

广东省韶关市北江水系
(武水乐昌市、武水浈江区、浈水南雄市、
浈水始兴县、滙江翁源县)河段治理工程浈
水始兴县段水土保持方案报告书

技术审查报告

广东鸿禹工程设计有限公司

二〇二四年九月



审查报告名称：广东省韶关市北江水系（武水乐昌市、武水
浈江区、浈水南雄市、浈水始兴县、浈江翁源县）河段治理工程浈
水始兴县段项目水土保持方案报告书技术审查报告

审查单位：广东鸿禹工程设计有限公司



批准：张化

审查专家组长：马兵

审查专家组成员：张平 冯国良 高

刘扬敏

目 录

1 技术审查概况	1
1.1 项目建设基本情况.....	1
1.2 技术审查情况.....	1
2 技术审查成果	2
2.1 主要审查依据.....	2
2.2 项目概况.....	2
2.3 综合说明.....	5
2.4 项目水土保持评价.....	6
2.5 水土流失分析与预测.....	6
2.6 水土保持措施.....	7
2.7 水土保持监测.....	7
2.8 水土保持投资估算及效益分析.....	8
2.9 其他.....	9

1 技术审查概况

1.1 项目建设基本情况

建设单位：始兴县水利建设工程建设管理中心

项目名称：广东省韶关市北江水系（武水乐昌市、武水浈江区、浈水南雄市、浈水始兴县、滙江翁源县）河段治理工程浈水始兴县段水土保持方案报告书技术审查

建设地点：韶关市始兴县马市镇

建设性质：新建工程

项目阶段：已开工项目补报水土保持方案

设计单位：韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司

技术审查委托单位：韶关市水务局

1.2 技术审查情况

韶关市水务局委托我单位对《广东省韶关市北江水系（武水乐昌市、武水浈江区、浈水南雄市、浈水始兴县、滙江翁源县）河段治理工程浈水始兴县段水土保持方案报告书》进行技术审查，我单位成立了技术审查专家组，并于2023年8月30日在韶关市参加了韶关市防洪管理中心组织的该项目技术审查会，参加会议的单位有：韶关市水务局、始兴县水务局、始兴县水利建设工程建设管理中心（建设单位）、韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司（主体设计单位）、广东华迪工程管理有限公司（监理单位）、韶关龙源建设工程有限公司（施工单位）、广东省水利电力勘测设计研究院有限公司（报告书编制单位）、广东鸿禹工程设计有限公司（审

查单位) 等单位的代表和五位专家。

技术审查会议形成了技术审查修改意见(见后附件一技术审查修改意见), 现设计单位韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司已根据修改意见进行了修改(见后附件二技术审查意见修改情况表), 并经专家组确认满足相关法律、规范要求。

2 技术审查成果

2.1 主要审查依据

2.1.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国水土保持法》(2010年12月25日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订, 2011年3月1日起实施);

(2) 《广东省水土保持条例》(2016年9月29日广东省第十二届人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过, 2017年1月1日起施行)。

2.1.2 部委规章

(1) 《生产建设项目水土保持方案管理办法》(2023年1月17日水利部令第53号发布)。

2.1.3 规范性文件

(1) 《水利部办公厅关于印发〈全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果〉的通知》(办水保〔2013〕188号);

(2) 《水利部办公厅关于印发〈生产建设项目水土保持监测规程(试行)〉的通知》(办水保〔2015〕139号, 2015年6月23日);

(3) 《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持技术文件编写和印制格式规定（试行）的通知》（办水保〔2018〕135号）；

(4) 《水利部办公厅关于实施生产建设项目水土保持信用监管“两单”制度的通知》（办水保〔2020〕157号）；

(5) 《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持问题分类和责任追究标准的通知》（办水保函〔2020〕564号）；

(6) 《水利部办公厅关于做好生产建设项目水土保持承诺制管理的通知》（办水保〔2020〕160号）；

(7) 《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）；

(8) 《广东省水利厅关于划分省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（2015年10月13日发布）；

(9) 《广东省水利厅生产建设项目水土保持方案审批及水土保持设施验收核查双随机抽查实施细则》（试行）（广东省水利厅，粤水水保〔2018〕1号）；

(10) 《广东省水利厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监管的通知》（粤水水保函〔2019〕712号）；

