

# 建设项目环境影响报告表

## (生态影响类)

项目名称：绩溪县王家源水库项目

建设单位：绩溪县农业农村水利局

编制日期：2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制



打印编号: 1700549907000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	62x23h		
建设项目名称	绩溪县王家源水库项目		
建设项目类别	51—124水库		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	绩溪县农业农村水利局		
统一社会信用代码	113417310032628316		
法定代表人（签章）	[Redacted]		
主要负责人（签字）	[Redacted]		
直接负责的主管人员（签字）	[Redacted]		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	安徽显闰环境工程有限公司		
统一社会信用代码	9134010070504752XM		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
黄胜明	2013035340350000003510340344	BH019504	[Redacted]
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄胜明	2、建设内容 4、生态环境影响分析 5、主要生态环境保护措施 6、生态 环境保护措施监督检查清单 7、结论	BH019504	[Redacted]
赵悦竹	1、建设项目基本情况 3、生态环境 现状、保护目标及评价标准	BH060482	[Redacted]



姓名 [REDACTED]  
 性别 男 民族 汉  
 出生 1964 年 5 月 5 日  
 住址 [REDACTED]  
 公民身份号码 [REDACTED]



中华人民共和国  
 居民身份证

签发机关 合肥市公安局瑶海分局  
 有效期限 2012.10.28-长期

姓名: [REDACTED]  
 Full Name  
 性别: 男  
 Sex  
 出生年月: 1964.05  
 Date of Birth  
 专业类别:  
 Professional Type  
 批准日期: 2013.05.26  
 Approval Date

持证人签名:  
 Signature of the Bearer

管理号: 2013035340350000003510340344  
 File No.

签发单位盖章: [Red circular stamp]  
 Issued by  
 签发日期: 2013 年 09 月 04 日  
 Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部  
 Ministry of Human Resources and Social Security  
 The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部  
 Ministry of Environmental Protection  
 The People's Republic of China

编号: HP00013850  
 No.

## 企业改制社保证明

黄胜明（340111196405054550），于 2016 年 2 月，根据  
省市政府批准的马钢（合肥）公司去产能改制方案，与原企  
业终止劳动合同，社会保险由合肥创和资产管理有限公司  
（属市国资委）马钢（合肥）保障中心代交，至本人法定退  
休年龄。

与我中心无劳动关系。特此证明。

2019 年 5 月 5 日



# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	绩溪县王家源水库项目		
项目代码	2309-341824-04-01-221806		
建设单位联系人	陈燕	联系方式	15240126256
建设地点	安徽省（自治区）宣城市绩溪县（区）华阳镇（街道）王家村（具体地址）		
地理坐标	（118 度 35 分 41.241 秒，30 度 6 分 57.721 秒）		
建设项目行业类别	五十一、水利；124 水库，其他	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )/长度(km)	本工程需占地 826.5 亩，其中新增永久占地 548.25 亩，临时占地 278.25 亩
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	绩溪县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	发改审批（2023）236 号
总投资（万元）	45000	环保投资（万元）	660
环保投资占比（%）	1.47	施工工期	2 年
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》中表1 专项评价设置原则表，本项目对照如下：  <b>表1-1 项目与专项评价设置原则对照表</b>		
	专项评价类别	涉及项目类别	本项目情况
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目；	本项目属于水库工程     是



		河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目		
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	本项目属于水库工程	否
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目不涉及环境敏感区（不包含饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）	否
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目属于水库工程	否
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目属于水库工程	否
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线）， 危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目属于水库工程，不属于环境风险专项涉及项目类别	否
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令 29 号），本项目属于“二、水利：除以上条目外的水利业”，属于鼓励类项目，符合国家产业政策。</p> <p><b>2、与相关水利规划符合性分析</b></p> <p>绩溪县王家源水库工程已列入《绩溪县水利发展“十四五”规划》</p>			

	<p>中，工程任务为供水、灌溉、防洪，工程规模为小型。工程建成后，可以带动当地经济发展，优化区域防洪和灌溉设施。绩溪县王家源水库建设为华阳镇增加水利基础设施，确保经济发展用水需求得到满足。因此，本项目工程建设与规划符合。</p> <p><b>3、工程建设“三线一单”相符性分析</b></p> <p>①生态红线</p> <p>本工程不涉及生态保护红线，生态红线见附图 2。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>工程所在地大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。本项目废气、废水、噪声达到排放，固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>本项目不属于“两高一资”型企业，项目建设有利于提高绩溪县供水工程调蓄能力，减少水资源消耗，本项目采用的工艺和技术装备均为先进的节能工艺和设备，在节能管理机构与制度落实，建设和运营过程中采取有效的节能降耗措施的前提下，项目能够符合国家对能源合理利用的有关要求。</p> <p>按照《绩溪县王家源水库工程可行性研究报告》，根据城镇供水现状和存在问题及水资源供需平衡分析，预计 2035 年供水人口 9.66 万人，城乡需水量 2212 万 m<sup>3</sup>。翬溪水库作为二水厂供水水源，设计供水能力 2 万吨/天(实际供水能力 1.6 万吨/天)，年均供水量为 584 万 m<sup>3</sup>；扬溪源水库设计年均供水量 1333.7 万 m<sup>3</sup>。因此，考虑王家源水库到新建 4 万吨/天水厂 5%的输水损失，需王家源水库向城镇净供水量 310 万 m<sup>3</sup>，在水量增加控制范围内，与绩溪县用水总量控制目标基本协调。</p> <p>随着社会和经济的发展，人口的增长，需水量必将日益增长，据预测到 2035 年城乡需水量将达到 3137 万 m<sup>3</sup>，城区供水将面临严峻形势。因此，解决绩溪县城区的水源不足，兴建王家源水库对提高城市供水能力，</p>
--	---

<p>提供优质水源，建设王家源水库也是十分必要的。</p> <p>④生态环境准入清单</p> <p>本项目与生态环境准入清单相关文件相符性分析内容见表 1-2。</p> <p>表 1-2 环境准入清单分析对照表</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>文件</th><th>相符性分析</th></tr> <tr> <td>1</td><td>《市场准入负面清单草案（试点版）》</td><td>不属于禁止准入、限制准入类项目</td></tr> <tr> <td>2</td><td>《产业结构调整指导目录（2019年）》</td><td>鼓励类项目</td></tr> <tr> <td>3</td><td>《安徽省工业和信息产业结构调整指导目录（2007年本）》有关条款的决定</td><td>鼓励类项目</td></tr> <tr> <td>4</td><td>《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》</td><td>不属于禁止和限制用地</td></tr> </table> <p>综上所述，本项目不在生态红线范围内，不在当地饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内；区域环境质量满足项目所在地环境功能区划要求，有一定的环境容量，且各污染物均可做到达标排放；项目用资源为清洁的电能，利用率较高，不触及资源利用上线；符合国家产业、地方政策和生态环境准入标准和要求。</p> <p>综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。</p> <p>4、坝址选址合理性分析</p> <p>王家源水库库区居民均已搬迁，无征地移民限制，分别选取上、下两个坝址进行比选，上坝址距离王家源与扬之河交汇处约 4.7km 处，下坝址距离王家源与扬之河交汇处约 2.9km 处，按下游兴利和防洪效益相等，满足相应的供水及生态放水需求的原则，对上、下坝址进行比选。</p> <p>上下坝址由于来水面积不同，径流相差 22%，在满足同样的城镇供水规模情况下要求的兴利库容，上坝址正常蓄水位 302m，坝高约 60m，较下坝址高约 8m；坝轴线长度比下坝址长约 50m；另外上坝址建成后会淹没上游宣宁黄高压燃气管道(最低高程 270m),管道需改线；除此之外，上坝址供水管道及上坝道路的长度也均比下坝址长很多。</p> <p>从环境方面比选，上、下坝址均不涉及国家珍稀保护植物、名木古树等；均不涉及环境敏感区，各坝址方案不涉及重大环境问题，坝址选择不存在环境制约性因素。</p>			序号	文件	相符性分析	1	《市场准入负面清单草案（试点版）》	不属于禁止准入、限制准入类项目	2	《产业结构调整指导目录（2019年）》	鼓励类项目	3	《安徽省工业和信息产业结构调整指导目录（2007年本）》有关条款的决定	鼓励类项目	4	《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》	不属于禁止和限制用地
序号	文件	相符性分析															
1	《市场准入负面清单草案（试点版）》	不属于禁止准入、限制准入类项目															
2	《产业结构调整指导目录（2019年）》	鼓励类项目															
3	《安徽省工业和信息产业结构调整指导目录（2007年本）》有关条款的决定	鼓励类项目															
4	《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》	不属于禁止和限制用地															



	综上所述，下坝址具有明显的优势，推荐采用下坝址。
--	--------------------------

## 二、建设内容

地理位置

绩溪县王家源水库工程位于绩溪县华阳镇郎家溪村，坐标东经 118 度 35 分 41.24 秒，北纬 30 度 6 分 57.72 秒。

项目组成及规模

1、项目由来

扬之河（古称扬之水）为新安江的二级支流，即为新安江左岸最大支流练江的主源。扬之河位于绩溪县中部，是新安江支流练江的分支，河道全长 72km，河道比降 9.71‰，流域面积 760km²，其中临溪水文站以上 585km²。

拟建王家源水库位于扬之河右岸支流王家源河上，绩溪县城上游的华阳镇王家村处，坝址以上控制流域面积 9.89km²，为《安徽省新安江流域综合治理规划报告》推荐的水源工程之一，规划该工程的建设任务以城镇供水为主，兼有改善生态环境等效益，供水主要对象为绩溪县城以及临溪镇、扬溪镇、金沙镇及瀛洲镇和伏岭镇湖村等。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）中的有关规定，在中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域内建设对环境有影响的项目，应当依照本法进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“五十一、水利；124 水库，其他”类项目，应编制环境影响报告表。

建设单位委托安徽显润环境工程有限公司为其“绩溪县王家源水库项目”进行环境影响评价工作。接受委托后，本环评单位立即派技术人员到现场踏勘和收集资料，认真了解项目所在区域的周边环境情况，并按有关技术要求编写了本环境影响报告表，呈报给环保主管部门审批。

2、项目建设内容

王家源水库工程由主体工程、辅助工程、建设征地与移民安置、水土保持与环境保护工程等四部分组成。

表 2-1 王家源水库工程项目组成表

工程项目		具体内容
主体工程	挡水建筑物	拦河坝坝型为混凝土重力坝，坝轴线走向 N67°59'55"W。由左岸非溢流段、溢流段、右岸非溢流段组成，呈一字型布置。坝基高程 215.0m，坝顶高程为 273.0m，防浪墙顶高程 274.2m，最大坝高 58m。坝顶长 145m，坝顶宽 4.0m，共分为 8 个坝块。其中左岸①~④号坝块及右岸⑥~⑧号坝块为非溢

			流段。河床段⑤号坝块布置泄洪建筑物，④号坝块布置供水、生态放水管以及放水冲沙底孔。
		泄水建筑物	泄洪建筑物采取了表孔泄洪方式，在⑤号坝段共布置 2 孔泄洪表孔。泄洪表孔堰顶高程为 268.0m，平正常蓄水位，堰顶不设闸门控制，单孔净宽 6.0m，中墩厚度为 1.0m，边墙厚度为 1.0m。堰型为 WES 型实用堰，下游接 1：0.7 坝坡直线段和半径为 8.0m 的反弧段，在 300 年一遇校核水位下表孔最大泄量为 181m <sup>3</sup> /s。
		取水兼放空建筑物	为满足下游城镇供水及生态放水需要，在 4 号坝段布置了供水及生态放水管，为坝内埋管，管径 1.0m，管中心高程 230.90m。进水口采用双层布置，下层底板高程 230.40m，上层底板高程 250.80m，进口设 1 道闸门和 1 扇拦污栅。坝后设三通管预留供水口，三通管出口均设阀门控制。考虑到水库放空和排沙需要，同样在号坝段布置了一孔冲砂底孔，按有压坝身泄水孔体型设计，单孔，孔口尺寸为 2.0m×2.0m(宽×高)。考虑到 50 年一遇游砂高程 232.8m，经计算确定放水冲砂孔底高程 231.0m，进口设 1 道事故检修闸门和 1 道工作闸门。
	辅助工程	交通道路	交通道路总长 6 公里，其中扩建右岸上坝道路 2.2 公里、库区道路 1.3 公里，新建库区道路 1.2 公里。采用沥青道路，路面宽 4 米。
		工程安全监测	建筑物的观测，重点是混凝土重力坝，兼顾对泄水建筑物等观测。建筑物的位移状态，是影响工程安全运行的重要因素，因此建筑物的变形和应力为本工程监测系统观测的重点，同时对压力、渗漏量、温度等进行观测。本工程观测项目布置有：坝体变形、渗流、混凝土温度、水力学及环境量等多项观测。
		施工辅助企业及设施	布置在库区右岸，包括办公生活区、施工仓库和综合加工厂等。
		弃渣场	故本次土石方开挖量弃方约 30 万 m <sup>3</sup> 均作为弃渣堆置，弃渣场选择在华阳镇矿坑处，距离工程现场 15km。
		办公、生产及生活用房	修建办公、生产及生活用房总面积 300m <sup>2</sup>
	建设征地与移民安置	水库淹没	水库淹没 262.7 亩，其中水域用地 23.4 亩，耕地 23 亩，林地 150 亩，园地 32.3 亩，其他用地 34 亩；
		施工占地	永久占地 285.55 亩，其中枢纽工程 22.55 亩，交通道路 263 亩。
		移民安置	无移民安置人口。
	水土保持与环境保护工程	水环境保护工程	施工期水环境保护工程包括含油废水处理设施、基坑废水处理设施、生活污水处理设施，运营期水环境保护工程包括管理站生活污水处理设施、生态流量下泄并安装生态流量在线监测系统；运行期，在管理房北侧设置危废暂存间 1 座，占地面积 10m <sup>3</sup>
		环境空气保护工程	建筑施工工地要做到工地周边围挡、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“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备等措施；
		声环境保护工程	优化施工设备、交通噪声控制、对开挖施工面采取遮盖和拦挡降噪措施，加强施工管理，文明施工；
		陆生生态保护工程	工程占地区表层土进行剥离和收集，及时植被恢复、提高施工人员的保护意识；
		水土保持工程	工程措施、植物措施、临时措施；工程措施主要为修建挡渣场、排水渠，植物措施主要为栽植乔、灌、草等，并结合地形条件栽植绿化；施工前对工程占地区表层土进行剥离和收集，并采用编织袋装土挡护，作为临时占地区的迹地恢复用土；
	<b>2、建设任务与规模</b>		
	王家源水库主要功能任务为以防洪及供水灌溉为主，兼顾改善水环境等综合利		



用。水库总库容为 400 万 m<sup>3</sup>，正常蓄水位高程 268.00m，相应兴利库容 316.2 万 m<sup>3</sup>，年供水总量 310 万 m<sup>3</sup>。王家源水库，死水位高程 233.0m，设计洪水位高程 270.86m，工程规模为Ⅳ等小型工程。

### 3、工程规模及主要工程参数

王家源水库是一座兼有防洪、供水、灌溉、生态等综合效益的小型水库，总库容约 400 万 m<sup>3</sup>，兴利库容约 316.2 万 m<sup>3</sup>，防洪库容约 60 万 m<sup>3</sup>，工程等别为Ⅳ等，设计洪水标准为 50 年一遇设计，300 年一遇校核。

2-2 绩溪县王家源水库工程特性表

序号	项 目 名 称	单 位	数 量	备 注
一	水文特性			
1	流域面积	Km <sup>2</sup>	585	临溪水文站以上
2	水库控制流域面积	Km <sup>2</sup>	9.89	下坝址
3	利用水文资料年限	年	39	1972-2014
4	多年平均径流量	万 m <sup>3</sup>	910	
5	多年平均流量	m <sup>3</sup> /s	0.29	
6	设计洪峰流量	m <sup>3</sup> /s	175	P=2%
7	校核洪峰流量	m <sup>3</sup> /s	268	P=0.3%
二	水库特性			下坝址
1	5 年一遇洪水位	m	269.29	征地线
2	20 年一遇洪水位	m	270.18	移民线
3	设计洪水位 (p=2%)	m	270.86	50 年一遇
4	校核洪水位 (p=0.3%)	m	271.69	300 年一遇
5	正常蓄水位	m	268.0	
6	汛期限制水位	m	268.0	
7	死水位	m	233.0	
8	正常蓄水位库面积	km <sup>2</sup>	0.18	
9	正常蓄水位库容	万 m <sup>3</sup>	316.2	
10	死库容	万 m <sup>3</sup>	12.5	
11	总库容	万 m <sup>3</sup>	400	
12	设计洪水位时最大泄量	m <sup>3</sup> /s	121.9	
13	校核洪水位时最大泄量	m <sup>3</sup> /s	180.8	
三	主要建筑物特性			
1	拦河坝			

	①	拦河坝型式	砼重力拱坝		
	②	地震基本烈度	度	VI	
	③	坝基高程	m	215.0	
	④	坝顶高程	m	273.0	
	⑤	最大坝高	m	58.0	
	⑥	防浪墙顶高程	m	274.2	
	⑦	坝顶长度	m	148	
	⑧	坝顶宽度	m	4.0	
	2	溢洪道			
	①	堰顶高程	m	268.0	
	②	单孔宽	m	6.0	共 2 孔
	3	供水及生态放水管			
	①	管径	m	1.0	
	②	管中心高程	m	230.9	
	4	冲砂底孔			
	①	孔口尺寸（宽×高）	m	2.0×2.0	1 孔
	②	孔底高程	m	231.0	
	5	道路	混凝土路面		
	①	上坝道路	m	3000	左岸，路面宽 3m
	②	王家源村通行道路	m	6000	右岸，路面宽 5m
	四	施工			
	1	总工日	万个	21.4	
	2	总工期	月	32	
	五	工程占地与拆迁			
	1	拆迁人口	人	25	
	2	房屋	m <sup>2</sup>	750	
	3	永久征地	亩	548.25	
	4	临时用地	亩	278.25	
	六	经济指标			
	1	工程静态总投资	万元	44688.34	
	2	年均城镇供水量	万 m <sup>3</sup>	310	
	3	单方库容投资	元/m <sup>3</sup>	111.7	
	4	经济净现值	万元	382	
	5	经济内部收益率	%	8.09	社会折现率 8%

#### 4、建设征地与移民安置

本工程永久征地 548.25 亩，其中水库淹没区 262.7 亩，枢纽工程区 22.55 亩，新建库周交通道路 263 亩；工程临时用地 278.25 亩。

工程影响农村居民人口 25 人，房屋面积 750m<sup>2</sup>，以及地面附属物等；永久征地中耕地 55.9 亩，园地 129.7 亩，林地 305.55 亩，交通用地 5.4 亩，水域用地 23.4 亩，住宅用地 1.1 亩，其他土地 28.3 亩；临时用地中耕地 55.9 亩、园地 80.0 亩、林地 120.25 亩，其他土地 362.4 亩；工程淹没影响乡村公路 5.4km、机耕路 0.5km，电力线路 10kv 5.4km、220v 2.7km，通信设施线路 10.8km，广播电视设施线路 5.4km。

本工程房屋拆迁安置采取货币化一次性补偿由被拆迁户自行安置。征地安置以被征地农民社会养老保障安置为基础，结合采取一次性货币补偿安置方式进行。对临时用地进行复垦，影响专项设施进行迁（复建），库底进行清理。

#### 5、初期蓄水计划

根据《王家源水库工程可行性研究报告》初期蓄水时间，水库于第2年4月导流洞下闸，大坝开始蓄水，河流天然来水从天然河底高程蓄至取水坝右侧溢流坝过程段，在不考虑下泄生态放流时河流下游将断流。因此坝址及引水区取水坝必须考虑生态流量。

导流洞下闸后，在库内水位上升至放空孔高程前采取由库内水泵提水的方式由放空孔向下游供应生态用水，提水流量不小于下游生态基流流量0.09m<sup>3</sup>/s，当水位上升至放空孔高程后可以通过放空孔下放流量，满足下游生态用水需求。

#### 6、工程运行

##### （1）水库运行方式

水库总库容为400万m<sup>3</sup>，正常蓄水位高程268.00m，相应兴利库容316.2万m<sup>3</sup>，年供水总量310万m<sup>3</sup>。王家源水库，死水位高程233.0m，设计洪水位高程270.86m，工程规模为IV等小型工程。

王家源水库保证下放不小于0.09m<sup>3</sup>/s的生态流量。王家源水库的任务是洪水调节、供水和农业灌溉。根据水文特性分析，水库蓄水期一般在5月~10月份，供水期一般在11月~次年4月。水库在保证下游河道生态环境流量的前提下，确保下游的农业灌溉供水。

##### （2）水库多年运行特性

生态流量下放措施：根据生态环境要求坝址下放生态流量按坝址多年平均流量的



	<p>10%计，下泄生态基流为<math>0.09\text{m}^3/\text{s}</math>。生态流量下放措施：在放空兼取水管从坝体引出后布置生态流量管，生态流量管采用钢管，直径为150mm。</p> <p>生态流量管上设置检修闸阀和锥形流量阀，调节下放流量。</p> <p>水库水位：王家源水库正常蓄水位268.00m，死水位233m，水库具有完全年调节性能，水库水位在正常蓄水位与死水位之间变动。</p> <p>(4) 工程管理</p> <p>绩溪县农业农村水利局组建王家源水库管理所，负责王家源水库的日常管理、维护和防洪调度，管理所隶属绩溪县农业农村水利局，负责水库巡查、维修养护及调度等。管理所下拟设行政管理办公室、工程管理办公室、财务与资产管理办公室。拟定管理人员6人，修建办公、生产及生活用房总面积300m<sup>2</sup>。</p>
总平面及现场布置	<p>一、施工布置及施工进度</p> <p>本工程施工区相对较集中，拟在坝区、库区共2处设施工区，管理房与大坝工区一起。施工工厂设施、料场等施工场地均布置于库区内，施工期生活建筑、仓库布置、弃渣场等在库区外。施工工厂设施布置有砂石生产系统、混凝土拌和系统、料场、机械修理厂、钢筋及木材加工厂、施工营地、仓库等。</p> <p>1、交通道路：</p> <p>对外交通：本工程位于绩溪县华阳镇境内，坝址距华阳镇县城约3km，S458省道，交通便捷。坝址与S346省道通过村村通连接。</p> <p>场内交通：现有乡村公路路面较窄并且道路位于库区占地，因此需要对现有乡村公路局部进行改建，改建长度约500m，路面标准与现有乡村公路一致，为水泥混凝土路面。场内需布置施工便道，总长800m。</p> <p>2、混凝土拌和系统和碎石加工系统</p> <p>混凝土拌和系统：根据水工建筑物的布置和施工工作面情况，本工程混凝土拌和系统布置于左坝头（东岸）。内设<math>3\times 1.5\text{m}^3</math>拌和楼1套及4台<math>0.4\text{m}^3</math>拌和机。布置高程约为100.00m，由拌和站、水泥罐、堆料场等部分组成，水泥的卸车、入罐、上拌和设备均采用气力输送，砂石骨料外购堆放于堆料场，经带式输送机输送上混凝土拌和站。混凝土生产系统生产规模为<math>6.0\text{m}^3/\text{h}</math>。</p> <p>碎石加工系统：结合施工总布置，碎石加工系统布置在坝址左岸上游库区开挖位置。碎石加工系统主要用于碎石堆放和加工，系统高程布置在100.00m，将库区开挖可利用碎石收集加工后用于大坝施工。</p>

### 3、综合加工厂

综合加工厂主要供大坝施工区钢筋、模板及木材等材料加工使用，也布置有简单机械修理厂。占地面积 200m<sup>2</sup>，建筑面积 150m<sup>2</sup>。

### 4、弃渣场

本次土石方开挖量弃方约 30 万 m<sup>3</sup> 均作为弃渣堆置，弃渣场选择在华阳镇矿坑处，占地面积 19300m<sup>2</sup>，渣场规划总容量为 51 万 m<sup>3</sup>，距离工程现场 15km，能给满足弃渣容量要求。

### 6、施工营地

施工营地布置在大坝上游右岸约 150m 处（直线距离），位于现有乡村公路旁，占地面积 500m<sup>2</sup>，建筑面积 400m<sup>2</sup>，高程 118.0m。

