

科技项目合同编号:

技术开发合同

项目名称: 云南省腾冲市三岔河电站工程对“槟榔江黄斑褶
鲃、拟鲃国家级水产种质资源保护区”生态补偿
科学研究

甲 方: 保山市农业局

乙 方: 西南大学

签订时间: 2018 年 8 月 25 日

签订地点: 云南省保山市、重庆市北碚区

有效期限: 2018 年 8 月 25 日—2023 年 12 月 30 日

中华人民共和国科学技术部 印制

技术开发合同

甲方名称： 保山市农业局

住 所 地： 云南省保山市隆阳区海棠路

法定代表人： 茶春桥

联 系 人： 赵琼英

通讯地址： 云南省保山市隆阳区海棠路

邮政编码： 678000

电话号码： 0875-2122925

手机号码： 13987546730

传真号码： 0875-2122337

电子信箱： bszhaoqy@126.com

乙方名称： 西南大学

住 所 地： 重庆市北碚区天生路 2 号

乙方代表： 张卫国

主 持 人： 刘建虎

参加人员： 郑永华、冯兴无、张春霖、卢群等

联 系 人： 冯兴无

通讯地址： 重庆市北碚区天生路 2 号

邮政编码： 400716

电话号码： 023-68251415

手机号码： 18182208116

传真号码： 023-68250233

电子信箱： swufxw@126.com

单位网址： www.swu.edu.cn

本合同甲方委托乙方就“云南省腾冲市三岔河电站工程对槟榔江黄斑褶鲃拟鲃国家级水产种质资源保护区生态补偿科学研究”项目进行技术开发研究，并支付项目研究费。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下条款，并由双方共同恪守。

第一条 本项目甲方委托乙方研究内容及要求

1. 研究目的：

本项目属于“三岔河水电站工程对‘槟榔江黄斑褶鲃拟鲃国家级水产种质资源保护区’生态补偿项目”的一部分，为了减轻工程建设对河流生态系统尤其是拟鲃和黄斑褶鲃这两种主要保护对象的影响程度，维系大盈江河源段鱼类生物多样性及水生生态系统的稳定性，为保护区河流水生生态系统修复及鱼类增殖放流提供技术基础。

2. 研究内容：

(1) 黄斑褶鲃、拟鲃繁殖生物学研究

①自然环境中黄斑褶鲃、拟鲃性别比例、雌雄外部形态及性状特征；性腺发育各阶段副性征特征及鉴别方法。

②自然环境中黄斑褶鲃、拟鲃性腺发育各阶段水质、水文、底质选择等各种水域环境条件的跟踪监测。

③黄斑褶鲃、拟鲃性腺发育各阶段显微结构变化、促性腺激素水平变化、摄食节律变化、成熟度系数变化、绝对怀卵量及相对怀卵量等。

④黄斑褶鲃、拟鲃胚胎发育图谱及各阶段显微结构变化、仔鱼期消化道结构变化及摄食器官变化。

⑤黄斑褶鲃、拟鲃仔稚鱼阶段消化器官酶活性变化节律，为鱼苗培育阶段选择适口饵料及制定饵料投喂节律奠定基础。

(2) 伊洛瓦底江流域黄斑褶鲃、拟鲃的遗传多样性保护研究

①黄斑褶鲃、拟鲃微卫星标记的开发

通过建立开发黄斑褶鲃、拟鲃相应的微卫星标记以用于该类群鱼类的物种关系研究、不同地理群体间遗传进化关系分析以及上树鱼种质资源遗传状况分析。

②黄斑褶鲃、拟鲃遗传背景研究

建立黄斑褶鲃、拟鲃基于遗传背景的种间和种类各个地理群体间的遗传背景相关差异性数据资料。

③黄斑褶鲃、拟鲃群体遗传结构研究

(3) 黄斑褶鲃、拟鲃人工繁殖及苗种培育技术研究

①黄斑褶鲃、拟鲃亲鱼的收集选择和内塘驯化、培育；

②黄斑褶鲃、拟鲃的人工催产繁殖技术研究；

③胚胎发育观察和人工孵化；

④水质调控与病害防控技术；

(4) 三岔河水库及周边保护区水域增殖放流效果评估研究

①放流鱼类标记物试验研究，寻找最合适的标记物；

②放流鱼类生长特性及活动范围研究，了解放流物种在库区及库尾支流水域环境中的适应性；

③利用标志重捕技术和水声学探测技术评估放流鱼类在总资源量中的数量比例、营养层级、群落结构、年龄组成中的贡献率。探索库区以上水域鱼类资源承载能力和资源现存量，为库区生态系统的稳定及鱼类资源管理提供科学依据。

