

生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项目名称：广西岑溪市城南 110kV 送变电工程

项目编号：

建设地点：广西壮族自治区梧州市岑溪市

验收单位：广西新电力投资集团岑溪供电有限公司

2023 年 1 月 12 日

一、生产建设项目水土保持设施验收基本情况表

项目名称	广西岑溪市城南 110kV 送变电工程	行业类别	输变电工程
主管部门 (或主要投资方)	广西新电力投资集团岑溪供电有限公司	项目性质	新建
水土保持方案批复机关、文号及时间	岑溪市水利局, 岑水函[2013]16 号, 2013 年 4 月 27 日		
水土保持方案变更批复机关、文号及时间	/		
水土保持初步设计批复机关、文号及时间	/		
项目建设起止时间	2015 年 3 月至 2015 年 10 月		
水土保持方案编制单位	容县伟能水土保持生态工程有限公司		
水土保持初步设计单位	广西广信电力设计有限公司		
水土保持监测单位	中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司		
水土保持施工单位	广西电力工程建设有限公司、四川凯迪电力工程有限公司		
水土保持监理单位	广西桂能工程咨询集团有限公司		
水土保持设施验收报告编制单位	中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司		

二、验收意见

根据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保[2017]365号）、《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保[2019]160号）及《广西壮族自治区水土保持设施自主验收管理办法》（桂水规范[2020]4号文）的规定，广西新电力投资集团岑溪供电有限公司于2023年1月12日在岑溪市组织召开了广西岑溪市城南110kV送变电工程水土保持设施验收会议，参加会议的有建设单位广西新电力投资集团岑溪供电有限公司，施工单位广西电力工程建设有限公司、四川凯迪电力工程有限公司，监理单位广西桂能工程咨询集团有限公司，方案编制单位容县伟能水土保持生态工程有限公司，监测和验收单位中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司及1位特邀专家，参会人员共9人，会议成立了验收组（名单附后）。

验收会议前，建设单位委托中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司开展了本项目的水土保持监测及水土保持设施验收工作，验收组及与会代表踏勘了现场，查阅了技术资料，听取了验收报告编制单位关于水土保持工作情况的汇报，经质询和讨论，形成验收意见如下：

（一）项目概况

广西岑溪市城南110kV送变电工程工程位于梧州市岑溪市，建设内容包括：
①新建城南110kV变电站1座；②新建110kV架空线路一条，架空线路长7.648km，新建铁塔22基。本项目由广西新电力投资集团岑溪供电有限公司投资建设和运营管理，工程总投资为2667.78万元，其中土建投资362.3万元，已完成水土保持投资43.98万元。工程总占地0.95hm²（其中，永久占地面积0.89hm²，临时占地面积0.06hm²），挖方量6060m³，填方量6060m³，无永久弃方。本工程于2015年3月开工，2015年10月建设完成试运行，总工期8个月。

（二）水土保持方案批复情况（含变更）

2013年4月27日，岑溪市水利局以岑水函[2013]16号文印发《岑溪市水利局关于我市城南110kV送变电工程水土保持方案报告表的函》对本工程水土保持方案报告表予以批复；批复的水土流失防治责任范围0.79hm²，其中项目建设区0.678hm²，直接影响区0.112hm²。

（三）水土保持初步设计情况或施工图设计情况

本项目水土保持设计与主体工程设计合并完成。

（四）水土保持监测情况

2022年9月，建设单位委托中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司开展了水土保持监测工作（事后监测），监测结果显示：落实的水土保持防治措施较好地控制和减少了施工过程中的水土流失，水土流失防治指标均达到了水土保持方案确定的目标值。其中，扰动土地整治率96.84%，水土流失总治理度95.89%，土壤流失控制比1.0，拦渣率100%，林草植被恢复率98.44%，林草覆盖率66.32%；效益分析指标均达到批复的水土保持方案目标值，总体满足防治要求。

（五）验收报告编制情况和主要结论

受建设单位委托，中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司对项目水土保持设施进行了专项验收，验收主要结论为：建设单位编报了水土保持方案并开展了后续设计，委托开展了水土保持监测、监理工作。根据水土保持方案和工程实际情况，实施了排水、临时防护、绿化等措施，形成了相对完整的水土流失防护体系。建设单位已足额缴纳水土保持补偿费5000元。

