监测

污染监测

项目为运营期无废水产生，生化过滤池产生少量臭气经自然扩散对周围环境影响可以接受，项目运营期水库游览人员生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门统一处置，故运营期主要污染源为潜水泵及鼓风机运行时形成的噪声，故本次主要针对堰坪水库厂界噪声进行了监测，本次委托重庆泓天环境监测有限公司于2023年3月2日-3日在堰坪水库四周进行了现场监测（监测报告见附件）。



备注：▲为厂界环境噪声监测点，该项目主要声源为电机房。

图 8.1 环境噪声监测点位示意图

监测点位	监测点位描述	纬度	经度
▲1	监测点位于项目西北侧电机房旁，距墙壁 1.0m。	29°37'46.3"	106°45'42.3"
▲2	监测点位于项目南侧围栏旁，距围栏 1.0m。	29°37'47.4"	106°45'49.4"

表 8.1 厂界环境噪声监测点位描述

监测结果分析

本项目厂界环境噪声监测结果见下表。

表8.2 厂界环境噪声监测结果 单位：dB(A)

日期	3月2日								
点位	昼间测量结果 (L _d)				夜间测量结果 (L _n)				夜间最大声级 (L _{max})
	测量值	本底值	修正值	结果	测量值	本底值	修正值	结果	
▲1	58.7	55.4	-3	56	51.2	48.0	-3	48	58.1
▲2	51.0	47.8	-3	48	43.4	40.1	-3	40	49.0
日期	3月3日								
点位	昼间测量结果 (L _d)				夜间测量结果 (L _n)				夜间最大声级 (L _{max})
	测量值	本底值	修正值	结果	测量值	本底值	修正值	结果	
▲1	59.0	55.8	-3	56	50.8	47.6	-3	48	58.0
▲2	50.8	47.4	-3	48	42.9	39.8	-3	40	48.2

备注：▲1 监测时间为 20 分钟，▲2 监测时间为 10 分钟，监测时风速小于 5.0m/s，监测高度距地面 1.5m。

根据上表监测结果可知，堰坪水库周围昼间监测值在 48~56dB(A) 之间，夜间噪声监测值在 40~48dB(A) 之间，本项目厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值及 4.1.3 条款限值的要求。

表 9 环境管理及监测计划

环境管理计划

环境管理工作由工程建设单位（业主）负责，因此需由专人负责对项目环境保护技术文件和资料进行登记造册后存档，并由专人保管；工程设计单位提供技术咨询；工程施工单位按建设单位环境保护管理机构要求实施环境保护措施；工程施工监理单位监督环境保护措施实施情况。

（1）工程建设单位

工程建设单位应成立环境保护机构，代表水库建设单位行使环境管理的有关职能。具体负责水库工程从开始施工至投产运行后的一系列有关环境保护管理工作，落实环境保护工作经费，对施工期环境保护工作进行管理和监督，并负责与政府环境保护行政主管部门联系和协调落实环境管理事宜。

（2）工程设计单位

工程设计单位负责解释该工程设计报告有关环评和环境保护措施规划设计文件。在工程施工阶段，工程设计单位可为建设单位和施工单位提供技术咨询。

（3）工程施工单位（承包商）工程施工单位内部应设置环境保护兼职机构和人员，具体负责实施招标文件中规定的环境保护对策和措施，接受工程建设单位和工程监理单位的监督和管理。

（4）环境监理单位

由具有监理资质的单位承担，依照合同条款及国家环境保护法律、法规、政策要求，根据环境监测数据及巡查结果，监督、审查和评估施工单位各项环保措施执行情况；及时发现、纠正违反合同环保条款及国家环保要求的施工行为。

从调查结果来看，参建单位环保管理体系健全，制度完善，较好地落实了环境管理相关工作。

项目环保工作交由重庆两江新区鱼复工业园建设投资有限公司管理，由专人负责对项目环境保护技术文件和资料进行登记造册后存档，并由专人保管。

环境监测能力建设情况

本项目未设置环境监测机构，有需要时委托有资质的第三方进行监测。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

环境影响评价文件中提出营运期环境管理为日常性管理，主要对水库水质进行维护性监测。故根据实际情况，应定期制定监测方案，委托有资质的第三方定期对堰坪水库的水质进行监测，根据监测结果分析水质达标情况，并及时提出和落实治理措施，以确保水质稳定达标。

环境管理状况分析与建议

项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的规定进行了环境影响评价，基本落实了环境影响评价及其批复要求的有关污染治理设施，建设过程中落实了建设项目“三同时”制度，做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

建议：定期对水库漂浮物等进行清理、整治和疏浚，定期组织人员进行水库清理，确保水库表面无漂浮物、水质清洁，定期对水库周边植被进行养护，确保水库生态环境的稳定。

完善环保设备的运行管理及相关台账记录；操作流程等管理制度上墙，确保各项环保设备的运行正常，并根据实际情况完备环境保护档案。

表 10 调查结论与建议

1、项目基本情况

堰坪水库位于两江新区鱼嘴镇境内，地处长江流域长江左岸的一级支流卷洞桥沟上游，坝址距鱼嘴镇约1km，至江北区约27km。坝址中心地理位置为东经106.76310420°、北纬29.63026936°。水库正常蓄水库容为8.21万m³，实际总库容10.06万m³。项目实际总投资3460.5万元，其中环保投资76.5万元，占总投资的3.11%。

