

宾阳将军山风电场送出线路工程项目

竣工环境保护验收意见

2023年11月14日，根据国务院《建设项目环境保护管理条例》（2017年修正版）、原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、建设项目竣工环保验收的相关技术规范和项目环境影响报告和审批部门审批决定等有关规定，广西大唐桂冠新能源有限公司成立了由建设单位广西大唐桂冠新能源有限公司和特邀专家组成的验收工作组（名单附后），对宾阳将军山风电场送出线路工程项目进行竣工环境保护验收。

验收工作组根据《宾阳将军山风电场送出线路工程项目竣工环境保护验收调查表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。经认真核实及讨论，形成项目竣工环境保护验收意见如下：

一、项目基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

- （1）项目名称：宾阳将军山风电场送出线路工程项目；
- （2）建设单位：广西大唐桂冠新能源有限公司；
- （3）项目性质：新建；

（4）建设地点：位于广西壮族自治区南宁市宾阳县、上林县，起点为将军山风电场升压站，起点坐标为 E108°41'52.929"，N23°12'49.313"。线路终点为 220kV 智城变电站，终点坐标为 E108°41'49.024"，N23°25'7.852"。

（5）投资金额：本项目总投资概算 3369.30 万元，环保投资概算共计 76.4 万元，占 2.27%；

（6）建设内容：项目工程线路从将军山风电场（原名为马王风电场三期）升压站至 220kV 智城变电站，全线长度 25.249km，新建铁塔为 68 基，其中单回路直线塔 44 基，单回路耐张塔 23 基，双回路耐张塔 1 基。在 220kV 智城站扩建 220kV 间隔 1 个，含 220kV 断路器 1 台，220kV 隔离开关 3 组，220kV 电流

互感器 3 台，220kV 线路电压互感器 1 台，220kV 氧化锌避雷器 3 台；

(7) 验收范围

根据环评及批复进行验收。验收范围包括将军山风电场升压站~220kV 智城变电站线路部分及 220kV 智城变电站扩建 220kV 出线间隔 1 个。

2、环保审批情况及建设过程

为满足供电需求，广西大唐桂冠新能源有限公司在广西壮族自治区南宁市宾阳县、上林县投资建设宾阳将军山风电场送出线路工程项目，全线长度 25.249km，新建铁塔为 68 基，在 220kV 智城站扩建 220kV 间隔 1 个。

广西大唐桂冠新能源有限公司于 2022 年 8 月委托广西南宁师源环保科技有限公司开展项目环境影响评价工作，并于 2022 年 12 月编制完成《宾阳马王风电场三期送出线路工程项目建设项目环境影响报告表》；2023 年 1 月 16 日，南宁市行政审批局印发《关于宾阳马王风电场三期送出线路工程项目环境影响报告表的批复》（南审环建〔2023〕7 号）对项目予以批复。2023 年 2 月 22 日，马王风电场三期更名为将军山风电场。

项目于 2023 年 1 月开工建设，2023 年 9 月建设完成，2023 年 9 月投入试生产。

二、项目验收与工程变动情况

根据现场勘查，项目建设与环评相比：

本项目实际建设线路架设方式、电压等级与环评阶段一致；工程施工过程中，个别杆塔位置按实际进行优化调整，减少了杆塔永久占地面积；实际建设路径与环评路径一致。经现场调查，以上变动未对区域生态系统多样性及物种多样性造成影响，同时塔基的数量减少对区域生态系统恢复有益，未加重环境影响。

