

庆云国瑞电投新能源有限公司国电投庆云 100MW 风电场工程 竣工环境保护验收工作组意见

2021 年 3 月 20 日，庆云国瑞电投新能源有限公司在德州市平原县组织召开了国电投庆云 100MW 风电场工程竣工环保验收工作组会议。参加会议的单位有建设单位庆云国瑞电投新能源有限公司、调查报告编制单位山东鲁环检测科技有限公司，邀请三位专家组成验收工作组（名单附后）。会议期间，建设单位介绍了工程基本情况，验收调查单位汇报了工程环境保护验收调查情况，经认真讨论，形成验收工作组意见如下：

一、工程基本情况

该项目位于山东省山东省德州庆云县庆云镇、东辛店镇、渤海街道境内，南北长约 16.6km，东西向宽约 6.3km，场址面积约为 48km²。区域内为广袤的平原地区，高程为 5m~11m 左右。本项目永久用地 20000m²，临时用地 415100m²；升压站位于风电场东部。

本次验收的国电投庆云 100MW 风电场工程主要建设内容为 40 台单机容量 2.5MW 的风力发电机组。本工程实际投资 81713 万元，其中环保投资 539 万元，占总投资的 0.66%。

2017 年 3 月 3 日，庆云县环境保护局以庆环报告表[2017]7 号对《国电投庆云 100MW 风电场工程环境影响报告表》做出审批意见。工程于 2018 年 10 月 8 日开工建设，2020 年 12 月 15 日投入试运行。

二、工程变动情况

1、为节约用地，优化项目布局，在对风机进行机型比选论证的基础上，选用单机容量为 2.5MW 的风力发电机。为实现企业效益最大化，德州市发展和改革委员会同意该项目原核准文件内容：安装 50 台单机容量 2MW 的风力发电机组改为安装 40 台单机容量 2.5MW 的风力发电机组。总装机容量 100MW 不变。风机相关参数也发生变更，其中轮毂高度由 100m 变更为 125m，叶片长度由 52.3m 变更为 64m，叶轮直径由 115m 变更为 130m，垫层由 C15 变更为 C20，总装机容量未发生变化，建设规模未发生变化，不属于重大变动。

参照环办[2020]688 号文《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试

行) >的通知》要求, 本项目变化情况不属于重大变动。

三、环境保护设施落实情况

1、废气

本项目为风力发电项目, 不产生工艺废气。

项目冬季考虑使用电采暖设备。职工做饭采用电器设备, 做饭时产生少量油烟。油烟经油烟处理设施处理后排放, 可满足《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006) 中的小型规模要求, 对周围环境基本无影响。

2、废水

本项目为风力发电项目, 不产生工艺废水, 产生的生活污水由一体化污水处理设施处理由市政部门清运。

3、固体废物

风机维修时产生的维修垃圾(包括废油及污染油布等)、废变压器油, 根据企业提供资料, 每台风机年维修垃圾按 10kg/a 计, 则本项目维修垃圾年产生量为 0.5t/a。按照国家危险废物名录, 属危险废物(HW08 废矿物油), 暂存于升压站内的危废暂存间, 委托济南市鑫源物资开发利用有限公司进行处置。项目建成时间较短, 还未产生维修垃圾和变压器废油。

4、噪声

本项目噪声主要来源于风机(风机运转时即产生噪音), 通过选用低噪声风机, 在风机设备连接处装减震系统, 叶片采用吸声材料, 充分利用了场地空间以衰减噪声, 减小对周围环境的影响。

四、验收调查结果

1.生态环境影响调查结论

本工程对生态环境的影响主要为土地占用、植被破坏和水土流失。按照《德州市水利局关于国电投庆云 100MW 风电场工程水土保持方案报告书的批复》(德水保[2017]7 号) 风机机组及站区周围进行植被恢复及水土保持工作。并落实绿化方案, 降低工程对周围生态环境。

2.大气环境影响调查结论

运营期风机本身不产生废气污染物。工程职工日常生活及冬季采暖考虑使用

电器设备，本项目产生的大气污染物仅为食堂油烟。本项目食堂油烟经油烟净化器处理后排放，油烟排放量较少，对周边环境影响较小。

3.声环境影响调查结论

项目噪声主要来源于风机（风机运转时即产生噪音）和主变压器，通过选用低噪声风机，在风机设备连接处装减震系统，叶片采用吸声材料；选用低噪声主变，将高噪声的设备相对集中布置，充分利用了场地空间以衰减噪声，减小对周围环境的影响。

验收监测期间，由监测结果表明，验收监测期间，升压站厂界昼间噪声测定值在 42.3~49.4dB(A)之间，厂界夜间噪声测定值在 41.8~43.7dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准。风电机组 80m 处昼间噪声最大值 52.7dB(A)，夜间噪声最大值在 43.9dB(A)，风电机组监测点位昼夜间噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准限值（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。

3.水环境影响调查结论

本项目为风力发电项目，不产生工艺废水，升压站工作人员产生的生活污水由一体化污水处理设施处理由市政部门清运。

5.固体废物影响调查结论

本项目产生的生活垃圾，由垃圾桶暂存，环卫部门定期清运。风机维修时产生的维修垃圾(包括废油及污染油布等)、废变压器油。按照国家危险废物名录，属危险废物(HW08 废矿物油)，暂存于升压站内的危废暂存间，委托济南市鑫源物资开发利用有限公司进行处置。

五、验收结论

本工程环境保护手续齐全，环境保护设施和措施落实了环境影响报告表及批复中的各项要求，声环境监测结果均符合标准，生态环境及固体废物的影响均符合相关要求。符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格。

六、建议

1、落实环境风险防范措施，定期开展环境应急演练；强化日常应急演练和培训，不断提高工作人员管理、实际运行操作及应对突发环境事件的能力。

2、加强危险废物的收集、暂存、处置及管理。

3、完善突发环境事故应急综合预案的备案。

庆云国瑞电投新能源有限公司

2021 年 3 月 20 日

庆云国瑞电投新能源有限公司

国电投庆云 100MW 风电场工程

竣工环境保护验收组名单

验收组		姓名	单位	职务/职称	联系电话	签字
组长	项目建设单位	王鹏超	庆云国瑞电投新能源有限公司	项目经理	13665349810	王鹏超
	验收监测单位	毕晓敏	山东鲁环检测科技有限公司	工程师	17362265658	毕晓敏
	专业技术专家	王桂勋	山东省生态环境监测中心	研究员	13006594587	王桂勋
成员		马君健	山东省分析测试中心	高工	13708930919	马君健