### 7、业主营地

主要用于工程建成后水库管理人员生活及办公场所，根据坝区布置条件，布置在施工营地旁。

### 8、施工导流

本项目采用一次性断流围堰挡水、隧洞导流，第一个枯水期通过上下游围堰一次性拦截河道，隧洞导流，进行坝体浇筑（河床段预留导流缺口顶高程为 235m）；第二个枯水期通过隧洞导流完成坝体浇筑；第二年汛期通过导流隧洞、放水冲砂底孔及坝体预留缺口度汛。导流隧洞底宽 3.0m，直墙高度 3.0m，顶拱中心角 120°，导流隧洞洞身长度 150m，进出口底高程分别为 220.5m 和 217.5m，导流时段为 10~3 月，进口导流水位为 221.5m。该方案导流工程主要工程量为：土石围堰填筑量约 0.51 万 m<sup>3</sup>，导流洞进出口明挖 0.25 万 m<sup>3</sup>，洞身开挖 0.18 万 m<sup>3</sup>，钢筋砼浇筑 0.04 万 m<sup>3</sup>，锚杆 68 根，喷射砼 357m<sup>3</sup>，封堵钢闸门 1 扇。

9、施工进度：施工总工期为 24 个月，高峰施工人数 200 人。

### 10、库区清理方案

库区现状地形地貌为山间冲洪积沉积地貌、河漫滩地貌，现状库区经过人工开挖，近坝处及西岸侧淤积相对较厚；库区右岸（西侧）直接为山体，近现库岸约 10m 范围内坡体较缓约在 15-25°，再往外渐陡至 35°左右，坡积碎石土厚度在 1-2.5m 左右；左岸为平缓坡地农田、林地，向外侧 5-15°逐渐延伸至山体，现库岸人工开挖露头及钻孔揭露坡积碎石土厚度约在 2.0-4.5m，下部均为基岩。

地质勘探揭露坝址区附近的角岩化泥质粉砂岩和闪长岩，天然抗压强度达 60Mpa

以上,属坚硬岩,强度高,抗风化力强,软化系数为 0.93-0.98,程度较弱,是良好的埋石混凝土坝坝身石料。因此,在库区扩挖与挖深过程中,除了覆盖的土层及石渣外运,库区开挖的石方将作为本工程埋石混凝土坝坝身石料,有条件时还可加工作为混凝土粗骨料。

根据库区地形地貌及地质条件,库区扩挖基本向水库上游、水库左岸缓坡及库区开挖来扩大库容。库区的薄层冲洪积岩土层全部挖除,地质建议覆盖层开挖坡比 1:1.25~1:1.5,强风化及风化带开挖坡比 1:0.75~1:1.0,中风化及弱卸荷带开挖坡比 1:0.25~1:0.5,结合本工程实际库区开挖边坡取 1:2 左右。覆盖层采用挖机结合人工剥离,然后采用手风钻配合潜孔钻造孔、炸药明挖爆破的方法开采,挖机集料、挖装,用 8~12t 自卸汽车运输。

## 二、枢纽布置及主要建筑物

王家源水库工程枢纽建筑物包括埋石混凝土重力坝,坝身泄洪系统组成。枢纽区具体布置。

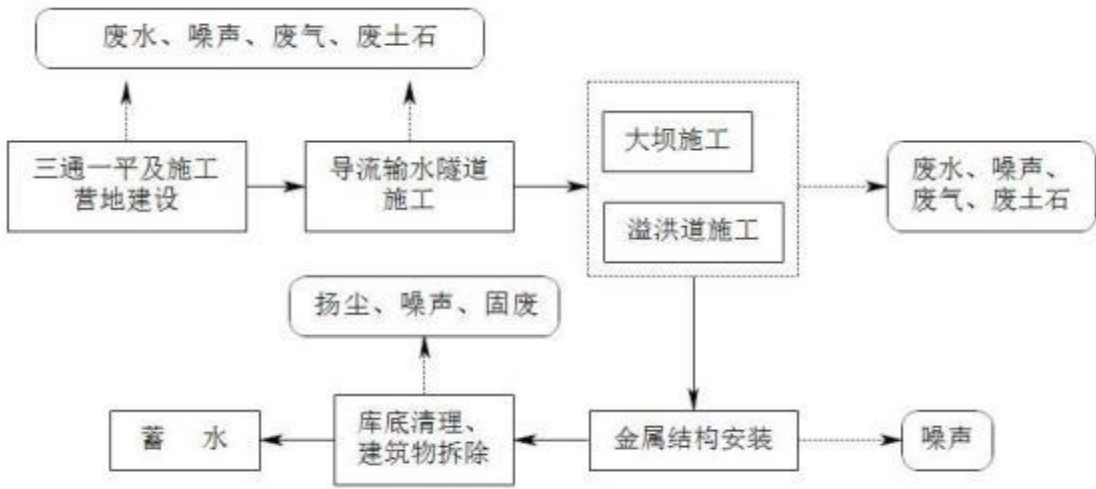
### 1、埋石混凝土重力坝

拦河坝坝型为混凝土重力坝,坝轴线走向 N67°59'55"W。由右岸非溢流段、溢流段、左岸非溢流段组成,呈一字型布置。坝基高程 215.0m,坝顶高程为 273.0m,防浪墙顶高程 274.2m,最大坝高 58m。坝顶长 145m,坝顶宽 4.0m,共分为 8 个坝块。其中左岸 1~号坝块及右岸 6~8 号坝块为非溢流段。河床段 5 号坝块布置泄洪建筑物,号坝块布置供水、生态放水管以及放水冲沙底孔。

泄洪建筑物采取了表孔泄洪方式,在 5 号坝段共布置 2 孔泄洪表孔。泄洪表孔堰顶高程为 268.0m,平正常蓄水位,堰顶不设闸门控制,单孔净宽 6.0m,中墩厚度为 1.0m,边墙厚度为 1.0m。堰型为 WES 型实用堰,下游接 1:0.7 坝坡直线段和半径为 8.0m 的反弧段,在 300 年一遇校核水位下表孔最大泄量为 181m<sup>3</sup>/s。

为满足下游城镇供水及生态放水需要,在 4 号坝段布置了供水及生态放水管,为坝内埋管,管径 1.0m,管中心高程 230.90m。进水口采用双层布置,下层底板高程 230.40m,上层底板高程 250.80m,进口设 1 道闸门和 1 扇拦污栅。坝后设三通管预留供水口,三通管出口均设阀门控制。考虑到水库放空和排沙需要,同样在号坝段布置了一孔冲砂底孔,按有压坝身泄水孔体型设计,单孔,孔口尺寸为 2.0m×2.0m(宽×高)。考虑到 50 年一遇游砂高程 232.8m,经计算确定放水冲砂孔底高程 231.0m,进口设 1 道事故检修闸门和 1 道工作闸门。



	<p><b>2、工程安全监测</b></p> <p>建筑物的观测，重点是混凝土重力坝，兼顾对泄水建筑物等观测。</p> <p>建筑物的位移状态，是影响工程安全运行的重要因素，因此建筑物的变形和应力为本工程监测系统观测的重点，同时对扬压力、渗漏量、温度等进行观测。本工程观测项目布置有:坝体变形、渗流、混凝土温度、水力学及环境量等多项观测。</p> <p>建筑物的垂直位移观测采用精密水准测量方法，定期观测坝顶各标点的位移。</p> <p><b>3、供水管道</b></p> <p>供水及生态放水管采用坝内埋管，在上述设计流量时所需管径较小，为便于钢管接头处焊接施工及钢管防腐处理，管径拟选用 1.0m,经计算，其在死水位时的过流能力满足设计要求。</p> <p>进口控制段底槛高程 230.4m，略高于 50 年总淤沙高程 230.31m，管中心高程 230.90m。取水口布置靠近中部河床，高程上亦基本处于坝身中部，供水水质较好。因库内不同高程的水温存在差异，为满足根据不同水温分层取水的需要，拟在坝前 230.40m、250.80m 高程各布置 1 扇平板工作闸门(上层工作门底槛及顶部设钢筋混凝土胸墙)，其孔口尺寸(宽×高)均为 1.5mx2.0m,利用坝顶门机启闭。</p> <p>管道出坝后，自坝内埋管出口左侧 T”接垂直引出 DN500 的供水管，沿着左岸山坡坡脚布设供水线路，直至下游水厂。生态放水支管在控制段顺水流向以渐变管渐变 为 DN300 管后通往下游。上述各支管起始端均设活塞式流量调节阀控制。</p>
<p>施 工 方 案</p>	<p><b>1、施工期施工工艺</b></p> <p>本工程施工程序及主要污染物节点见图 2-1。</p>  <pre> graph LR     A[三通一平及施工营地建设] --&gt; B[导流输水隧道施工]     B --&gt; C[大坝施工]     B --&gt; D[溢洪道施工]     C --&gt; E[金属结构安装]     D --&gt; E     E --&gt; F[库底清理、建筑物拆除]     F --&gt; G[蓄水]     A --&gt; A1[废水、噪声、废气、废土石]     B --&gt; B1[扬尘、噪声、固废]     C --&gt; C1[废水、噪声、废气、废土石]     E --&gt; E1[噪声]   </pre> <p>图 2-1 水库工程施工工序及污染影响流程图</p>

	<p>工程施工前应进行施工前期准备工作，包括筹建期及准备期。工程筹建期主要包括征地、移民等工作，完成输电线路架设、对外新建改建道路、连接两岸的交通桥，施工供水系统和通信系统等工作。</p> <p>工程准备期主要完成场内交通干线公路、混凝土拌和系统及相应的场内平整、临建房屋、场内供电系统等工作。</p> <p>主体工程和辅助工程占地直接破坏植被、占用耕地，造成移民安置，增加水土流；在工程施工过程中，由于砂石加工系统、混凝土拌和系统运行，以及料场开挖、渣场堆渣、机械维护和交通道路等，将产生土石弃渣，废水、粉尘及扬尘、噪声，影响施工作业区的环境现状，同时，施工人员进驻和集中生活，也将产生生活垃圾和生活污水，增加人群交叉传染疾病的机率；枢纽建筑物建设过程中，由于基坑和坝肩开挖、辅助工程建设和混凝土浇筑等，也将造成植被破坏和产生土石弃渣、废水，并且造成水土流失；施工过程中所有的建筑材料和土石弃渣均采用公路运输，也将产生交通扬尘和废气，以及交通噪声等，影响交通沿线的环境质量。</p> <p>王家源水库运行期，水库蓄水将淹没正常蓄水位以下的耕地和植被，增加水域面积和改善水生生物栖息环境；在水库供水过程中，泵站运行产生噪声，水库实施生活供水和农田灌溉，增加区域供水能力、促进经济发展，同时改变水资源配置和水文情势，增加退水量；本工程设置管理人员 6 名，日常生活将产生少量生活垃圾和生活污水，需要采取相应的处理措施。</p>
其他	无

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1、生态环境现状</p> <p>(1) 生态功能区划情况</p> <p>本项目选址区域位于绩溪县，根据《安徽省生态功能区划》，项目选址区域属于“V2-2 皖东南生物多样性保护与水土保持生态功能区”。</p> <p>该生态功能区位于本亚区的东部，行政区划范围包括绩溪县大部、旌德县全部、泾县东南部、宣州区南端、宁国市大部及广德大部分地区，东与浙江省交界，面积 6933.0km<sup>2</sup>。</p> <p>该区地貌以低山为主，其次为中山、丘岗和盆地，西为黄山山脉，东为天目山脉。本区气候为亚热带季风性湿润气候，气候温和，雨量充沛，日照充足，四季分明，春季气温回暖早，不稳定，春末夏初降水集中有洪涝，夏季有伏旱，秋季降温快，常有秋绵雨。年平均气温 15.5℃左右，年平均降雨量 1400~1500mm 左右，蒸发量 1400mm，年平均无霜期 230 天左右，日照时数 1900~2000 小时。</p> <p>本区红壤为地带性土壤，其次是中性紫色土、潴育水稻土、粗骨土、石质土及黄壤等。本区农业耕作制度以一年两熟制为主，本区是安徽省毛竹、元竹、杉木及板栗、茶叶、油桐、蚕桑、中药材等的重要产区，农作物有水稻、小麦等。</p> <p>(2) 生态系统现状</p> <p>本项目位于安徽省东南部，地势西南高东北低，地形复杂多样，大致可分为山地、丘陵、盆（谷）地、岗地、平原五大类型。项目所在区域属北温带向北亚热带的过渡区，是暖温带落叶阔叶林向北亚热带常绿阔叶林过渡地带。华东、华中和华北的植物区系在此交汇和渗透，植物区系复杂，植被类型丰富，常绿针叶林、落叶阔叶林以及针阔混合林兼具。</p> <p>王家源水库区域山林资源丰富，包括大面积的竹林地，常绿阔叶林及落叶林，此外还有山区河流、水库湿地生态系统及少量人工农田生态系统。在上述地形地貌、河流水系及人类活动的共同作用下，评价区主要生态系统类有山区林地生态系统、湿地生态系统和农田生态系统等。</p> <p>①区域植被资源植物资源</p> <p>根据《绩溪县志》、《中国植物志》、《安徽植物志》，评价范围内生态系统</p>
--------	--



主要类型包括：次生林地生态系统、人工林地生态系统、灌丛生态系统、草丛生态系统、农田生态系统，每种生态系统类型又有各个相对独立生态单元组成，评价区内各个生态系统单位交错分布，其中以次生林生态系统分布面积较大。评价范围内森林覆盖率较高，约达 70%以上。

每种生态系统类型又有各个相对独立生态单元组成，评价区内各个生态系统单位交错分布，其中以次生林生态系统分布面积较大。评价范围内森林覆盖率较高，约达 70%以上。

评价区常见植物见表 3-1。

表 3-1 评价区常见植物名录

科	中文名	拉丁文名
紫萁科 <i>Osmundaceae</i>	紫萁	<i>Osmunda japonica</i>
木贼科 <i>Equisetaceae</i>	节节草	<i>Hippochaete ramosissimum</i>
蕨科 <i>Pteridiaceae</i>	蕨	<i>Pteridium aquilinum var. latiusculum</i>
海金沙科 <i>Lygodiaceae</i>	海金沙	<i>Lygodium japonicum</i>
松科 <i>Pinaceae</i>	马尾松	<i>Pinus massoniana</i>
杉科 <i>Taxodiaceae</i>	杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i>
百合科 <i>Liliaceae</i>	菝葜	<i>Smilax china</i>
	小根蒜	<i>Allium macrostemon</i>
灯心草科 <i>Juncaceae</i>	灯芯草	<i>Juncus effusus</i>
禾本科 <i>Gramineae</i>	毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i>
	小麦	<i>Triticum aestivum L.</i>
	蔺草	<i>Arthraxon hispidus</i>
	鹅观草	<i>Roegneria kamoji</i>
	华箬竹	<i>Sasamorphia sinica</i>
	五节芒	<i>Miscanthus floridulus</i>
	黄背草	<i>Themeda triandra</i>
	无芒稗	<i>Echinochloa crusgalli</i>
	牛鞭草	<i>Hemarthria altissima</i>
	白茅	<i>Imperata cylindrica var. major</i>
	水稻	<i>Oryzasativa</i>
	芦苇	<i>Phragmites australis</i>
	狗尾草	<i>Setaria vifidis</i>
	结缕草	<i>Zoysia japonica</i>
芸香科 <i>Rutaceae</i>	野花椒	<i>Zanthoxylum simulans</i>
	芫花	<i>Daphne genkwa</i>
水鳖科 <i>Hydrocharitaceae</i>	水鳖	<i>Hydrocharis dubia</i>
美人蕉科 <i>Cannaceae</i>	美人蕉	<i>Cannaindica</i>
槭树科 <i>Aceraceae</i>	鸡爪枫	<i>Acer palmatum Thunb</i>
莎草科 <i>Cyperaceae</i>	荆三棱	<i>Bolboschoenus yagara</i>
	莎草	<i>Cyperus rotundus</i>
鸭跖草科 <i>Commelinaceae</i>	鸭跖草	<i>Commelinacommunis</i>
胡桃科 <i>Juglandaceae</i>	枫杨	<i>Pterocarya stenoptera</i>

		化香	<i>Platycarya strobilacea</i>
	杨柳科 <i>Salicaceae</i>	垂柳	<i>Salix babylonica</i>
		意杨	<i>Populus × canadensis</i> cv. "I-214"
	山茶科 <i>Theaceae</i>	茶树	<i>Camellia sinensis</i>
	壳斗科 <i>Fagaceae</i>	小叶青冈	<i>Cyclobalanopsis gracilis</i>
		短柄枹	<i>Quercus glandulifera</i> var. <i>brevipetiolata</i>
		槲栎	<i>Quercus aliena</i>
		茅栗	
	榆科 <i>Ulmaceae</i>	朴树	<i>Celtis tetrandra</i> subsp. <i>sinensis</i>
		榆树	<i>Ulmuspumila</i>
	桑科 <i>Moraceae</i>	桑	<i>Morusalba</i>
		构树	<i>Broussonetia papyrifera</i>
		柘树	<i>Cudrania tricuspidata</i>
		葎草	<i>Humulus scandes</i>
	蓼科 <i>Polygonaceae</i>	戟叶蓼	<i>Polygonumhydropiper</i>
		木蓼	<i>Atraphaxis frutescens</i>
		辣蓼	<i>Polygonum flaccidum</i>
		杠板归	<i>perfoliatum</i>
		红蓼	<i>Polygo Polygonum num orientale</i>
	商陆科 <i>Phytolaccaceae</i>	商陆	<i>Phytolacca acinosa</i>
	紫茉莉科 <i>Nyctaginaceae</i>	紫茉莉	<i>Mirabilis jalapa</i>
	马齿苋科 <i>Portulacaceae</i>	马齿苋	<i>Portulaca oleracea</i>
	石竹科 <i>Caryophyllaceae</i>	球序卷耳	<i>Cerastium glomeratum</i>
		白花蝇子草	<i>Silenepratensis</i> (Rafin.) GodronetGren
	藜科 <i>Chenopodiaceae</i>	小藜	<i>Chenopodium serotinum</i>
		灰绿藜	<i>Chenopodium glaucum</i>
		土荆芥	<i>Chenopodiumambrosioides</i>
		地肤	<i>Kochia scoparia</i>
	苋科 <i>Amaranthaceae</i>	牛膝	<i>Achyranthesbidentata</i>
		绿穗苋	<i>Amaranthus hybridus</i>
		刺苋	<i>Amaranthus spinosus</i>
		喜旱莲子草	<i>Alternantheraphiloxeroides</i>
		青葙	<i>Celosia argentea</i>
	樟科 <i>Lauraceae</i>	狭叶山胡椒	<i>Lindera angustifolia</i>
		樟	<i>Cinnamomumcamphora</i>
	毛茛科 <i>Ranunculaceae</i>	铁线莲	<i>Clematisflorida</i>
		禺毛茛	<i>Ranunculus cantoniensis</i>
		天葵	<i>Semiaquilegia adoxoides</i>
	防己科 <i>Menispermaceae</i>	木防己	<i>Cocculus orbiculatus</i>
	马兜铃科 <i>Aristolochiaceae</i>	马兜铃	<i>Aristolochia debilis</i>
	十字花科 <i>Cruciferae</i>	水田碎米荠	<i>Cardamine lyrata</i>
		油菜	<i>Brassica campestris</i> L.
		芥	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
	金缕梅科 <i>Hamamelidaceae</i>	枫香	<i>Liquidambar formosana</i>
	荨麻科 <i>Urticaceae</i>	苎麻	<i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich.
	蔷薇科 <i>Rosaceae</i>	茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>
		石楠	<i>Photinia serrulata</i>

		沙梨	<i>Pyrus betulaefolia</i>
		小果蔷薇	<i>Rosacymosa</i>
		粉花野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i> var. <i>cathayensis</i>
		野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>
		龙芽草	<i>Agrimonia pilosa</i>
		插田泡	<i>Rubus coreanus</i>
		蛇莓	<i>Duchesnea indica</i>
		翻白草	<i>Potentilla discolor</i>
		黄檀	<i>Dalbergia hupeana</i>
		合欢	<i>Albiziajulibrissin</i>
		紫穗槐	<i>Amorphafruticosa</i>
		紫藤	<i>Wisteria sinensis</i>
		长萼鸡眼草	<i>Kummerowia stipuiacea</i>
		鸡眼草	<i>Kummerowia striata</i>
		紫苜蓿	<i>Medicagosativa</i>
		葛藤	<i>Pueraria lobata</i>
		鹿藿	<i>Rhynchosia volubilis</i>
		刺槐	<i>Robinia pseudoacacia</i>
		地榆	<i>Radix Sanguisorbae</i>
	豆科 <i>Leguminosa</i>	救荒野豌豆	<i>Vicia sativa</i>
		豇豆	<i>Vigna sinensis</i>
		花生	<i>Arachishypogaea</i>
		大豆	<i>Glycinemax</i>
		多花胡枝子	<i>Lespedeza floribunda</i>
	鼠李科 <i>Rhamnaceae</i>	枣	<i>Ziziphusjuzuba</i>
		猫乳	<i>Rhamnella franguloides</i>
		冻绿	<i>Rhamnus utilis</i>
	椴树科 <i>Tiliaceae</i>	扁担杆	<i>Grewia bilob</i>
		光果田麻	<i>Corchoropsis psilocarpa</i>
	葫芦科 <i>Cucurbitaceae</i>	南瓜	<i>Cucurbitamoschata</i>
		丝瓜	<i>Luffa cylindrica</i>
	牻牛儿苗科 <i>Geraniaceae</i>	野老鹳草	<i>Geranium carolinianum</i>
	冬青科 <i>Aquifoliaceae</i>	枸骨冬青	<i>Ilex cornuta</i>
	黄杨科 <i>Buxaceae</i>	黄杨	<i>Buxus sinica</i>
	卫矛科 <i>Celastraceae</i>	白杜	<i>Euonymus bungeana</i>
	堇菜科 <i>Violaceae</i>	箭叶堇菜	<i>Viola betonicifolia</i> subsp. <i>Nepalensis</i>
		紫花地丁	<i>Violayedoensis</i> Makino
	锦葵科 <i>Malvaceae</i>	木槿	<i>Hibiscussyriacus</i>
		木芙蓉	<i>Hibiscus mutabilis</i>
		苘麻	<i>Abutilontheophrasti</i>
	梧桐科 <i>Sterculiaceae</i>	梧桐	<i>Firmiana simplex</i>
	苦木科 <i>Simaroubaceae</i>	臭椿	<i>Ailanthus altissima</i>
	楝科 <i>Meliaceae</i>	苦楝	<i>Melia azedarach</i>
		香椿	<i>Toonasinensis</i>
	酢浆草科 <i>Oxalidaceae</i>	酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>
	大戟科 <i>Euphorbiaceae</i>	野桐	<i>Mallotus apelta</i>
		千金子	<i>Leptochloa chinensis</i>