(11) 《广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 广东省水利厅关于规范水土保持补偿费征收标准的通知》（粤发改价格〔2021〕231号）。

2.1.4 规范、标准

(1) 《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）；

(2) 《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）；

(3) 《水利水电工程水土保持技术规范》（SL575-2012）；

- (4) 《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）；
- (5) 《水利水电工程制图标准水土保持图》（SL73.6-2015）；
- (6) 《防洪标准》（GB50201-2014）；
- (7) 《水土保持综合治理技术规范》（GB/T16453-2008）；
- (8) 《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）；
- (9) 《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）；
- (10) 《水土保持工程调查与勘测标准》（GB/T51297-2018）；
- (11) 《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）。

2.1.5 技术文件及相关资料

(1) 《广东省韶关市北江水系（武水乐昌市、武水浈江区、浈水南雄市、浈水始兴县、滙江翁源县）河段治理工程浈水始兴县段可行性研究报告》（广东省水利电力勘测设计研究院，2020年12月）；

(2) 《广东省韶关市北江水系（武水乐昌市、武水浈江区、浈水南雄市、浈水始兴县、滙江翁源县）河段治理工程浈水始兴县段初步设计报告（报批稿）》（韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司，2022年9月）；

(3) 《韶关市北江水系河段治理工程（浈水始兴县段）设计变更报告》（韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司，2023年8月）

(4) 《广东省 2023 年水土流失动态监测数据》（广东省水利厅，2024年）；

(5) 《广东省水土保持规划（2016~2030）》（广东省水利厅，2016年4月）；

(6) 《韶关市水土保持规划（2018-2030年）》（韶关市水务局，2019年7月）。

2.2 项目概况

该项目位于始兴县马市镇，治理起点为下游黄塘村（马市大桥下游 1.63km），终点为都安水与浈江交汇处，河道治理总长度为 3.42km。工程等别为 V 等，护岸等永久性水工建筑物级别为 5 级，包括新建堤防 2.101km、新建护岸 1.319km，新建亲水平台 2 座、下河步级 11 座、排水涵管 6 座及箱涵 1 座。工程占地面积 3.82hm²，其中永久占地面积 3.08hm²，临时占地面积 0.74hm²。挖方 3.31 万 m³，填方 5.81 万 m³，借方 2.50 万 m³，余方 0。总投资 3626.63 万元，其中土建投资 3030.34 万元，2023 年 2 月开工，计划 2024 年 9 月完工，总工期 20 个月。

项目前期工作情况介绍:2020 年 12 月完成可行性研究报告,2021 年 4 月取得建设项目用地预审与选址意见书,2021 年 9 月可研报告获批复,2022 年 9 月完成初步设计报告,2022 年 10 月初步设计获批复,2023 年 8 月完成设计变更报告,2023 年 10 月设计变更获批复,2022 年 11 月进行施工招标。水土保持方案编制方面,建设单位委托编制水土保持方案,2024 年 7 月完成送审稿,2024 年 8 月组织技术审查会议,2024 年 9 月完成报批稿,本方案为补报方案。

项目区自然简况为冲积平原地貌,地势平坦,属中亚热带季风气候,温和多雨,多年平均降雨量 1468mm,平均气温 19.6℃。地带性土壤为赤红壤,工程所在区域主要为人工填土,植被类型属亚热带常绿阔叶林。土壤侵蚀以水力侵蚀为主,轻度侵蚀为主,容许土壤流失量为 500t/(km²·a)。项目所在地不属于水土流失重点治理区,属于水功能一级保护区,执行南方红壤区水土流失防治等级一级标准。

2.3 综合说明

- 1、同意项目设计水平年为 2025 年。
- 2、同意项目水土流失防治责任范围面积为 3.82hm²。
- 3、同意水土流失防治指标调整后，确定计水平年水土流失防治目标为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 98%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 25%。
- 4、基本同意项目概况介绍。项目组成及工程布置、施工组织、工程占地、土石方平衡、施工进度、自然概况等介绍较为清晰。

2.4 项目水土保持评价

- 1、基本同意主体工程选址以及建设方案、工程占地、土石方平衡、施工方法与工艺等的水土保持评价结论。
- 2、基本同意主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价以及主体工程设计中水土保持措施的界定。

