

广东省水利水电技术中心 文件

粤水技术〔2019〕85号

关于报送牛从直流受端接地极线路改建工程 水土保持方案报告书（报批稿） 审查意见的函

政务中心：

2018年12月18日，你中心转来中国南方电网有限责任公司超高压输电公司广州局报送的《牛从直流受端接地极线路改建工程水土保持方案报告书（送审稿）》（以下简称《水保方案》（送审稿））及附件收悉。2019年1月8~9日，我中心在河源市组织开展了《水保方案》（送审稿）技术评审工作，之后印发了初步审查意见（粤水技术〔2019〕30号）。根据初步审查意见，编制单位中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司对《水保

方案》(送审稿)进行了补充、修改和完善,于2019年3月5日将经过修改完善后的《水保方案》(报批稿)报送我中心复审。经复审,该《水保方案》(报批稿)基本达到《开发建设项目水土保持技术规范》(GB50433-2008)要求。现将审查意见(详见附件)报送你中心。

附件:牛从直流受端接地极线路改建工程水土保持方案报告书(报批稿)审查意见



抄送:厅水保处,中国南方电网有限责任公司超高压输电公司广州局,
中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司。

广东省水利水電技術中心

2019年3月11日印发

附件

牛从直流受端接地极线路改建工程 水土保持方案报告书（报批稿）审查意见

牛从直流受端接地极线路改建工程为输变电工程，项目跨越韶关市翁源县、新丰县、河源市连平县等 3 个县级行政区域，属改建建设类项目，2019 年 1 月，广东省发展和改革委员会以粤发改能电函〔2019〕64 号批复了本项目的核准申请。项目新建接地极线路起始于韶关市翁源县官渡镇东南角，止于河源市连平县田源镇长翠村接地极极址，全长约 55km，全线按双回路同塔设计，新建铁塔 136 基，其中直线自立塔 103 基，耐张塔 33 基。工程总占地面积 15.07hm²，其中永久占地面积 1.29hm²，临时占地面积 13.78hm²；土石方挖方总量 3.44 万 m³，填方总量 0.50 万 m³，无借方，弃方总量 2.94 万 m³（其中 0.39 万 m³表土用于后期绿化覆土，剩余弃方就近回填至低洼处）；项目总投资估算约 9547 万元，其中土建投资约 3819 万元；工程计划于 2019 年 3 月开始施工准备，2020 年 2 月建成，总工期 12 个月。

项目沿线区域地貌以山地、丘陵为主，海拔高程在 130~730m 之间，项目区属亚热带季风气候，多年平均气温 19.9~20.3℃，多年平均降水量 1765.8~1880.8mm；土壤类型以赤红壤为主，地带性植被类型为亚热带常绿阔叶林，现状以人工次生林松杂树、桉树为主，沿线植被覆盖率 70%左右；自然土壤侵蚀类

型以微度水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。项目沿线所经区域新丰县和连平县属于东江上中游国家级水土流失重点预防区，翁源县不属国家级和广东省水土流失重点防治区。

2019年1月8~9日，广东省水利水电技术中心在河源市组织开展了《牛从直流受端接地极线路改建工程水土保持方案报告书（送审稿）》（以下简称《水保方案》）技术审查工作，参加审查工作的有河源市水务局，建设单位中国南方电网有限责任公司超高压输电公司广州局，主体工程设计和《水保方案》编制单位中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司等单位的代表和专家。与会代表和专家查看了工程现场，听取了建设单位关于项目前期工作进展情况的介绍、主体工程初步设计单位关于工程设计情况的说明、《水保方案》（送审稿）编制单位关于编制成果的汇报，并进行了认真讨论。会后，我中心印发了初步审查意见（粤水技术〔2019〕30号）。

根据初步审查意见，编制单位中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司对《水保方案》（送审稿）进行了补充修改和完善，于2019年3月5日将经过修改完善后的《水保方案》（报批稿）报送我中心复审。经复审，该《水保方案》（报批稿）基本达到《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2008）要求。主要审查意见如下：

一、方案编制总则

(一) 同意编制原则和依据。

(二) 同意编制阶段为可行性研究阶段，设计水平年为主体工程完工后的当年，即 2020 年。

二、项目概况

(一) 基本同意项目概况介绍。项目基本情况、项目组成及布置、施工组织（含施工工艺）、工程占地、土石方及其平衡情况、工程投资、进度安排、拆迁安置与专项设施改（迁）建等介绍比较清晰。

(二) 本项目无借方，弃方总量 2.94 万 m^3 ，其中 0.39 万 m^3 表土用于后期绿化覆土，2.55 万 m^3 弃方就近回填至低洼处。

三、项目区概况

(一) 基本同意项目区概况介绍。自然条件、社会经济概况、水土流失及水土保持现状、水土流失敏感区域分析、同类工程水土流失治理经验等的介绍和分析比较全面。

(二) 项目沿线跨越的自然沟道、新丰江支流、滃江支流，以及村庄、耕地和果园为本项目的水土流失敏感区域。

四、主体工程水土保持分析与评价

(一) 基本同意主体工程选址（线）的水土保持制约性因素、主体工程比选方案、工程建设方案与布局、工程占地、土石方平衡、施工组织和施工方法（工艺）、工程施工、工程管理