		铁苋菜	<i>Acalypha australis</i>
		斑地锦	<i>Euphorbia supina</i>
		算盘子	<i>Glochidion puberum</i>
		青灰叶下珠	<i>Phyllanthus glaucus</i>
		乌柏	<i>Sapium sebiferum</i>
	葡萄科 <i>Vitaceae</i>	蛇葡萄	<i>Ampelopsis sinica</i>
		葛藟葡萄	<i>Vitis flexuosa</i>
		白蔹	<i>Ampelopsis japonica</i>
		乌藟莓	<i>Cayratia japonica</i>
	漆树科 <i>Anacardiaceae</i>	黄连木	<i>Pistacia chinensis</i>
		盐肤木	<i>Rhus chinensis</i>
	伞形科 <i>Umbelliferae</i>	窃衣	<i>Torilis scabra</i>
		水芹	<i>Oenanthe javanica</i>
		野胡萝卜	<i>Daucus carota</i>
	柿树科 <i>Ebenaceae</i>	柿	<i>Diospyros kaki</i>
	安息香科 <i>Styracaceae</i>	野茉莉	<i>Styrax japonicus</i>
	山矾科 <i>Symplocaceae</i>	白檀	<i>Symplocos paniculata</i>
	木犀科 <i>Oleaceae</i>	女贞	<i>Ligustrum lucidum</i>
		桂花	<i>Osmanthus fragrans</i>
	夹竹桃科 <i>Apocynaceae</i>	络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i>
	茜草科 <i>Rubiaceae</i>	六月雪	<i>Serissa foetida</i>
		茜草	<i>Rubiacordifolia</i>
		四叶葎	<i>Galium bungei</i>
		鸡矢藤	<i>Paederia scandens</i>
		梔子	<i>Gardenia jasminoides</i>
	旋花科 <i>Convolvulaceae</i>	牵牛	<i>Pharbitis nil</i>
		蕹菜	<i>Ipomoea aquatica</i>
	紫草科 <i>Boraginaceae</i>	附地菜	<i>Trigonotis peduncularis</i>
		柔弱斑种草	<i>Bothriospermum tenellum</i>
	马鞭草科 <i>Verbenaceae</i>	黄荆	<i>Vitex negundo</i>
		马鞭草	<i>Verbena officinalis</i>
	唇形科 <i>Labiatae</i>	鼠尾草	<i>Salvia japonica</i>
		华鼠尾草	<i>Salvia chinensis</i>
		荔枝草	<i>Salvia plebeia</i>
		宝盖草	<i>Lamium amplexicaule</i>
		益母草	<i>Leonurus japonicus</i>
		小叶地笋	<i>Lycopus cavaleriei</i>
		石芥宁	<i>Mosla scabra</i>
		白苏	<i>Perilla frutescens</i>
		水苏	<i>Stachys japonica</i>
	茄科 <i>Solanaceae</i>	辣椒	<i>Capsicum annuum</i>
		茄	<i>Solanum melongena</i>
		西红柿	<i>Lycopersicon esculentum</i>
		枸杞	<i>Lycium chinense</i>
		龙葵	<i>Solanum nigrum</i>
	爵床科 <i>Acanthaceae</i>	爵床	<i>Rostellularia procumbens</i>
	胡麻科 <i>Pedaliaceae</i>	芝麻	<i>Sesamum indicum</i>

	车前科 <i>Plantaginaceae</i>	车前	<i>Plantago asiatica</i>
	忍冬科 <i>Caprifoliaceae</i>	接骨草	<i>Sambucus chinensis</i>
		金银花	<i>Lonicera japonica</i>
	败酱科 <i>Valerianaceae</i>	败酱	<i>Patrinia scabiosaefolia</i>
	菊科 <i>Compositae</i>	佩兰	<i>Eupatorium fortunei</i>
		苦苣菜	<i>Ixeris sonchifolia</i>
		野艾蒿	<i>Artemisia lavandulaefolia</i>
		大狼把草	<i>Bidens frondosa</i>
		鬼针草	<i>Bidens pilosa</i>
		天名精	<i>Carpesium abrotanoides</i>
		蓟	<i>Cirsium japonicum</i>
		刺儿菜	<i>Cirsium setosum</i>
		小飞蓬	<i>Conyza canadensis</i>
		野菊	<i>Dendranthemaindicum</i>
		一年蓬	<i>Erigeron annuus</i>
		泥胡菜	<i>Hemistepta lyrata</i>
		条叶旋覆花	<i>Inulalinearifolia</i>
		马兰	<i>Kalimeris indica</i>
		稻槎菜	<i>Lapsana apogonoides</i>
		一枝黄花	<i>Solidago canadensis</i>
		苣荬菜	<i>Sonchus brachyotus</i>
		苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i>
		蒲公英	<i>Taraxacum mongolicum</i>
		苍耳	<i>Xanthium sibiricum</i>
		黄鹌菜	<i>Youngia japonica</i>
		茵陈蒿	<i>Artemisia capillaris</i>

## ②动物资源现状

两栖爬行动物：常见的主要有赤练蛇、竹叶青、斑游蛇、草蛇、蝮蛇、北草蜥、多疣壁虎、青蛙、蟾蜍、乌龟、中华鳖等。

鸟类：常见的主要有麻雀、大山雀、杜鹃、斑鸠、家鸽、蜂鸟、翠鸟、喜鹊、水鸟等。

兽类：常见的兽类主要有野猪、野兔、田鼠、松鼠、刺猬、黄鼬、小家鼠、鼯鼠、中华田园犬、家猫等。

昆虫：常见的昆虫菜粉蝶、蛾类、跳虫、白蚁类、黑蚁类、黄蚁类、刺蚁类、跳齿蚁、蜜蜂、、虻、蜻蜓、蟋蟀、蝈蝈、纺织娘、蚱蜢、飞蝗、南方刀螳螂、金龟子、竹节虫类等。

鱼类：常见的鱼类有鲤鱼、鲫鱼、青鱼、草鱼、白条、鳊鱼、宽鳍鱮、温州光唇鱼、马口鱼、棒花鱼、沙塘鳢、泥鳅、黄颡鱼等。

水生软体动物：常见有中国园田螺、中华园田螺、胀肚园田螺、犁形环棱螺、

方形环棱螺、双旋环棱螺、锈环棱螺、河蚬、拉氏蚬和蚂蝗等。

陆生软体动物：常见有红蚯蚓、环毛蚓（青蚓）、异唇蚓、条纹蚓、蜈蚣、马陆类、蝎类、蜗牛类等。

甲壳类：有中华绒螯蟹(毛蟹)、河蟹、细足米虾、中华新米虾、长臂白虾、中华小长白虾、沼青虾、沼河虾等。

由于该区及周围受人类活动影响，生境变化大，许多动物已受干扰迁移它处。因此，野生动物数量极少，仅偶尔见有草蛇、青蛙、野兔等出没和麻雀栖息，调查期间工程区未发现珍稀濒危和保护动物。

2、环境空气质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本项目所在区域环境空气达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据宣城市生态环境局 2023 年 6 月 5 日发布的《2022 年宣城市生态环境状况公报》，宣城市环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 等六项基本污染物全部达标，故项目所在区域为“达标区”。项目所在区域空气质量现状评价结果见下表。

表 3-2 环境空气达标区判断结果一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标 情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>		23	40	57.5	达标
PM <sub>10</sub>		47	70	67.1	达标
PM <sub>2.5</sub>		32	35	91.4	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
O <sub>3</sub>	最大 8h 第 90 百分位数平均质量浓度	140	160	87.5	达标

由上表可知宣城市 2022 年基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域为达标区。

2、水环境质量现状

根据《2022 年宣城市生态环境状况公报》，2022 年，全市地表水水质总体为优，



	<p>监测的 35 个国、省控地表水断面中，I~II 类水质断面占 94.3%，IV~V 类水质断面占 5.7%。全市 16 个国控考核断面水质均达到考核目标，达标率 100%，其中 6 个断面水质优于考核要求，14 个省控考核断面全部达到考核要求，达标率 100%。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>项目位于安徽省绩溪县，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，厂界外 50m 范围内无有声环境保护目标。</p>																			
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>王家源水库工程属于新建项目，枢纽区和水库库区属于典型的农村环境，环境空气、声环境和生态环境良好，没有工矿企业，不存在其他原有污染情况。</p>																			
生态环境保护目标	<p>项目区周边分布有林地、农田和农村道路，河道为天然形成的自然河道主要河道均分布在地势较低的沟壑位置，项目主库区与库区两岸山地地势落差较大。工程占地均不涉及基本农田、公益林以及生态红线等敏感区。王家源水库工程评价区的环境保护目标详见下表。</p> <p>表 3-3 王家源水库评价区环境保护目标一览表</p> <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护目标</th><th>与工程区位关系</th><th>保护要求</th><th>保护时期</th></tr><tr><td rowspan="2">水环境</td><td>水质</td><td>库区、坝址下游河段</td><td>执行《地表水质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准</td><td>施工期、运营期</td></tr><tr><td>坝址下游生态流量</td><td>大坝坝址至扬之河河道</td><td>保证坝址下游生态流量</td><td>施工期、运营期</td></tr><tr><td>生态环境</td><td>陆生生态</td><td>临时占地和永久占地内植被和动物</td><td>植被恢复、提高施工人员的保护意识</td><td>施工期</td></tr></table>	环境要素	环境保护目标	与工程区位关系	保护要求	保护时期	水环境	水质	库区、坝址下游河段	执行《地表水质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准	施工期、运营期	坝址下游生态流量	大坝坝址至扬之河河道	保证坝址下游生态流量	施工期、运营期	生态环境	陆生生态	临时占地和永久占地内植被和动物	植被恢复、提高施工人员的保护意识	施工期
环境要素	环境保护目标	与工程区位关系	保护要求	保护时期																
水环境	水质	库区、坝址下游河段	执行《地表水质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准	施工期、运营期																
	坝址下游生态流量	大坝坝址至扬之河河道	保证坝址下游生态流量	施工期、运营期																
生态环境	陆生生态	临时占地和永久占地内植被和动物	植被恢复、提高施工人员的保护意识	施工期																

	水生生镜	大坝坝址至扬之河汇口河道	保证下放生态流量	施工期、运营期	
	此外，本项目不涉及其他自然保护区、水源保护区等生态敏感区以及珍惜野生动植物等分布。				
评价标准	一、环境质量标准				
	1、大气环境质量标准				
	本项目所在区域，环境空气中 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 浓度执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。具体标准值见下表：				
	表 3-4 环境空气质量标准				
	序号	污染物	取值时间	二级浓度限值 标准	标准来源
	1	SO <sub>2</sub>	1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及修改单中二级标准
			24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
			年平均	60μg/m <sup>3</sup>	
	2	PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
			年平均	70μg/m <sup>3</sup>	
3	NO <sub>2</sub>	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>		
		24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>		
		年平均	40μg/m <sup>3</sup>		
4	PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>		
		年平均	35μg/m <sup>3</sup>		
5	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>		
		1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>		
6	CO	1 小时平均	10 mg/m <sup>3</sup>		
		24 小时平均	4 mg/m <sup>3</sup>		
	2、水环境质量标准				
	评价区执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，水库建成后库区及上下游河道水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，具体标准限值见下表：				
	表 3-5 地表水环境质量标准（部分）（mg/L，pH 值除外）				
	序号	项目	标准	单位	来源
	1	pH	6-9	无量纲	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)
	2	化学需氧量	≤20	mg/L	
	3	NH <sub>3</sub> -N	≤1.0	mg/L	
	4	总磷	≤0.2	mg/L	

5	总氮	≤1.0	mg/L	
6	BOD <sub>5</sub>	≤4	mg/L	
7	石油类	≤0.05	mg/L	

### 3、声环境质量标准

根据《绩溪县声环境功能区规划》，本项目所在地应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体标准限值见下表：

**表 3-6 声环境质量标准**

标准级（类）别	标准限值（dB（A））	标准来源
	昼间	
2 类	60	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

### 二、污染物排放标准

#### 1、废气

施工期扬尘、烟气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。具体标准值如下：

**表 3-7 大气污染物排放标准**

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0
NO <sub>x</sub>	240		0.12
SO <sub>2</sub>	550		0.4

#### 2、污水排放标准

施工期废水经过处理后回用，生活污水经处理后回用于场地洒水和周边绿化，无废水外排。运营期运行期废水主要为值守人员生活污水，生活污水经处理后综合利用用于农田，水库管理所生活污水严禁排入库区。

#### 3、噪声排放标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），昼间限值为 70dB（A）、夜间限值为 55dB（A）。

运行期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，昼间限值为 60dB（A）、夜间限值为 50dB（A）。

#### 4、固体废弃物

一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》

	(GB18597-2023) 中相关规定。
其他	结合本项目排污特征，项目不属于污染类建设项目，无新增排污总量产生。

## 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>一、施工期环境影响分析</p> <p>1、水环境影响分析</p> <p>王家源水库施工期废水包括生产废水和生活污水两部分。生产废水主要来源于砂石加工废水、混凝土拌和系统冲洗废水、机修厂产生的含油废水和大坝基坑废水。生活污水主要来源于生活营地。</p> <p>①施工导流</p> <p>工程导流方案为：第一个枯水期通过上下游围堰一次性拦截河道，隧洞导流，进行坝体浇筑（河床段预留导流缺口顶高程为 235m）；第二个枯水期通过隧洞导流完成坝体浇筑；第二年汛期通过导流隧洞、放水冲砂底孔及坝体预留缺口度汛。导流隧洞底宽 3.0m，直墙高度 3.0m，顶拱中心角 120°，导流隧洞洞身长度 150m，进出口底高程分别为 220.5m 和 217.5m，导流时段为 10~3 月，进口导流水位为 221.5m。该方案导流工程主要工程量为：土石围堰填筑量约 0.51 万 m<sup>3</sup>，导流洞进出口明挖 0.25 万 m<sup>3</sup>，洞身开挖 0.18 万 m<sup>3</sup>，钢筋砼浇筑 0.04 万 m<sup>3</sup>，锚杆 68 根，喷射砼 357m<sup>3</sup>，封堵钢闸门 1 扇。</p> <p>施工导流期间由于河道来水全部下泄，下游水文情势不会发生改变。施工导流对河水水质的影响，主要是围堰施工，扰动河水，将使河水中的泥沙等悬浮物增加，污染施工区及下游水体。类比同类工程，施工导流阶段围堰附近水体中 SS 浓度约 2000mg/L。</p> <p>②混凝土拌和废水</p> <p>混凝土拌和系统冲洗废水是混凝土转筒和料罐在每班末的冲洗废水，其特点为废水产生量小、间断性排放。混凝土系统废水排放仅仅是在几分钟内（按 3min）完成，污染物主要是 SS，浓度约为 5000mg/L，产生的废水量为 2m<sup>3</sup>/次，pH11~12。</p> <p>施工生产生活区分别设置 1 座容积为 3m<sup>3</sup> 的沉淀池，废水经集污水池收集后，加入酸性混凝剂混合沉淀，经沉淀池沉淀后，上清液回用于生产，沉渣定期运至弃渣场。该废水经处理后回用或洒水降尘，在正常情况下不外排。若处理设备非正常运行导致废水外排，因废水流量小，不易形成地表径流，其影响</p>
-------------	---

范围和程度均较小。

③含油废水

含油废水主要来自机械修配厂。根据工程施工机械和车辆数量，施工高峰期含油废水产生量约为  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，其特点是废水量相对较少，污染物主要为 SS、石油类，其浓度分别为  $500\text{mg/l}$ 、 $20\text{mg/l}$ 。

设置 1 座容积为  $9\text{m}^3$  的隔油池收集处理含油废水，正常情况下，含油污水处理后回用或洒水降尘不外排；若事故排放，则在水体表面形成油膜，对溶解氧恢复和河流水质造成一定的影响。但由于废水量少，其影响范围和程度均较小。

④基坑废水

工程基坑排水分为初期排水和经常性排水。初期排水为截流后基坑内的积水，主要包括基坑积水、围堰渗水等，其特点是废水量大、以天然水体为主，污染物种类少、含量低，和天然河道水体水质相近；经常性排水主要包括渗水、降雨及施工废水等其他途径来水，其特点为废水量少、悬浮物含量高，浓度一般在  $2000\text{mg/l}$  左右。

通过使废水在基坑内静置 2h 后加絮凝剂的处理方法，可使悬浮物的浓度降到  $70\text{mg/l}$  以下，基坑废水静置后排放对下游河段的水体水质基本无影响。

⑤生活污水

本工程共布置 1 个施工营地。生活污水除含有悬浮性固体和溶解性无机物、有机物外，还含有微生物（细菌、病原体），COD、 $\text{BOD}_5$  浓度分别是  $400\text{mg/L}$ 、 $200\text{mg/L}$ 。

本工程施工高峰期施工人员数量为 200 人，生活用水按  $150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{天})$ ，生活污水产生系数 0.8，污水产生量为  $24\text{m}^3/\text{d}$ ，所以施工期最大生活污水产生量为  $3.0\text{m}^3/\text{h}$ 。施工办公生活区设置 1 座容积为  $5\text{m}^3$  的隔油池，1 套设计处理能力为  $30\text{m}^3/\text{d}$  的一体化污水处理设备，1 座容积为  $30\text{m}^3$  沉淀池对生活污水进行处理。食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起进入一体化污水处理设备处理后非雨天用于场地的洒水抑尘，雨天暂存于沉淀池中待非雨天场地的洒水抑尘及周边林地浇灌。

施工期生产废水和生活污水产生情况见表 4-1。

表 4-1 施工期生产废水和生活污水产生情况一览表



序号	污染源位置	废水产生量	污染物	浓度	处理措施
1	混凝土冲洗废水	2m³/次	pH	11~12	经沉淀池沉淀后回用于生产
			SS	5000mg/L	
2	含油废水	5m³/d	SS	500mg/L	经隔油池+沉淀池处理后回用于生产
			石油类	20mg/L	
3	基坑废水	——	SS	2000mg/L	静置沉淀后排放
4	生活污水	24m³/d	动植物油	100mg/L	食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起进入一体化污水处理设备处理后回用于厂区抑尘或周边林地浇灌
			COD	400mg/L	
			BOD5	200mg/L	
			SS	200mg/L	

## 2、大气环境影响分析

王家源水库工程施工期环境空气污染物主要来源于交通运输产生的扬尘、主体工程开挖爆破及砂石加工系统产生的粉尘、施工机械和车辆等燃油机械产生的废气等。

### (1) 燃油废气

本项目开挖及装卸自动化水平较高，均用各种机械，在采矿工业场地，主要使用了挖掘机、装载机、汽车等大型柴油设备，这些柴油设备由于其发动机在工作时将产生燃油废气，废气中的污染物为 SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>x</sub>、CnHm 等，参照《污染物排污系数手册》，以柴油为燃料的机动车排污系数见下表。

表 4-2 机车消耗单位燃料大气污染物排放系数 (g/L)

污染物	CO	CnHm	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>
载重车 (用柴油)	27.0	4.44	44.4	3.24

项目年耗柴油 600t，柴油比重为 0.84~0.86，取 0.85，则污染物排放量分别为 SO<sub>2</sub>0.228t/a、CO1.9065t/a、NO<sub>x</sub>3.1335t/a、CnHm0.3134t/a。

### (2) 施工扬尘

弃渣场扬尘采用经验公式计算：计算公式如下

$$Q=0.009U^{4.1}e^{-0.55W}$$

式中：Q—起尘量，kg/(a.m²)；

U—气象平均风速，本项目为 2.5m/s；

W—含水率，本项目取 10%。

根据主体工程设计，工程共设计 1 个弃渣场，总占地面积 1.93hm²，经计算，弃渣场共产生扬尘量约为 5.96t/a。通过洒水降尘可减少 70%排放量，则弃渣场扬尘排放量为 1.79t/a。

水库大坝等工程施工过程会产生一定的施工粉尘，属无组织排放，比较难

估算产生量。据资料，粉尘浓度较高的地点是隧洞出口约 20~30mg/m<sup>3</sup> 骨料开采破碎、沙石料加工 >100mg/m<sup>3</sup>。均为无组织排放。在施工区内定期洒水抑尘可以有效减少粉尘外溢，降低对周边环境的影响。

(3) 交通扬尘

施工区交通扬尘主要来源于进场公路和场内公路，在干燥天气情况下，车辆行驶容易产生扬尘。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；  
V——汽车速度，km/hr；  
W——汽车载重量，吨；  
P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

施工区载重汽车主要为 8t，自卸汽车为 15-20t，本次源强预测按 20t 计算，场内公路设计时速 15~20km/h。

表 4-3 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘（单位：kg/辆.Km）

车速 P	01(kg/m <sup>2</sup> )	02(kg/m <sup>2</sup> )	03(kg/m <sup>2</sup> )	04(kg/m <sup>2</sup> )	05(kg/m <sup>2</sup> )	10(kg/m <sup>2</sup> )
5 (km/h)	0.11	0.19	0.25	0.31	0.37	0.63
10 (km/h)	0.22	0.37	0.51	0.63	0.74	1.25
15 (km/h)	0.33	0.56	0.76	0.94	1.12	1.88
20 (km/h)	0.44	0.75	1.01	1.26	1.49	0.63

因工程道路路面等级均为泥结碎石路面，交通运输过程中将产生较大的扬尘污染，道路两侧日均粉尘浓度可达到 0.29mg/m<sup>3</sup>~0.36mg/m<sup>3</sup>。拟通过加强道路清扫、维护和不时洒水等措施来减轻道路扬尘对周边大气环境的污染。

(4) 生活燃料

施工期生活燃料数量与施工人数密切相关，燃料主要采用电、液化气。其中，电力由施工供电共给，而液化气外购。由于电和液化气属清洁能源，不会对环境造成影响；而燃油的使用量也不大，也不会对环境造成显著影响。

3、噪声影响分析

(1) 固定点声源影响预测

a、预测模式

由于施工场地通常为多个噪声源共同产生影响，将根据污染源对混凝土拌

和系统、主体工程施工及爆破的叠加噪声源强进行预测。其中砂石系统源强约为 100dB(A)，混凝土系统源强约为 85dB(A)，主体施工噪声源强约为 95dB(A)，开挖爆破噪声强度可达到 120dB(A) 左右。

b、预测方法和结果

施工噪声可近似视为半自由场点声源。本次预测考虑采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 中半自由场点声源随距离衰减公式计算各点噪声对环境的影响，

计算中忽略遮挡物和植被对噪声的消减，预测模式如下：

$$LA(r)=LA(r0)-20Ig(r/r0)$$

式中：LA(r) ——距离声源 r 处的 A 声级；

LA(r0) ——参考位置 r0 处的 A 声级；

r——预测点距离声源的距离，m；

r0——参考位置距离声源的距离，m。

根据计算得出混凝土拌和系统、主体工程施工等固定点源对评价声环境产生的影响见表 4-4。

表 4-4 工程施工区主要固定点源噪声源衰减预测表

声源	源强	与声源不同距离的噪声值 dB(A)						① (m)		② (m)	
	dB(A)	10	20	50	100	200	500	昼间	夜间	昼间	夜间
混凝土系统	85	65	59	51	37	39	31	6	30	18	55
主体工程施工	90	70	64	46	45	39	41	10	25	30	55

①指达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的距离；②指达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准规定的限值的距离。

根据预测结果，混凝土拌和系统噪声在距离声源 6m 和 30m 处，分别达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 规定的昼间 70dB(A) 和夜间 55B(A) 的标准；在距离声源 18m 和 55m，分别达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准规定的昼、夜限值，最近的居民点为石门里，距离为 641m，混凝土拌和系统对居民点影响较小。

类比国内同类工程，本工程坝址工区可能发生的最大合成噪声约 95dB(A)。据计算，在距声源 10m 和 25m 处，分别达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 规定的昼间 70dB(A) 和夜间 55dB(A) 的标准；在距离声源 30m 和 55m，分别达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准规定

的昼、夜限值。最近的居民点为石门里，距离为 641m，主体工程施工对居民点影响较小。

(2) 交通噪声影响预测

①预测模式

施工区交通噪声采用流动声源模式进行影响预测。

$$L = 10Lg \frac{N}{r} + 30Lg \frac{V}{50} + 64$$

式中：L——距声源 r 处的噪声值[dB（A）]；  
 N——车流量（辆/h）；  
 V——车速（km/h）；  
 r——预测点距声源的距离（m）。

②预测结果

类比同类水利工程施工情况，并且考虑到本工程施工布置、物料运输和弃渣量等，本工程预测时间选择在施工高峰期，昼间车流量 20 辆/h、运行速度 20km/h，夜间车流量 10 辆/h、运行速度 15km/h，预测结果见表 4-5。工程枢纽工程施工区附近无居民点，工程施工对其无影响。

表 4-5 流动声源衰减预测结果一览表

距离 (m)	5	10	15	20	50	60	100	150	200
昼间 dB(A)	58	55	53	52	48	47	45	43	42
夜间 dB(A)	51	48	47	45	41	41	38	37	35

本工程施工期间主要利用原有道路，其间沿线分布居民点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。根据预测计算，道路两侧满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））的距离为昼间 50m、夜间 20m。因夜间基本无物料运输，夜间对敏感点影响有限。

4、固体废物影响分析

①工程弃渣

工程施工弃渣主要由基础开挖、清基过程中产生的废料和土石弃渣组成。本工程主体工程土石方开挖总量 126.52 万 m<sup>3</sup>（自然方，下同），其中土方开挖 27.68 万 m<sup>3</sup>，石方开挖 98.84 万 m<sup>3</sup>（其中闪长岩 79 万 m<sup>3</sup>，粉砂岩 19.84 万 m<sup>3</sup>）。

