

四川省能投盐边新能源开发有限公司

盐边县红格大面山风电场二期 100MW 项目

竣工环境保护验收意见

2018 年 7 月 2 日，四川省能投盐边新能源开发有限公司主持召开了《盐边县红格大面山风电场二期 100MW 项目》竣工环境保护验收评审会。验收组由建设单位（四川省能投盐边新能源开发有限公司）、环境监理单位（四川腾升建设工程项目管理有限公司）、环评单位（四川众望安全环保技术咨询有限公司）、验收调查报告编制单位（西藏国策环保科技股份有限公司）和特邀专家组成（验收组名单附后）。

验收小组查阅并核对了本项目建设、运营期环保工作落实情况，根据该项目《建设项目竣工环境保护验收调查报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），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、本项目环境影响评价报告和审批意见等要求，对本项目进行验收。验收小组经过认真讨论，形成意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

盐边县红格大面山风电场二期 100MW 项目建设地点位于四川省攀枝花市盐边县红格镇与和爱乡境内大面山～晏家山一带的山脊区域，具体位于大面山风电场一期工程东面，距盐边县城直线距离约 18km。本项目地理坐标介于东经 101°56'52"～102°02'38"和北纬 26°25'33"～26°31'59"之间。

本项目设计总装机容量为 100MW_p，共安装 50 台单机容量为 2000kW 的风力发电机组，每台风电机组配置一台 35kV 箱式变电压器，年等效最大负荷小时数 2223h，年发电量 22226 万 kW·h。本工程所发电能以 4 回 35kV 集电线路接入大面山一期风电场 220kV 升压站。

本项目主体建设内容包括风电机组及箱式变电压器、集电线路、施工道路、施工生产生活设施、吊装场地等。项目总占地面积 74.79hm²（其中永久占地 26.1hm²、临时占地 48.69hm²），其中风电机组及箱式变电站永久占地 1.57hm²、吊装场地临时占地 9.28hm²、集电线路占地 1.22hm²、施工道路占地 51.16hm²、施工生产生活设施临时占地 0.27hm²、弃渣场 14 座临时占地 11.30hm²。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目环境影响报告书于 2015 年 2 月由四川众望安全环保技术咨询有限公司编制完成；2015 年 3 月 9 日，四川省环境保护厅以“川环审批〔2015〕122 号”文件下达了该环评报告书的批复。

盐边县红格大面山风电场二期 100MW 项目于 2016 年 2 月开工建设，于 2017 年 12 月完工并投入调试运营，建设总工期 23 个月。

（三）投资情况

工程实际总投资 10.07 亿元，环保投资为 1606.93 万元，占总投资的 1.58%。

（四）验收范围

验收范围包括环评报告涉及的以下内容：

①50 台单机容量为 2000kW 的风力发电机组及 35kV 箱式变压器，占地面积 1.57hm²。

②吊装场地 50 处，总占地面积 9.28hm²。

③4 回 35kV 集电线路接入工程共计长度 30.57km、130 基塔基以及配套的塔基施工场地、牵张场、人抬道路等，占地面积 1.22hm²，其中塔基永久占地面积 0.39hm²，临时占地面积 0.83hm²。

④施工道路线路总长 44.00km，其中实际修建施工主线道路 16.36km，机位支线及渣场便道共计 27.64km，全线共设置涵洞 629m/48 道。施工道路占地面积 51.16hm²，其中永久占地面积 24.15hm²、临时占地面积 27.01hm²。

⑤施工生产生活设施共设置 3 处，其中 2 处为施工生产设施场地、1 处施工生活设施场地租用民房。

⑥弃渣场 14 座，主要沿施工道路就近布置，其中西部片区设置了 8 处弃渣场、东部片区设置了 6 处弃渣场，弃渣场临时占地面积共计 11.30hm²；项目未设置取土场。

二、工程变动情况

1、风机位置变动情况：施工图设计阶段取消了环评阶段确定的北部片区（包括 1#~7#风机及配套工程），开发了东部片区；同时，对环评阶段主体工程南部片区的 46#~50#风机机位的位置进行了优化调整，优化调整后，南部片区有 5 台风机调整至新开发的东部片区实施，总体共计有 12 台风机及配套工程进行了位置调整，风机位置调整占比 24%。

2、道路工程变动情况：因 12 台风机位置的优化调整导致了施工图阶段较环评阶段主体的道路工程长度减少了 1.36km、占地面积减少 0.98hm²。

3、集电线路工程变动情况：因 12 台风机位置的优化调整导致了施工图阶段较环评阶段

的集电线路长度减少 9.56km，同时塔基减少 45 基，减少占地面积 1.32hm²。

4、土石方变动情况：施工阶段土石方弃方总量 73.37 万 m³，较环评阶段增加 30.89 万 m³。

5、弃渣场变动情况：因风机及配套工程位置的调整、土石方工程量的变化、土石方调运的变化及施工过程中弃渣场征地等因素的综合影响，施工图阶段较环评阶段渣场数量共计增加 9 座，渣场总占地面积增加 1.29hm²。

6、工程征占地变动情况：本项目总占地面积 74.79hm²，其中永久占地 26.1hm²、临时占地 48.69hm²，占地类型包括草地、林地、园地和交通运输用地。工程征占地类型较环评阶段没有发生变化，征占地面积较环评阶段减少 4.18 hm²。