④槟榔江干支流鱼类寄生虫区系及感染途径与防控。

3. 研究要求：

(1) 黄斑褶鲃、拟鲃繁殖生物学研究

①提交研究报告一部。

②绘制黄斑褶鲃、拟鲃胚胎发育图谱；构建黄斑褶鲃、拟鲃胚胎发育过程切片及整体装片标本系。

③在核心期刊以上学术刊物公开发表研究论文 3~4 篇。

2018 年 9 月—2019 年 8 月，完成标本采集及年龄结构分析；2019 年 9 月—2020 年 8 月，完成繁殖生物学各项研究工作，完成黄斑褶鲃、拟鲃胚胎发育图谱及发育过程切片、整体标本内容；2020 年 9 月—2021 年 8 月，完成研究报告初稿及研究论文初稿。

(2) 伊洛瓦底江流域黄斑褶鲃、拟鲃的遗传多样性保护研究

- ①构建槟榔江及大盈江水系黄斑褶鲃和拟鲃遗传信息数据库及实物标本库。
- ②在核心期刊以上学术刊物发表研究论文 3~4 篇。
- ③申请新型实用性专利 1~2 项。

2018 年 9 月—2019 年 8 月，完成标本采集工作，无水乙醇保存以用于遗传背景及群里结构分析；2019 年 9 月—2020 年 8 月，完成实验室基因提取、扩增、基因测序工作；2020 年 9 月—2021 年 8 月，完成槟榔江及大盈江水系黄斑褶鲃和拟鲃遗传信息数据库及实物标本库；2021 年 9 月—2022 年 8 月，完成论文发表及专利申请。

(3) 黄斑褶鲃、拟鲃人工繁殖及苗种培育技术研究

- ①《黄斑褶鲃、拟鲃人工繁殖及苗种培育研究报告》一部；
- ②形成较为完善的人工繁育技术工艺流程和苗种培育技术规程；制定地方性企业技术标准一部。
- ③在核心期刊以上学术刊物发表研究论文 3~4 篇。
- ④申请新型实用性专利 1~2 项。
- ⑤年产 1 万尾黄斑褶鲃或拟鲃大规格苗种（3~5cm）的产能。

2018 年 9 月—2019 年 8 月，完成亲本采集并进行池塘仿生态驯化及培育工作；2019 年 9 月—2022 年 8 月，完成仿生态繁殖，达到年产 1 万尾黄斑褶鲃或拟鲃大规格苗种（3~5cm）的产能；2022 年 9 月—2023 年 8 月，完成人工繁育技术工艺流程和苗种培育技术规程、制定地方性或行业技术标准、论文发表及专利申请，形成《黄斑褶鲃、拟鲃人工繁殖及苗种培育研究报告》。

(4) 三岔河水库及周边保护区水域增殖放流效果评估研究

- ①《槟榔江鱼类增殖放流效果评估报告》一部；
- ②在核心期刊以上学术刊物发表研究论文 2~3 篇。
- ③申请新型实用性专利 1~2 项。

2018 年 9 月—2019 年 8 月，完成库区鱼探仪探测扫描工作；2019 年 9 月—2020 年 8 月，完成标记材料开发及增殖放流标记工作；2020 年 9 月—2022 年