根据地勘报告，本工程开挖石方均为角岩化泥质粉砂岩和闪长岩，天然抗压强度达 60Mpa 以上，属坚硬岩，强度高，抗风化力强，软化系数为 0.93-0.98，程度较弱，其中 89 万 m<sup>3</sup> 可以作为的埋石混凝土坝坝身石料（闪长岩 79 万 m<sup>3</sup>，硬质粉砂岩 10 万 m<sup>3</sup>）。故本次土石方开挖量弃方约 126.52 万 m<sup>3</sup> 均作为弃渣堆置，弃渣主要成分是砂卵石、土料、石渣等，不含有毒或有机污染物，故不致污染周围环境，弃渣场选择在华阳镇矿坑处，距离工程现场 15km。其影响主要是造成新的水土流失，改变原来的地形地貌，侵占耕地资源，而且松散的弃渣成为水土流失的发源地，如不采取措施，都有可能造成水土流失问题，加重区域水土流失程度。

②建筑垃圾：项目征地涉及农村宅基地，估算拆迁建筑物产生的建筑垃圾约 50t，该项目施工期产生的施工建筑垃圾主要为建设中产生的一些废钢筋、废钢管、废砂石等，类比同类工程，产生施工建筑垃圾约为 10t。产生的建筑垃圾总量为 60t/a，建筑垃圾分类收集后回收利用或部分外售，剩余的清运至当地城建部门指定的垃圾堆放场堆放。

③废机油：工程施工期会对机械设备进行维护修理，施工期废机油产生量约为 2.5t。废机油属于《国家危险废物名录》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物、危险代码 900-201-08，集中收集后暂存于废机油暂存间，委托有资质的单位定期清运处理。对危废间按要求进行重点防渗。

#### ④库底清理固废

项目淹没区占用水库在蓄水前须进行库底清理工作，清除淹没区库底的建筑物、污染物及树木杂草等。根据可研报告，淹没区主要占用耕地、林地、交通运输用地等，故项目库底清理废物主要为树木、农作物、杂草、土石等，产生量无法估计。库底清理废物运至当地城建部门指定的合法堆土场堆放。

#### ⑤生活垃圾

生活垃圾主要来源于施工期施工人员日常生活所丢果皮纸屑、菜叶、废物等，有机物成份含量高，生活垃圾排放量按 0.9kg/（人·天）计，施工高峰期生活垃圾产生总量为 180kg/d。生活垃圾排放总量不大，但其对环境的危害不容忽视，若处置不当，易散发恶臭、滋生病原体、引发疾病流行。因此，应对生活垃圾加以集中处理，禁止乱扔垃圾，避免垃圾场地成为蚊子孳生地，增加传播疾病的概率，垃圾应指定专门地点堆放，定期清运。

## 5、施工期生态环境影响

### 5.1 评价等级判定及范围

#### ①评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ2.4-2022），结合项目对拟建工程对生态环境影响的范围和程度大小，按照导则的生态影响评价工作等级划分标准对评价等级进行划分。具体原则如下：

a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；

b) 涉及自然公园时，评价等级为二级；

c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；

d) 根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

e) 根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；

f) 当工程占地规模大于  $2\text{km}^2$  时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；

g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级；

h) 当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

根据调查，拟建工程建设不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境等；不涉及自然公园；根据 HJ2.3 判断，本项目属于水文要素影响型项目，地表水评价等级为一级；本项目地下水和土壤影响，均为 IV 类项目，可不开展评价，且项目区域不涉及天然林、公益林、湿地等生态保护目标；本项目总占地  $55.448\text{hm}^2$ ，其中永久占地  $36.788\text{hm}^2$ ，临时占地  $18.66\text{hm}^2$ ，程占地规模小于  $2\text{km}^2$ 。

综上，本项目评价区域涉及生态保护红线，属于“d) 的情况”，故确定本工程生态影响评价等级为二级。

评级范围包括枢纽工程建筑物、水库淹没、移民安置等永久占地、施工临时占地以及库区坝上、坝下地表地下、水文水质影响河段及区域、受水区、退水影响区、输水沿线影响区等。



## (2) 动植物影响

工程建设占用、水库蓄水淹没土地资源，导致土地利用变更和生物群落演替，在施工过程中，由于地基开挖、料场开采、土石填筑和弃碴堆放、施工队伍进驻施工场地带来的人类活动频繁以及各类施工活动产生的噪声、扬尘、废气等，都将对施工区及其附近的野生动物产生惊吓和干扰，使该区域动物的栖息适宜度降低。工程总占地范围内植被将遭到破坏，造成一定量的植物生物量损失。

### ①水库施工期对兽类的影响主要表现为以下方面：

1) 施工人员的施工活动对兽类栖息地生境的干扰和破坏，主要表现在施工永久性占地和临时性道路的施工等；

2) 施工人员的生活活动对兽类栖息地生境的干扰和破坏；

3) 施工机械噪声对兽类的栖息地声环境的破坏和机械噪声对兽类的驱赶；

4) 施工人员可能对兽类的猎杀。

上述 4 项对兽类的主要影响，其结果将使得大部分兽类迁移它处，远离施工区范围；小部分小型兽类由于栖息地的散失而可能从项目区消失。总的结果是项目区范围内兽类的种类和数量将减少。总之由于兽类会通过迁移来避免项目施工对其造成伤害，所以项目施工对兽类总的影响不大。

### ②水库施工期对鸟类的主要影响有以下方面：

1) 施工人员的施工活动对鸟类栖息地生境的干扰和破坏。水库建造永久性和临时性道路的施工等均有可能破坏生境干和扰灌丛栖息鸟类的小生境等；

2) 施工人员的生活活动对鸟类栖息地生境的干扰和破坏；

3) 施工机械噪声对鸟类栖息地声环境的破坏和机械噪声对鸟类的驱赶；

4) 施工人员对鸟类的捕捉；

5) 施工中对鸟类的栖息地小生境如由于施工中砍伐树木对鸟类巢穴的破坏。

上述 5 项对鸟类的主要影响，其结果将使得大部分鸟类迁移它处，远离施工区范围；小部分鸟类地栖和灌木林栖鸟类由于栖息地的散失而从项目区消失；一部分鸟类的种群数量由于巢穴被破坏而减少，特别是当施工期正在鸟类的繁殖季节中时（夏季）。总的结果是项目区范围内鸟类的种类和数量将减少。总之由于大多数鸟类会通过飞翔，短距离的迁移来避免项目施工对其造成伤害，

故项目施工对鸟类总的影响不大。

③水库施工期对两栖和爬行动物可能造成影响有以下方面：

1) 施工人员的施工活动对两栖和爬行类栖息地生境的干扰和破坏，对两栖动物的影响最为严重；

2) 施工人员的生活活动对两栖和爬行类栖息地生境的干扰和破坏，特别是对两栖动物的交配活动，产卵和卵的孵化以及蝌蚪的生长等影响更大；

3) 施工机械噪声对两栖和爬行类的栖息地声环境的破坏和机械噪声对两栖和爬行类的驱赶；

4) 施工人员对两栖和爬行类的捕捉；

5) 施工中对两栖和爬行类的栖息地小生境的破坏，如施工中对所经过的溪流的挖方和填方将对两栖和爬行类，特别是对两栖类小生境的破坏；

上述 5 项对两栖和爬行类的主要影响，其结果将使得大部分爬行动物迁移它处，远离施工区范围；大部分两栖类由于栖息地的破坏和散失而在项目区消失，特别是在繁殖季节；一部分两栖和爬行类由于巢穴的被破坏而减少。总的结果是项目区范围内特别是在因繁殖季节施工种类和数量将减少。

总之由于大多数爬行动物会通过迁移来避免项目施工对其造成伤害，所以项目施工对爬行动物的影响不会太大。但是两栖动物的活动范围相对狭小和有限，因此项目的施工将对两栖动物的交配活动，产卵和卵的孵化以及蝌蚪的生长等造成大的影响，而且有些影响将是不可逆的。

### (3) 对鱼类的影响评价

涉水拦河坝工程对鱼类的影响主要表现在：①河流水质改变对鱼类的影响；②水流流态改变对鱼类的影响；③阻断栖息地对鱼类的影响；④河床底质改变对鱼类的影响；⑤河段地形改变对鱼类的影响；⑥对鱼类产卵场的影响等六个方面。河流水质改变对鱼类的影响、水流流态改变对鱼类的影响、阻断栖息地对鱼类的影响、河床底质改变对鱼类的影响、河段地形改变对鱼类的影响和对鱼类产卵场的影响等都是短期的河有限的，因此水库建设在的施工在一个年周期之内会对鱼类种群数量生产有一定程度的影响。

综上所述，评价区发现的鱼类即非中国国家级和安徽省级保护物种。本项目均不涉及三场一通道，项目建设对水文的影响主要体现在河段流量、流速的变化，对鱼类多样性的影响将以负面为主，可能促成该流域土著种种群数量减

少，但不至于造成各物种的消失和灭绝。因此不会因为水库建设导致这些种类灭绝。

#### （4）对农业生产的影响

拟建水库沿线地区农业土地开发历史悠久，土地利用率高，后备农业土地资源较为紧缺，随着人口的增长和城镇化建设的日益加强，农业土地资源利用矛盾日益突出。拟建水库总体上对农业生产影响不大。但由于耕地的占用，工程实施后必然对沿线的农作物产量产生一定影响。被占用耕地丧失了原有的农业产出能力，从而对当地农民的收入和生活质量有一定影响。由于交通方便，施工便道的设置数量较少，同时水库沿线农村居民点众多，施工营地可租用当地民房，因此可以大大减少水库施工期临时用地占用耕地的数量，引起的沿线地区主要粮食作物产量损失较少，且施工结束后临时用地可恢复利用，其带来的影响相对较小。综合以上分析可以看出，为减少因工程建设而导致的粮食作物产量损失，耕地的占补平衡问题是不容忽视的。

#### （5）水土流失

##### 1) 扰动地表面积

工程建设扰动地表、损毁植被面积主要是工程占地、弃土及施工临时压占土地等。本工程水土流失防治责任范围总面积为 15.58hm<sup>2</sup>。

##### 2) 损毁植被面积

本工程损毁植被面积为 13.2hm<sup>2</sup>，主要是占用的林地。

根据可能造成水土流失量预测，本工程建设可能造成水土流失总量为 8157t，其中背景水土流失量 1633t，新增水土流失量 6524t。

工程建设可能造成水土流失危害主要体现在：破坏项目区内生态环境，影响项目正常建设，会造成河道过水断面减小，甚至淤积，影响雨天的降水排泄，导致区域积水等。本环评建议严格按照水保方案提出的要求和措施做好水土保持工作，防止水土流失。工程建设过程中，征地范围内的地表将遭受不同程度的破坏，局部地貌发生较大的变化，如不采取水土保持措施，将产生严重的水土流失，对主体工程安全运行、区域生态环境、下游河道、农田、水利设施以及社会环境、经济发展等产生不同程度的影响。

工程建设期间可能造成水土流失危害表现为以下几个方面：

##### ①对主体工程施工建设和安全运行的影响

工程建设可能导致的水土流失与工程建设和运行的安全息息相关。工程施工产生的弃土、弃渣如不能及时有效地处理，流失的水土将进入施工现场，影响施工进度及工程建成后的安全运行。

②对下游水利设施、农田的影响

工程区周围主要为农田和坡耕地，灌溉沟渠呈网状分布，如果水土流失，将压埋耕地，淤塞灌渠，影响农耕及水利设施的功能的正常发挥。土石渣的流入还将直接影响下游水质，使下游居民的生活受到不同程度的影响。

③对区域生态环境的影响

由于工程施工扰动了原地貌，引起植被破坏，将产生大量的水土流失，从而带走土壤表层的营养元素，降低土壤肥力，影响农作物及林木的生长，进而对区域的生态环境造成不利的影响。

为了做好本工程的水土保持防治工作，有效控制新增水土流失，避免工程建设可能带来的不良影响，对下阶段的工作提出以下建议：

①加强计划管理，以确保各项水土保持措施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用；

②建设单位要把水土保持工作列入重要议事日程，真正做到责任、措施和投入全部到位，认真组织方案的实施和管理，定期检查，接受社会监督。

③建设单位、设计单位、施工单位和监理单位应加强《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水土保持法》等的学习、宣传工作，使项目实施真正依照有关法律法规进行，最终达到上至领导、下至参与建设的每一位建设者，都能自觉自愿地做好本项目的水土保持工作，严格落实《绩溪县王家源水库工程水土保持方案报告书》中要求的水土保持措施；

各项水土保持措施与主体工程同时施工，施工场地等水土流失发生可能性较大地段必须先实施水土保持工程措施，做到先拦后弃。通过采取相应的措施后，工程施工过程中水土流失影响不大。施工期的影响是暂时性的，将随着施工结束而消失，并且可通过采取措施减缓这种影响。

运营期生态环境影响分析	<p>二、运营期环境影响分析</p> <p>1、地表水环境</p> <p>详见地表水专章。</p> <p>2、对生态环境的影响</p> <p>工程建设使水库库区水域面积增大，各类水生生物的栖息地面积会增加，有利于库区水生生物的气息和繁衍。水库大坝阻隔会对坝前坝后鱼类资源造成影响。工程永久占地面积 36.788km<sup>2</sup>，水库建设后将改变占地的土地利用方式和生态格局，水库淹没和永久性占地的土地利用方式是永久性的改变，其范围内的植被和植物资源也将永久性消失。</p> <p>（1）对植物群落的影响</p> <p>①工程建设对当地植物群落演替的影响本水库评价区内，王家源水库区域山林资源丰富，包括大面积的竹林地，常绿阔叶林及落叶林。评价区的林地遭到破坏之后，随破坏程度的不同，将会演变为灌丛和稀树灌草丛。</p> <p>王家源水库建设永久占用的自然植被将永久改变土地的性质，由林地变为建筑用地。临时占地的自然植被，在水库建设竣工后，将成为施工迹地，通过自然演替或者人工植被恢复，可以逐渐恢复成与上述植被演替特征相对应的次生植被类型。施工迹地上演替的次生植被类型的质量将低于其对应的原生植被的质量。也就是说，由于水库工程的建设，评价区内面积的临时占用的自然植被，在工程竣工后虽然能够逐渐恢复，但是其生态质量将比施工前降低。</p> <p>②水库边坡塌方和滑坡对植被带来的影响</p> <p>评价区山势陡峻，水库建设将产生大量陡峻的水库边坡。在水库营运期雨季，将会加剧评价区山体局部塌方、滑坡的可能性。这样的塌方和滑坡，许多年内都将会年年发生。对评价区的植被和景观造成持续不断的影响。而一旦形成塌方和滑坡，那么，由于滑坡面陡峻、无土和干燥，其植被在十多年乃至几十年内都难以恢复。</p> <p>③水库竣工及人员活动增多对植被带来的影响</p> <p>水库建设及其进场公路增加，使许多原先行人或车辆不能进入的地区变得易于进入，使当地的植被资源受到直接威胁。</p> <p>水库建好后，由于交通的便利，会有部分人员搬迁到新建水库附近居住和进行生产活动，增加了污染水质和引发水生植被破坏的可能性。</p>
-------------	---

## （2）对评价区植物资源的影响评价

水库运营期对评价区植物资源的影响不大，使许多原先行人或车辆不能进入的地区变得易于进入，使当地的植被资源受到直接威胁。

## （3）对野生动物的影响

项目运营期对陆生动物的影响表现在：水库蓄水淹没一些动物的栖息环境，栖息地被淹没会导致一些动物离开原来的环境；大坝建设阻隔河段上下游鱼类基因交换等。水库蓄水对不同类群动物影响有所差异，现分别对各类群分述如下：

库区淹没会造成水库两岸的隔离，对两岸的野生动物造成阻隔影响，使评价区及周边动物的栖息地被划分为若干大小不等的区域，从而影响到野生动物的求偶和觅食等正常活动，也可能影响到需异地繁殖的动物的繁衍生息。据生态组调查了解到，在评价区内野生动物稀少，未发现大型动物，陆生脊椎动物以鸟类和啮齿类为主，淹没阻隔对鸟类影响较小，啮齿类多为小家鼠等以庄稼为食的鼠类，不作保护。

在水库建成运行后，水域面积增加，库区淹没陆地消失，生活于该区域的动物永久失去原有生活和觅食的场所，陆生动物栖息地减少，从而对陆生动物造成影响。水库淹没区人类的开发程度较高，植被类型为人为干扰和自然恢复共同作用下形成的次生植被和人工植被，结构体系较为破碎，生态系统较为简单，不适合大中型野生动物生存，常见动物以鸟类和小型兽类为主，动物种群数量也较少，淹没对陆生动物造成的影响较小。

## （5）对鱼类的影响

### ①对鱼类物种多样性的影响

取水坝建成后，河流上游大部分水源被引水工程引入水库，使得原先连续、生态流量充足的河流生态系统被分隔，对鱼类造成最直接不利影响是阻隔鱼类洄游通道，改变鱼类长久适应的生存环境。

大坝建成后，使河流和支流原有连续的河流生态系统被分隔成坝上、坝下不连续的环境单元，使河流生态的完整、连续性受到破坏，对鱼类造成的最直接不利影响是阻隔了鱼类洄游通道，不同水域群体之间的遗传交流不够，可能导致种群遗传多样性逐渐降低。

### ②对鱼类区系组成及资源量的影响



a、水库大坝建成后，原河道被淹没，水位提高，急流环境将减少，对鳅科和鮡科等适应在河道底层石隙中穿行觅食的种类将产生较大的影响，这些种类的种群不得不向下游河流或溪流的上游方向退缩。不过水库及河道中底栖流水型鱼类稀少，甚至在一些较的灌区河流中没有鱼类分布，所以水库的建成对底栖流水型鱼类影响较小。

b、大坝建成后水流速度将变得缓慢，河流将变成静水型的湖泊，可滞留较多的营养物质，特别是有机碎屑有明显增加，使得饵料生物增多。底栖无脊椎动物数量也将比原河道显著增多，有利于草食性、杂食性鱼类的摄食生长。新形成的水域生态环境将促使鲤、鲫、草鱼等喜静水生活的种类、滤食性种类和养殖种类将在库区成为优势种群。由于水库的调节作用，在鱼类繁殖季节，坝内水位波动幅度较建坝前将显著减少，这将减少已粘在水草上的卵粒暴露在空气中的危险，显然有利于缓流型产粘性卵鱼类的繁殖。从主要定居型经济鱼类的生物学来看，水库的建设对现有水生动物资源的影响不明显，甚至可能会促进鱼类种群的增殖，有利于水产养殖业的发展。

C、水库的建成运行，大坝拦截不但阻断了洄游性鱼类溯河产卵的通道，同时也阻隔了大坝上下两个种群的交流，影响洄游性鱼类的繁殖过程，降低被阻隔物种的生存活力。水库坝址地处河流，河流属于山间小河流，大坝阻隔对河段鱼类影响较小，仅限于鱼类种群的基因交流方面。

③坝下河段减脱水对鱼类的影响

水库蓄水造成河流下游河段减水，引起流速减缓、水深降低、河流水面萎缩，破坏下游河道鱼类生境，会造成鱼类种群数量减少。工程运行期坝址通过导流水隧洞泄放生态流量，能够满足生态需水，因此，水库蓄水对河流下游减水河段鱼类的影响可以接受。

2、对景观的影响分析

项目建设对原来的自然景观有一定的破坏作用，造成部分地段自然景观的破碎，但项目建成后，施工迹地植被得到恢复，大坝、库区周边及管理所生活区得到绿化、美化等，将在项目评价区形成新的人文景观，这些景观对当地居民来说是丰富并提高了原来的景观资源。

3、环境空气

本工程属于生态类项目，水库运行期没有生产废气产生；营运期废气主要

是管理所的厨房油烟废气，以及汽车运行时排放的尾气。职工生活燃料采用液化气等清洁燃料，燃烧废气污染物浓度很低、数量很少；职工食堂炒菜烹饪时会产生少量的餐饮油烟，可采用油烟净化设施处理，以保持环境空气质量良好，厨房油烟气由油烟净化设施处理后排放，项目废气由于排放量不大，排放时间短，不会对周围空气环境质量产生大的影响因此，本工程营运期不影响评价区环境空气质量。

4、声环境

王家源水库营运期无噪声产生，不会影响附近居民点的声环境质量。

5、固体废物

(1) 生活垃圾

王家源水库营运期的固体废弃物为水库管理人员产生的少量生活垃圾，本水库管理人员 6 人、生活垃圾产生量 5.4kg/d，每年产生的生活垃圾量为 1.97t/a。产生的固废若直接排到自然环境中，将会对土壤、植被、水质、景观等产生一定的不利影响，所以在生活管理区内修建垃圾坑集中堆放垃圾，设专职人员负责营地内的卫生工作，每日进行清扫，对垃圾尽量分拣利用，不可利用部分委托当地环卫部门定期清理，因此对环境的影响不大。

(2) 废机油

水库工程正常运行不会产生废机油，仅在检修时会产生少量的废机油，年产生量约 0.5t/a，若直接排入河段，会造成河段短时的石油类污染。因此，必须杜绝水库检修时少量的废机油直接排入河段。

本工程运行期间单独在管理区北侧生产用房内设置 10m³（长×宽=2m×5m）的危废暂存间，运行期产生少量的废机油，采用专业危废临时贮存桶贮存，并按规定贴上标签，填写危废五联单，暂存于危废暂存间，委托有危废处理资质的单位处理。并执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。从事收集、贮存、处置危险废物经营活动的单位必须遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物经营许可证管理办法》等有关法律法规，严格规范危险废物收集、贮存、处置行为，确保危险废物收集、转移、贮存、处置全过程的安全。对危废间按要求进行重点防渗。

表 4-7 项目固废产生及处置一览表

编号	固废名称	产生量 (t/a)	分类	固废编号	性状	处理措施
1	废机油	0.5	危险固废	HW08 900-249-08	液态	危废间暂存，委托有危废处理资质的单位进行无害化处理
2	生活垃圾	1.97	一般固废	/	固态	环卫部门清运

6、地下水

王家源水库蓄水后，水库库区水位提高、水体规模扩大，增加了水库库底的压力。水库库区的封闭性较好，仅在库首和坝基可能存在少量渗漏问题，但在采取防渗处理后，将有效控制水库渗漏问题；同时，由于本工程评价区属于地表水补给地下水，地表水体水质良好，因此，王家源水库运行期对地下水的影响范围限于水库库区内，影响程度有限。

7、社会环境

王家源水库工程建设任务是防洪、灌溉和供水，本水库的建设将改善华阳镇的灌溉和人畜供水现状，提高了供水水质和水量，解除了饮用水不安全和灌溉供水不足的现状，改善涉及区域的生产和生活条件，稳定社会，促进当地社会经济的快速、可持续发展。王家源水库工程评价范围内无自然保护区、风景名胜区和文物保护单位等环境敏感区，也未压覆矿产资源。

8、移民安置环境影响

无

9、工程风险分析

(1) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 C 中 C.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q）。同时根据《导则》附录 B 重点关注的危险物质及临界量进行判定。

当存在多种危险物质时，则按式（1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n\dots\dots\dots (1)$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险化学品实际存储量，单位为吨（t）；  
Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）；  
当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

油类物质的临界量为 2500t；整个施工期工程耗用油料 600t（柴油）、废机

油产生量为 2.5t。柴油最大贮存量为 1000kg（1t），贮存方式为柴油桶，废机油最大贮存量为 0.1t，设置危险废物暂存间储存。

风险物质数量与临界量比值（Q 值）见表 4-7。

表 4-7 Q 值确定表

序号	名称	最大贮存量（t）	临界量（t）	qi/Qi
1	柴油	1	2500	0.0004
2	废机油	0.1	2500	0.00004
合计		——		0.00044
环境风险潜势		I		

Q=0.00044，Q<1，风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）评价工作等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

