

生产建设项目水土保持设施 验收鉴定书

项目名称：岑溪市 110kV 会村送变电工程

项目编号：

建设地点：广西壮族自治区梧州岑溪市

验收单位：广西新电力投资集团岑溪供电有限公司

2022 年 11 月 10 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	岑溪市 110kV 会村送变电工程	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(原岑溪市水利电业有限公司)	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[2015]69 号, 2015 年 9 月		
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	广西水利电业集团有限公司 桂水供电司建[2016]233 号		
项目建设起止时间	2016 年 5 月至 2017 年 7 月		
水土保持方案编制单位	广西伟辉生态工程咨询有限公司		
水土保持初步设计单位	广东瑞兴电力工程技术有限公司		
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	广西国桂电气有限公司 广西广能工程有限公司		
水土保持监理单位	广州市城市建设工程监理公司		
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2022年11月10日在岑溪市组织召开了岑溪市110kV会村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，施工单位广西国桂电气有限公司、广西广能工程有限公司，监理单位广州市城市建设工程监理公司，方案编制单位广西伟辉生态工程咨询有限公司，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10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

岑溪市110kV会村送变电工程位于梧州市岑溪市境内，建设内容包括（1）在大业镇至诚谏镇X202县道旁约100米（中心坐标E111°13'7.0"，N22°55'59.77"）新建110kV会村变电站一座，配套输电线路5.84km（电缆出线0.15km，架空线路5.69km），新建杆塔18基（其中单回路直线塔9基，单回路耐张转角塔4基，单回路终端塔3基，双回路终端塔2基）。本项目由广西新电力投资集团岑溪供电有限公司（原岑溪市水利电业有限公司）投资建设和运营管理，工程总投资为3320.31万元，其中土建投资1267.58万元，已完成水土保持投资332894元。工程总占地0.59hm²（其中永久占地0.52hm²，临时占地0.07hm²），挖方量1890m³，

填方量 1890m³，无永久弃方。本工程于 2016 年 5 月开工，2017 年 7 月建设完成试运行，总工期 15 个月。

（二）水土保持方案批复情况（含变更）

2015 年 9 月，岑溪市水利局以岑水函[2015]69 号文印发《关于岑溪市 110kV 会村送变电工程水土保持方案的函》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 0.63 公顷，其中项目建设区 0.53 公顷，直接影响区 0.10 公顷。

（三）水土保持初步设计情况或施工图设计情况

2016 年 4 月，广西水利电业集团有限公司以桂水供电司建[2016]233 号《关于岑溪市农村电网改造升级工程项目 2015 年新增投资计划 110kV 会村送变电工程初步设计的批复》批准了该工程的初步设计，本项目水土保持初步设计与主体工程初步设计合并完成。

（四）水土保持监测情况

2022 年 10 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 100%，水土流失总治理度 100%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 99%，林草植被恢复率 100%、林草覆盖率 28.33%；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，实施了挡护、排水、临时防护等措施，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 0.30 万元。

（六）验收结论

岑溪市 110kV 会村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，及时发现并疏通堵塞的排水设施，加强各项水土保持设施的后期管护，确保其持续有效运行。

三、验收组成员签字表

分工	姓名	单 位	职务/ 职称	签字	备注
组 长		广西新电力投资集团 岑溪供电有限公司			建设单位
成 员		广西新电力投资集团 岑溪供电有限公司			建设单位
	焦伟丽	广西新电力投资集团 岑溪供电有限公司	专责		建设单位
	陈玮	岑溪市水利局	高级 工程师		特邀专家
	杨长春	中国能源建设集团广西 电力设计研究院有限公司	高级 工程师		验收报告 编制单位
	黄平	中国能源建设集团广西 电力设计研究院有限公司	工程师		监测单位
		广州市城市建设工程监理公司	总监		监理单位
		广西伟辉生态工程咨询有限公 司	工程师		水土保持方 案编制单位
		广东瑞兴电力工程技术有限公 司	工程师		设计单位
		广西国桂电气有限公司	工程师		施工单位
		广西广能工程有限公司	工程师		

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: hm^2

分 区	永久占地	临时占地	累计扰动
站区建设区	0.46	/	0.46
线路建设区	0.06	0.07	0.13
合计	0.52	0.07	0.59

2、土石方量

表 2-1 工程土石方平衡表 单位: m^3

序号	项目名称	挖方	填方	内部调配				弃方	
				调出		调入		数量	去向
				数量	去向	数量	来源		
1	站区建设区	1600	1600						
2	线路建设区	290	290						
3	合计	1890	1890						