（六）验收结论

广西岑溪市城南110kV送变电工程水土保持方案审批手续完备，并开展了水土保持监理、监测工作，验收资料齐全；水土保持设施总体质量合格；完成了水土流失预防和治理任务；效益分析指标达到了有关技术规范、标准的要求，水土保持设施具备正常运行条件；运行期间的管理维护责任基本落实。该工程符合水土保持设

施验收的条件，同意该项目水土保持设施通过验收。

(七) 后续管护要求

由建设单位广西新电力投资集团岑溪供电有限公司负责水土保持设施管护工作，加强项目区水土保持设施的运行维护，加强各项水土保持设施的后期管护，确保其持续有效运行。

水土保持设施验收鉴定书编制说明

1、水土流失防治责任范围

表 1-1 水土流失防治责任范围 单位: hm²

分区	永久占地	临时占地	累计扰动
站区建设区	0.69	/	0.69
进站道路区	0.10	/	0.10
线路建设区	0.10	0.06	0.16
合计	0.89	0.06	0.95

2、土石方量

表 2-1 工程土石方平衡表 单位: m³

序号	项目分区	挖方	填方	弃方	
				数量	去向
1	站区建设区	5300	5300	/	/
2	进站道路区	200	200	/	/
3	线路建设区	560	560	/	/
4	合计	6060	6060	/	/

3、工程实际建设与水土保持方案对比情况

表 3-1 对比情况表

序号	水土保持方案变更条件	原方案	实际	是否涉及变更
1	涉及国家级或自治区级水土流失重点预防区和重点治理区的。	岑溪市属于桂东山地丘陵自治区级水土流失重点治理区	岑溪市属于桂东山地丘陵自治区级水土流失重点治理区	否
2	水土流失防治责任范围增加 30%以上的。	0.79hm ²	0.95hm ² ，增加 20.25%	否
3	开挖或填筑土石方量增加 30%以上的。	挖方 5260m ³ ，填方 5260m ³ ，无弃方	挖方 6060m ³ ，填方 6060m ³ ，无永久弃方	否
4	线型工程线路横向位移超过 300m 的长度累计达到该部分线路长度的 20%以上的；点型项目地点发生位移超过一公里的。	无	无	否
5	施工道路或者伴行道路长度增加 20%以上的。	无	无	否
6	桥梁改路堤或者隧道改路堑累计长度 20 公里以上的。	无	无	否
7	风电项目风机点位变化超出原设计 20%以上的。	无	无	否
8	表土剥离量减少 30%以上的。	无	无	否
9	植物措施总面积减少 30%以上的	植物措施面积 0.21hm ²	植物措施面积 0.63hm ² ，增加 200%	否
10	水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或者丧失的。	无	无	否
11	在生产建设项目水土保持方案确定的废弃砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等专门存放地外新设弃渣场的，生产建设单位可在征得所在地县级水行政主管部门同意后先行使用，同步做好防护措施，保证不产生水土流失危害，并及时向原审批部门办理变更审批手续。其中，新设弃渣场占地面积不足 1 公顷且最大堆渣高度不高于 10 米的，生产建设单位可先征得所在地县级人民政府水行政主管部门同意，并纳入验收管理，不需再办理变更审批手续。	无	无	否

4、实施的水土保持措施

表 4-1 水土保持工程措施工程量对比表

序号	项目	单位	方案	实际	增减	变化原因
1	站区建设区					
1.1	排水管	m	0	340	340	站区增加排水管
1.2	浆砌石截水沟	m	200	200	0	无变化
1.3	浆砌石排水沟	m	400	400	0	无变化
1.3	浆砌石挡土墙	m	100	0	-100	变电站土石方平衡，同周边无大的边坡，实际无需布设挡土墙
2	进站道路区					
2.1	浆砌石排水沟	m	200	52.3	-147.7	沿进站道路一侧修建浆砌石排水沟
	浆砌石挡土墙	m	100	0	-100	实际施工中采取骨架植草护坡代替浆砌石挡土墙
	骨架护坡	m ³	0	237	237	
3	线路建设区					
3.1	土质排水沟	m	140	140	0	无变化

