

大庆市华扬风电平价上网（一期）项目竣工环境保护验收意见

2023年8月12日，大庆扬华新能源科技有限公司根据《大庆市华扬风电平价上网（一期）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》组织成立了环保验收小组。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表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，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

本项目位于大庆市萨尔图区东北侧春雷农场春雷村西北侧5公里处。

本项目永久占地面积为11564m²，临时用地总面积为12074m²，占地性质主要为未利用自然保留地（一般湿地）。本项目新建10台单机容量为5000kW的风力发电机组，年上网电量为16345.5万kW·h，配套建设风机至升压站集电线路15.48km；建设一座110kV升压站，新建1台装机容量100MVA主变压器。升压站设置容积40m³变压器事故油池一座，每个风机机组箱式变电站处建设1座2m³的变压器事故油池，总计10座。本项目总投资44044万元，环保投资125.9万元。

（二）建设过程及环保审批情况

2022年4月，黑龙江永青环保科技有限公司编制了《大庆市华扬风电平价上网（一期）项目环境影响报告表》，2022年6月10日，大庆市生态环境局以庆环审[2022]118号对其进行了批复。

环评批复后，建设单位于2022年6月开工建设，2022年12月工程竣工并投入试生产。项目自试生产后无环境投诉、违法及处罚记录等。

2023年6月30日—2023年7月1日，建设单位委托黑龙江永青环保科技有限公司按照环评相关要求对项目进行了监测工作。

（三）投资情况

本工程实际总投资44044万元，环保投资125.9万元，占总投资的0.28%。

（四）验收范围

根据验收调查表，结合工程实际建设内容及该项目环境影响批复要求，本次

验收范围为建设工程升压站、风机、输电线路所在区域所涉及的影响范围。

环境空气：以升压站为中心半径 500m 范围内；

地表水：F1 风机东侧 3731m 范围内；

生态环境：风电场及升压站周边 500m、输电线路两侧 300m 范围，史地房子北湿地面积 117.12hm²；

电磁：110kV 交流变电站电磁环境影响评价范围为站界外 30m；

固体废物：生活垃圾、餐厨垃圾、废变压器油、废蓄电池；

噪声：升压站、风机边界 200m 范围内；

风险：以升压站为中心半径 500m 范围内。

二、工程变更情况

本次验收项目为新建项目，本项目实际建设内容与环评阶段相比变化内容为：

(1) 本项目 35kV 集电线路由环评预计的架空变为埋地敷设，路径均未发生改变，永久占地减少 0.0062 公顷。

(2) 本项目环评预计永久占地面积 11626 平方米，临时占地 5174 平方米，本项目建成后实际永久占地面积 11564 平方米，临时占地 12074 平方米，永久占地较环评减少了 62 平方米，临时占地较环评时增加了 6900 平方米，本项目建设用地产生的征地已进行补偿，临时占地生态已经恢复。

(3) 本项目生活污水由环评预计的自建污水处理站处理改为，排入防渗储池后，拉运至大庆碧水源环保科技有限公司处理。

(4) 本项目由于设计变更导致实际建设风机机位与环评阶段机位发生偏移，风机机位变化后位置仍在原有集电线路路径上，集电线路长度增加 1.98km，临时占地增加 0.69 公顷。未新增声环境保护目标、未新增电磁环境保护目标、未新增生态环境保护目标、不涉及鸟类迁徙路线。

对照“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）”以及《输变电建设项目重大变动清单（试行）》环办辐射[2016]84 号。

本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施与环评相比，

均未发生重大变动，项目总体上不存在不利环境影响的加重，项目无重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目升压站职工人员为 8 人，生活污水产生量为 184.32t/a。食堂废水经隔油池隔油后和生活污水一起排入防渗化粪池处理后，定期拉运至大庆碧水源环保科技有限公司处理。

（二）噪声

本项目运行期间的噪声主要来自风机机组、变电站和站用变压器等电器设备所产生的电磁噪声，其源强约为 65dB（A）。本项目采取了选用低噪声设备，安装减震垫、减震基础等降噪措施。

（三）饮食业油烟

本项目食堂产生的饮食业油烟经油烟净化器处理后经高于房顶的排气筒排放，油烟排放达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物主要为运营期生产人员产生的生活垃圾、餐厨垃圾、废旧蓄电池及出现事故和变压器维修时产生的废变压器油。