（2）环境风险识别

①风险识别内容

a、物质危险性识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

b、生产设施的风险识别

生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

c、危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

（3）风险识别方法

a、物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，工程存在危险性的主要物质有柴油罐内的柴油及废机油。

b、生产系统的风险性识别

水库工程主要包括枢纽工程，包括大坝、溢洪道、导流隧洞组成。主要任务为解决城市用水和农田灌溉用水问题。项目运行期不涉及《建设项目环境风

险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中风险物质，项目运行期不涉及具有危险性的生产系统。

c、可能影响的途径

根据项目物质危险性识别、生产系统危险性识别，本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径主要是柴油、废机油泄漏、泄漏后发生火灾情形下通过大气对周围环境产生影响；柴油、废机油发生泄漏后通过流淌、浸透等方式对地表水环境、土壤以及敏感目标产生影响，由于柴油只在施工期使用、废机油仅在施工期产生，随之施工结束，柴油、废机油的环境风险结束，因此影响是短时的。

（4）环境风险分析

工程主要任务为解决城市供水和农田灌溉用水问题，运行期不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中风险物质，项目运行期不涉及具有危险性的生产系统。因此，项目涉及的风险源主要为施工期柴油储罐区、废机油暂存间。

柴油、废机油最可能发生的事故是贮存的柴油、废机油泄漏并发生火灾爆炸，油桶泄漏，遇明火发生火灾后会对周围人员造成伤亡，油品燃烧产生的辐射热将影响其周围的邻罐或周围建筑物，甚至引起新的火灾。对周围环境产生一定的破坏作用，柴油、废机油泄漏渗透还会影响水环境。

①对大气环境影响分析

柴油桶、废机油火灾热辐射影响主要在施工办公生活区。柴油、废机油在燃烧过程中同时会伴生大量的烟尘、CO、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 等污染物，会在短时间内对周围环境产生不利影响。由于柴油、废机油中硫含量很小，燃烧过程中 SO<sub>2</sub> 产生量不大，但不完全燃烧产生的 CO 毒性较大，对人体健康产生的危害较大。由于本项目的柴油、废机油储存量不大，产生的 CO 量不大，并且通过大气扩散稀释后，不会引起中毒反应。

②对水环境影响分析

项目柴油、废机油发生泄漏火灾时，油料会随着消防废水进入地表水体及渗透地下，会对地下水体产生污染。

（5）环境风险防范措施及应急要求

①环境风险防范措施

工程主要包括枢纽工程，主要包括大坝、溢洪道组成。主要任务为解决人畜饮水和农田灌溉用水问题。项目运行期不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中风险物质，项目运行期不涉及具有危险性的生产系统。因此，项目涉及

的风险源主要为施工期柴油储罐区、废机油暂存间。

施工期柴油、废机油环境风险防范措施如下：

a、由于施工办公生活区涉及易燃、易爆、有毒有害物质，发生泄漏，火灾爆炸、事故后，波及范围较大，因此要加强事故风险防范措施，加大防范力度是减少项目事故

发生率和降低事故发生影响程度的最好措施。

b、重点加强柴油储罐区、废机油暂存间的安全生产管理，严格执行国家和有关部门颁布的标准规范和规定，施工办公生活区内设备严格执行有关防火、防爆规定，建筑物及设备设施的防火距离必须保证设计规范要求的距离，留有合理的消防道路。

c、柴油采用密封性良好的阀门，尽可能减少跑、冒、滴、漏，降低对环境的影响，降低泄漏、火灾、爆炸事故的概率。

d、对废机油暂存间采取硬化等防渗措施，并设置台账。

e、建立健全安全生产责任制实行定期性安全检查，设置专人进行巡查并设置巡查记录，定期对柴油桶、废机油收集桶进行检修，及时发现事故隐患并迅速给以消除。

f、增强安全意识，加强安全教育，增强职工安全意识，严禁火源进入，认真贯彻安全法规和制度，防止人的错误行为，制定相应的应急措施。

## ②应急预案

编制突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门备案，加强施工期应急演练。

## （6）分析结论

项目运营过程中采取上述风险防范措施后，本工程的环境风险较小，环境风险可以控制的。但仍需要加强风险防范措施的管理，降低风险发生的可能性并将事故造成的损失降至最低。

表 4-11 建设项目环境风险简单分析内容表	
建设项目名称	绩溪县王家源水库项目
建设地点	安徽省绩溪县华阳镇王家村
坝址地理坐标	118 度 35 分 41.241 秒，30 度 6 分 57.721 秒
主要风险物质及分布	项目危险物质主要为柴油、废机油
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	根据项目物质危险性识别、生产系统危险性识别，本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径主要是柴油、废机油泄漏后发生火灾情形下通过大气对周围环境产生影响；柴油、废机油发生泄漏后通过流淌、渗透等方式对地表水环境、土壤以及敏感目标产生影响
风险防控措施要求	<p>施工期柴油、废机油的风险防范措施：</p> <p>（1）由于施工办公生活区涉及易燃、易爆、有毒有害物质，发生泄漏，火灾爆炸、事故后，波及范围较大，因此要加强事故风险防范措施，加大防范力度是减少项目事故发生率和降低事故发生影响程度的最好措施。</p> <p>（2）重点加强柴油储罐区、废机油暂存间的安全生产管理，严格执行国家和有关部门颁布的标准规范和规定，施工办公生活区内设备严格执行有关防火、防爆规定，建筑物以及设备设施的防火距离必须保证设计规范要求的距离，留有合理的消防道路。</p> <p>（3）柴油桶采用密封性良好的阀门，尽可能减少跑、冒、滴、漏，降低对环境的影响，降低泄漏、火灾、爆炸事故的概率。</p> <p>（4）对废机油暂存间采取重点防渗的防渗措施，并设置台账管理。</p> <p>（5）建立健全安全生产责任制实行定期性安全检查，设置专人进行巡查并设置巡查记录，定期对柴油桶、废机油收集桶进行检修，及时发现事故隐患并迅速给以消除。</p> <p>（6）增强安全意识，加强安全教育，增强职工安全意识，严禁火源进入，认真贯彻安全法规和制度，防止人的错误行为，制定相应的应急措施。</p> <p>（7）编制突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门备案，加强施工期应急演练。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	根据项目 Q 值计算，判定环境风险潜势为 I，项目环境风险为简单分析

<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>王家源水库库区居民均已搬迁，无征地移民限制，分别选取上、下两个坝址进行比选，上坝址距离王家源与扬之河交汇处约 4.7km 处，下坝址距离王家源与扬之河交汇处约 2.9km 处，按下游兴利和防洪效益相等，满足相应的供水及生态放水需求的原则，对上、下坝址进行比选。</p> <p>上下坝址由于来水面积不同，径流相差 22%，在满足同样的城镇供水规模情况下要求的兴利库容，上坝址正常蓄水位 302m，坝高约 60m，较下坝址高约 8m；坝轴线长度比下坝址长约 50m；另外上坝址建成后会淹没上游宣宁黄高压燃气管道（最低高程 270m），管道需改线；除此之外，上坝址供水管道及上坝道路的长度也均比下坝址长很多。</p> <p>从环境方面比选，上、下坝址均不涉及国家珍稀保护植物、名木古树等；均不涉及环境敏感区，各坝址方案不涉及重大环境问题，坝址选择不存在环境制约性因素。</p> <p>综上所述，下坝址具有明显的优势，推荐采用下坝址。</p> <p>一、坝址选址环境合理性分析</p> <p>经对比分析，下坝址在地质条件、工程投资等方面均优于上坝址，库容条件、工程规模两者接近，可研最终推荐采用本坝线方案。从环保角度比选发现，项目上下坝址均不涉及环境敏感区，区域环境情况基本一致，上、下调整坝址对区域环境影响程度和差异化都很小。</p> <p>本评价从上、下坝址的选址对环境要素产生的影响进行比较分析：</p> <p>a、环境敏感目标</p> <p>工程比选的两座坝址均不涉及依法设立的自然保护区、文物古迹、风景名胜区、集中饮用水水源保护地、名木古树等环境敏感区及文物、不涉及生态红线。工程建设不存在重大环境制约因素。工程上、下坝址征占地均不涉及基本农田、公益林。</p> <p>b、地表水环境</p> <p>根据现状监测数据，工程区涉及的地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质要求。</p> <p>c、区域污染源调查</p> <p>根据咨询当地国土部门和生态环境部门，在水库径流区内无矿产资源分布，没有选厂等含重金属污染企业。径流区内，主要污染源为农业面源。</p>
--	--



#### d、生态环境

评价区没有发现国家保护植物，也没有发现安徽省级重点保护植物，也没有发现极小种群野生植物；评价区没有发现仅分布于绩溪县的狭域特有植物。不会因水库建设和运营而受到影响。水库坝址选址环境不敏感。

#### e、小结

综上所述，从环保角度比选可知，项目上下坝址均不涉及环境敏感区，区域环境情况基本一致，上、下调整坝址对区域环境影响程度和差异化都很小。为此，本环评同意可研阶段推荐的下坝址方案，其选址合理。

### 二、施工“三场”选址环境合理性分析

#### (1) 料场选址环境合理性分析

本项目所需石料外购，项目不设石料场。碎石料加工系统布置于坝址左岸上游库区位置。碎石料加工区选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区及国家重点文物保护单位等环境敏感区。工程征占地会造成植被破坏和水土流失，但通过工程后期对加工区进行覆土恢复措施后，加工区的植被将得到恢复。从环保角度分析，加工区选址较合理。

#### (2) 弃渣场选址环境合理性分析

本次土石方开挖量弃方约 39 万  $\text{m}^3$  均作为弃渣堆置，弃渣场选择在华阳镇矿坑处，距离工程现场 1km；弃渣场工程结束后的覆土将取用各弃渣场中堆放的表土进行覆土绿化；道路区的表土临时集中堆放在公路边空地上，以备临时道路使用完毕后覆土整地造林。弃渣场及表土堆场均不涉及自然保护区、基本农田、水源地、风景名胜区、名木古树及文物古迹保护单位，珍稀动植物分布区等环境敏感区。

从以下方面对渣场的选址合理性进行分析：

##### ①渣场安全性

根据水土保持方案，本工程所选渣场不涉及泥石流易发区、崩塌滑坡危险区等易引起严重水土流失和生态恶化的地区，弃渣场下方无居民点，在按水土保持要求对渣场采取设置拦渣墙（坝）、截排水沟、植树种草或复耕等防护治理措施后，渣场安全稳定。

##### ②生态环境合理性

评价区没有发现国家保护植物，也没有发现安徽省级重点保护植物，也没

有发现极小种群野生植物；评价区没有发现仅分布于绩溪县的狭域特有植物。弃渣场选址环境不敏感。

### ③防治难度

本方案的渣场选址均不涉及滑坡、泥石流危险地带，不占用河道行洪断面，渣场下游及周边无村庄，无重要设施，不对周边设施造成危害；弃渣场选址位于废弃矿坑，弃渣场对缓坡及地表径流均可采取截排措施，易于布置水土流失防治措施，水土流失防治难度小。

综上所述，主体工程在选择弃渣场时，在各个设计阶段，结合环境保护和水土保持专业，从地形、堆渣条件、渣料来源和渣量、环境敏感目标、运距等方面综合考虑，选择渣场位置。弃渣场的选择不涉及环境敏感区域和敏感目标，只要按照工程主体设计、水土保持方案和环评要求做好渣场的挡护和排水工程，加强施工管理，弃渣场不产生严重的水土流失，不会影响河道行洪，从环境保护角度看，弃渣场的选址可行。

### （3）施工场地选址环境合理性分析

本工程共布置施工生产生活区 1 个，施工生活区位于库区的进库公路旁。施工场地选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区及国家重点文物保护单位等环境敏感区。

施工场地选址合理性分析如下：

①根据王家源水库工程可研阶段调查结果，水库建设项目用地范围内无矿产压覆情况，也无文物古迹、自然保护区等。

②施工场地占地区自然环境条件一般，主要占地类型为其它草地、有林地、灌木林地，无压占人工植被。另外，施工场地占地区域内没有珍稀保护植物的分布，施工场地占地区域内没有国家级和省级、《中国濒危动物红皮书》上列为保护的动物栖息地的分布。选址环境不敏感。

③评价区没有发现国家保护植物，也没有发现安徽省级重点保护植物，也没有发现极小种群野生植物；评价区没有发现仅分布于绩溪县的狭域特有植物。施工场地选址环境不敏感。

④施工场地产生污染物主要为生活废水和扬尘等。生活废水严格落实隔油池、一体化污水处理设备和沉淀池等进行处理，处理后的废水可用于洒水抑尘或林地浇灌，对地表水环境影响较小；扬尘通过采取洒水降尘措施后对环境空

气影响不大。因此施工场地产生的污染物对周边环境的影响较小。

综上，施工期场地选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区及国家重点文物保护单位等环境敏感区，选址不敏感，产生的污染物对周边环境的影响较小。施工场地的选址合理。

#### （4）施工道路选址环境合理性分析

交通道路总长 6 公里，其中扩建右岸上坝道路 2.2 公里、库区道路 1.3 公里，新建库区道路 1.2 公里。采用沥青道路，路面宽 4 米。施工道路选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区及国家重点文物保护单位等环境敏感区。

施工场地选址合理性分析如下：

①根据王家源水库工程可研阶段调查结果，水库建设项目用地范围内无矿产压覆情况，也无文物古迹、自然保护区等。

②施工道路占地区域内没有珍稀保护植物的分布，施工场地占地区域内没有国家级和省级、《中国濒危动物红皮书》上列为保护的动物栖息地的分布。选址环境不敏感。

③评价区没有发现国家保护植物，也没有发现安徽省级重点保护植物，也没有发现极小种群野生植物；评价区没有发现仅分布于绩溪县的狭域特有植物。施工道路选址环境不敏感。

④施工道路产生污染物主要为扬尘等。施工期运输过程应采取道路洒水降尘、车辆加盖篷布等措施降低扬尘，通过采取措施后对环境空气影响不大。因此施工道路产生的污染物对周边环境的影响较小。

综上，施工道路选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区及国家重点文物保护单位等环境敏感区，选址不敏感，产生的污染物对周边环境的影响较小。施工道路的选址合理。

## 五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>(一) 陆生生态保护措施</p> <p>(1) 植被保护措施</p> <p>本工程植被保护措施主要包括施工期对植被保护和施工结束后临时占地植被修复两个方面。</p> <p>施工期对植被的保护措施主要是对施工人员和附近居民加强施工区生态保护的宣传教育，以公告、发放宣传册等形式，教育施工人员，通过制度化严禁施工人员非法砍伐植被和林木，在施工中尽量避免占用植被覆盖度较高的区域，使对植被破坏的程度减少到最小。</p> <p>临时占地对植被产生的破坏其保护措施是植被恢复，通过植被恢复来恢复生态系统服务功能。一方面在施工时应尽量保护相应的种源，使其具有自我修复的条件。另一方面在施工中应妥善保管临时占地区的表土层，施工结束后用于表土回填，以利于植被的恢复，还可以选取当地的原生物种来提高恢复植被的成活率和恢复效果。</p> <p>(2) 植物保护措施</p> <p>在工程建设期及运行期要做好对工程区植物的保护，结合新农村建设，改善能源结构，解决农村燃料问题，结合退耕还林工程的实施，有效保护生态环境和物种资源。工程建设中需采取有效措施防范和限制外来物种入侵。</p> <p>(3) 动物保护措施</p> <p>对评价区现有的各种野生动物应加强宣传和保护教育，提高施工人员的保护意识，强化施工人员及周边群众遵守野生动物保护相关法律法规的意识。加大对该类野生动物的保护力度，严格执法，杜绝乱捕乱猎。评价区一发现有捕杀野生动物的行为应立即上报行政及法律部门，严格按照相关规定惩治，对揭发人及上报者给予相应的奖励，鼓励大家对不法行为积极举报。</p> <p>在施工单位及施工人员中加强野生动物保护的宣传教育工作，保护野生动物的栖息地，杜绝在非批准的建设用地区域进行采石等破坏景观及干扰野生动物的活动。施工建设中应严格控制用地，不得随意扩大，不得在区域随意设置施工便道，更不得在区域内任意设置施工场地，结束后及时进行植被恢复。</p>
-------------	---

#### （4）景观生态系统保护措施

工程施工时，应考虑与周围景观的协调性，要有详细的景观建设及恢复规划。项目建设竣工后，施工场地利用结束，施工人员撤离，应拆除各种临时设施；清除碎石、砖块、施工残留物等影响植物生长和影响美观的杂物，恢复斑块间的连通性，以有利于生物的迁移。部分料场、弃渣场通过覆土、复耕措施，恢复为耕地，重建受损的森林生态系统和破碎退化的生境，恢复评价区景观生态体系的完整性。

#### （5）生态恢复措施

为了保护水库及其生态环境，应加强防护林建设，大幅度地提高防护林比重。对库周合适地带采取封山育林的办法，保护和恢复植被，在坡度较为平缓的地段的常年水位线至最高水位线之间，可配置灌木护岸林带，选择耐水湿、耐冲击、根系发达、萌生性强的灌木；在最高水位线以上较干燥的坡地上，配置以耐旱耐瘠的乔木。施工结束后应及时做好水土保持措施，对因施工扰动的区域进行植被恢复。

#### （二）水生生态保护

针对王家源水库工程修建对评价河段水生生态尤其是鱼类资源产生的影响，本阶段提出如下保护措施：

##### （1）下泄生态流量

王家源水库建成后，为维持下游河道水生生态系统，水库蓄水期间及运行期间均需下泄不低于  $0.001\text{m}^3/\text{s}$  的生态流量。

##### （2）预防、控制水质污染

①严格控制施工期间废(污)水和建筑垃圾的随意排放和堆放。

②严格控制水库集水区及所灌区农药和化肥的施用量，禁止使用高毒、高残留农药，并加强畜禽养殖废水的治理力度，有效控制农业面源污染。加快库区和受水区污水处理系统的建设，减少污水的直排量。

##### （3）加强渔政宣传和管理

加强对工程河段鱼类的保护及宣传工作。加大执法力度，加强巡逻和检查，对施工人员严格管理，严禁炸、电、毒鱼事件发生。

#### （三）生态流量

王家源水库建成后，按照坝址下游减水河段各类用水需求以及《水电水利建设项目河道生态用水、低温水和过鱼设施环境影响评价技术指南(试行)》的函”(环评函[2006]4 号)的要求，本阶段拟定下游生态流量为  $0.001\text{m}^3/\text{s}$ 。

取水口为坝身式，在取水口设置工作闸门及拦污栅各一扇，闸门后接长 3m 的渐变段，渐变段后接取水放空管，取水放空管采用 DN300mm 钢管；取水放空管出口设置闸阀室，在取水放空管上设置叉管，接输水主管及生态流量管，生态流量管管径 DN100mm。

本阶段主体设计的生态放水岔管受闸阀控制，环评要求在初步设计阶段将生态放流管优化为不设闸阀的装置，并安装生态流量在线监测装置，以确保生态流量的合理下放，可以满足初期蓄水期间生态流量的下放。为避免引水区在枯水期无法溢流下泄生态流量的情况，评价要求在初步设计阶段在引水坝设计不受人为控制的生态流量下泄管，与溢流坝联合下泄生态流量，并安装生态流量在线监测装置，保证生态流量得以下泄。

#### （四）水土保持措施

根据王家源水库枢纽和施工布置，针对本工程水土流失的特点，采取工程措施和植物措施结合的水土保持措施，加强水土流失防治。工程措施主要为修建挡渣场、排水渠，植物措施主要为栽植乔、灌、草等，并结合地形条件栽植爬山虎。

本工程施工前对工程占地区表层土进行剥离和收集，并采用编织袋装土挡护，作为临时占地区的迹地恢复用土，业主必须严格按照国家及当地政府的相关规定做好耕地的补偿方案及工作。工程开挖引起水土流失及景观、植被的破坏；施工结束后，应采取覆土、绿化等措施进行植被恢复。

#### （五）水污染防治措施

##### ①含油废水处理

本工程高峰期含油废水产生量为  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，其特点是废水量相对较少，污染物主要为 SS、石油类，其浓度分别为  $500\text{mg/l}$ 、 $20\text{mg/l}$ 。拟采用间歇处理并投加絮凝剂。在机械修配厂的含油废水汇流处修建一个矩形池，含油废水通过集水沟自流进入矩形池。在矩形池的入口处设置隔油材料，含油废水经过隔油材料自流进入水池，蓄满并投加混凝剂进行混凝吸附，回收浮油，停留 12 小时到第二

天排放进入蓄水池后循环利用。矩形处理池的尺寸：长×宽×深=3m×2m×1.2m；蓄水池尺寸：长×宽×深=2.5m×2.5m×1.0m。



图 5-1 含油废水处理流程图

②基坑废水

初期基坑废水：不采用特殊的处理设施，仅向基坑投加絮凝剂，静置、沉淀 2h 满足循环利用或综合利用的水质标准要求, 优先考虑用于大坝混凝土养护，剩余污泥定时人工清理。

经常性基坑废水：经常性基坑废水具有污染物浓度较高、废水量小特点，在大坝基坑内修建 2 个矩形沉淀池，其尺寸为长×宽×深=2.0m×2.0m×1.0m，向沉淀池内投入絮凝剂，静置、沉淀后，使废水满足综合利用的水质要求，用于混凝土养护和混凝土拌和。

④生活污水

施工高峰期生活污水产生量为 3.0m³/h，主要污染物 COD、BOD<sub>5</sub> 浓度分别是 400mg/L、200mg/L。本工程施工期枢纽区生活污水采用成套地埋式生活污水处理设施处理污水，生活污水经处理后用作施工区绿化、洒水等。污水处理设施工艺流程见下图。

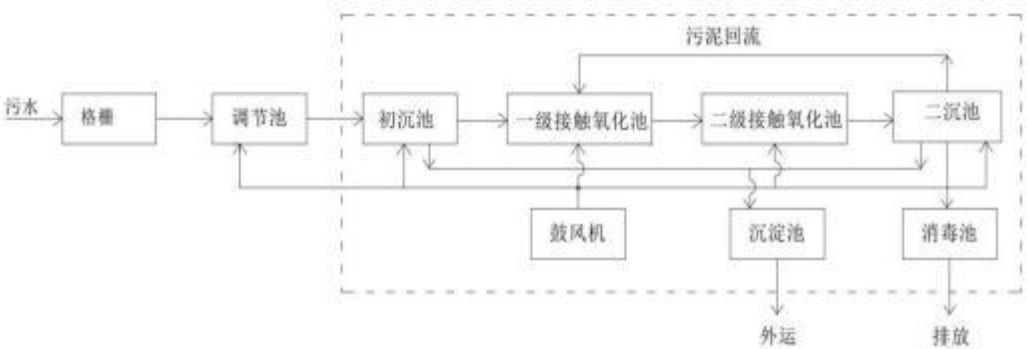


图 5-2 生活污水成套处理设备工艺流程

初沉池：用以沉淀不溶性悬浮物，采用竖流式斜管沉淀池，表面负荷 1.5~3.0m³/(m²·h)，停留时间为 1~1.5h，沉淀污泥用气提装置进入污泥池。

接触氧化池：经初沉后的污水自流入该池进行生化处理，该池共分二级，总停留时间不小于 6h，池内挂净性填料或填装多面空心球，曝气装置为微孔曝

气器，气水比为(10~16): 1。

二沉池：生化处理后污水自流入二沉池，采用竖流式沉淀池，表面负荷为 $0.9\sim 1.2\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})$ ，停留时间为 $1.5\sim 2.0\text{h}$ ，沉淀污泥被气提装置抽部分送至污泥池，部分回流到接触氧化池。

污泥池：初沉池污泥和二沉池的部分污泥在该池得到初步浓缩，浓缩后的污泥含水率较小，可用粪车抽出免费外送附近居民用于农田施肥等。

鼓风机房：2~3 台鼓风机(其中 1 备用)，风机进出口部位配有消音设备，可设于地面或地下。

电控制柜：电控柜设于地面控制室，配有 PLC 控制系统，对风机、水泵及空气提升装置进行自动运行控制，也可手动控制。风机与水泵备用设备每隔 8 小时自动切换一次。

#### ⑤地下水环境保护

根据王家源水库工程评价区的环境地质和水文地质条件，结合地下水环境影响预测评价结果，从地下水环境保护角度，除应该加强废污水处理、水库水质保护和控制水库渗漏外，还应该加强输水管线的防渗处理，避免和减轻输水过程的渗漏。

