

田林板桃风电场送出工程项目
安全生产条件论证报告服务
技术规范书

广西送变电勘察设计有限公司

2025 年 12 月



1 项目概况

田林板桃风电场送出工程项目位于广西壮族自治区百色市田林县，建设单位为广西国电投新能源科技有限公司。项目新建 220kV 单回路架空输电线路全长约 1897km（线路路径涉及山地、林地等地形），共设杆塔 33 基（含直线角钢塔 13 基、耐张角钢塔 20 基，塔高 18-25m），并在 220kV 那帮升压站预留区域扩建 1 个 220kV 出线间隔（含断路器、隔离开关等高压设备）。项目总用地面积 0.60hm²（永久占地 0.50hm² 用于杆塔及升压站间隔，临时占地 0.10hm² 用于施工临时便道、材料堆放场），总投资 2309 万元，施工工期为 2025 年 9 月至 2025 年 12 月（共 4 个月）。

施工期主要作业包括：基础开挖（人工 / 机械开挖，深度 2-5m）、杆塔组立（吊车吊装作业）、架线施工（张力放线）、升压站设备安装调试；运行期主要为线路巡检（徒步 / 无人机巡查）、设备运维（高压设备检修、继电保护调试），存在高处坠落、物体打击、触电、机械伤害、雷击、线路覆冰等安全风险。

2 服务内容

对田林板桃风电场送出工程项目开展安全生产条件论证报告，编制符合国家及电力行业规范的《安全生产条件论证报告》。服务需覆盖施工期、运行期全阶段，重点包括：安全风险识别与评估、安全生产条件合规性论证、安全防护措施及应急方案制定，确保满足《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》等要求。

3 服务期限

本项目服务期限自合同签订之日起至《安全生产条件论证报告》编制完成为止，具体进度要求如下：

序号	时间	内容
1	合同签订之日起 7 天	完成项目资料收集（含地质勘察、设备参数等）、现场踏勘（线路路径、升压站现状）
2	合同签订之日起 25 天	完成安全风险识别、安全生产条件论证形成报告初稿

3	合同签订之日起 50 天	与企业核实问题后，完成安全成产条件论证报告最终稿。
---	--------------	---------------------------

4 服务地点

项目所在地（广西壮族自治区百色市田林县，含架空线路路径、220kV 那帮升压站，开展现场踏勘、风险点核查）。

5 采购人提供的条件

5.1 通用部分

- (1) 项目审批文件（含核准 / 备案文件、规划选址意见）；
- (2) 项目设计资料（线路路径图、杆塔结构图、升压站扩建平面布置图）；
- (3) 配合协调现场踏勘（提供升压站现有安全设施台账、线路途经区域权属证明）。

5.2 专用部分

- (1) 电力设备安全技术说明书（断路器、隔离开关等高压设备绝缘等级、防护标准）；
- (2) 项目地质勘察报告（线路杆塔基础区域岩土力学参数、地震烈度）；
- (3) 施工组织设计（含高处作业、临时用电、吊装作业专项方案）；
- (4) 过往类似项目安全评价报告（若有，用于风险类比分析）。

6 工作内容

6.1 核心工作内容（但不限于）

- (1) 资料收集与现场勘查：收集电力行业安全规范、项目技术资料，现场核查线路路径风险点（如跨越公路 / 铁路、临近易燃易爆场所）、升压站安全间距；

(2) 安全风险识别：识别施工期（高处坠落、吊装伤害、触电、基础坍塌）、运行期（雷击、线路覆冰、设备漏电、巡检事故）风险类型及来源；

(3) 安全生产条件论证：论证项目选址（与周边敏感区域安全距离）、设备选型（高压设备防爆 / 绝缘性能）、作业流程（施工工序安全合规性）、安全管理体系（应急预案、培训制度）的符合性；

(4) 报告编制：编制《安全生产条件论证报告》。

6.2 履行计划与期限

严格按 3 条进度要求推进，50 个日历天内完成全部服务；因采购人资料延迟提供或不可抗力（如暴雨、地质灾害影响现场踏勘）导致延误的，期限顺延，需出具书面延期说明。