2.5 水土流失分析与预测

- 1、基本同意水土流失现状介绍和水土流失影响因素分析。本工程施工将扰动地表面积 3.82hm²，损毁植被面积为 2.48hm²，需缴纳水土保持补偿费面积 38200m²。
- 2、基本同意已建项目的土壤流失量的调查和未建项目的土壤流失量的预测结果。
- 3、基本同意水土流失危害分析及指导性意见。

2.6 水土保持措施

1、同意本项目水土流失防治分区划分。项目建设区划分为主体工程区、临时道路区 2 个一级防治分区。

2、基本同意本项目水土流失防治措施总体布局和分区措施布设。

(1) 主体工程区

堤防工程及护岸工程采用施工导流内干地施工，主体工程设计已考虑堤防表土剥离、背水坡草皮护坡和堤后浆砌石排水沟等措施，护岸工程迎水侧洪水位以上部分的植草砖护坡。本方案主要补充坡面的临时覆盖和撒播草籽。

(2) 临时道路区

临时道路均沿治理河道两侧布设，本方案主要补充施工结束后撒播草籽，恢复原地类。

3、基本同意本项目水土保持工程主要施工方法和施工进度安排。应遵循先工程措施再植物措施、临时措施和永久措施相结合、先拦后弃的原则，合理安排施工进度。

4、施工过程中应加强组织与管理，各类施工活动要严格控制在用地范围内，禁止随意占压、扰动地表和损坏植被及水土保持设施。

2.7 水土保持监测

1、同意水土保持监测范围、监测时段、监测内容、监测方法、监测频次、监测实施条件及监测成果要求。

2、基本同意初定的监测点位布设，下阶段应根据工程实施情况和水土流失危害情况，进一步优化监测点布设和监测方法。

3、要求建设单位要及时落实水土保持监测工作，并及时向水行政主管部门提交监测报告。

2.8 水土保持投资估算及效益分析

1、同意投资估算的编制原则、依据和方法。

2、经审核，送审稿中工程水土保持工程总投资为 217.23 万元，主体已列具有水土保持功能的投资为 158.01 万元，新增水土保持投资 59.22 万元。新增投资包括植物措施费 2.95 万元、监测措施费 8.15 万元、施工临时工程费 1.99 万元、独立费用 38.66 万元（含建设单位管理费 0.38 万元、招标业务费 0 万元、经济技术咨询费中的方案编制费 19.8 万元和技术咨询费 0.07 万元、工程建设监理费 0.4 万元、工程造价咨询服务费 0 万元、验收咨询费 18 万元）、基本预备费 5.17 万元以及水土保持补偿费 2.292 万元，工程措施费为 0 万元。

报批稿的工程水土保持工程总投资为 200.76 万元，主体已列具有水土保持功能的投资为 157.89 万元，新增水土保持投资 42.87 万元。新增投资涵盖植物措施费 5.26 万元、监测措施费 8.05 万元、施工临时工程费 1.05 万元、独立费用 20.9 万元（含建设单位管理费 0.43 万元、招标业务费 0 万元、经济技术咨询费中的方案编制费 19.8 万元和技术咨询费 0.07 万元、工程建设监理费 0.4 万元、工程造价咨询服务费 0.2 万元）、基本预备费 5.31 万元以及水土保持补偿费 2.292 万元。

总体而言，报批稿的总投资相比送审稿有所降低，经审核，本次水土保持项目的投资经审核后的结果如下。

第一部分工程措施审核前后投资一致，未增减。

第二部分植物措施送审稿为 143.78 万元，报批稿变为 146.09 万元，审核增加为 2.31 万元。审核增加主要是主体工程区增加了植草平面植草播草籽的工作，面积为 6000m²，单价为 3.85 元 /m²。

第三部分监测措施送审稿为 8.15 万元，报批稿为 8.05 万元，审核减少 0.1 万元。主要是设备仪器单价由 6460 元调整为 5500 元。

第四部分施工临时工程送审稿为 1.99 万元，报批稿为 1.05 万元，审核减少 0.94 万元。

第五部分独立费用送审稿为 38.66 万元，报批稿为 20.9 万元，审核减少 17.76 万元。主要是建设单位管理费核减 0.04 万元；增加了工程造价咨询服务费 0.2 万元；水土保持设施验收咨询费核减 18 万元。