#### (六) 环境空气污染防治措施

项目不自建临时混凝土拌合站，项目建设采用外购商品混凝土。项目施工期大气污染源主要来自场地施工开挖产生的扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；物料运输车辆造成的道路扬尘（包括施工区内和施工区外道路扬尘）；扬尘污染造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关，包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运量、装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等因素有关。装修阶段对环境产生污染的材料主要是油漆等有机溶剂，其主要污染因子为甲苯、二甲苯和甲醛等。施工期间的扬尘主要来自汽车扬尘，其次为物料堆场产生的风力扬尘。因本工程在施工阶段，伴随着土方的挖掘、装卸和运输等施工活动，其扬尘对区域大气环境有一定影响。因此建设单位必须充分重视扬尘所带来的环境污染问题，应从车辆途经路段、车辆行驶速度以及车辆轮胎清洁度，施工工地堆场、裸露地表等方面采取合理可行的污染控制措施，最大程



度减轻其污染程度。

根据《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《宣城市大气污染防治行动计划》、《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》（建质〔2014〕28号）、HJ/T393-2007《防治城市扬尘污染技术规范》、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政〔2013〕89号）、《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治导则（试行）》（2014）等相关要求，制定施工期扬尘防治措施如下。

车辆行驶扬尘防治：

（1）加强施工车辆管理，优化行车路线，同时对进出场地的施工车辆勤冲洗，对车辆途经路段勤洒水、清扫。

（2）定期对施工车辆进行检修，保证施工车辆处于良好的运转状态，杜绝使用废气排放超标的车辆。

（3）对运输建筑材料与建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净。

（4）运输土石方及粉料等施工车辆采取加蓬覆盖，严禁物料沿途抛洒、掉落。

（5）硬化施工便道路面

风力扬尘防治：结合《六安市打赢蓝天保卫战三年行动计划》和《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》，建设工程施工应当符合下列扬尘污染

防治要求：

（1）防治扬尘污染的费用应当列入工程建设成本。建设单位在招标文件中应当要求投标人在投标文件中，制定施工现场扬尘污染防治措施，并列入技术标评标内容。中标人与建设单位签订的合同中应当包括招标文件中的施工现场扬尘污染防治措施，并明确扬尘污染防治责任。

（2）建筑施工工地要做到工地周边围挡、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“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与城乡建设、生态环境保护主管部门联网，建设工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：

（a）施工工地周围应当设置连续、密闭的围挡，围挡高度不得低于 2.5m。

	<p>(b) 施工工地内作业区加工场、材料堆场地面、车行道路应当进行硬化等防尘处理。</p> <p>(c) 气象预报风力达到 5 级以上的天气，不得进行土方挖填和转运。</p> <p>(d) 建筑垃圾等无法在 48 小时内清运完毕的，应当在施工工地内设置临时堆放场；临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施。</p> <p>(e) 运输车辆应当在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，不得使用空气压缩机等易产生扬尘污染的设备清理车辆、设备和物料的尘埃；有条件的，可以设置冲洗槽、排水沟、沉淀池等设施。</p> <p>(f) 在进行产生大量泥浆的施工作业时，应当设置相应的泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不外溢，废浆应当密闭运输。</p> <p>(g) 闲置 3 个月以上的土地，建设单位应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。</p> <p>(h) 堆放水泥或者其他易飞扬的细颗粒建筑材料，应当密闭存放或者采取覆盖等措施。</p> <p>(i) 建（构）筑物内施工材料及垃圾清运，应当采用容器或者管道运输，禁止凌空抛撒。</p> <p>(j) 当按照《安徽省大气污染防治条例》启动Ⅲ级（黄色）预警或气象预报风速达到四级以上及其他临时性管控要求时，不得进行土方挖填、转运和拆除等易产生扬尘的作业。对现场易产生扬尘污染部位应采取覆盖、洒水等降尘措施。</p> <p>(k) 建筑工程施工应使用预拌混凝土和预拌砂浆，施工现场确需搅拌零星混凝土、砂浆，应对搅拌区域进行封闭降尘措施。</p> <p>(3) 堆放易产生扬尘污染物料的堆场、露天仓库，应当符合下列扬尘污染防治要求：</p> <p>(a) 地面应当进行硬化。</p> <p>(b) 采用混凝土围墙或者天棚的储库，应当配备喷淋或者其他防尘设施。</p> <p>(c) 露天装卸作业时，应当采取洒水等降尘措施；采用密闭输送设备作业的，应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施正常使用。</p>
--	---

(d) 临时性的废弃物堆场，应当设置围挡、防尘网等防尘设施；长期存在的废弃物堆场，应当构筑围墙或者在废弃物堆场表面种植植物。

(e) 划分物料区和道路界限，及时清除散落的物料，保持道路整洁并及时清洗。任何单位和个人不得擅自在城市道路范围内和公共场地堆放物料。在严格执行上述规定后，本项目施工期扬尘产生的影响在可接受范围内。施工方应严格执行《关于有效控制城市扬尘污染的通知》等文件相关要求，施工结束后对施工场地要采取必要的恢复措施，做到施工完场地清理。经采取以上污染防治措施后，评价认为项目施工期间的扬尘不会对周围环境产生较大影响。

施工机械及运输车辆尾气防治：

由于施工期运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。因此当施工机械进入施工现场时，尽量确保正常运行时间，减少怠速、减速和加速的时间。

另外，为保证施工作业机械废气对周边大气环境的影响，施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆，加强车辆的保养，使车辆处于良好的工作状态，严禁使用报废车辆，以减轻施工车辆尾气对周围环境的影响。燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，如使用汽油，必须使用无铅汽油。对排烟大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

#### (七) 施工噪声污染防治措施

##### (1) 交通噪声控制

A. 尽量避免在夜间进行施工运输作业。

B. 加强道路的养护和车辆的维护保养，严禁车辆超载行驶，降低噪声源。

C. 使用的施工运输车辆必须符合《汽车定置噪声限值》(GB16170-1996)和《机动车辆允许噪声》(GB1495-79)，并尽量选用低噪声车辆。

D. 穿过或靠近集中居民点的施工路段，采取交通管制措施，并设立标志牌，限制车速，以及在路牌上标明禁鸣；同时尽量避免夜间跨区位运输作业，把道路噪声影响降低到最低限度。

##### (2) 施工企业噪声控制

A. 施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具，尽量选择低噪声设备和工艺，降低源强。

	<p>B.加强设备的维护和保养，保持机械润滑，减少运行噪声。</p> <p>C.振动大的机械设备使用减振机座降低噪声。</p> <p>D.工程供风站的空压机配备消声器，改善施工人员的工业卫生条件。</p> <p>E.在各施工工区周围进行绿化，可适当降低噪声传播。</p> <p>（3）施工人员防护措施</p> <p>工程施工噪声主要受影响对象为场内施工人员，可采取配备使用耳塞、耳罩等个人防护措施进行保护；对开挖施工面采取遮盖和拦挡等降噪措施。</p> <p>（八）固体废物防治措施</p> <p>（1）施工弃渣处理</p> <p>①水库区施工过程中产生的弃渣统一运往相应弃渣场集中堆放，运输过程中注意加盖篷布避免运输粉尘的产生。</p> <p>②弃渣场渣料来源是各工程开挖出来的弃土、弃石及废料，由自卸汽车装载，到指定堆渣场堆存为松散体，其最后形成的顶面多为堆状地貌，受降雨和地势的共同影响存在发生滑坡、泥石流等水土流失危害的可能。弃渣不设专用弃渣场，利用镇区废弃矿坑，弃渣沿线堆放，堆放点应选择在坡度较缓的地区堆放，做好弃渣防滑工作。</p> <p>工程弃渣在采取相关堆放处理措施后其对环境的影响较小，随着工程结束后，通过复垦或绿化，可使这种影响得以缓解。</p> <p>（2）临时建筑拆除弃渣处理</p> <p>项目施工过程中需修筑围堰，后期需进行围堰的拆除，在施工结束后，需对施工营地上临时建筑进行拆除，这些拆除过程均会有一定建筑垃圾产生，项目方应注意对这些建筑垃圾进行分类，可回收部分送废品回收公司进行回收利用，不能回收利用部分运往弃渣场集中堆放处置，减小水土流失影响。</p> <p>（3）生活垃圾处理</p> <p>本工程施工期间现场施工人员约为200人，按0.9kg/人·d计算，施工高峰期生活垃圾产生总量为0.18t/d。对施工期生活垃圾的处理方式为采用垃圾统一收集后，运至垃圾处理场集中处理。在施工营地、业主营地设置垃圾桶，垃圾采用袋装，每3~7日将收集的垃圾外运至垃圾处理中心统一处理。</p> <p>（4）库底清理固废</p>
--	---

项目淹没区占用水库在蓄水前须进行库底清理工作，清除淹没区库底的建筑物、污染物及树木杂草等。根据可研报告，淹没区主要占用耕地、林地、水域及水利设施、交通运输用地等，故项目库底清理废物主要为树木、农作物、杂草、土石等，产生量无法估计。

库底清理废物运至当地城建部门指定的合法堆土场堆放。

#### （5）危险废物处置

本工程施工期间单独在综合加工厂设置10m<sup>3</sup>（长×宽×高=2m×2m×2.5m）的危废暂存间，施工期施工车辆检修产生废机油，擦拭零件的抹布，以及机修含油废水经隔油池隔油处理后产生的含油污泥，采用专业危废临时贮存桶贮存，并按规定贴上标签，填写危废五联单，暂存于危废暂存间，委托有危废处理资质的单位处理。并执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）年修改单。从事收集、贮存、处置危险废物经营活动的单位必须遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物经营许可证管理办法》等有关法律法规，严格规范危险废物收集、贮存、处置行为，确保危险废物收集、转移、贮存、处置全过程的安全。对危废间按要求进行重点防渗。

#### （九）其他环境保护措施

##### （1）施工区卫生清理

在施工前，结合施工场地开挖、平整工作，运用消毒剂对施工区（特别是生活和施工人员集中活动场所）进行消毒。在施工区开展灭蚊、灭蝇、灭鼠活动，有效控制自然疫源性疾病的传染源，切断其传播途径，以控制和减少疾病的发生。

##### （2）卫生检疫及预防免疫

卫生检疫：对准备进入施工区的人员进行卫生检疫，以了解将要进入施工区的施工人员的健康状况及带菌情况，控制带菌者将新菌种带入施工区，经检疫后认定不宜进入施工区的带菌人员不得进入施工区，以免在施工人群中造成疾病相互传染和流行。施工期间应定期对施工人员进行体检，随时掌握施工人员健康状况，及时预防和控制疾病的发生和蔓延，保障施工人员身体健康。为预防施工区传染病的流行，在施工人员进驻施工工地前，应对施工人员进行全

	<p>面健康调查和病情建档，并定期进行抽样检疫；建档人数按高峰施工人数200人计，检疫人数按高峰期人数的10%计，为20人。</p> <p>预防免疫：根据水利水电工程施工现场疾病流行的一般规律，主要对施工人群采取疟疾预防性服药、乙肝疫苗接种等预防性措施。此外，在施工区医疗站和各施工队医务室储备足够的破伤风免疫剂，以便及时抢救受破伤风感染的外伤人员。</p> <p>在认真落实各项污染防治措施后，本项目施工期对生态、大气、地表水、声环境影响较小，固体废物能妥善处理，对周围环境影响较小。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>(一) 运行期水环境保护措施</p> <p>(1) 水库初期蓄水河道生态用水保障措施</p> <p>坝址本区：在施工期间生态流量下放措施采用水泵抽至泄洪建筑物进行下放；水库开始蓄水，当蓄水水位在取水口高程 105.65m 以下时，生态流量仍采用水泵抽水取水口进行下放，水位超过取水口高程 105.65m 后，采用取水口处的闸阀控制生态流量下放。供水水泵设置 2 台，一备一用，水量不得小于 0.051m<sup>3</sup>/s。在采取上述措施后，初期蓄水期间，坝址下游不会出现断流。</p> <p>本阶段主体设计的生态放水岔管受闸阀控制，环评要求在初步设计阶段将生态放流管优化为不设闸阀的装置，并安装生态流量在线监测装置，以确保生态流量的合理下放，可以满足初期蓄水期间生态流量的下放。为避免引水区在枯水期无法溢流下泄生态流量的情况，评价要求在初步设计阶段在引水坝设计不受人为控制的生态流量下泄管，与溢流坝联合下泄生态流量，并安装生态流量在线监测装置，保证生态流量得以下泄。</p> <p>(2) 管理站房生活污水处理</p> <p>王家源水库工程运行期管理人员 6 人，生活污水经化粪池处理后，接入一体化处理设备进一步处理，综合利用用于农田或林草灌溉，水库管理所生活污水严禁排入库区。</p>

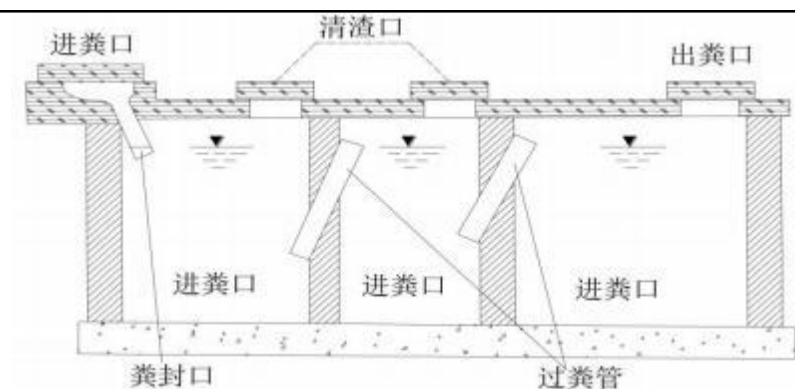


图 5-3 三格化粪池处理工艺流程图

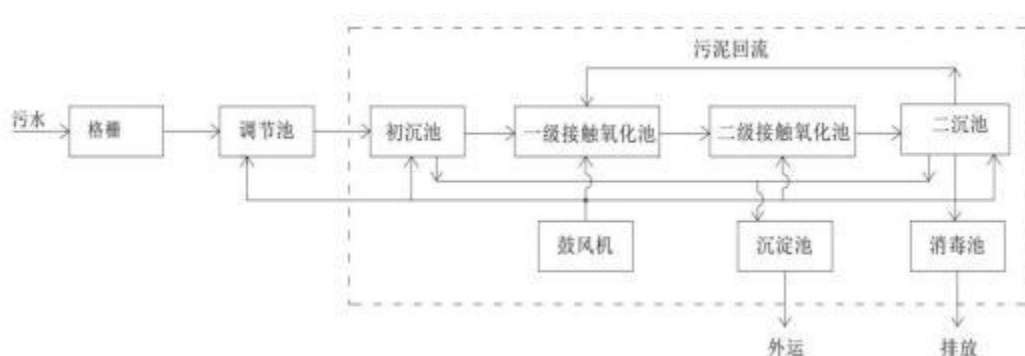


图5-4生活污水成套处理设备工艺流程图

初沉池：用以沉淀不溶性悬浮物，采用竖流式斜管沉淀池，表面负荷  $1.5\sim 3.0\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})$ ，停留时间为  $1\sim 1.5\text{h}$ ，沉淀污泥用气提装置进入污泥池。

接触氧化池：经初沉后的污水自流入该池进行生化处理，该池共分二级，总停留时间不小于  $6\text{h}$ ，池内挂净性填料或填装多面空心球，曝气装置为微孔曝气器，气水比为  $(10\sim 16):1$ 。

二沉池：生化处理后污水自流入二沉池，采用竖流式沉淀池，表面负荷为  $0.9\sim 1.2\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})$ ，停留时间为  $1.5\sim 2.0\text{h}$ ，沉淀污泥被气提装置抽部分送至污泥池，部分回流到接触氧化池。

污泥池：初沉池污泥和二沉池的部分污泥在该池得到初步浓缩，浓缩后的污泥含水率较小，可用粪车抽出免费外送附近居民用于农田施肥等。

鼓风机房：2~3 台鼓风机(其中 1 备用)，风机进出口部位配有消音设备，可设于地面或地下。

电控制柜：电控制柜设于地面控制室，配有 PLC 控制系统，对风机、水泵及空气提升装置进行自动运行控制，也可手动控制。风机与水泵备用设备每隔 8 小时自动切换一次。

## （2）水库库底清理

根据《水利水电工程水库库底清理设计规范》（SL644-2014）的规定，为防止淹没于水库内的树木、杂物等对水体的污染和保证水库运行安全，在水库蓄水前对库底进行清理，具体操作主要由建设单位和相关行政部门进行，清理工作完成后，地方政府组织有关部门会同当地移民主管部门共同进行初验，并将初验结果和必需的资料报送工程验收委员会，经复核合格并批准后方可下闸蓄水。水库淹没区房屋，库底清理工作主要为淹没区林木、农作物以及建筑物等的清除。

### 1）建、构筑物的拆除与清理

①清理范围内的各种建筑物、构筑物应拆除，并推倒摊平，对易漂浮的废旧材料按有关要求进行处理；

②清理范围内的各种基础设施，凡妨碍水库运行安全和开发利用的必须拆除，设备和旧料应运至库区以外。残留的较大障碍物要炸除，其残留高度一般不得超过地面0.5m。对确难清除的较大障碍物，应设置蓄水后可见的明显标志，并在水库区地形图上注明其位置与标高；

③水库消落区的地下建（构）筑物，应结合水库区地质情况和水库水域利用要求，采取填塞、封堵、覆盖或其他措施进行处理。

### 2）卫生清理

①卫生清理工作应在建（构）筑物拆除之前进行；

②卫生清理应在地方卫生防疫部门的指导下进行；

③库区内的污染源及污染物应进行卫生清除、消毒。如厕所、粪坑（池）、畜厩、垃圾等均应进行卫生防疫清理，将其污物尽量运至库区以外，或薄铺于地面曝晒消毒，对其坑穴应进行消毒处理，污水坑以净土填塞；对无法运至库区以外的污物、垃圾等，则应在消毒后就地填埋，然后覆盖净土，净土厚度应在1m以上且须夯实；

④库区内的工业企业积存的废水，应按规定方式排放。有毒固体废弃物按环境保护要求处理。

⑤库区内具有严重放射性、生物性或传染性的污染源，应委托有资质的专业部门予以清理。



	<p>⑥库区内经营、储存农药、化肥的仓库、油库等的污染源，应按环境保护要求处理；</p> <p>⑦对埋葬 15 年以内的坟墓，应迁出库区；对埋葬 15 年以上的坟墓，是否迁移，按当地民政部门规定，并尊重当地习俗处理；对无主坟墓压实处理。凡埋葬结核、麻风、破伤风等传染病死亡者的坟墓和炭疽病、布鲁氏菌病等病死牲畜的掩埋场地，应按卫生防疫的要求，由专业人员或经过专门技术培训的人员进行处理；</p> <p>⑧有钉螺存在的库区周边，在水深不到 1.5m 的范围内，在当地血防部门指导下，提出专门处理方案；</p> <p>⑨清理范围内有鼠害存在的区域，应按卫生防疫的要求，提出处理方案。</p> <p>3) 林木清理</p> <p>①林木清理包括清理范围内的林地、园地中的各种林木和零星树木。</p> <p>②需要清理的各种林木，应按照规定砍伐并清理外运。</p> <p>③林木清理后，残留树桩高度不应超过地面0.3m。</p> <p>(3) 加强农田灌溉区的污染治理</p> <p>加强《化肥使用环境安全技术导则》（HJ555-2010）和《农药使用环境安全技术导则》（HJ556-2010）等化肥、农药的宣传和技术指导，督促各级农业部门、生产单位和广大农民从源头抓起，努力减少和控制农业面源污染。在农业生产中重视推广科学施肥和使用农药技术，减少农田径流污染。施肥应改目前普遍使用的撒施为深施，同时增施少量无毒副作用的硝化抑制剂，以减少氮的硝化流失；农药使用要注意天气变化，根据各种农作物、经济作物对农药的吸收效果，适当控制和增大排灌和施药的时间间隔，以提高农药的使用效果。</p> <p>(4) 禁止网箱养鱼</p> <p>王家源水库用于农村人畜饮水及灌溉，为保证运行水库，禁止在水库内开展网箱养鱼和围栏养鱼。</p> <p>(5) 定期开展库区水质监测工作，及时了解水库水质状况，以便于采取应对措施，监测工作应纳入工程环境监测计划。</p> <p>(5) 水库运行后，建议库区周围开垦的荒地应采取退耕还林还草措施，加强径流区水源涵养林营造和保护工作。</p>
--	--

	<p>(6) 建议加强径流区污染源排查, 禁止对水库水质造成破坏和污染的行为。</p> <p>(二) 运行期水质污染控制措施</p> <p>①加强水土流失防治</p> <p>在库周、水库上游地区及其各支流加强水土保持工作, 加大植树种草、退耕还林、封山育林、坡改梯等水土流失防治措施, 库周耕地尽量梯坪化, 以提高土壤抗蚀力, 减少水土流失和营养元素流失。</p> <p>②加强水库运行管理</p> <p>建立水库水环境监测系统与监测制度, 在库区设置水沙监测断面, 关注水量变化, 定期进行水质分析, 及时掌握水库水沙变化动态, 采取相应治理措施, 并制定科学合理的水库运行制度。</p> <p>③控制上游及库区污染源</p> <p>水源涵养: 为巩固水源地, 必须加强对流域内现状林地的保护, 减少水土流失, 涵养水源。在库周、水库上游地区及各支流加强水土保持工作, 加大植树种草、退耕还林、封山育林、坡改梯等水土流失防治措施; 对库区25°以上坡耕地实行退耕还林、坡改梯等水保工程, 以缓解库内泥沙淤积趋势, 在逐步恢复库区库周生态环境的同时, 也保障和提高水库的运行年限。</p> <p>面源控制: 对库周居民加强对厕所、人畜粪便的管理, 防止雨季粪便大量流入水库引起有机物指标及细菌指标超标; 建议结合新农村建设对库区各居民点进行全面规划、合理布局, 大力发展沼气, 推广生态农业, 指导农民科学、合理的使用农药和化肥, 并提倡使用低毒、高效、低残留的生态型农药, 以减少农业面污染总量。加强库周居民点垃圾管理, 禁止乱扔和随意堆放垃圾, 减少生活面源污染。</p> <p>④设置水库管理、监测机构, 做好水资源的保护工作</p> <p>为保护水质, 工程管理处必须设置水污染管理机构, 全面协调水环境保护工作, 负责执行有关法律法规, 制定水污染防治措施, 做好库区水质管理工作。</p> <p>通过对库水长期定时监测, 掌握库水中污染物的时空分布, 摸清水库不同时段的环境容量, 充分利用水体自净能力, 合理利用和保护水资源。</p> <p>(三) 运行期固废污染控制措施</p> <p>本工程运行期间单独在管理区北侧生产用房内设置10m<sup>3</sup> (长×宽=2m×5m) 的</p>
--	--

	<p>危废暂存间，运行期产生少量的含油废水，采用专业危废临时贮存桶贮存，并按规定贴上标签，填写危废五联单，暂存于危废暂存间，委托有危废处理资质的单位处理。并执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及。从事收集、贮存、处置危险废物经营活动的单位必须遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物经营许可证管理办法》等有关法律法规，严格规范危险废物收集、贮存、处置行为，确保危险废物收集、转移、贮存、处置全过程的安全。对危废间按要求进行重点防渗。</p> <p>（四）人群健康保护措施</p> <p>人群健康的保护目标和要求是加强和完善流行病和传染病疫情监测报告制度，预防和控制重点传染病。加强卫生监测制度，改善卫生状况，预防和控制介水传染病和食物中毒。及时处理突发事件。</p> <p>（1）卫生防疫措施</p> <p>①疫情检查及建档</p> <p>施工人员进场前由各施工单位对施工人员进行一次疫情调查建档，调查和建档内容主要包括年龄、性别、健康状况、传染病史、来自地区等。体检合格的健康人员方能进场作业。</p> <p>②疫情抽查及医疗点的设置</p> <p>根据施工工期安排，在施工期内定期抽样健康检查1次，人数按施工高峰人数的10%计。检疫内容为当地易发的伤寒、痢疾和疟疾等传染病以及其它疫情普查中常见的传染病，发现病情及时治疗。</p> <p>根据工程实际情况设置医疗点1个，医疗点配备常用设备和常见传染病如痢疾、伤寒等的预防和治疗药品，开展简单治疗和工伤事故紧急处理，并将急诊病人及时送往市医院。定期进行预防服药及免疫接种，密切监测施工区疫情动态，发现传染病及时诊治，采取必要的隔离等措施，避免传染病的暴发流行，确保生产人员身体健康。</p> <p>③建立疫情报告制度</p> <p>各施工单位应明确卫生防疫责任人，建立疫情报告制度和应急处理机制，并接受当地卫生部门的监督。一旦发现疫情，立即对传染源采取隔离、治疗、</p>
--	---