根据原环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）文“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。” 本项目经优化设计变更后，建设地点仍属于大面山~晏家山一带区域，没有新增环境敏感点；项目区域生态环境、产品类型、生产工艺、生产规模与环评阶段保持一致；渣场变动后的不利环境影响得到有效控制，项目变动情况没有导致环境影响显著变化，没有导致不利环境影响加重；项目优化变更后征占地面积总体减少，减少了对环境的影响和对生态环境的破坏。因此，项目的变动内容不属于重大变动情况，变动内容纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

项目环保设施及生态保护措施已按环评要求建成和落实。

1、施工期：建设单位采取了相应的工程措施与植物措施以减少水土流失；施工废水采用沉淀池处理后回用，施工生活污水经化粪池收集处理后用于附近林灌；弃渣运至渣场填埋，生活垃圾收集后依托当地既有设施处理；采用湿式作业、不设置拌和站减少扬尘；合理安排施工时间与合理布置噪声源以减轻施工噪声影响。

2、试运营期：

①新增员工生活污水依托升压站原有地埋式一体化污水处理设施，经生化处理后用于场地绿化和周边林地浇灌。

②新增员工就餐食堂使用清洁能源（电和液化气），油烟废气经抽油烟机净化处理后排放。

③风机及变配电设备均采取混凝土基础减振措施、加强风机的日常维护，齿轮和轴承保



持良好的润滑条件。

④升压站内设置垃圾桶，一般性生活及厨房垃圾经袋装收集后，定期清运至红格镇垃圾填埋场集中处置；风机更换的废旧蓄电池由设备供应单位回收处置、检修产生的废润滑油、变压器产生的废油等危险废物委托四川正洁科技有限责任公司处置、含油废棉纱混入生活垃圾进行处置。

⑤本项目实施绿化面积为 41.72hm²，林草植被恢复率为 99.3%、林草覆盖率为 55.8%。

四、环境保护设施调试效果

1、社会环境影响调查结果

建设单位按照环评及批复要求，在施工过程中在沿线开展环境保护宣传教育。建设单位落实了征地补偿政策，对征用土地及土地上附属物按有关规定给予了补偿，征地补偿费用由建设单位拨付给当地政府统一调配，没有遗留的征占地问题。

2、生态恢复及水土保持调查结果

项目水土保持工程措施随着工程主体建设而实施，主要采取了挡墙防护、排水沟等工程措施及相应的植物措施。项目设置 14 座弃渣场，渣场区采取了挡墙防护、排水沟、场地清理等工程措施，采取了植被恢复和复垦措施，林草植被恢复率为 99.3%、林草覆盖率为 55.8%。

3、噪声监测结果

升压站厂界噪声昼间、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；风电场各风机场界噪声昼间、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，也满足《DL/T 1084-2008-风电场噪声限值及测量方法》（DL/T 1084-2008）中 2 类区域的标准限值要求。

4、废水监测结果

验收调查监测期间，升压站地埋式一体化污水处理设施出水各项监测指标均满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中“城市绿化”用水标准。

5、环境空气监测结果

本项目在运营期不产生生产废气，对环境空气无影响；新增员工就餐食堂会有少量油烟经抽油烟机净化处理后对环境影响甚微。

6、固体废弃物处置方式检查结果

项目产生的生活垃圾集中收集后运至红格镇生活垃圾处理场集中处置。

风机更换的废旧蓄电池由设备供应单位回收处置；检修产生的废润滑油、废变压器油等

危险废物委托四川正洁科技有限责任公司安全处置；含油废棉纱混入生活垃圾进行处置。

7、公众意见调查结果

验收调查单位共对沿线居民发放公众意见调查表 50 份，收回 50 份，均对项目环境保护工作表示满意或基本满意。

经走访当地环保部门，项目建设至今未发生环境污染事故与环保投诉事件。

五、工程建设对环境的影响

根据业主提供资料，施工单位优化了施工方案，施工噪声、施工废水、施工固废均得到合理处理，施工期间未接到居民投诉，项目施工期和运行期对周边环境影响较小。

六、验收结论

四川省能投盐边新能源开发有限公司盐边县红格大面山风电场二期100MW项目建设内容无环境影响重大变动情况。项目落实了环保设施及生态保护措施的建设，验收期间各环境要素监测可达到验收执行标准要求，项目的建设对周边环境影响小。验收组认为，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目环保设施自主验收合格。

七、持续改进意见

定期检查项目水土保持设施的有效性，发现损坏的水土保持设施要及时进行整改；加强绿化工程的维护管理，对枯死的植物及时进行补栽补种，保证项目区域绿化面积和植物成活率指标满足水土保持要求。

八、验收人员信息

验收人员信息见附表。

四川省能投盐边新能源开发有限公司

2018年7月2日





四川省能投盐边新能源开发有限公司

盐边县红格大面山风电场二期 100MW 项目竣工环境保护验收组成员

序号	姓名	单位	身份证号	职务/职称	电话	备注
1	刘仁昌	盐边新能源开发有限公司	510622195510160033	工程师	13881063591	建设单位
2	李国志	成都国祥环保科技有限公司	510104197409241555	工程师	1351886627	监理单位
3	李国志	成都国祥环保科技有限公司	51022519721029331X	工程师	15928005074	监理单位
4	李国志	西南交通大学	510225196310200431	教授	1380018878	设计
5	李国志	成都国祥环保科技有限公司	510103196408233978	工程师	13018226887	建设单位
6	王明春	成都市国祥环保科技有限公司	510102196601080341	工程师	13308174987	建设单位
7	王明川	四川省生态环境监测中心	51072219721026777X	工程师	13883878288	建设单位
8						
9						
10						



四川省能投盐边新能源开发有限公司

2018年12月2日