2、施工期环境影响调查

(1) 生态环境：工程施工期未发生越界施工行为，施工结束后对临时占地进行了迹地清理和植被恢复。堰坪水库整治工程占地均为永久占地，通过优化施工布置、对临时占地及时清理和恢复、对工程影响区内的保护植物采取措施进行保护后，工程建设对区域植被、植物的影响得到一定的缓解。

建设单位根据批复的水土保持方案初步设计报告要求，落实了各项水土保持防治措施，减轻了工程建设带来的水土流失，满足了水土保持的要求。

(2) 水环境：施工期生活污水均依托周围现有处理设施处理；施工现场严格控制了用水量，生产废水均经隔油沉砂池处理后回用，不外排对周围水环境影响小。

(3) 声环境：施工期施工单位采取了声环境保护措施，未对工程区声环境敏感点产生影响，也未收到噪声扰民投诉，能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值要求。

(4) 环境空气：施工期施工单位采取了环境空气保护措施，减缓了工程建设带来的空气污染。

(5) 固体废物：施工单位按照批复的水土保持方案初步设计报告的要求，落实了渣场各项目水土保持防治措施，最大限度的减少了弃渣带来的水土流失。根据生活垃圾产生量及环境条件对生活垃圾采取了可行的处置措施，对环境影响较小。

施工期的环境影响主要包括生态影响、环境空气、废水、噪声、固体废物影响。根据验收调查结果，项目水库周边及临时占地均已进行生态恢复，无地表裸露现象，且施工期产生的建筑垃圾、弃渣、底库清淤物、施工人员生活垃圾均已妥善处理，无乱堆、乱扔现象，且无因施工活动引起的群众投诉情况发生。

3、运营期环保设施运行情况

项目运营期水库游览人员生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门统一处置。生化过

滤物污泥半年清掏一次。生化过滤池产生少量臭气经自然扩散对周围环境影响可以接受。潜污泵位于水下，鼓风机位于管理房内，均夜间不开机，鼓风机白天每小时开机20~30min，经水体、距离衰减厂界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中2类标准，对周围环境保护目标影响可以接受。项目建成后改善了堰坪水库水生生态环境，对防治洪水灾害、改善周边人居环境具有积极意义。

4、监测结果达标情况

监测结果表明，堰坪水库周边昼间噪声监测值在 48-56 dB(A)之间，夜间噪声监测值在40~48 dB(A)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准限值。

5、结论

本工程执行了环境影响评价制度和环保措施“三同时”制度。工程建设过程中，建设单位总体落实了环评报告表及相关批复意见的要求，环保设施、投资落实到位，环保措施总体有效，减轻了工程建设带来的生态破坏和污染影响。工程建设未降低区域水环境、生态环境、大气环境和声环境质量功能，社会环境影响较小。从环境的角度分析，本工程满足竣工环保验收条件，建议通过验收。

6、建议

（1）定期对水库进行维护，打捞水库漂浮物，避免污染水质，定期对水库周边植被进行养护，确保水库周边生态环境的稳定；

（2）加强库区周边污染源巡查，禁止库区周边其他有小型餐饮店污水散排入库，保护库区水质及库周生态环境；

（2）加强生化过滤池定期清掏管理，加强水库日常管理维护；

（3）进一步完善环保机构的设置，加强环保档案资料管理。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：重庆两江新区鱼复工业园建设投资有限公司

填表人（签字）：刘雪倩

项目经办人（签字）：吕娟

项目名称	鱼复工业园建设投资有限公司			项目代码	2020-500105-78-01-155125			建设地点	两江新区鱼复工业园堰坪水库		
行业类别（分类管理名录）	N7610防洪除涝设施管理			建设性质	□新建 □改建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度	北纬N: 29.63026936°; 东经E: 106.76310420°		
设计生产能力	正常蓄水库容为8.71万m³, 总库容10.56万m³			实际生产能力	正常蓄水库容为8.21万m³, 总库容10.06万m³			环评单位	重庆宏伟环保工程有限公司		
环评文件审批机关	重庆市生态环境局两江新区分局			审批文号	渝（两江）环准[2021]039号			环评文件类型	环境影响报告表		
开工日期	2021年6月			竣工日期	2022年7月			排污许可证申领时间	/		
环保设施设计单位	重庆市水利电力建筑勘测设计研究院有限公司			环保设施施工单位	重庆捷佳建筑工程有限公司			本工程排污许可证编号	/		
验收单位	重庆卓越环保科技有限公司			环保设施监测单位	重庆泓天环境监测有限公司			验收监测时工况	100%		
投资总概算（万元）	2363.27			环保投资总概算（万元）	72			所占比例（%）	3.05		
实际总投资（万元）	2460.5			实际环保投资（万元）	76.5			所占比例（%）	3.11		
废气治理（万元）	22	废气治理（万元）	15.5	噪声治理（万元）	25	固体废物治理（万元）	14	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	/		
运营单位	重庆两江新区鱼复工业园建设投资有限公司			运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	915000005900490XR			验收时间	2023年3月24日		
污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(3)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
废水											
化学需氧量											
氨氮											
石油类											
废气											
二氧化硫											
烟尘											
工业粉尘											
氮氧化物											
工业固体废物											
与项目有关的噪声		≤2类：昼间<60dB(A), 夜间<50dB(A)	<2类：昼间<60dB(A), 夜间<50dB(A)								
的其他特征污染物											

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