

河源市水务局文件

河水水保（2021）10号

关于东江流域水安全保障提升工程子项目 灯塔盆地灌区船塘河治理工程 水土保持方案的批复

河源市防洪工程管理处：

你单位关于东江流域水安全保障提升工程子项目灯塔盆地灌区船塘河治理工程水土保持方案审批的申请及相关材料收悉。我局委托市水利水电技术中心对你单位提交的水土保持方案报告书进行了技术审查，提出了审查意见（详见附件）。现根据《中华人民共和国水土保持法》、《广东省水土保持条例》、《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》及水土保持有关技术规范 and 标准，批复如下：

一、同意该水土保持方案

该工程位于河源市东源县船塘镇，起于东源县船塘镇主固

村（东经 $114^{\circ} 55' 49.39''$ ，北纬 $24^{\circ} 10' 52.14''$ ），终于东源县船塘镇福坑村（东经 $114^{\circ} 55' 5.21''$ ，北纬 $24^{\circ} 11' 29.55''$ ），涉及船塘镇竹楼村、三河村、福坑村、岭头村、主固村等村庄。主要建设内容由堤防工程、道路工程两大部分组成。堤防工程部分分为新堤段和提升段。新堤段为对现状地面进行改造加固，两岸合计 0.92 千米；提升段为利用原中小河流治理工程边坡进行提升改造，两岸合计 1.59 千米。两岸堤防建设共计长 2.51 千米。道路工程部分分为道路部分和景观部分。道路部分为在河两岸设置通车道路，通车道路合计 2.51 千米；景观部分为建设长度 2.51 千米，碧道及景观绿化面积 33323.29 平方米。工程总投资约为 9777.28 万元，其中土建投资约 6277.65 万元。项目资金来源为财政资金。工程原计划于 2021 年 7 月开工，2022 年 6 月完工，总工期为 12 个月。目前项目未开工。

二、水土保持方案总体意见

（一）基本同意建设期水土流失防治责任范围面积为 17.44 公顷。

（二）同意水土流失防治执行南方红壤区一级标准。

（三）基本同意设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 97%，表土保护率为 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

（四）基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。同意项目区划分为主体工程区、临时道路区、表土堆放区、施

工工区、临时堆土区 5 个一级防治分区。主体工程区又划分为堤防工程区、道路工程区 2 个二级分区，要求落实好各分区相应水土流失防治措施。

（五）基本同意临时堆土区设置方案。后续设计中要严格按照技术规范，复核堆土容量，查明水文地质条件，确定临时堆土区防护措施，开展临时堆土区工程设计，确保临时堆土区工程安全。

（六）基本同意水土保持投资编制的原则、依据和方法。本项目水土保持工程总投资 1278.42 万元，其中主体工程已列水土保持投资 1095.51 万元，新增水土保持投资 182.91 万元。经技术审查核定的水土保持补偿费为 2.17 万元，请按法律法规要求办理缴纳水土保持补偿费相关手续。

三、有关工作要求

你单位在项目建设中应按照相关法律法规和批复的水土保持方案的要求，切实落实水土保持“三同时”制度，着重做好以下工作：

（一）落实主体责任。项目法人单位是水土流失预防和治理工作的责任主体。你单位应按照水土保持“三同时”制度的要求，加强对水土保持工作的管理，将水土保持方案确定的任务分解落实到责任部门和各参建单位。招投标文件和施工合同应明确水土流失防治的职责，督促落实好防治措施。组织开展水土保持宣传和知识培训，提高施工单位和人员的水土保持意识。

（二）制定水土保持工作管理制度，将水土保持工作纳入日常工作管理，明确水土保持目标、任务与要求，落实责任跟

踪与奖惩措施，形成工作制度，定期检查落实。

（三）做好水土保持工程的后续设计工作。水土保持工程的初步设计和施工图设计应与主体工程设计同步开展，报主体工程审查、审批部门办理水土保持工程的初步设计和施工图设计的审查、审批手续。

（四）强化施工期预防保护措施。施工组织设计和施工时序安排上应充分体现预防为主的原则，严格控制好各阶段的施工用地范围，减少植被破坏和土地扰动面积，缩短地表的裸露时间。施工结束后应及时恢复迹地植被。建设过程中产生的土方应综合利用；无法综合利用需弃置的，应堆放在法规规定允许堆放的区域，落实防护措施，防止弃渣不当造成水土流失危害。