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。	/	/	否
2	水土流失防治责任范围增加 30%以上的。	0.63hm ² (含直接影响区 0.10hm ²)	0.60hm ²	否
3	开挖或填筑土石方量增加 30%以上的。	挖方 1510m ³ , 填方 1510m ³ , 无永久弃方	挖方 1890m ³ , 填方 1890m 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	无	无	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	排水沟	m	400	420	+20	增加排水顺接工程，与周边排水系统衔接
2	线路建设区					
2.1	土质排水沟	m	150	120	-30	塔基数量减少

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	0.12	0.12	/	
2	线路建设区					
2.1	撒播草籽	hm ²	0.06	0.05	-0.01	塔基数量减少

表 4-2 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	彩条布覆盖	m ²	100	800	+700	杆塔施工期较短,增加彩条布覆盖可达到防治水土流失的目的,水土保持效果良好
2	线路建设区					
2.1	彩条布覆盖	m ²		300	+300	

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(元)
1	站区建设区				
1.1	排水沟	m	420	528.81	222100
2	线路建设区				
2.1	排水沟	m	120	30	3600
合 计					225700

表 5-2 已完成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(元)
1	站区建设区				585
1.1	撒播草籽	hm ²	0.12	144.33	17
	草籽	Kg	6.0	94.73	568
2	线路建设区				244
2.1	撒播草籽	hm ²	0.05	144.33	7
	草籽	Kg	2.50	94.73	237
合 计					829

表 5-2 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(元)
1	站区建设区				960
1.1	铺设彩条布	m ²	800	1.20	960
2	线路建设区				360
2.1	铺设彩条布	m ²	300	1.20	360
合 计					1320

表 5-3

水土保持设施投资完成情况对照表

单位：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				
1	站区建设区				单价增加
2	线路建设区				
二	植物措施	876	829	-47	
1	站区建设区	289	585	+296	单价增加
2	线路建设区	587	244	-343	
三	临时措施	730	1320	+590	
1	站区建设区	730	960	+230	工程量增加
2	线路建设区		360	+360	增设彩条布覆盖
四	独立费用	62000	112045	+50045	
1	工程建设管理费	2000	45	-1955	
2	水土保持监理费	10000		-10000	水土保持专项监理合并 在主体工程监理中一并完成
3	水土保持监测费				报告表未单独实施水土保持 监测，合并验收中一并执行
4	水土保持方案编制费	30000	30000		
5	水土保持设施验收费		72000	+72000	
6	科研勘测设计费	10000			未发生
	水土保持技术文件技术咨询费				
五	基本预备费	1200		-1200	已列入
六	水土保持补偿费	3000	3000		
七	原有水土保持工程投资	231600	225700	-5900	
	合 计	299400	332894	+33494	

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 (%)	95	100	达标
2	水土流失总治理度 (%)	97	100	达标
3	水土流失控制比	1.0	1.0	达标
4	拦渣率 (%)	95	99	达标
5	林草植被恢复率 (%)	99	100	达标
6	植被覆盖率 (%)	27	28.33	达标

备注：原水土保持方案编制于 2015 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〔2015〕69号

岑溪市水利局 关于岑溪市 110KV 会村送变电工程 水土保持方案的函

岑溪市水利电业有限公司：

你单位报来的岑溪市 110KV 会村送变电工程水土保持方案报告表的审批申请及随文报送的《岑溪市 110KV 会村送变电工程水土保持方案报告表》收悉。经审查，现复函如下：

一、岑溪市 110kV 会村变电站站址地处岑溪市大业镇会村村，距岑溪市区约 30 公里，南距 G324 国道 1.6 km，交通方便。

本项目为新建项目，分为 110kV 会村变电站工程和 110kV 线路两部分。

1、110kV 会村变电站工程

岑溪市 110kV 会村变电站站址由岑溪市农民创业园区进行总体规划并做好土地平整、道路、排水等基础设施，在此基础上进行电站的总体布置。

根据电气总平面布置图，110kV 会村变电站站内主要建筑物有主控通信楼、配电装置楼。主控通信楼为两层，建筑高度 8.3m，建筑面积 486.94m²。配电装置楼为两层，建筑高度 9.3m，建筑面积 737.47 m²。通过对站区建筑进行合理的节能布置设计，采用增强建筑围护结构隔热、保温性能和提高空调设备能效比等得节能措施，达到节能降耗的目的。