表 4-2 水土保持植物措施工程量对比表

序号	项目	单位	方案	实际	增减	变化原因
1	站区建设区					
1.1	撒播草籽	hm ²	0.13	0.46	0.33	站区面积增加，绿化面积也增加
1.2	植树	株	400	0	-400	为了不影响出线，实际未种植乔木
2	进站道路区					
2.1	撒播草籽	hm ²	0.03	0	-0.03	实际施工采取骨架植草护坡代替撒播草籽
	骨架植草护坡	hm ²	0	0.06	0.06	
3	线路建设区					
3.1	撒播草籽	hm ²	0.05	0.11	0.06	线路建设区面积增加，植被恢复面积也增加

表 4-3 水土保持临时措施工程量对比表

序号	项目	单位	方案	实际	增减	变化原因
1	站区建设区					
1.1	密目网覆盖	m ²	0	300	300	实际增加临时覆盖
2	进站道路区					
2.1	密目网覆盖	m ²	0	200	200	实际增加临时覆盖
3	线路建设区					
3.1	密目网覆盖	m ²	0	600	600	实际增加临时覆盖

5、水土保持投资

表 5-1 已完成水土保持工程措施投资表

序号	工程项目及名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)
1	站区建设区				18.78
1.1	排水管	m	340	116.15	3.95
1.2	浆砌石截水沟	m	200	212.9	4.26
1.3	浆砌石排水沟	m	400	264.2	10.57
2	进站道路区				9.01
2.1	浆砌石排水沟	m	52.3	264.2	1.38
2.2	骨架护坡	m ³	237	322.05	7.63
3	线路建设区				0.49
3.1	土质排水沟	m	140	35.02	0.49
合计					28.28

表 5-2 已实施水土保持植物措施投资表

序号	工程项目及名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)
1	站区建设区				0.181
1.1	撒播草籽	hm ²	0.46	144.33	0.007
	狗牙根	kg	18.4	94.73	0.174
2	进站道路区				0.018
	骨架植草护坡	hm ²	0.06	3072.52	0.018
3	线路建设区				0.044
3.1	撒播草籽	hm ²	0.11	144.33	0.002
	狗牙根	kg	4.4	94.73	0.042
合计					0.243

表 5-3 已实施水土保持临时防护措施投资表

序号	工程项目及名称	单位	数量	单价(元)	合价(万元)
1	站区建设区				0.15
1.1	密目网覆盖	m ²	300	5.16	0.15
2	进站道路区				0.10
2.1	密目网覆盖	m ²	200	5.16	0.10
3	线路建设区				0.31
3.1	密目网覆盖	m ²	600	5.16	0.31
合计					0.56

表 5-4 水土保持设施投资完成情况对照表

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资		投资增减	备注
		方案	实际		
一	工程措施	26.45	28.28	1.83	
1	站区建设区	18.00	18.78	0.78	增加了额排水管措施投资，减少了浆砌石挡土墙的投资
2	进站道路区	8.33	9.01	0.68	减少了浆砌石挡土墙的投资，增加了骨架护坡的措施
3	线路建设区	0.12	0.49	0.38	
二	植物措施	0.08	0.24	0.16	
1	站区建设区	0.05	0.18	0.13	植物措施面积增加导致投资增加
2	进站道路区	0.01	0.02	0.01	
3	线路建设区	0.02	0.04	0.02	
三	临时措施	0.00	0.56	0.56	
1	站区建设区	0.00	0.15	0.15	方案阶段未考虑临时措施，临时措施增加导致费用增加
2	进站道路区	0.00	0.10	0.10	
3	线路建设区	0.00	0.31	0.31	
四	独立费用	11.20	14.40	3.20	
1	工程建设管理费	0.20	0.20	0.00	
2	水土保持监理费	2.00	2.00	0.00	
3	水土保持监测费	0.00	0.00	0.00	
4	水土保持方案编制费	5.00	5.00	0.00	
5	水土保持勘测设计费	2.00	0.00	-2.00	
6	水土保持设施验收报告编制费	2.00	7.20	5.20	验收报告编制费按实际考虑
五	基本预备费	0.69	0.00	-0.69	
六	水土保持补偿费	0.50	0.50	0.00	
	合 计	38.92	43.98	5.06	