	<p>观察等措施，对易感人群采取预防措施。</p> <p>（2）劳动保护措施</p> <p>工程准备期、施工人员进场前，根据施工布置对施工区进行一次清理和消毒。加强施工人员的劳动保护工作，高粉尘、高噪声施工地段的工作人员应配备必要的面罩、耳罩和头盔。</p> <p>所有施工人员配备蚊帐，定期发放灭蚊、灭鼠药品；疟疾高发期，针对健康施工人员预防性服药；一旦发现传染病病例，应及时隔离、治疗。</p> <p>（3）工区卫生管理措施</p> <p>做好施工区生活用水规划，选择清洁水源，确保饮用水卫生。加强对饮用水的取水、净化、蓄水、输水和配水的管理，建立卫生的放水、清洗、消毒和检修等制度及操作规程，定期对饮用水进行监测，以保证饮用水水质卫生要求达到国家《生活饮用水卫生规范》（卫生部[2001]161号）。</p> <p>加强工区内食堂、餐馆的卫生管理，从事施工区的餐饮业严格执行《中华人民共和国食品卫生法》相应条款，所有传染病病人病原携带者和疑似病人一律不得从事易于使该病传播的职业或工种。每季度进行一次卫生消毒、检查，取得卫生许可证的人员方可从事餐饮工作。发生食物中毒，应及时向当地卫生防疫部门报告，及时作好食物中毒的调查。</p> <p>加强生活垃圾清理和公共厕所的环境卫生管理，定期消毒、清运处理。对施工人员进行有效的劳动安全和卫生防护教育，增强施工人员自我防护意识，并加强流动人口管理。</p>
其他	<p>五、环境管理与监测计划</p> <p>1、环境管理</p> <p>（1）环境保护管理机构的设置</p> <p>为完成工程环境管理任务，根据有关法律法规要求和规定，本工程应设置环境管理机构。结合工程环境特点，建设期的工程指挥部下设环境保护办公室，运行期环境管理机构为水库环境保护办公室。根据工程环境管理任务的阶段性，工程建设期和运行期环境保护办公室分别由 1 名办公室主任和卫生防疫、环境监测、水土保持、生物等专业的人员专职或兼职组成。运行期环境保护办公室分别由 1 名办公室主任和 1 名上岗培训后的专职人员组成，人员及费用列入管</p>

	<p>理机构总编制及运行费用中。</p> <p>(2) 各职能单位任务</p> <p>①工程建设单位任务</p> <p>由专职环境保护机构具体负责从水库施工至运行后的一系列有关环保管理工作，落实环境保护工作经费，对施工期和运行期环保工作进行管理和监督，并负责与政府环境主管部门联系和协调落实环境管理事宜，接受环保主管部门的指导和监督。具体工作内容如下：</p> <p>a、施工期</p> <p>工程环保设计内容和招标内容的审核；委托工程设计单位编制《工程施工环保手册》，对工程监理单位有关监理工程师进行环境保护工程监理培训；制定年度环境保护工作计划；环境保护工作经费的审核和安排；监督承包商的环境保护对策措施执行情况；安排环境监测工作；其他事务。</p> <p>b、运行期</p> <p>制定年度环境保护工作计划；落实环境保护工作经费；同其它部门协调工作关系，安排环境监测工作。</p> <p>②工程施工单位任务</p> <p>在工程施工单位内部设置环保兼职机构，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。主要工作内容如下：</p> <p>制定年度环境保护工作计划；实施工程环保措施，处理实施过程中的有关问题；核算年度环保费用使用情况；检查环保设施的建设进度、质量运行状况；处理日常事务。</p> <p>③工程设计单位任务</p> <p>负责解释该水库工程可行性研究设计报告中有关环评和环境保护措施规划设计文件。在工程施工阶段和运行阶段，工程设计单位可为建设单位和施工单位提供技术咨询。</p> <p>④监理单位任务</p> <p>受工程业主单位委托，在水库施工期间对工程施工质量进行现场监理。其中应有专职或兼职监理工程师负责对施工单位环境保护、水土保持工程措施实施情况进行现场监理，配合建设单位做好工程的环境保护管理工作。</p>
--	---

## 2、环境监理

水库工程环境监理应遵循国家及地方有关环境保护的政策和法律法规的要求，在施工期对所有实施环境保护项目的专业部门及项目承包人的环境保护工作进行监督、检查，确保工程环境影响报告表中提出的环境保护措施得到落实，主要工程任务包括：

①编制环境监理计划，拟定环境监理项目和内容。

②对工程环境保护实施规划的项目进行监督检查，采取检查、等监理方式；

③根据有关法律法规及环境保护项目合同，对实施环境保护项目的专业部门和项目承包人的工作进行抽查，监督，提出有关环境保护工作的时限。

④对施工期各项环保措施进行监理，监督和检查各施工单位环保措施实施情况和实际效果；检查施工单位负责的渣场。施工迹地的处理恢复情况。

⑤对工程项目承包人的环境季报、年报进行审查，提出审查、修改意见。

⑥根据有关法律法规及项目合同，协助项目环境管理机构及有关主管部门处理工程各种环境事故与环境纠纷。

⑦负责落实环境监测的实施，审核有关环境监测报表，根据水质等监测结果，对水库工程及管理提出相应要求，尽量减少工程施工给环境带来的不利影响。

⑧编制环境监理工作季报和年报送项目环境管理机构，对环境监理工作进行总结，提出工程存在的主要环境问题和解决问题的建议，并说明今后环境监理工作安排和工作重点。

本工程环境监理的工作内容主要包括生态环境保护、水环境、声环境、大气环境和社会环境等方面。环境监理具体内容表见表 6-1。

**表6-1工程环境监理内容一览表**

分类	项目	监理内容	要求	检查时间
地表水环境	1、机修含油废水	机修场地设置总容积不低于9m <sup>3</sup> 的隔油池，废水经沉淀池、小型隔油池处理后，清水循环再利用，浮油收集于废机油桶中，定期委托有资质的单位回收。	处理后回用于生产，不外排	定期检查
	2、生活污水	枢纽区施工办公生活区各设置1座容积为5m <sup>3</sup> 的隔油池，1套设计处理能力为30m <sup>3</sup> /d的一体化污水处理设，1座容积为30m <sup>3</sup> 沉淀池对生活污水进行处理。	处理后于洒水降尘和浇灌林草，不外排	定期检查

	3、生态用水	施工期下泄生态流量	满足下游用水需求	适时监督
环境空气	粉尘等污染物治理	建筑施工工地要做到工地周边围挡、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“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备等措施；	最大限度降低对周边环境的影响	定期检查
声环境	工程建设及运输	靠近居民点工段夜间及昼间12:00~14:00时禁止施工；禁止夜间运输 在施工道路附近的村舍设置禁止鸣笛和减速慢行的标示牌	最大限度降低对周边环境的影响	适时监督
生态环境	1、植物保护	严禁超计划占地，加强宣传教育，做好植被恢复和绿化	对生态环境的影响降到最低	适时监督
	2、野生动物保护	加强野生动物保护宣传教育，严禁狩猎和非法捕鱼；加强施工管理，保护动物生境		适时监督
	3、鱼类保护	保障生态用水，禁止施工人员捕捞鱼类		适时监督
	4、水土保持	按水保方案对各项水保措施进行监督		定期检查
固体废物	1、弃渣处理	设置1个弃渣场，利用镇区废弃矿坑，表土按照水保方案措施堆放	不对环境产生危害	定期检查
	2、机修废物	设置1间10m <sup>2</sup> 废机油暂存间，集中收集后委托有资质的单位定期清运处理。		定期检查
	3、生活垃圾处置	施工期、运行期在生产生活区、水库管理所放置垃圾桶、修建垃圾坑，集中堆放生活垃圾，专人负责管理、打扫，分拣后不可利用部分委托当地环卫部门定期清理		定期检查
社会环境	人群健康	配备防治传染病的药品，定期组织施工区人员开展身体检查，预防和监控传染病	配合医务人员开展工作	适时监督

### 3、环境监测计划

监测计划详见表5-2。

**表5-2环保投资估算一览表**

序号	项目	投资（万元）	备注
<b>第一部分环境保护措施</b>		<b>31.5</b>	
一、水环境保护措施		28	
1	生态流量保障措施	18	
2	蓄水前库底清理	10	
二、管理处生活垃圾处理		3.5	
1	垃圾桶	2	
2	封闭式垃圾池	1.5	
<b>第二部分环境监测措施</b>		<b>83.2</b>	
一、施工期环境监测		52.2	
1	施工废水监测	10.2	
2	大气环境监测	2	

3	声环境监测	2	
4	陆生生态调查	4	
5	人群健康调查	16	
6	蓄水前底泥监测	18	
二、运行期环境监测		31	
1	水质监测	15	
2	生态调查	16	
<b>第三部分环境保护仪器设备及安装</b>		<b>70</b>	
一、污水处理		40	
1	成套生活污水处理设备	40	
二、粉尘防治		30	
1	洒水车	30	
<b>第四部门环境保护临时措施</b>		<b>145.3</b>	
一、废污水处理工程		<b>42</b>	
1	含油废水处理	10	
2	基坑废水处理	10	
3	生活污水处理	22	
二、陆生动植物保护工程		<b>37</b>	
1	环境保护手册	2	
2	宣传教育及其他	15	
3	蓄水前搜救措施	20	
三、水生生物保护工程		<b>8</b>	
1	宣传教育	8	
四、大气环境保护措施		<b>16.3</b>	
1	施工人员防护口罩		计入劳动保护
2	洒水车运行费	20	
3	覆盖草带	6	
4	限速标志	0.3	
五、噪声防治工程		<b>20.3</b>	
1	禁鸣牌	0.3	
2	施工人员噪声防护器具		计入劳动保护
3	预留补偿费	20	
六、生活垃圾处理工程		<b>21.7</b>	
1	垃圾桶	1	
2	垃圾池	1	
3	生活垃圾清运	1.7	
4	危险废物处理	18	
<b>第五部分环境保护独立费用</b>		<b>330</b>	
一	环境影响评价费用	240	
二	竣工环境保护验收调查费	20	
三	施工期环境保护监理费用	50	
四	环境风险应急预案编制费用	20	
环保投资合计		660	
总投资		45000	
占比		1.47%	



## 六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	规范施工人员行为；合理组织工程施工，控制用地、减少弃土弃渣；保护表土，减少植被破坏，施工后尽快恢复；减少对野生动物的干扰。	施工过程中采取了遮盖、拦挡等表土防护措施；施工结束后进行了植被恢复或地面硬化，且措施效果良好，迹地恢复良好。	做好设施运维管理，强化运维人员环保意识。	项目运行过程中，未发现原有陆生生态系统发生显著功能性改变。
水生生态	施工期下泄生态流量	施工过程中采取措施下泄生态流量	生态流量下泄并安装生态流量在线监测系统	生态流量稳定下泄、设置下泄口
地表水环境	施工期水环境保护工程包括含油废水处理设施、基坑废水处理设施、生活污水处理设施	最大程度降低对地表水环境的影响	运营期水环境保护工程包括管理站生活污水处理设施、生态流量下泄并安装生态流量在线监测系统等	最大程度降低对地表水环境的影响
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	优化施工设备、交通噪声控制、对开挖施工面采取遮盖和拦挡降噪措施，加强施工管理，文明施工。	施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值要求。	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	建筑施工工地要做到工地周边围挡、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“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备等措施	有效抑尘	/	/
固体废物	生活垃圾环卫部门及时清运，弃渣运至指定场所。	固体废物按要求有效处置。设置危废暂存间 1 座	生活垃圾定期清运；设置危废暂存间 1 座	固体废物按要求合理、有效处置。

## 七、结论

绩溪县王家源水库工程符合国家产业政策，线路选线合理，王家源水库建设将有效提高下游防洪能力和提高供水能力，促进经济社会发展；同时，本工程施工期和运行期也将对评价区环境造成一定不利影响，主要是施工期废污水、噪声、扬尘、植被破坏和水土流失，以及营运期对区域水资源配置、水文情势和退水的影响，但在采取本工程提出的环境保护措施后，其不利影响可以得到避免或有效减轻，不存在制约性环境因素，从环境影响角度分析，绩溪县王家源水库工程的建设是可行的。

绩溪县王家源水库项目  
地表水环境影响专项评价

## 第一章 总论

### 1.1 地表水水环境功能、评价执行标准及保护目标

#### 1.1.1 地表水环境功能

根据《宣城市水功能区划》，工程区所在水系靠近新安江水系，涉及功能区扬之水绩溪开发利用区，周边主要功能水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。

#### 1.1.2 评价执行标准

##### (1) 地表水环境质量标准

本项目主要功能水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。相关标准值见表1.1.2-1。

表1.1.2-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 水质标准摘录

序号	项目	标准	单位	来源
1	pH	6-9	无量纲	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)
2	化学需氧量	≤20	mg/L	
3	NH <sub>3</sub> -N	≤1.0	mg/L	
4	总磷	≤0.2	mg/L	
5	总氮	≤1.0	mg/L	
6	BOD <sub>5</sub>	≤4	mg/L	
7	石油类	≤0.05	mg/L	

##### (2) 废水排放标准

本项目施工期废水执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中的限值要求。

#### 1.1.3 保护目标

项目地表水环境保护目标为库区，坝址所在王家源溪及其与其他的汇合口。

### 1.2 评价等级和评价范围确定

#### 1.2.1 评价工作等级

参考《建设项目环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)对环境影响评价等级和评价范围确定，水文要素影响型建设项目评价等级判定表见表1.2.1-1。

表1.2.1-1水文要素影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	水温	径流		受影响地表水域		
	年径流量与总库容之比 $\alpha$	兴利库容占年径流量百分比 $\beta\%$	取水量占多年平均径流量百分比 $\gamma\%$	工程垂直投影面积及外扩范围 $A1/km^2$ ；工程扰动水底面积 $A2/km^2$ ；过水断面宽度占用比例或占用水域面积比例 $R/\%$		工程垂直投影面积及外扩范围 $A1/km^2$ ；工程扰动水底面积 $A2/km^2$
				河流	湖库	入海河口、近岸海域
一级	$\alpha \leq 10$ ；或稳定分层	$\beta \geq 20$ ；或完全年调节与多年调节	$\gamma \geq 30$	$A1 \geq 0.3$ ；或 $A2 \geq 1.5$ ；或 $R \geq 10$	$A1 \geq 0.3$ ；或 $A2 \geq 1.5$ ；或 $R \geq 20$	$A1 \geq 0.5$ ；或 $A2 \geq 3$
二级	$20 > \alpha > 10$ ；或不稳定分层	$20 > \beta > 2$ ；或季调节与不完全年调节	$30 > \gamma > 10$	$0.3 > A1 > 0.05$ ；或 $1.5 > A2 > 0.2$ ；或 $10 > R > 5$	$0.3 > A1 > 0.05$ ；或 $1.5 > A2 > 0.2$ ；或 $20 > R > 5$	$0.5 > A1 > 0.15$ ；或 $3 > A2 > 0.5$
三级	$\alpha \geq 20$ ；或混合型	$\beta \leq 2$ ；或无调节	$\gamma \leq 10$	$A1 \leq 0.05$ ；或 $A2 \leq 0.2$ ；或 $R \leq 5$	$A1 \leq 0.05$ ；或 $A2 \leq 0.2$ ；或 $R \leq 5$	$A1 \leq 0.15$ ；或 $A2 \leq 0.5$
注 1：影响范围涉及饮用水水源保护区、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场、自然保护区等保护目标，评价等级应不低于二级。 注 2：跨流域调水、引水式电站、可能受到大型河流感潮河段咸潮影响的建设项目，评价等级不低于二级。 注 3：造成入海河口（湾口）宽度束窄（束窄尺度达到原宽度的 5% 以上），评价等级应不低于二级。 注 4：对不透水的单方向建筑尺度较长的水工建筑物（如防波堤、导流堤等），其与潮流或水流主流向切线垂直方向投影长度大于 2km 时，评价等级应不低于二级。 注 5：允许在一类海域建设的项目，评价等级为一级。 注 6：同时存在多个水文要素影响的建设项目，分别判定各水文要素影响评价等级，并取其中最高等级作为水文要素影响型建设项目评价等级。						

绩溪县王家源水库坝址多年平均径流量 $910\text{万m}^3$ ，总库容 $300\text{万m}^3$ ，死库容为 $12.5\text{万m}^3$ ，兴利库容 $316.2\text{万m}^3$ ，取水量为供水规模 $10000\text{t/d} \times 365\text{d/a} = 365\text{万t/a}$ 。

根据表 1.5-1， $\alpha = 910\text{万m}^3 / 300\text{万m}^3 = 3.02 < 10$ ，水温：一级评价

$\beta = 316.2\text{万m}^3 / 910\text{万m}^3 = 0.35 < 2$ ， $\gamma = 365\text{万} / 910\text{万} = 0.4 < 10$ ，径流：三级评价

当同时存在多个水文要素影响的建设项目，分别判断各水文要素影响评价等级，并取其中最高等级作为水文要素影响型建设项目评价等级，本项目存在水温和径流水文要素影响，因此，本项目地表水评价等级为一级。

### 1.2.2 评价范围

根据《建设项目环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）对环境影响评价等级和评价范围确定，水文要素影响型建设项目评价范围，根据评价等级、水文要素影响类别、影响及恢复程度确定，评价范围应符合以下要求：

（1）水温要素影响评价范围为建设项目形成水温分层水域，以及下游未恢复到天然（或建设项目建设前）水温的水域；

（2）径流要素影响评价范围为水体天然性状发生变化的水域，以及下游增减水影响水域；

（3）地表水域影响评价范围为相对建设项目建设前日均或潮均流速及水深或高（累积频率5%）低（累积频率90%）水位（潮位）变化幅度超过5%的水域；

（4）建设项目影响范围涉及水环境保护目标的，评价范围至少应扩大到水环境保护目标内受影响的水域；

（5）存在多类水文要素影响的建设项目，应分别确定各水文要素影响评价范围，取各水文要素评价范围的外包线作为水文要素的评价范围。

本项目评价范围为水库库区，坝址所在王家源溪及其与其他的汇合口。

## 第二章 地表水环境现状调查与评价

### 2.1 现状监测

根据《宣城市水功能区划》，工程区所在水系靠近新安江水系，涉及功能区扬之水绩溪开发利用区，周边主要功能水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。为了解项目附近地表水水质现状，由于本项目坝址位于王家源溪，故监测点位参照《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T2.3-2018) 中的“C.1.1 水质监测断面布设”。监测结果如下：

表2.1-2地表水环境现状监测结果 (单位：mg/L，pH无量纲)

项目名称	采样日期	上游500mW1	上游500mW2	下游1500mW3
pH	2023.11.10	6.95	7.06	7.06
	2023.11.11	7.02	7.06	6.96
	2023.11.12	7.05	6.97	6.86
COD	2023.11.10	15	19	18
	2023.11.11	16	19	18
	2023.11.12	16	19	17
BOD <sub>5</sub>	2023.11.10	3.2	3.9	3.5
	2023.11.11	3.0	3.8	3.4
	2023.11.12	3.3	3.8	3.5
氨氮	2023.11.10	0.168	0.209	0.063
	2023.11.11	0.171	0.218	0.074
	2023.11.12	0.223	0.082	0.127
总磷	2023.11.10	0.11	0.13	0.10
	2023.11.11	0.10	0.15	0.12
	2023.11.12	0.13	0.12	0.11
石油类	2023.11.10	0.03	0.04	0.04
	2023.11.11	0.03	0.04	0.04
	2023.11.12	0.03	0.04	0.04
总氮	2023.11.10	0.74	0.83	0.82
	2023.11.11	1.02	0.84	1.03
	2023.11.12	0.94	0.90	1.23

### 2.2 结果评价

由监测结果可知，项目所在区域水质监测断面的水质监测指标均未超出《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中III类水质标准的要求，表明项目所在地水环境质量指标均良好，能满足相应的水环境功能区的要求。

## 第三章 施工期地表水环境影响预测与评价

### 3.1 对水文情势的影响分析

本项目采用一次性断流围堰挡水、隧洞导流，第一个枯水期通过上下游围堰一次性拦截河道，隧洞导流，进行坝体浇筑（河床段预留导流缺口顶高程为235m）；第二个枯水期通过隧洞导流完成坝体浇筑；第二年汛期通过导流隧洞、放水冲砂底孔及坝体预留缺口度汛。导流隧洞底宽3.0m，直墙高度3.0m，顶拱中心角120°，导流隧洞洞身长度150m，进出口底高程分别为220.5m和217.5m，导流时段为10~3月，进口导流水位为221.5m。该方案导流工程主要工程量为：土石围堰填筑量约0.51万m<sup>3</sup>，导流洞进出口明挖0.25万m<sup>3</sup>，洞身开挖0.18万m<sup>3</sup>，钢筋砼浇筑0.04万m<sup>3</sup>，锚杆68根，喷射砼357m<sup>3</sup>，封堵钢闸门1扇。

大坝在第二年3月前将河床段3#~6#坝段坝体浇筑至高程235m，4月份通过坝体挡水将两个坝肩处砼浇筑至高程240m以上，汛期（5~9月）上游洪水通过导流隧洞、放水冲砂底孔及大坝预留的缺口下泄，度汛标准采用10年一遇全年洪水，设计度汛流量82m<sup>3</sup>/s，坝前设计度汛水位约为237m。

因此，王家源水库大坝施工期间，不会改变下游水文情势。

### 3.2对水质的影响分析

本工程施工期对水质的影响主要来自2个方面：①施工人员生活污水排放带来有机污染；②施工生产废水：坝区开挖及弃渣过程中带来的水体混浊度增加，施工机械跑、冒、滴、漏油带来的油类污染。施工人员日常生活排放的生活废水，若处置不当，会对附近的水体造成污染。因此，在施工期间，生活污水经采用厕所和地埋式化粪池处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱作标准后用于周围农田、林地灌溉，实现零排放，以减少污染物排放量，减轻对地面水的污染。坝体施工期间，坝区开挖过程等会产生施工生产废水，使水体中SS浓度增加，排入河道会对下游水质产生影响，经沉淀池处理后，回用或用于附近山林、农田浇灌，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）。

修理系统含油废水若不处理直接排放进入水体很难通过水体的稀释扩散作用消减、降解，会在局部水域形成一层油膜，破坏水体的复氧条件，造成水体污染，严格禁止在河道中直接清洗带油机械。机械设备应在修理区内维修和冲洗，并在冲洗区域设置施工围堰，产生的油性废水经隔油沉砂池处理后全部回用或用



于附近山林、农田浇灌，不能排放。分离后的油类物质（废机油）应妥善收集，及时委托有资质单位处理。

综上，这种影响是短暂的、局部的，一旦施工结束影响就会结束。项目施工期废水采取以上措施后，对周边地表水环境影响不显著。

## 第四章 运营期地表水环境影响预测与评价

### 4.1 对流域内水资源影响分析

《绩溪县供水基础设施建设项目可行性研究报告》提出：新建4万t/d自来水厂，供水服务范围：华阳、临溪、扬溪、瀛州、金沙、伏岭等6个乡镇22个行政村(社区)，分别由杨溪源水库和王家源水库供水，扬溪源水库供水量3万t/d，为近期建设内容，王家源水库供水1万t/d，为远期建设内容。