8 月，增殖放流效果评估工作，2022 年 9 月—2023 年 8 月，完成《槟榔江鱼类增殖放流效果评估报告》及论文发表工作。

4. 合作方式：甲方投入资金，乙方投入技术力量；双方派员组建课题组，合作开展研究工作。

第二条 履行期限进度安排

1. 履行期限：2018 年 8 月 25 日—2023 年 12 月 30 日。

2. 进度安排：

2018 年 9 月 15 日前，双方组建课题组，乙方派员去甲方实地考察，收集有关背景资料，并编制项目实施方案经甲方研究认可。

2019 年—2022 年每年 10 月 30 日前，依据实施方案工作进度安排，乙方提交年度工作总结报告经甲方审核。

2023 年 12 月 30 日前，乙方向甲方提交正式报告、图纸、电子文档和 PPT 等成果经甲方评审验收。

3. 履行地点：西南大学（重庆市北碚区）、云南省保山市。

第三条 甲方应提供的协作事项

1. 提供基础资料：

在本合同生效后 5 个工作日内，甲方向乙方提供以下参考资料：

(1) 《槟榔江鱼类增殖放流计划及实施方案》。

2. 提供工作条件：

(1) 甲方在保护区管理站提供研究必要的工作场地。

(2) 槟榔江保护区增殖放流站必要的正常运行，以保障本项目的实施；

(3) 放流站池塘为适应黄斑褶鲃、拟鲤驯养所必需的的池塘仿生态及防逃设施改造(改造费用由乙方支付，甲方协助监督施工)。

第四条 甲方应向乙方支付的研究经费

1. 项目经费总额为：

人民币（小写）300.00 万元，大写叁佰万元。其中：2018 年 62.34 万元，2019 年 62.12 万元，2020 年 62.12 万元，2021 年 54.91 万元，2022 年 43.51

万元, 2023 年 15 万元。

2. 项目经费由甲方以转账方式分期支付给乙方。

3. 具体支付时间如下

(1) 合同签订后, 5 个工作日内支付 2018 年度项目经费的 100%, 计陆拾贰万叁仟肆佰元 (¥623400.00 元), 2019 年度项目经费的 80%, 计肆拾玖万柒仟元 (¥497000.00 元), 合计壹佰壹拾贰万零肆佰元 (¥1120400.00) 元。

(2) 乙方提交 2019 年度相关报告经甲方审核书面认可后, 5 个工作日内支付 2019 年度项目经费的 20%, 计壹拾贰万肆仟贰佰元 (¥124200.00 元) 和 2020 年项目经费的 80%, 计肆拾玖万柒仟元 (¥497000.00 元), 合计陆拾贰万壹仟贰元 (¥621200.00 元)。

(3) 乙方提交 2020 年度相关报告经甲方审核书面认可后, 5 个工作日内支付 2020 年度项目经费的 20%, 计壹拾贰万肆仟贰佰元 (¥124200.00 元) 和 2021 年项目经费的 80%, 计肆拾叁万玖仟叁佰元 (¥439300.00 元), 合计伍拾陆万叁仟伍佰元 (¥563500.00) 元。

(4) 乙方提交 2021 年度相关报告经甲方审核书面认可后, 5 个工作日内支付 2021 年度项目经费的 20%, 计壹拾万玖仟捌佰元 (¥109800.00 元) 和 2022 年项目经费的 80%, 计叁拾肆万捌仟壹佰元 (348100.00 元), 合计肆拾伍万柒仟玖佰元 (¥457900.00 元)。

(5) 乙方提交 2022 年度相关报告经甲方审核书面认可后, 5 个工作日内支付 2022 年度项目经费的 20%, 计捌万柒仟元 (¥87000.00 元) 和 2023 年项目经费的 80%, 计壹拾贰万元 (¥120000.00 元), 合计贰拾万柒仟元 (¥207000.00) 元。

(6) 乙方提交 2023 年度相关报告经甲方审核书面认可后, 5 个工作日内支付 2023 年度项目经费的 20%, 计叁万元 (¥30000.00 元)。

4. 乙方收到甲方支付的项目经费后, 应确保资金专款专用, 项目实施结束, 根据验收工作需要提供审计所需材料。

5. 乙方应在甲方每次支付款项前, 按照甲方要求向甲方提供与支付金额一致的合规票据。

6. 乙方开户银行名称、地址和账号为:

收款单位: 西南大学

开户银行: 工行重庆朝阳支行

银行地址: 重庆市北碚区中山路

银行帐号: 3100 0281 0902 4968 877

注: 汇款时请注明“校地合作处项目”

第五条 保密义务

本项目内容均属内部资料, 双方对本项目技术资料负有保密义务, 严格控制外传和使用的范围, 不得向任何第三方以任何方式披露或泄露。涉密人员范围为双方参与项目的有关知情人员。保密期限为 5 年 (2018 年 8 月 20 日 —2023 年 12 月 30 日)。

第六条 合同变更

本合同的变更必须由双方协商一致, 并以书面形式确定。要求变更的一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的书面请求, 另一方应当在 5 个工作日内予以书面答复; 逾期未予答复的, 视为同意。