（五）切实做好水土保持监测工作。加强水土流失动态监控，并按规定向河源市水务局、东源县水务局提交监测季度报告及总结报告。

（六）做好水土保持监理工作。明确水土保持分部工程及单项工程的划分，确保水土保持工程质量，根据建设进度及时做好水土保持分部工程及单元工程的验收工作。

（七）依法依规足额缴纳水土保持补偿费。

（八）本项目的地点、规模如发生重大变化，或者水土保持方案实施过程中水土保持措施发生重大变更，应补充或者修改水土保持方案，并报我局审批。在水土保持方案确定的弃渣场外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到 20% 以上的，应当在弃渣前编制水土保持方案（弃渣场补充）报告书，并报我局审批。

(九) 项目在竣工验收和投产使用前，你单位应对水土保持设施进行自主验收。水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。

(十) 落实定期报告制度。按照有关法规的规定，在项目开工建设后十五个工作日内向我局书面报告开工信息。建设期间按照法规的规定定期向我局以及东源县水务局报告水土保持方案的实施情况。

(十一) 配合做好监督检查工作。我局以及东源县水务局将对水土保持方案的实施情况进行监督检查，你单位应配合做好相关工作。

附件：市水利水电技术中心《关于东江流域水安全保障提升工程子项目灯塔盆地灌区船塘河治理工程水土保持方案报告书（报批稿）技术审查意见》（河水技（2021）14号）



抄送：广东省水利厅、市发展和改革委员会、市生态环境局、东源县水务局、市水政监察支队、市水利水电技术中心、广东省水利电力勘测设计研究院有限公司。

河源市水利水电技术中心

河水技〔2021〕14号

关于东江流域水安全保障提升工程子项目灯塔 盆地灌区船塘河治理工程水土保持方案 报告书（报批稿）技术审查意见

水土保持科：

2021年7月23日，我中心在河源市组织召开了《东江流域水安全保障提升工程子项目灯塔盆地灌区船塘河治理工程水土保持方案报告书》（送审稿）（以下简称《水保方案》）技术审查会，参加会议的有：河源市水务局、东源县水务局、河源市防洪工程管理处、主体设计及《水保方案》编制单位广东省水利电力勘测设计研究院有限公司等单位的代表和专家共18人。与会代表和专家察看了工程现场，听取了项目建设单位关于项目概况的介绍和方案编制单位关于《水保方案》内容的汇报并进行了讨论。会后，专家组形成了专家评审意见。

根据专家组评审意见，方案编制单位对《水保方案》进行了修改、补充和完善，于 2021 年 8 月 16 日将《水保方案》（报批稿）送我中心复审。经审查，该《水保方案》（报批稿）符合《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）要求。主要审查意见如下：

本工程位于河源市东源县船塘镇，起于东源县船塘镇主固村（ $24^{\circ}10'52.14''\text{N}$ ， $114^{\circ}55'49.39''\text{E}$ ），终于东源县船塘镇福坑村（ $24^{\circ}11'29.55''\text{N}$ ， $114^{\circ}55'5.21''\text{E}$ ），涉及船塘镇竹楼村、三河村、福坑村、岭头村、主固村等村庄。

工程属新建工程，其任务为河道治理、扩大行洪断面、提高过流能力和河道两岸的防洪抗冲能力，兼顾生态环境改善、碧道建设等。主要建设内容由堤防工程、道路工程两大部分组成。堤防工程部分分为新堤段和提升段。新堤段为对现状地面进行改造加固，两岸合计 0.92km；提升段为利用原中小河流治理工程边坡进行提升改造，两岸合计 1.59km。两岸堤防建设共计长 2.51km。道路工程部分分为道路部分和景观部分。道路部分为在河两岸设置通车道路，通车道路合计 2.51km；景观部分为建设长度 2.51km 碧道及景观绿化面积 33323.29m²。工程总投资约为 9777.28 万元，其中土建投资约 6277.65 万元。项目资金来源为财政资金。工程计划于 2021 年 7 月开工，2022 年 6 月完工，总工期为 12 个月。因工程现暂未开工，建议开工时间以实际动工时间为准。