本工程作为绩溪县在建4万t/d自来水厂供水水源，根据绩溪县供水基础设施建设项目设计，结合《绩溪县城市供水专项规划（2020~2035）》和《绩溪县“十四五”农村供水保障规划报告》等相关规划，未来绩溪县城乡一体化供水工程实施后，工程城乡供水范围为华阳镇、临溪镇、扬溪镇、金沙镇及瀛州镇和伏岭镇湖村。

王家源水库坝址多年平均年径流量910万m<sup>3</sup>，坝址下游每年的水资源量减少，但是坝址下游河段无鱼类产卵场等栖息生境，也无景观生态或旅游流量的需求，因此本工程坝址下游河段水资源减少对环境影响有限；此外本工程建设任务为供水和灌溉，全面提高坝址下游的供水量和保证率，避免干旱等自然灾害的影响，促进社会经济发展。

### 4.2 对库区水文情势的影响分析

本工程水库建成后使库区河段的水位、水面面积、流速等发生变化。

水位：王家源水库坝址处河床宽约14m，河床高程约为262~263m，正常蓄水位268m，水库蓄水将抬高坝前水位，从而改变水库库区的水位高程，库区河段水位均较原水位有不同程度的抬升，越靠近坝址抬升程度越大。王家源水库水位在233.0（死水位）~268（正常蓄水位）之间变动，水位变幅35m，将在库区形成0~35m的水位消落区。

水域面积：水库建成后，由于水位抬升，坝前水深增加、水面变宽，库区槽蓄量加大，库区河段再次被更加宽阔的水面所替代。

流速：大坝阻隔导致水库形成后，库区河段较原河道状态下流速缓慢，越靠近坝址减缓程度越多。

### 4.3 对坝址下游水文情势的影响分析

扬之河为山溪性河流，受本地区的地形和气候条件等影响，一方面，汛期山洪肆虐，严重地冲击自然生态环境，并成为制约本地区经济和旅游业发展的重要因素。另一方面，枯水期天然状态情况下河道径流有限。

本工程任务是以城镇供水为主，兼有改善生态环境效益。供水主要对象为绩溪县城华阳镇和临溪镇等。

根据洪水调节计算成果，水库在遭遇300年一遇洪水时，入库洪峰流量为268m<sup>3</sup>/s，最大下泄流量为181m<sup>3</sup>/s，减小87m<sup>3</sup>/s，消减32.5%。由此可见本工程在洪水期对洪峰流量有比较明显的调节作用，可减轻下游城镇的防洪压力。

枯水期和平水期，水库上游河段的径流经过水库的调节，水量趋于平均，下游河段径流量在枯水期和平水期变化幅度较小。

施工期水库坝址以上的径流量除水库区施工生产生活用水外，剩余的大部分将被引到坝址下游，基本上不改变坝址下游的流量和时空分布，因此施工期对水库坝址下游河段的水文情势影响很小。

工程建成后上水库为小（一）型水库，正常蓄水位268.0m，相应库容为329万m<sup>3</sup>，水库面积为0.18km<sup>2</sup>，水库库区的水文情势较原来天然河道发生了变化，水位大幅升高，水深加大，水域面积增加，水面蒸发量增大。

河道生态需水的范围主要为水库坝址至王家源汇入扬之水河口河段。水库运行期间，坝下汛期生态放水流量0.09m<sup>3</sup>/s，非汛期生态放水流量0.03m<sup>3</sup>/s，运行期能满足下游河道生态用水要求，对坝址下游河道影响不大。

4.4 维持水生生态系统所需水量研究方法及计算结果

根据《关于印发<水电水利建设项目河道生态用水、低温水和过鱼设施环境影响评价技术指南（试行）的函>》（环评函〔2006〕4号）推荐的维持水生生态系统稳定所需水量计算方法，结合王家源溪河流特征，采用水文法中的Tennant法计算下游河段所需的生态需水量。计算方法详见表4.4-1

表4.4- 1 技术指南推荐水生生态系统稳定所需水量方法

方法名称		计算方法	适用或者限制条件
水文法	Tennant 法	根据水文资料以年平均径流量百分数可描述河道内流量状态，最小生态用水量不应小于工程所在河流控制断面多年平均流量的10%	作为河流进行最初目标管理、战略性管理方法使用

Tennant法是一种依赖于河流流量统计的方法，建立在历史流量记录的基础上，根据水文资料以年平均径流量百分数来描述河道内流量状态。以预先确定的年平均河流流量的百分数为基础估算河流不同流量对生态的影响。Tennant法计算标准详见表4.4-2。

表4.4- 2 保护鱼类和有关资源的河流流量状况

流量状况描述	推荐的基流（平均流量的分数）（10月～次年3月枯水期）%	推荐的基流（平均流量的分数）（4月～9月丰水期）%
泛滥或最大		200（48-72/h）
最佳范围	60~100	60~100
很好	40	60
好	30	50
良好	20	40
一般或较差	10	30
差或最小	10	10
极差	0~10	0~10

根据Tennant法，本工程所需下泄的最小流量为多年平均流量 $0.29\text{m}^3/\text{s}$ 的10%，即 $0.029\text{m}^3/\text{s}$ 。同时根据水利部水利水电规划设计总院《关于印发<水工程规划设计生态指标体系与应用指导意见>的通知》（水总环移〔2010〕248号），我国南方河流可采用Tennant法取多年平均天然径流量的10~30%以上。结合宣城市的实际，常用90%保证率最枯月平均流量或多年平均流量的10%作为生态环境流量，取两者中的较大者。本工程坝址断面的90%保证率最枯月平均流量为 $0.019\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均流量的10%为 $0.029\text{m}^3/\text{s}$ 。

#### 4.4 泥沙情势的变化

王家源水库上、下坝址泄洪建筑物为开敞式溢洪道，下泄流量与库水位关系见表4.4-1。

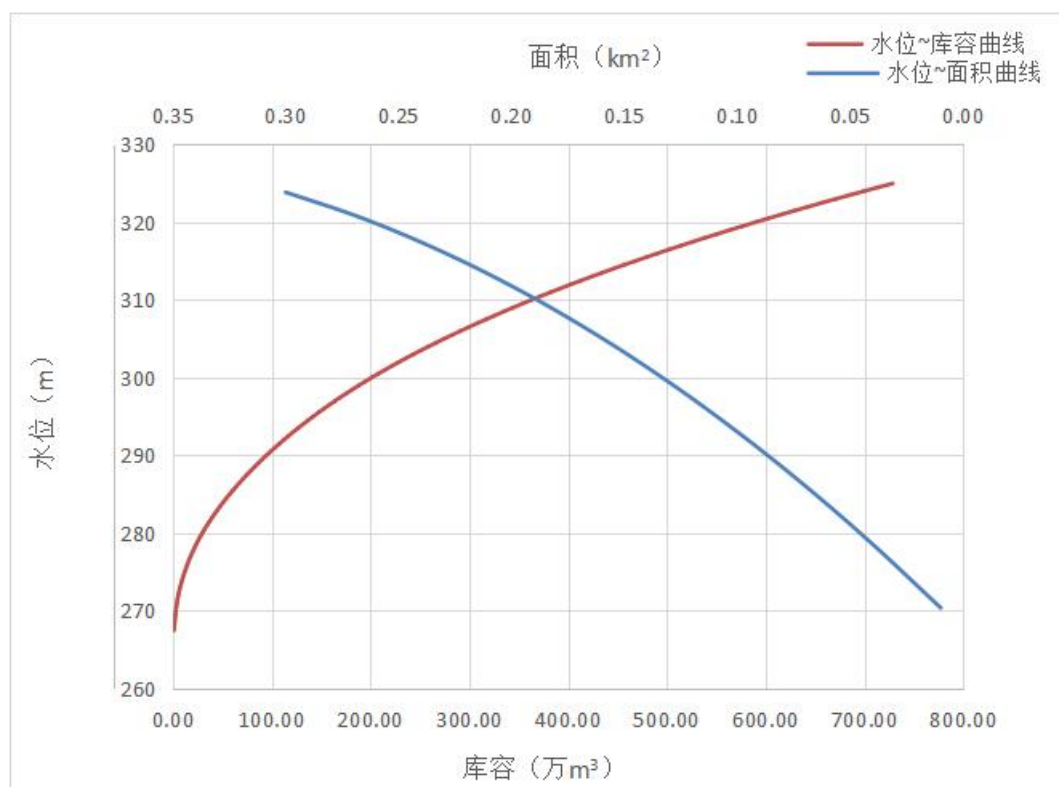


图4.4-1 王家源水库上坝址高程~面积~库容曲线图

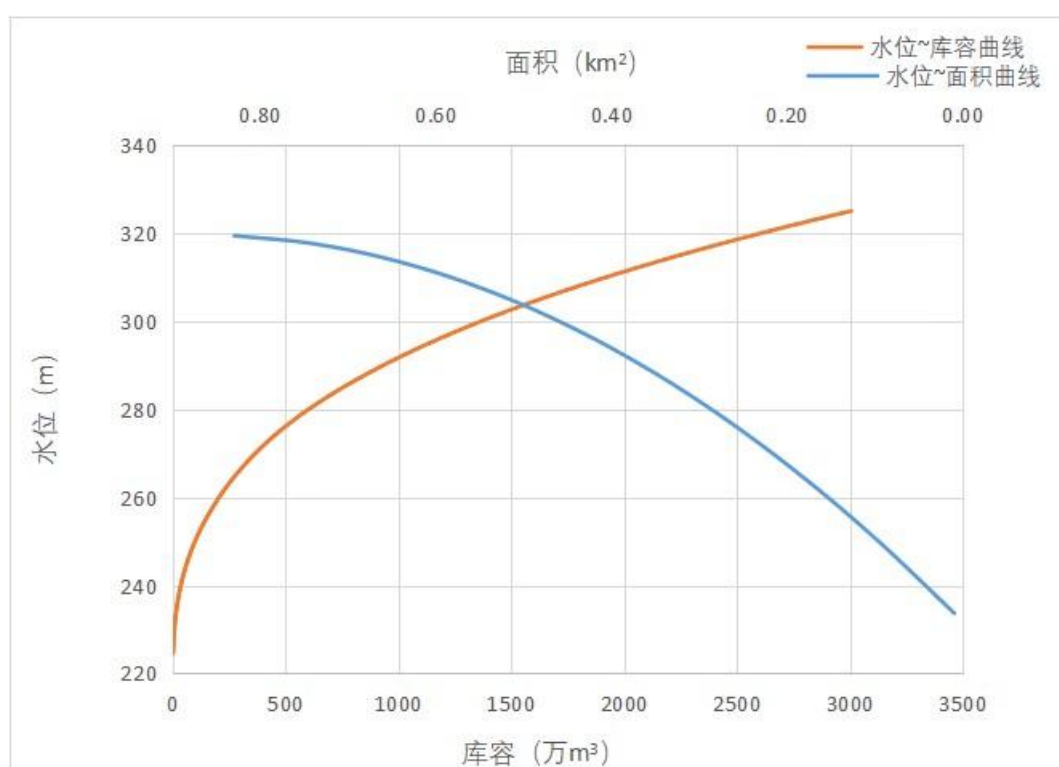


图4.4-2 王家源水库下坝址高程~面积~库容曲线图

表4.4-1 王家源水库溢洪道泄流曲线表

上坝址（净宽12m）		下坝址（净宽12m）	
水位H（m）	流量Q（m³/s）	水位H（m）	流量Q（m³/s）
320.5	0.00	268.00	0.00
321	7.52	268.50	7.52
321.5	22.32	269.00	22.32
322	42.95	269.50	42.95
322.5	68.55	270.00	68.55
323	98.39	270.50	98.39
323.5	131.37	271.00	131.37
324	166.82	271.50	166.82
324.5	204.00	272.00	204.00
325	243.59	272.50	243.59
325.5	285.45	273.00	285.45
326	329.44	273.50	329.44
326.5	375.44	274.00	375.44
327	423.34	274.50	423.34
327.5	473.04	275.00	473.04
328	524.45	275.50	524.45
328.5	577.47	276.00	577.47
329	632.01	276.50	632.01
329.5	688.01	277.00	688.01
330	745.36	277.50	745.36

本水库城镇供水对死水位无要求，因此，只要从淤积角度确定死水位要求即可。

水库坝址以上淤沙库容按经验公式计算，如下：

$$V_{\text{淤}} = \frac{M_{\text{蚀}} \times F}{r_{\text{沙}}} \times T$$

式中：M<sub>蚀</sub>——侵蚀模数，参照扬溪源水库工程初步设计报告，采用250t/km<sup>2</sup>·年；

F——坝址以上集水面积；

r<sub>沙</sub>——淤沙干容重，悬移质采用1.3t/m<sup>3</sup>，推移质采用1.4t/m<sup>3</sup>；

T——水库淤积年限，采用50年。

推移质含量按推悬比0.3考虑，则上、下坝址淤沙总量分别为9.5万m<sup>3</sup>和12.2万m<sup>3</sup>，查H~V曲线可得推荐上、下坝址淤沙高程为274.0m和232.8m，本项目死水位分别采用275.0m和233.0m，相应死库容分别为12.0万m<sup>3</sup>和12.5万m<sup>3</sup>。死水位高于淤积泥沙高程，因此泥沙淤积对水库运行取水影响小。

4.5 水库水温的影响预测

4.5.1 水库水温结构判别

水库水温是水环境的一项重要指标。水库蓄水营运后，水温作为表征热状况的一个水文要素将发生变化。库区的水温分布受太阳辐射、水库容积、入出水量和水温、库区形状、运用方式等多种因素的影响。库区水温是否因滞留而分层，目前国内一般采用参数 $\alpha$ — $\beta$ 判别法。

判别式如下：

$\alpha$ =多年平均年径流量/水库总库容

$\beta$ =一次洪水量/水库总库容

当 $\alpha > 20$ 水温结构为混合型；当 $20 > \alpha > 10$ 水温结构为不稳定分层型；当 $\alpha < 10$ 水温结构为稳定分层型。对于分层型水库，如果遇到 $\beta > 1$ 的洪水时，将出现临时混合现象；但如果 $\beta < 0.5$ 时，洪水对水库水温的分布结构没有影响。本项目水库总库容400万 $m^3$ ，多年平均年径流量910万 $m^3$ 。

王家源水库设计洪水计算结果见表4.5.1-1

表4.5.1-1 设计洪水计算结果表

P (%)	0.2	0.3	0.5	1	2	5	10	20
下坝址	297	268	240	211	175	113	82	47
$\alpha$	2.28 < 10							
$\beta$	0.74	0.67	0.6	0.53	0.44	0.28	0.21	0.12

根据表4.5.1-1可知，在 $P > 2\%$ 时，洪水对王家源水库水温无影响。

4.5.2 库区水温的垂直分布

根据水库水温类型判别式判别，王家源水库建成后，其 $\alpha$ 值小于10，故水库水温属分层型分布，即垂直方向水温成层分布，只有遇洪水期，水温结构才成暂时的混合型。而水库水温的纵向、横向分布是基本水平的，只在库岸、浅滩、支流汇入处或有洪水扰动时例外。

根据水库垂向水温的计算公式进行计算，水库下泄水温5~10月比库表面水温低，其余季节一般接近库表面水温，反映在河道上则表现为冬暖夏凉的特点。

当水库低温水向下游河道泄放时，沿程升温，直至水温恢复到天然河道水温为止。据水库下泄水温沿程变化公式进行计算，王家源水库以下2km~3km范围内仅有少量农田沿溪零星分布，故低温水的灌溉对下游农田影响不大。水库下游

沿溪零星分布的少量农田受低温水灌溉将使早稻略有减产,可通过农业综合技术措施,如薄水灌溉、增插基本苗等来改善,对晚稻则利大于弊,有利增产。



## 第四章 地表水环境保护对策措施

### 5.1 施工期地表水环境保护措施

#### 5.1.1 施工生产废水处理

本工程施工期生产废水污染源主要来自三个方面：

##### ①坝区开挖及弃渣过程中产生的废水

坝体施工期间，因大量土石方的开挖，雨水冲刷新开挖剖面弃土弃渣、场地平整、围堰抽水、坝体砼浇筑均会产生浑水排放，主要污染因子为悬浮物(SS)，浓度约2000mg/L，其排放量均难以估算。该股废水需经沉淀池沉淀后全部回用，不得直接排入河道。

##### ②修理系统含油废水

项目修理系统包含维修和冲洗。维修和冲洗过程中会产生修理系统含油废水，主要污染因子为石油类，浓度约500~1200mg/L，收集后经油水分离设备处理达标后全部回用，不得直接排入河道，分离后的油类物质（废机油）应妥善收集，及时委托有资质单位处理。

本项目施工期废水引入废水处理设施处理，经处理后的废水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）回用或用于附近山林、农田浇灌。

#### 5.1.2 施工生活污水处理

在施工期间，生活污水经采用厕所和地埋式化粪池处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱作标准后用于周围农田、林地灌溉，实现零排放，以减少污染物排放量，减轻对地面水的污染，对王家源溪没有直接影响。

#### 5.1.3 雨天地表径流

王家源水库工程坝址以上集水面积9.89km<sup>2</sup>，经过长系列逐日径流分析计算，多年平均径流深920.1mm，多年平均径流量210万m<sup>3</sup>，多年平均流量为0.29m<sup>3</sup>/s。在施工场地外围布设截排水沟、将场外的汇水截流引进沉淀池，产生的含泥沙地表水经沉淀池处理后用于周围山林、农田灌溉。

### 5.2 运营期地表水环境保护措施

#### 5.2.1 库区水质保护措施

##### （1）污染源监控措施

防止新的污染源破坏水库水质，地方政府应重点控制当地企业的选址，尽量远离库区集水范围内，若选址不可避免的选择在集水范围内，应选择无污染或轻污染、高效益企业，不可选择重污染企业，严格控制新增污染物排放量。

有关的环境主管部门应该严格管理和执法，对污染大的工程要切实把关，不能选址在库区周边范围，选址在库区上游的轻污染企业应该严格要求建设污水处理设施，废水必须达标排放，并安装排水水质自动监测设施，通过加强企业排污检测，提高对排污企业的环境监管效能，严格企业超标排污行为，减少污染物入库量。

## **(2) 水质实时监控措施**

工程范围内的水域未设置常规水质监测断面，为掌握工程建成后的水质状况，需补充完善的水质监测体系。建议在王家源水库区增设水质监测断面，进行常规水质监测，列入常规监测计划发现污染现象应采取果断措施，清除污染源，确保水库水质达到III类标准。

### **5.2.2 设置水库管理、监测机构**

为保护水质，必须设置水污染管理机构、全面协调水环境保护工作，负责执行有关法规，制定水污染防治措施，做好库区水质管理工作。通过对水库水质定期监测，掌握水库中污染物的时空分布，摸清水库不同时段的环境容量，充分利用水体的自然净化能力，合理利用和保护水资源。

## 第六章 环境监测

### 6.1 施工期水质环境监测

(1) 监测地点：坝址下游100m、生活废水出水口。

(2) 监测时间和频率：每年除进行丰、平、枯三期常规监测外，视施工进度和强度情况，在施工高峰期增加1~2次。每次连续2天。

(3) 监测项目：pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、挥发酚、石油类、总氮、总磷、流量。

### 6.2 运行期水质环境监测

(1) 监测地点：在库尾、库中、坝下100m设3个站点。

(2) 监测时间和频率：监测时间为常年监测，每年丰、平、枯各水期监测一次，共3次，每次连续2天。

(3) 监测项目：水温、pH、悬浮物、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、挥发酚、石油类、粪大肠菌群、氰化物、汞、六价铬、铜、锌、氟化物、硒、砷、铅、镉、氨氮、总氮、总磷、硝酸盐、硫酸盐、铁、锰、氯化物、叶绿素a。

## 第七章 地表水专项评价结论

王家源水库位于扬之河右岸支流王家源上，水库坝址以上控制面积 $9.89\text{km}^2$ ，河长 $8.5\text{km}$ ，河道比降 $56.9\text{‰}$ ，坝址下游为绩溪县城所在地华阳镇。项目总投资 $40688.34$ 万元，本工程需占地 $826.5$ 亩，其中新增永久占地 $548.25$ 亩，临时占地 $278.25$ 亩，枢纽工程由混凝土重力坝、泄洪表孔（坝顶溢洪道）、放水冲砂底孔以及供水和生态放水管等主要建筑物组成。水库总库容 $400\text{万m}^3$ ，正常蓄水位为 $268\text{m}$ ，相应库容 $316.2\text{万m}^3$ ，死水位 $233\text{m}$ ，死库容 $12.5\text{万m}^3$ 。王家源水库工程Ⅳ等，工程规模为小（1）型。王家源水库是以城镇供水为主，兼顾改善生态环境的综合性水利工程。

施工期间不会改变下游水文情势，施工期废水经处理后用于周围农田、林地灌溉，实现零排放。

水库运行会减少坝址下游河段水资源，会使库区形成 $0\sim 35\text{m}$ 的水位消落区、库区水域面积加大、水流速度缓慢；在保证坝址下游河段水生生态系统稳定所需要的水量，坝下游水位的变化受水库下泄流量的影响， $300$ 年一遇校核洪水位 $271.69\text{m}$ ； $50$ 年一遇设计洪水位 $270.86\text{m}$ 。泥沙淤积对水库运行取水影响小；本工程采取分层取水措施来减轻水库水温对坝址下游农田灌溉和坝址下游河段鱼类的影响，根据预测本工程取水口下放的水温，采取分层取水措施后水库水温对坝址下游农田灌溉和坝址下游河段鱼类影响小；运行期水库管理人员的生活污水事故性排放对王家源溪影响小。

本工程建设任务为供水和灌溉，对环境的影响有利有弊，而弊端均可以采取防治和改善措施予以减免。建设单位应切实落实本评价报告所提出的各项措施和对策，减免各种不利影响，做到开发与保护并重，从而促进环境、经济和社会的协调发展。

综上所述，本项目在落实各项环保措施、达标排放的前提下，从地表水环境影响角度分析，本项目建设是可行的。

# 委托书

安徽显闰环境工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现委托贵单位对“绩溪县王家源水库”项目进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

特此委托！

绩溪县农业农村水利局

(盖章)

2023年11月1日





# 绩溪县发展和改革委员会文件

发改审批〔2023〕236号

## 关于绩溪县王家源水库城市供水及水源地 保护工程项目建议书的批复

绩溪县农业农村水利局：

你单位报来《关于申请绩溪县王家源水库城市供水及水源地保护工程项目建议书审批的请示》（绩农水〔2023〕249号）及项目建议书已收悉，现批复如下：

一、为进一步解决绩溪县城區及周边乡镇居民生活用水需求，同意实施绩溪县王家源水库城市供水及水源地保护工程项目。

（项目代码：2309-341824-04-01-221806）

二、项目建设地址：绩溪县华阳镇郎家溪。

三、项目主要内容：项目包括新建水库大坝、输水

管道及环库道路、管理房等；大坝最大坝高约 58 米，坝顶长约 145 米。

四、项目总投资估算约 45000 万元。资金来源：申请中央补助及地方财政配套资金。

五、下一步要求：

1、请据此建议书批复做好用地预审或规划选址等工作。

2、请按照《政府投资条例》、《安徽省政府投资管理办法》及有关规定要求，编制项目可行性研究报告和初步设计。

3、已经批复的项目，如需对项目批复文件所规定的内容进行重大变更，项目单位应及时向原项目批复机关报告。

4、本批复文件有效期限为 2 年，自发布之日起计算。

此复。

（项目联系人：陈燕 15240126256）



抄送：县自然资源规划局、住建局、财政局、林业局、乡村振兴局、统计局、生态环境分局。

# 绩溪县发展和改革委员会

发改审批函〔2023〕277号

## 关于同意绩溪县王家源水库城市供水及水源地保护工程项目变更项目名称的函

绩溪县农业农村水利局：

我委于2023年9月9日对你单位所申报的绩溪县王家源水库城市供水及水源地保护工程项目出具了项目建议书批复文件（发改审批〔2023〕236号），现根据你单位提交的《关于申请变更绩溪县王家源水库城市供水及水源地保护工程项目名称的请示》，同意将我委发改审批〔2023〕236号批复文件中的项目名称变更为：“绩溪县王家源水库项目”。

其他仍按我委发改审批〔2023〕236号文执行。

请你单位及时告知自然资源规划、环保等部门履行相关程序。

2023年9月28日

