

商河国瑞新能源有限公司

国瑞能源济南商河风电场项目竣工环境保护验收工作组意见

2021 年 3 月 20 日，商河国瑞新能源有限公司在平原县组织召开了国瑞能源济南商河风电场项目竣工环保验收会议。会议期间由商河国瑞新能源有限公司、调查报告编制单位山东鲁环检测科技有限公司和两位特邀专家组成了验收工作组（名单附后），组织了踏勘项目现场，建设单位商河国瑞新能源有限公司介绍了工程基本情况，验收调查单位山东鲁环检测科技有限公司汇报了工程环境保护验收调查情况，经认真讨论质询，形成验收意见如下：

一、工程基本情况

项目位于商河县北部怀仁镇和殷巷镇境内，规划建设 50 台单机容量 2MW 风力发电机组，总装机容量为 100MW。根据《济南市发展和改革委员会关于同意国瑞能源济南商河风电场工程项目调整建设方案的批复》（济发改能交[2018]492 号），为节约土地资源，进一步优化项目布局，同意该项目建设方案由新建 50 台单机容量 2MW 风力发电机组调整为新建 40 台单机容量 2.5MW 的风力发电机组，原核准文件其他内容不变。根据改文件，本项目实际建设 40 台单机容量 2.5MW 的风力发电机组，装机容量 100MW，40 台 35kV 箱式变压器。本工程实际投资 79195 万元，其中环保投资 369 万元，占总投资的 0.47%。

2017 年 3 月 9 日，商河县环境保护局以商环报告表[2017]010 号对该项目环境影响报告表进行了批复。项目于 2018 年 10 月开工建设，2020 年 9 月投入运行调试。

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，济南市发展和改革委员会同意该项目原核准文件内容：建设 50 台单机容量 2MW 的风力发电机组，变更为：建设 40 台单机容量 2.5MW 的风力发电机组。总装机容量 100MW 不变。

2、根据商河县发展和改革局出具的《关于鲁北（物流）工业园与部分机位选址冲突的函》可知，本项目部分机位与鲁北（物流）工业园规划范围存在冲突，需合

理调整机位选址，因此本项目实际 A31-A40 风机位置不在原始机组编号内，进行了重新选址，重新选址后机位的环境防护距离范围未变化，且敏感点不增加。

3、由于风电单机容量由 2MW 变更为 2.5MW，则风机相关参数也发生变更，其中轮毂高度由 85m 变更为 140m，叶轮直径由 115m 变更为 140m，垫层由 C15 变更为 C20。

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，本项目不存在重大变动。

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。

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后由环卫部门定期清运。

3、固体废物

本项目风机维修时产生的废机油、污染油布及废变压器油，根据企业提供资料，每台风机每次维修垃圾按 7.5kg/a 计，一般每 2~3 年维修一次，则本项目维修垃圾产生量为 0.3t/（2~3a）。按照国家危险废物名录，属危险废物(HW08 废矿物油)，目前未产生。企业规划于 2021 年年底前，按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，建设 1 间危废暂存间，待危险废物产生后暂存危废暂存间，委托济南市鑫源物资开发利用有限公司进行处置。

4、噪声

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

经现场勘查，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《关于国瑞能源济南商河风电场项目水土保持方案报告书的批复》（济水许[2016]115 号），风机机组周围进行植被恢复及水土保持工作，并落实绿化方案，通过农田恢复等措施降低工程对周围生态环境。

2.声环境影响

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。

验收监测期间，风电机组 400m 处昼间噪声最大值 56.8dB(A)，夜间噪声最大值在 49.1dB(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））。

验收监测期间，升压站四周昼间噪声最大值 51.3dB(A)，夜间噪声最大值在 41.7dB(A)，升压站周边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

运营期风机本身不产生工艺废水，生活污水由一体化污水处理设施处理后由环卫部门定期清运。

4.固体废物影响调查结论

本项目风机维修时产生的废机油、污染油布及废变压器油，根据企业提供资料，每台风机每次维修垃圾按 7.5kg/a 计，一般每 2~3 年维修一次，则本项目维修垃圾产生量为 0.3t/（2~3a）。按照国家危险废物名录，属危险废物(HW08 废矿物油)，目前未产生。企业规划于 2021 年年底前，按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，建设 1 间危废暂存间，待危险废物产生后暂存危废暂存间，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

项目环境保护手续齐全，环境保护设施落实了环境影响报告表及批复中的各项要求，各类污染物排放均符合相关要求。经整改后，符合建设项目竣工环境保护验收条件和要求。

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。

验收工作组

2021 年 3 月 20 日

商河国瑞新能源有限公司
国瑞能源济南商河风电场项目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	陈忠文	商河国瑞新能源有限公司	工程师	13054980288	陈忠文
		顾力		工程师	15069490535	顾力
成员	验收监测单位	代小霞	山东鲁环检测科技有限公司	工程师	13335177225	代小霞
	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
		马君健	山东省分析测试中心	高工	13708930919	马君健