详见附表 1、2

3、基本同意本工程水土保持效益分析方法和内容。至设计水平年，项目防治目标为：水土流失治理度 99%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 100%，林草植被恢复率 100%，表土保护率达 93.1%，满足水土流失防治要求。

2.9 其他

1、项目建设如涉及防洪安全、水利设施建设等其他方面的问题，需按规定报有审批权限的部门审批。

2、基本同意相关附件及附图。

综上所述，经审查，《广东省韶关市北江水系（武水乐昌市、武水浈江区、浈水南雄市、浈水始兴县、滙江翁源县）河段治理工程浈水始兴县段项目水土保持方案报告书》基本符合生产建设项目水土保持有关技术标

准的规定和要求，同意通过评审，可上报审批。

附件 1：技术审查修改意见

广东省韶关市北江水系(武水乐昌市、武水浈江区、浈水南雄市、浈水始兴县、滙江翁源县)河段治理工程浈水始兴县段水土保持方案报告书(送审稿)评审意见

2024年8月30日,韶关市防洪管理中心在始兴县组织召开了《广东省韶关市北江水系(武水乐昌市、武水浈江区、浈水南雄市、浈水始兴县、滙江翁源县)河段治理工程浈水始兴县段水土保持方案报告书(送审稿)》(以下简称《水保方案》)(送审稿)专家技术评审会,参加会议的有韶关市水务局、始兴县水务局、始兴县水利工程建设管理中心、韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司(主设单位)、广东华迪工程管理有限公司(监理单位)、韶关龙源建设工程有限公司(施工单位)、广东省水利电力勘测设计研究院有限公司(编制单位)、广东鸿禹工程设计有限公司(技术审查单位)的代表及评审专家5人(专家组名单附后)。

广东省韶关市北江水系(武水乐昌市、武水浈江区、浈水南雄市、浈水始兴县、滙江翁源县)河段治理工程浈水始兴县段位于马市镇,治理起点为下游黄塘村,终点为位于都安水与浈江交汇处。本次设计治理河道总长度3.42km,新建护岸长度1.319km,新建堤防长度2.101km,新建亲水平台2座、下河步级11座、排水涵管6座及箱涵1座。工程总占地面积为3.82hm²,其中永久占地面积3.08hm²,临时占地面积0.74hm²;占地类型主要有耕地、林地、草地和水域及水利设施用地。工程土石方挖方总量3.31万m³,填方总量5.81万m³,总借方2.50万m³,无余方。工程批复概算总投资3623.63万元。

项目区属低山丘陵地形和冲积平原,气候属亚热带季风气候,地带性植被为亚热带常绿阔叶林。项目区属于全国土壤侵蚀类型区划中

的南方红壤丘陵区，区域容许土壤流失量为 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。本项目执行南方红壤区一级标准。

与会代表和专家察看了项目现场，审阅了《水保方案》(送审稿)，听取了建设单位关于项目相关情况的介绍和编制单位关于《水保方案》(送审稿)编制成果的汇报。经汇总和讨论，提出评审意见如下：