第七条 评审验收

1. 乙方提交技术开发研究工作成果的形式: 报告、图纸、PPT、电子文件。
2. 技术开发研究工作成果的验收标准: 按本合同第一条的标准进行评审验收。
3. 子项目结束后, 根据省农业厅的要求和工作进展情况可以组织单项验收。
4. 技术开发研究工作成果的验收方式: 以会议方式, 由双方推荐并组织有关专家、领导对本合同项目进行评审验收, 甲方负责有关会务安排与接待工作。政策范围内的费用支出由甲方承担, 因项目需要聘请专家的讲课费、咨询费等相关费用由乙方负责。因乙方工作成果达不到《云南省腾冲市三岔河电站工程对“槟榔江黄斑褶鲃拟鲤国家级水产种质资源保护区”生态补偿项目实施方案》的验收标准, 不能一次性通过验收, 需要重复组织验收的, 相关费用由乙方承担, 直到项目通过省级验收为止。

第八条 违约责任

凡违反本合同任一约定视为违约，违约方应当在违约行为发生后 30 个工作日内，向守约方支付违约金壹万元整，不再赔偿其它违约经济损失。

第九条 合同争议的解决方式

在本合同履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决，也可请求双方主管部门进行调解，调解不成时，双方当事人协商确定由合同履行地的任意一方仲裁委员会仲裁解决或向甲方所在地人民法院提起诉讼解决。

第十条 风险责任的承担

本合同内容属技术开发研究，项目申报、实施、生产管理、市场经营的风险责任由甲方承担，乙方不承担经济风险责任。在合同履行期间，乙方工作人员在本合同执行过程中及在甲方的日常生活中所发生的安全事故、人身损害等一切事故纠纷均由乙方自行协调处理，并全部承担相应的法律责任。

第十一条 成果归属

1. 在本合同有效期内，甲方利用乙方提交的技术开发研究工作成果所完成的新的技术成果，归双方所有，各占 50%。
2. 在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归双方所有，各占 50%。
3. 申报技术成果奖励或申请专利，由乙方支付申报费，由乙方组织申报，有关荣誉证书名次按乙方 1、3、5...，甲方 2、4、6...排序，专利归双方所有。
4. 技术成果和专利技术的转让经甲方书面同意后由乙方负责办理相关手续，所得项目经费甲乙双方各占 50%。
5. 本项目的研究成果，甲方有权在槟榔江流域推广使用，不再支付给乙方成果转化费等任何费用。
6. 由乙方负责及时办理本合同项下项目的知识产权的登记，并承担相关费用。

第十二条 双方联系人

双方确定，在本合同有效期内，甲方指定赵琼英（电话 13987546730；邮箱：

1009367113@qq.com)为项目联系人,乙方指定冯兴无(电话:18182208116;
邮箱:swufxw@126.com)为项目联系人。如一方变更联系人的,应当及时以书
面或电话通知另一方。

第十三条 不可抗力

双方确定,出现以下情形,致使本合同的履行成为不必要或不可能的,可以
解除本合同:因不可抗力如地震、战争、政策调整等导致本合同无法履行的。

第十四条 名词解释

双方确定,本合同及相关附件中所涉及的有关名词和技术术语,其定义和解
释按国家相关规定和标准执行。

第十五条 其它

1. 本合同自双方签字盖章之日起生效,本项目的工作日程安排以甲方第一
次支付的经费到达乙方账户之日起计算。
2. 未经甲方书面同意,乙方不得将本合同项下的权利义务全部或部分转让或
分包给任何第三方。
3. 本合同未尽事宜,甲乙双方另行协商补充。
4. 本合同一式6份,甲乙双方各执3份,具有同等法律效力。

甲 方：保山市农业局 (盖章)



法定代表人：

(签名) 朱奉新
2018 年 8 月 26 日

乙 方：西南大学 (盖章)

法定代表人：



(签名)

项目负责人：

刘世元

(签名)

2018 年 8 月 26 日

印花税票粘贴处:



(以下由技术合同登记机构填写)

合同登记编号:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1. 申请登记人: _____
2. 登记材料: (1) _____ 合同原件
(2) _____ 身份证
(3) _____ 发 票
3. 合同类型: _____ 技术开发合同
4. 合同交易额: _____
5. 技术交易额: _____

技术合同登记机构 (印章)

经办人:

年 月 日