7 服务标准和规范

7.1 通用部分

执行国家、行业现行安全生产法律法规、标准规范，包括合同实施期间修订或新增的规范，未明确部分按电力行业最高标准执行，同时遵守采购人安全管理规定。

7.2 专用部分

- (1) 《中华人民共和国安全生产法》（2021 年修订）；
- (2) 《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（应急管理部令第 17 号）；
- (3) 《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》（GB 50545-2010）；
- (4) 《高压配电装置设计技术规程》（DL/T 5352-2018）；
- (5) 《电力建设安全工作规程 第 2 部分：电力线路》（DL 5009.2-2013）；
- (6) 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T 29639-2020）。

8 资源配置及组织要求

(1) 配置电力行业安全评价专业团队，指定项目负责人统筹工作，团队成员需保持稳定，更换需经采购人书面同意；

(2) 服务方需建立项目工作台账，每周向采购人提交进度报告（含已完成工作、待解决问题）。

9 服务方式及工作要求

(1) 采用“资料分析 + 现场勘查 + 专家论证”结合方式，现场勘查需由项目负责人带队，重点核查线路跨越点、升压站设备间距等风险区域；

(2) 风险评估需量化分析（如采用 LEC 法计算风险值），明确高、中、低风险等级，针对高风险（如杆塔组立高处作业）提出专项防护措施；

(3) 提供 7×24 小时技术咨询，收到采购人咨询后 2 小时内响应，24 小时内提供书面解决方案；

(4) 现场勘查需遵守电力行业安全规程，佩戴安全帽、绝缘手套等防护用品，避免触碰运行设备，杜绝安全事故。

10 保密要求

10.1 通用部分

双方对项目技术资料（如线路路径图、设备参数）、评价数据（风险评估结果）、商业信息（投资成本）保密，未经对方书面同意，不得向第三方泄露，法律法规另有规定除外。

10.2 专用部分

(1) 服务方需签订《保密协议》，明确团队成员保密责任，仅限项目相关人员接触保密资料；

(2) 项目完成后，需将纸质资料返还采购人，电子版资料永久删除，并出具《保密资料销毁 / 返还确认函》；

(3) 不得将项目数据用于其他商业项目，不得向第三方转让项目相关技术信息。

11 安全文明管理

(1) 服务方现场工作人员需经安全培训合格后方可进场，培训内容含电力安全规程、现场应急处置措施；

(2) 若因服务方违规操作（如擅自进入升压站运行区域）造成设备损坏或人员伤亡，由服务方承担全部责任及经济赔偿；

(3) 现场勘查产生的垃圾（如图纸、包装材料）需及时清理，保持作业区域整洁。

12 其他要求

知识产权归属：《安全生产条件论证报告》相关技术数据（风险评估表、防护方案）的知识产权归采购人所有，服务方可留存报告副本用于资质维护，但不得用于其他商业用途；未经采购人同意，不得发表与项目相关的技术论文、案例分析。

13 成果要求

13.1 通用部分

(1) 成果文件需符合应急管理部《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（应急管理部令第17号）要求，数据准确、逻辑清晰，可作为安全设施设计、施工的依据；

(2) 提供完整过程资料（含资料收集清单、现场勘查记录、风险计算过程），并对采购人开展1次安全生产条件论证报告成果解读培训（线下 / 线上）。

13.2 专用部分

服务方需提交以下成果文件：

(1) 《田林板桃风电场送出工程项目安全生产条件论证报告》终稿：纸质版8套（封面加盖公章、骑缝章）、电子版1套（U盘存储，PDF格式）；

(2) 过程资料汇编（含现场勘查照片、风险评估台账）：纸质版 3 套、电子版 1 套。

14 报告编写要求

- 1) 项目概况（建设内容、工期、投资、周边环境）；
- 2) 安全生产条件论证依据（法律法规、标准规范）；
- 3) 选址及总平面布置论证（与周边设施安全距离、线路路径合规性）；
- 4) 设备及工艺安全性论证（高压设备绝缘等级、施工工艺安全可靠）；
- 5) 安全管理体系论证（组织机构、培训制度、应急预案）；
- 6) 论证结论（是否满足安全生产条件，需明确“符合”或“整改后符合”）。