一、综合说明内容较全面。建议完善项目前期工作进展情况介绍和方案特性表。

二、项目概况介绍基本清楚。建议：

(一)完善施工布置、施工导流及施工工艺等施工组织内容介绍；

(二)复核工程占地面积及占地类型；

(三)复核土石方挖填量，完善土石方平衡表及流向框图，完善外借土石方支撑性材料。

三、项目水土保持评价基本合理。建议：

(一)完善建设方案、工程占地、土石方平衡、施工方法与施工工艺的评价；

(二)完善主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价，复核工程量和投资。

四、水土流失分析与预测内容较全面，预测方法基本可行。建议：

(一)补充完善已发生的水土流失量和危害调查。

(二)复核预测时段、土壤侵蚀模数取值和土壤流失量。

(三)完善水土流失危害分析。

五、水土保持措施布设基本合理，建议：补充完善防治措施总体布局及措施布设。

六、水土保持监测内容较全面，监测方法基本可行。建议完善监测点位布设。

七、水土保持投资估算编制依据较充分，编制方法基本合理。建议：复核工程量、单价及水保投资。

八、其他。

(一) 补充相关支撑性材料。

(二) 完善分区防治措施总体布局图和水土保持措施布设图等相关图件。

综上所述，同意通过评审，经修改完善后可上报。

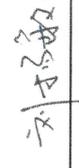
专家组组长：马兵成

专家组成员：高 刘敏 昆 西智贤

2024年8月30日

广东省韶关市北江水系（武水乐昌市、武水浈江区、浈水南雄市、浈水始兴县、浈江翁源县）
河段治理工程浈水始兴县段水土保持方案报告书

技术评审会专家组名单

序号	姓名	工作单位	专业	职称/职务	签名	备注
1	吕增胜	韶关正源工程技术服务有限公司	水土保持	高级工程师		省库专家
2	马兵成	韶关市三信技术咨询服务有限公司	水利水电工程	高级工程师		省库专家
3	刘扬敏	韶关正源工程技术服务有限公司	水工建筑	高级工程师		省库专家
4	欧智贤	广东省第五建筑工程有限公司	水利技术管理	高级工程师		
5	高超	广东百川水利工程设计有限公司	水工建筑	高级工程师		

附件 2: 技术审查意见修改情况表

广东省韶关市北江水系（武水乐昌市、武水浈江区、浈水南雄市、浈水始兴县、浈江翁源县）河段治理工程浈水始兴县段
水土保持方案报告书（送审稿）审查意见修改情况表

序号	专家意见	具体修改情况	专家复核(√)
一	综合说明		
1	完善项目前期工作进展情况介绍和方案特性表	已完善相关内容, 见文本 P2-4,12	✓
二	项目概况		
1	完善施工布置、施工导流及施工工艺等施工组织内容介绍	已完善相关内容, 见文本 P26-30	✓
2	复核工程占地面积及占地类型	已复核相关内容, 见文本 P31	✓
3	复核土石方挖填量, 完善土石方平衡表及流向框图, 完善外借土石方支撑性材料	已复核并完善相关内容, 见文本 P32-35	✓
三	项目水土保持评价		
1	完善建设方案、工程占地、土石方平衡、施工方法与施工工艺的评价	已完善相关内容, 见文本 P42-46	✓
2	完善主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价, 复核工程量和投资	已完善并复核相关内容, 见文本 P46-48	✓
四	水土流失分析与预测		
1	补充完善已发生的水土流失量和危害调查	已完善相关内容, 见文本 P49-50	✓
2	复核预测时段、土壤侵蚀模数取值和土壤流失量	已复核相关内容, 见文本 P54-58	✓
3	完善水土流失危害分析	已完善相关内容, 见文本 P58-59	✓
五	水土保持措施		
1	补充完善防治措施总体布局及措施布设	已完善相关内容, 见文本 P61-66	✓
六	水土保持监测		

序号	专家意见	具体修改情况	专家复核(√)
1	完善监测点位布设	已完善相关内容, 见文本 P72	✓
七	水土保持投资估算		
1	复核工程量、单价及水保投资	已复核相关内容, 见文本 P78-87	✓
八	其他		
1	补充相关支撑性材料	已完善相关内容, 见附件	✓
2	完善分区防治措施总体布局图和水土保持措施布设图等相关图件	已完善相关内容, 见附图	✓
编制单位: 广东省水利电力勘测设计研究院有限公司  专家组组长(签名): 马兵成 审查单位: 广东鸿禹工程设计有限公司  2024年 9月14日			

说明: 页码为报批稿页码。

附件3：技术审查会议参会人员签到表

会议签到表

项目名称：广东省韶关市北江水系（武水乐昌市、武水浈江区、浈水南雄市、浈水始兴县、浈江翁源县）河段治理工程浈水始兴县段水土保持方案技术评审会

日期：2024年8月30日

序号	姓名	单位名称	职称/职务	联系电话
1	吴慧芳	韶关市防汛管理中心	工程师	13172995760
2	潘立峰	韶关市水务局	四级主办	13553610626
3	李辉	韶关市水务局	工程师	13580109596
4	吕河	韶关市水利科学研究所	高工	
5	刘永敏		高工	
6	马兵成	韶关市三信技术咨询服务	高工	
7	赵德和	县水务局	股长	1829222600
8	谢忠冲	始兴县水利工程建设中心	二级注册	18998616612
9	赵恒发	韶关水利勘测设计咨询有限公司	工程师	13411120287
10	陈武芳	广东华电工程咨询有限公司	高工	15719701458
11	曾明	韶关市水电建设工程有限公司	项目经理	17728995211
12	王阳芳	广东省水电设计院	高工	13718604692
13	蔡明	浈水局工程设计有限公司		15014546595
14	田冰	广东省水电设计院	正高	13602475589
15	何昊	- - - - -	助力工	
16				
17				
18				
19				
20				