经对照分析，项目实际建设情况不属于《输变电建设项目重大变动清单（试行）》中列明的重大变动内容。

三、环境保护设施建设情况

1、生态环境

项目建设与调试运行期落实了生态环境保护措施，未对生态环境造成不利影响。

2、电磁环境

验收监测期间，架空线路衰减断面各测点处的工频电场强度在 33.10V/m~1241.06V/m 之间，工频磁感应强度在 0.014 μ T~0.096 μ T 之间；沿线电磁环境的工频电场强度在 33.01V/m~33.75V/m 之间，工频磁感应强度为 0.014 μ T 左右。线路监测断面以及沿线电磁环境的工频电场强度和工频磁感应强度均小于《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中的工频电场 4000V/m、磁感应强度 100 μ T 的标准限值，本项目建设区域电磁环境质量良好。

3、声环境

验收监测期间，项目沿线声环境的噪声监测值昼间在 44.6dB(A)~47.4dB(A) 之间、夜间在 38.8dB(A)~41.2dB(A)之间，达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准限值，即昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A)。周边区域声环境质量总体上较好。

4、固体废物

施工期及调试运行期检修人员对线路进行维护检修过程中产生的废旧导线、金具、拉线等，该部分固废收集外卖给废旧回收公司，未对环境产生不利影响。

5、其他环境影响

施工期未对大气环境、水环境等造成不利影响。线路工程调试运行期不产生大气环境、水环境影响。

6、环境管理

建设项目履行了环境影响评价审批手续，落实了环境影响文件和环评批复的要求，并进行日常环境管理。

四、环保设施调试及验收调查结果

(1) 生产工况

广西桂宏环境监测科技有限公司于 2023 年 11 月 2 日对项目沿线的电磁环境和声环境进行了竣工验收监测。监测期间，运行工况正常，满足环保验收检测技术要求。

(2) 电磁

验收监测期间，本项目验收调查范围内的工频电场强度、工频磁感应强度均能满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中的工频电场 4000V/m、磁感应强度 100 μ T 的标准限值控制要求。。因此，本项目运行时产生的工频电磁场对

周边电磁环境影响较小，满足环评及环评批复文件的相应要求。

（3）噪声

验收监测结果表明，项目沿线声环境的噪声监测值昼间在 44.6dB（A）~47.4dB（A）之间、夜间在 38.8dB（A）~41.2dB（A）之间，达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准限值，即昼间 55dB（A）、夜间 45dB（A）。由此可见，项目投运后，对周边声环境影响较小，周边区域声环境质量总体上较好。

（4）固体废物处置调查结论

施工期及调试运行期产生的固体废物得到妥善处置，未对环境产生不利影响。

五、工程建设对环境的影响

本项目已基本落实环境影响报告表及其批复要求落实各项环境保护措施，已对产生的废水、噪声及固体废物等采取有效的污染防治措施，对周围环境影响不大，根据验收监测期间电磁环境监测结果，项目对周围电磁环境产生的影响不大。

六、验收结论

综上所述，本项目的建设在设计、施工和运营期采取了有效的污染防治措施和生态保护措施，工程各项环保设施运行良好，取得了较好的环境保护和生态恢复效果，工程建设和运行对环境的实际影响很小，满足环评及环评批复各项要求，建议本项目通过竣工环境保护验收。

七、建议

（1）建议项目投入运营后，在有群众投诉时，监测线路沿线的工频电磁场和变电站周边的声环境；

（2）建设单位应进一步完善环境管理制度，制定对环保设施的日常检查、维护的专项规章制度。

验收组名单附后。

验收组成员签名：

邵叔宇 谢
张新宝

吴开成

竣工环境保护验收工作组

2023 年 11 月 21 日

附件:

宾阳将军山风电场送出线路工程项目
竣工环境保护验收工作组人员信息表

日期: 2023 年 11 月 21 日

序号	姓 名	单 位	职务/职称	联系电话
1	邹叙乌	大唐桂冠新能源有限公司	项目经理 工程师	13977391357
2	张新宝	大唐桂冠新能源有限公司	专责	18175375558
3	谢	中国能建建设集团广西电力 设计研究院有限公司	高工	13667880921
4	吴开	广西环境科学学会	高工	18178635125
5				
6				
7				
8				
9				
10				