工程总占地面积为 17.44hm^2 ，其中永久占地 15.80hm^2 ，临时占地 1.64hm^2 。占地类型为耕地、住宅用地、水域及水利设施用地、林地、园地及草地。占地全部位于河源市东源县船塘镇辖区内。

项目所在地区位于东源县境内，属亚热带季风气候区，高温多雨湿润，具有明显的干湿季节。水资源总量较丰富，但地区分布不均匀，降雨从南向北逐渐减弱，多年平均降雨量 1798.3mm ，多年平均气温 21.5°C ，多年平均湿度 77% ，年均日照时间在 2000h 左右，无霜期达 300 天以上，多年平均蒸发量为 1150mm 。项目所在区域主要地处赤红壤地带，土壤类型复杂多样。地带性植被类型主要为亚热带常绿阔叶林，森林覆盖率约 65% 。

按照水利部《土壤侵蚀分类分级标准》规定和现场调查结果推定，拟建项目区土壤侵蚀类型为南方红壤区，容许土壤流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ ，土壤侵蚀强度为轻度侵蚀。

一、综合说明

（一）同意编制原则和依据。

（二）同意水土保持方案的设计水平年为 2022 年。

（三）同意水土流失防治责任范围的界定。本工程永久占地面积为 15.80hm^2 ，临时占地面积为 1.64hm^2 ，防治责任范围即占地总面积为 17.44hm^2 。

（四）根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）、水利部《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》(办水保〔2013〕188号)和《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》有关规定,项目区所在地属于国家级水土流失重点预防区,同意水土流失防治标准执行南方红壤区一级标准。

(五)同意水土流失防治目标值。本项目设计水平年防治目标值为:水土流失总治理度 98%,土壤流失控制比 1.0,渣土防护率 97%,表土保护率 92%,林草植被恢复率 98%,林草覆盖率 27%。

二、项目概况

(一)同意项目概况介绍。项目基本情况、组成及布置、施工组织、工程占地、土石方及其平衡情况、工程投资及进度安排等方面介绍清晰。

(二)本工程土石方挖填总量为 43.23 万 m^3 。其中开挖总量 16.78 万 m^3 (表土 0.94 万 m^3),总填方 26.45 万 m^3 (表土 0.94 万 m^3),借方 12.24 万 m^3 ,余方 2.57 万 m^3 ,余方运至“船塘镇主固村垦造水田项目”综合利用。

(三)同意项目区自然概况介绍。地形地貌、地质、气象、水文、土壤、植被及水土保持敏感区等内容介绍较全面。

三、项目区水土保持评价

(一)基本同意工程主体工程选线水土保持评价、建设方案与布局水土保持评价(包括建设方案评价、工程占地评价、土石方平衡评价、施工方法与工艺评价、主体设计中具有水土保持功

能工程的评价)。从水土保持角度分析,本工程建设不存在绝对制约性因素,工程建设可行。施工阶段在回填时应根据实际情况,合理利用开挖出来的土方,尽量减少永久弃渣和借方。

(二)同意主体工程设计中水土保持措施界定。主体工程设计已考虑了 C30 砼排水沟、草皮护坡、草坪、花槽植花、规划景观绿化等措施。建议施工时要做好各分区的施工临时拦挡、苫盖、排水、沉沙等措施。

四、水土流失分析与预测

(一)同意本工程项目区水土流失现状、水土流失影响因素分析等情况介绍。

(二)基本同意水土流失预测范围、预测时段、预测内容和预测方法。

(三)基本同意水土流失预测成果及其综合分析结论。本工程扰动地表面积为 17.44hm^2 ,损坏水土保持设施面积为 4.34hm^2 ,需缴纳水土保持补偿费的面积为 4.34hm^2 。据编制单位测算,若不采取有效的防治措施,工程建设可能产生水土流失总量为 925t ,其中新增水土流失量 575t 。施工期为水土流失防治和监测的重点时段,主体工程区的堤防工程、道路工程是水土流失防治和监测的重点区域。