本项目产生的生活垃圾与餐厨垃圾包括厨余物、泔脚、废油脂等统一收集后运至大庆龙清生物科技有限公司处理，废变压器油委托黑龙江红森林环保科技有限公司处置，不在站内储存。废蓄电池暂未产生，产生后交由有资质单位处置。

四、环境保护设施调试效果

（一）噪声

本次验收调查监测期间，风电机场厂界处的昼间噪声监测最大值为 48dB(A)，夜间噪声监测最大值为 43dB(A)，监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 1 类标准要求；升压站厂界处的昼间噪声监测最大值为 48dB(A)，夜间噪声监测最大值为 43dB(A)，风电机场和升压站的厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类区标准要求。

（二）电磁

本次验收调查监测期间，本项目厂界处测得的工频电场强度最大值为50.6V/m，工频磁场强度最大值为0.919 μ T，低于《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)4kV/m、100 μ T的标准限值；变电站厂界外衰减断面检测结果表明，随距厂界越远，工频电场强度和工频磁感应强度检测值呈递减趋势。

（三）饮食油烟

本次验收调查监测期间，本项目饮食油烟监测处理后最大浓度为1.17mg/m³，去除效率为70.8%以上，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模标准要求。

（四）废水

生活污水总排口的最大值浓度为：pH值7.9、SS为125mg/L、COD为267mg/L、BOD₅为63.2mg/L、氨氮为13.8mg/L、总磷为1.42mg/L，动植物油为1.14mg/L，以上监测结果均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求。

五、工程建设对环境的影响

（一）项目建设对水环境的影响

根据现场调查可知，项目在环评和批复中提出的各项水污染控制设施均已落实，要求的废水污染控制措施在项目开发建设中都得到了落实。

（二）建设项目对声环境的影响

本项目噪声经采取相应措施后对周围环境影响不大，根据环境监测数据表明，企业采取的污染治理措施能够使噪声达标排放。

（三）项目固体废物环保措施对环境的影响

根据现场调查，本项目产生的生活垃圾与餐厨垃圾包括厨余物、泔脚、废油脂等统一收集后运至大庆龙清生物科技有限公司处理，废变压器油委托黑龙江红森林环保科技有限公司处置，不在站内储存。废蓄电池暂未产生，产生后交由有资质单位处置。

（五）电磁辐射

升压站运行时变压器、断路器、隔离开关、电压和电流互感器、线等这些暴露中空间的带电导体上的电荷和导体内的电流在升压站内产生工频电场和工频磁

场。本项目选用低辐射设备，加强运行管理，保证电磁影响符合国家要求。

（五）项目建设对生态的影响

本项目加强施工管理，施工活动均在占地范围内进行，施工人员未损坏施工营地以外的地表植被；施工期未在道路以外的地方行驶和作业，不碾压和破坏临时占地外地表植被；验收期间对占地恢复情况进行现场勘查，永久占地已进行补偿，临时占地已完成平整，临时占用的耕地已经复耕，周边植被恢复较好，与施工前没有明显差距。

六、验收结论

根据该工程项目竣工环境保护验收调查报告表和现场检查，项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评文件及其批复所规定的各项环境污染防治措施，外排污染物达标排放，达到竣工环保验收要求。建议项目通过竣工环境保护验收。

七、后续建议

- （1） 做好企业环境信息公开，定期公布企业环境信息。
- （2） 进一步完善环境保护管理制度及操作规程，加强污染防治设施的运行管理和维护，确保环保设施正常运行，污染物稳定达标排放。

八、验收人员信息

会议签到表

序号	成员	姓名	单位	职务/职称	联系电话
1	专家组	李冰	黑龙江辰瀚环境保护有限公司	高工	15904606018
2		宫剑	黑龙江众安环保科技有限公司	高工	13796222520
3		姜维国	黑龙江省佳木斯生态环境监测中心	高工	13946056171
4	验收单位	蔡波	大庆扬华新能源科技有限公司	总经理	13604894811
5	建设单位	蔡波	大庆扬华新能源科技有限公司	总经理	13604894811
6	监测单位	胡毓捷	黑龙江永青环保科技有限公司	技术员	15645932851

大庆扬华新能源科技有限公司

2023年8月12日