附表 1: 审核前后水土保持投资估算总表

单位: 万元

序号	工程或费用名称	送审稿	报批稿	前后对比
一	第一部分 工程措施	17.18	17.18	0
二	第二部分 植物措施	143.78	146.09	2.31
三	第三部分 监测措施	8.15	8.15	0
四	第四部分 施工临时工程	1.99	1.05	-0.94
五	第五部分 独立费用	38.66	20.9	-17.76
1	建设单位管理费	0.39	0.43	0.04
2	招标业务费	0	0	0
3	经济技术咨询费	19.87	19.87	0
4	工程建设监理费	0.4	0.4	0
5	工程造价咨询服务费	0	0.2	0.2
6	科研勘测设计费	0	0	0
7	水土保持设施验收咨询费	18	0	-18
六	基本预备费	5.17	5.31	0.14
七	水土保持补偿费	2.292	2.292	0
小计	新增水土保持总投资	217.23	200.76	-16.47

附表 2：审核前后分部工程投资估算表

序号	工程或费用名称	单位	送审稿			报批稿			对比
			数量	单价(元)	合计(元)	数量	单价(元)	合计(元)	
	第一部分 工程措施								
	第二部分 植物措施				29526			52626	23100
	1、主体工程区				0			23100	23100
	一)种草(籽)				0			23100	23100
1	植草 平面植草 播草籽	m ²			0	6000	3.85	23100	23100
	2、临时道路区				29526			29526	0
	一)种草(籽)				29526			29526	0
1	全面整地 机械施工 土 类级别 I ~ II	m ²	7400	0.14	1036	7400	0.14	1036	0
2	植草 平面植草 播草籽	m ²	7400	3.85	28490	7400	3.85	28490	0
	第三部分 监测措施				81460			81460.	0
	一 设备及安装				6460			5500	-960
	(一) 监测设备、仪表				6460			5500	-960
1	监测设备、仪表	项	1.	6460	6460	1.	5500	5500	-960
	二 建设期观测人工费用				75000			75000.	0
	(一) 建设期观测人工费 用				75000			75000.	0
1	建设期观测人工费用	元	1	75000	75000	1.	75000.	75000.	0
	第四部分 施工临时工程				19480			9740	-9740
	1、主体工程区				19480			9740	-9740
	二)苫盖防护				19480			9740	-9740
1	塑料薄膜铺设 斜铺 边 坡 1:2	m ²	4000	4.87	19480	2000	4.87	9740	-9740
	其他临时工程费	元	29526	0.01	443	52626	0.01	789.39	-24836.61
	合 计	元			130909			143655.39	12746.39

附表 3: 审核前后独立费用投资估算表

单位: 元

序号	费用名称	送审稿			报批稿			审核结果
		计算基础 (元)	费率 (%)	总价(元)	计算基础 (元)	费率(%)	总价(元)	
四	独立费用						209015.81	0.00
1.1	建设单位管理费	130765.25	3.	3922.96	130765.25	3.	3922.96	0.00
1.2	招标业务费		100.			100.		0.00
1.3	经济技术咨询费			198653.83			198716.54	62.71
1.3.1	技术咨询费	130765.25	0.5	653.83	143308.89	0.5	716.54	62.71
1.3.2	方案编制费	198000.	100.	198000.	198000.	100.	198000.	0.
1.4	工程建设监理费	4000.	100.	4000.	4000.	100.	4000.	0
1.5	工程造价咨询服务费		100.	0	2000	100.	2000	2000
1.6	科研勘测设计费							
1.6.1	科学研究试验费							
1.6.2	勘测费		100.			100.		0
1.6.3	设计费		100.			100.		
五	预备费		10	51748.57		10	53067.12	1318.55
	水土保持设施验收咨询费	180000.	100.	180000.			0.00	-180000
	合计			386576.79			261706.62	-176618.74