等在水土保持方面的分析和评价结论。从水土保持角度分析，本工程建设不存在绝对限制性因素，项目建设可行。

(二) 基本同意主体工程设计中具有水土保持功能工程的分析与评价结论。主体工程设计考虑了塔基及塔基施工区的浆砌石排水沟等措施，但缺乏施工过程中的临时拦挡、沉沙池和覆盖等措施，需在本方案中进行补充、完善设计。

五、水土流失防治责任范围及防治分区

(一) 基本同意水土流失防治责任范围的界定和防治分区划分。项目区划分为塔基塔基施工区、牵张场地区、施工便道区、跨越设施区等 4 个水土流失防治分区。

(二) 经编制单位测算，本工程水土流失防治责任范围为 17.44hm^2 ，其中项目建设区 15.07hm^2 ，直接影响区 2.37hm^2 。

六、水土流失预测

(一) 基本同意水土流失预测时段、预测范围、预测内容和预测方法。

(二) 基本同意水土流失预测结果及其综合分析结论。本项目扰动地表面积为 15.07hm^2 ，损坏水土保持设施面积为 13.75hm^2 ，应缴纳水土保持补偿费面积为 13.75hm^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 254t，其中新增水土流失量 140t。施工期为水土流失防治和监测的重点时段，塔基及塔基施工区是水土流失防治和

监测的重点区域。

七、防治目标及防治措施布设

(一) 根据水利部办水保〔2013〕188号、《开发建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2008)和省水利厅2015年10月的公告等有关规定,项目沿线所经区域新丰县和连平县属于东江上中游国家级水土流失重点预防区,翁源县不属国家级和广东省水土流失重点预防区、重点治理区,基本同意水土流失防治标准执行建设类项目一级标准。

(二) 基本同意水土流失防治目标值。设计水平年应达到的综合防治目标值为:设计水平年应达到的综合防治目标值为:扰动土地整治率95%,水土流失总治理度97%,土壤流失控制比1.0,拦渣率95%,林草植被恢复率99%,林草覆盖率27%。

(三) 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. 塔基及塔基施工区

该区主体工程设计已采取了浆砌石排水沟措施,基本同意新增表土剥离及回覆、撒播草籽、编织袋装土拦挡、彩条布苫盖、彩条布铺垫等水土流失防治措施。该区域施工结束后,应及时恢复植被。

2. 牵张场地区

基本同意新增恢复林地、撒播草籽、彩条布铺垫、钢板铺垫

等水土流失防治措施。该区域施工结束后，应及时恢复植被。

3.施工便道区

基本同意新增恢复林地、撒播草籽、临时排水沟等水土流失防治措施。该区域施工结束后，应及时恢复植被。

4.跨越设施区

基本同意新增恢复林地、撒播草籽等水土流失防治措施。

(四)基本同意水土保持工程施工组织设计。

(五)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使用范围内，禁止随意占压、扰动地表和损坏植被及水土保持设施。

八、水土保持监测

(一)基本同意水土保持监测范围、监测时段、监测内容、监测方法和监测频次。重点要做好雨季(4~10月)施工期的监测工作，监测时段应从施工准备期开始，至设计水平年结束。

(二)基本同意初定的监测点位布设，下阶段应根据施工组织设计和工程实际布设，进一步优化监测点布设和监测方法。

九、投资估算及效益分析

(一)同意投资估算的编制原则、依据和方法。

(二)按《广东省水利水电工程设计概(估)算编制规定》(粤水建管〔2017〕37号文)及相关文件，调整了部分项目的工程量、工程单价及工程费用；主要材料价格采用韶关市2018

年 4 季度发布的建设工程造价管理信息的价格。

(三) 经审核,本工程水土保持方案总投资估算为 328.56 万元,其中:主体已列 19.36 万元,本方案新增投资 309.20 万元。详见投资估算审核表。

(四) 基本同意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。

十、实施保证措施

基本同意编制单位拟定的实施保证措施。

牛从直流受端接地极线路改建工程水土保持方案 投资估算审核表

单位：万元

序号	工程或费用名称	原报投资	审定投资	增减额 (+、-)	备注
I	主体工程已列水保投资	65.03	19.36	-45.67	
II	新增水保投资	407.25	309.20	-98.05	
一	第一部分 工程措施	16.36	17.45	1.09	
二	第二部分 植物措施	142.12	52.42	-89.70	
三	第三部分 监测措施	24.44	30.48	6.04	
四	第四部分 临时工程	133.31	130.82	-2.49	
五	第四部分 独立费用	48.49	43.67	-4.82	
(一)	建设单位管理费	9.49	6.93	-2.56	
(二)	招标业务费	0.18	0.18	0.00	
(三)	经济技术咨询费(方案编制费)	22.74	18.00	-4.74	
(四)	工程建设监理费	7.91	5.78	-2.13	
(五)	造价咨询服务费	4.17	2.79	-1.38	
(六)	科研勘测设计费	4.00	9.99	5.99	
六	基本预备费	36.47	27.48	-8.99	
七	水土保持补偿费	6.06	6.88	0.82	
III	工程总投资	472.28	328.56	-143.72	

注：本审核只对新增水保投资予以核定，主体工程水保投资照列。