主控通信楼、配电装置楼均采用框架结构形式，柱下独立基础，抗震设防烈度 6 度，框架抗震等级三级。

屋外构支架采用等径钢筋混凝土环形杆，110kV、35kV 构架横梁采用主材为角钢的格构式钢梁。所有构、支架柱基础均采用现浇混凝土杯口基础；所有钢结构构件均要求采用热镀锌防腐处理。

主变基础采用钢筋混凝土板式基础，并设事故排油坑。事故发生时，油可以从油坑经排油管排至事故集油池。主变事故集油池采用现浇钢筋混凝土结构。

基础超深处理：站区西部及中部处于挖方区，东部小部分处于填方区，站区东侧围墙处填方高度 8.80m。挖方区场地土层均为良好的地基持力层，可采用天然地基。处于填方区的建筑物基础超深 ≤ 2.5m，超深部分用 C15 毛石混凝土浇至基础地面设计标高。站区占地面积：0.46 km²。

2、110kV 线路

本工程线路从 110kV 大业变构架采用电缆向西北方向出

线，然后采用单回角钢塔左转避开车田村落再折向右方向走线，沿途途经车田、虎山顶、石峡口、文洗等村落，在文洗村东北方向接进会村变电站，具体路径走向图X15301K-A01-29。

综上所述本期工程建设大业~会村110kV线路工程，线路长度约为6.02km，其中新建电缆0.15km，架空线路长5.87km。

大业~会村：该路径长度为6.02km；曲折系数1.17。

杆塔形式及数量：全线杆塔共23基，其中：双回路耐张钢管杆(基)2处，单回路直线塔(基)12处，单回路耐张塔(基)8处，双回路耐张塔(基)1处，总占地面积0.07hm²。

本工程计划于2015年9月初开工，至2016年8月底完工，工程总工期为12个月。

二、方案报告表编制依据充分，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、工程土石方总开挖量为1510m³，回填量为1430m³，临时弃土80m³，无永久弃渣。工程临时弃土80m³，可作为站区绿化覆土之用，结合施工时序将其运至站区内的荒地上临时堆放，线路建设区挖土就近低洼处回填。工程无永久弃渣，

工程扰动地貌、损坏土地和植被面积共0.53hm²，工程临时堆土，80m³，永久弃渣0m³。如不采取水土保持措施，工程可能造成水土流失量39.05t，新增水土流失量为32.69t。

四、同意该项目水土流失防治的责任范围包括项目建设区和直接影响区，总面积为0.63hm²，其中项目建设区0.53hm²，直接影响区0.1hm²。

五、同意根据主体工程布局、建设时序及地貌特点，将本工

程分为站区建设区和线路建设区二个防治区。

站区建设区水土保持措施及工程量如下：

1) 工程措施

站区建设区工程措施基本完善，设置了排水沟 400 米，本区不再增加工程措施。

2) 植物措施

主体工程已考虑了本区的绿地恢复，本方案仅考虑对站区绿化前进行地表植被覆盖，撒播草籽 0.05hm^2 。以及站区建设区临时用地的植被恢复撒播草籽 0.07hm^2 。共撒播草籽 0.12hm^2 。

3) 临时措施

对临时堆土采取采条布覆盖措施，周边设置临时排水沟 60 米。

线路建设区水土保持措施及工程量如下：

a) 工程措施

每个塔基上站开挖土质排水沟 0 到 12 米，共 150 米。

b) 植物措施

塔基用地及弃土植被恢复撒播草籽 0.06hm^2 。

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、基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。水土保持工程总投资 29.94 万元，新增水土保持投资 6.48 万元，原有水土保持投资 23.16 万元。其中，水土保持补偿费 0.3 本万元。

水土保持方案实施后，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 100%；水土流失总治理度达到 34%；

拦渣率达到 100%；林草植被恢复系数达到 100%；林草覆盖率为到 34%。

本项目无限制工程建设的水土保持制约因素，在采取本水土保持方案中提出的水保措施后，可以满足项目水土流失防治目标要求。从水土保持角度分析，本工程建设是可行的。

八、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）定期向岑溪市水利局通报水土保持方案的实施情况，并接受其对水土保持方案实施情况的监督检查。

（三）严格按照水土保持方案的要求落实水土保持各项措施，不得向河道范围弃渣、弃土。

（四）按照《广西壮族自治区水土保持设施补偿费和水土流失防治费征收使用管理办法》的规定，及时向我局缴纳水土保持设施补偿费。

九、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我局组织水土保持设施的验收。



抄送：市水土保持委员会办公室

岑溪市水利局人事秘书股

2015年9月22日印发

8、补偿费发票

9、影像资料



附图 1 110KV 会村变电站



附图 2 配套线路