6、效益分析

表 6-1 水土流失防治指标实现情况评估表

序号	防治指标	防治目标值	治理后达到值	达标情况
1	扰动土地整治率 (%)	90	96.84	达标
2	水土流失总治理度 (%)	30	95.89	达标
3	水土流失控制比	1.0	1.0	达标
4	拦渣率 (%)	95	100	达标
5	林草植被恢复率 (%)	97	98.44	达标
6	植被覆盖率 (%)	30	66.32	达标

备注：原水土保持方案编制于 2013 年，采用的是采用 GB50434-2008 的防治标准。

7、水土保持方案批文

岑溪市水利局文件

岑水函〔2013〕16号

岑溪市水利局 关于我市城南 110kV 送变电工程 水土保持方案报告表的函

岑溪市水利电业有限公司：

你公司报来的，《水土保持方案审批申请》及《广西岑溪市城南 110kV 送变电工程水土保持方案报告表》已收悉。经审查，现复函如下：

一、广西岑溪市城南 110kV 送变电工程位于广西岑溪市岑城镇境内，距岑溪市城区约 3km。

项目总占地面积 0.678hm²，其中，永久占地 0.678 hm²，破坏水土保持设施面积 0.678 hm²。项目土石方工程土石方开挖总

— 1 —

量 5260m³; 填方总量 4780m³, 临时堆土总量 200m³。弃土量 280 m³, 土石方工程计划于 2014 年 3 月开工, 2014 年 8 月完工, 工期 0.5 年。

广西岑溪市城南 110kv 送变电工程由岑溪市水利电业有限公司建设, 项目建设总投资 2665.69 万元 (静态投资)。本工程目前处于可行性研究阶段, 本方案设计深度为可研深度, 方案设计水平年为 2015 年。开发建设单位编报水土保持方案报告表, 符合我国水土保持法律、法规的规定和要求, 对于防治工程建设可能造成的水土流失, 保护项目区生态环境具有重要意义。

二、方案报告表编制依据充分, 内容全面, 水土流失防治目标明确, 水土保持措施总体布局及分区防治措施基本可行, 符合有关技术规范、标准的规定, 可以作为下阶段水土保持工作依据。

三、同意水土流失现状分析, 本工程涉及区域以丘陵为主。区域所处气候属亚热带季风气候区, 项目区主要分布土壤为红黄壤, 自然植被主要有松树、桉树、竹子和果树。水土流失类型以轻度水力侵蚀为主, 是自治区水土流失重点治理区。同意水土流失的预测内容和预测方法, 本工程施工建设期及自然恢复期水土流失预测总量为 30.2t, 原地貌土壤侵蚀量 6t, 新增水土流失量 24.2t。水土保持措施实施后, 将有效地控制防治责任范围内的水土流失, 扰动土地整治率达到 98.5%; 水土流失总治理度达到 30%; 土壤流失控制比 1.0; 拦渣率达到 100%; 林草植被恢复系数达到 100%; 林草覆盖率达到 30%。方案实施后, 水土流失得到有效控制。

四、同意该项目水土流失防治责任范围为 0.79hm², 包括项目建设区面积 0.678hm², 直接影响区面积 0.112hm²。

五、同意水土流失防治分区及分区防护措施。

六、同意水土保持方案实施进度安排，要严格按照批复的水土保持方案所确定的进度组织实施水土保持工程。

七、基本同意本项目新增水土保持措施及工程量，其中，工程措施：浆砌排水沟 300m，土质排水沟 140 m。植物措施：撒播草籽 0.21hm²。

八、基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。该项目水土保持工程总投资 38.92 万元，其中：新增水土保持工程投资 14.42 万元，主体工程已列投资 25 万元。

新增水土保持工程投资中，第一部分工程措施 1.449 万元，第二部分植物措施 0.08 万元，第三部分施工临时工程 0 万元，第四部分独立费用 11.2 万元，基本预备费 0.69 万元，水土保持设施补偿费 0.5 万元。

九、建设单位在工程建设中要重点做好以下工作：

(一) 按照批复的方案落实资金、管理等保证措施，加强对施工单位的管理，切实落实水土保持“三同时”制度。

(二) 定期向水行政主管部门通报水土保持方案的实施情况，并接受有关水行政主管部门的监督检查。

十、建设单位要按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，在工程竣工验收前及时申请并配合水行政主管部门组织水土保持设施的验收。



本溪市水利局人事秘书股

2013年4月27日印发

8、补偿费发票



9、影像资料