(四)本项目区如未采取有效措施,水土流失将对土地资源和土地生产力、船塘河与公白河、周边区域、沿线居民点等造成不利影响。

五、水土保持措施

(一) 基本同意水土流失防治分区划分。项目区划分为主体工程区、临时道路区、表土堆放区、施工工区、临时堆土区 5 个一级防治分区。主体工程区下分堤防工程区、道路工程区 2 个二级分区。

(二) 基本同意水土流失防治措施布设原则、措施体系和总体布局。

1. 主体工程区

(1) 堤防工程区：该区主体工程设计已有完善的排水工程、绿化等措施，且在坡脚设置了 C30 砼齿墙，新增表土剥离和表土回填、临时苫盖等水土流失防治措施。

(2) 道路工程区：该区主体工程设计已有完善的排水工程、绿化措施等措施，新增表土剥离和表土回填、临时排水沟、沉沙池、临时拦挡、临时苫盖等水土流失防治措施。

2. 临时道路区

该区主体工程设计未考虑本区防护措施。新增施工期间临时排水沟、沉沙池等水土流失防治措施。

3. 表土堆放区

该区主体工程设计未考虑本区防护措施。新增表土剥离和表土回填，表土堆放过程中临时排水沟、沉沙池、临时拦挡、临时苫盖等水土流失防治措施。

4. 临时堆土区

该区主体工程设计未考虑本区防护措施。新增堆放过程中临时排水沟、沉沙池、临时拦挡、临时苫盖、撒播草籽临时绿化等水土流失防治措施。

5. 施工临建区

该区主体工程设计未考虑本区防护措施。新增表土剥离和表土回填，施工过程中的临时排水沟、沉沙等水土流失防治措施，施工结束后全面整地、撒播草籽、种植灌木乔木措施。

（三）完善水土保持工程施工组织设计。下阶段应进一步优化施工方案，减少扰动地表面积及土石方量。遵循先工程措施再植物措施、先拦后弃的原则，合理安排施工进度。工程措施应安排在枯水期，尽量避免雨季施工，以减少水土流失量；植物措施应以春季种植为主，同时做好植物措施的抚育工作。

（四）施工过程应加强项目组织与管理，各类施工活动要严格控制在地表范围内，禁止随意占压、扰动地表和损坏植被及水土保持设施等行为。

（五）下阶段应进一步优化临时堆土区防护措施，切实落实排水、拦挡和植被恢复等措施。

六、水土保持监测

（一）基本同意水土保持监测时段、监测范围、监测内容、监测方法和监测频次。重点做好雨季施工的监测工作，监测时段应从施工准备期开始。

（二）同意采用地面定位观测和实地调查、现场巡查、无人

机相结合的方法进行水土保持动态监测。同意初定的监测点布设，下阶段应根据施工组织设计，进一步优化监测点布设和监测方法。

七、投资估算与效益分析

（一）基本同意投资估算的编制办法及定额依据。

（二）经审核，本项目水土保持工程估算总投资 1278.42 万元，其中：主体工程投资 1095.51 万元，新增投资 182.91 万元。新增投资中：工程措施费 9.41 万元，植物措施费 8.43 万元，监测措施费 25.69 万元，临时措施费 52.12 万元，独立费用 68.66 万元（其中建设单位管理费 2.87 万元，招标业务费 0.72 万元，方案编制费 25.50 万元，技术咨询费 0.48 万元，工程建设监理费 3.72 万元，工程造价咨询服务费 2.24 万元，勘测设计费 8.13 万元，水土保持设施验收费 25 万元），基本预备费 16.43 万元，水土保持补偿费 2.17 万元。

（三）同意本工程水土保持效益分析方法和内容。实施本方案各项防治措施后，设计水平年六项指标可达到或超过防治目标值。

八、水土保持管理

基本同意方案编制单位报送的《水保方案》（报批稿）水土保持管理措施。实施阶段，建设单位应切实加强施工管理，落实水土流失防治责任，实行水土保持监理制度，做好工程水土流失监测。工程完工后应及时按照相关规范要求组织水土保持设施验

收，确保水土保持工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

综上所述，经审查，《水保方案》（报批稿）的编制基本满足有关技术规范要求，同意通过评审，可上报审批。

河源市水利水电技术中心

2021年8月20日