国电电力怀安新能源开发有限公司

风光火储一体化+荒山治理综合能源示范项目（光伏）

竣工环境保护验收意见

2026 年 10 月 11 日，国电电力怀安新能源开发有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》及国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求组织本项目竣工验收；其中建设单位、环评单位、设计单位、施工单位、监测单位和专业技术专家组成验收组（名单附后）。专家和代表听取了建设单位对项目进展情况、验收报告编制单位对验收报告和监测单位对监测报告的详细介绍，经认真讨论，提出验收意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点

该项目位于河北省张家口市怀安县渡口堡乡、王虎屯乡、西湾堡乡、柴沟堡镇境内，中心坐标：E115° 30′ 18.011″,N40° 18′ 4.037″ 2″ 。

（二）建设规模

本项目占地面积约 1865195m^2，全部为临时占地。用地类型主要为非耕农用地；建设光伏容量 10 万千瓦，共布置 174000 块光伏组件及相关配套设施，预计年平均上网电量为 145170MWh。

（三）环评审批及建设过程情况

2022 年 9 月，委托中政国评（北京）科技有限公司编制了该公司《风光火储一体化+荒山治理综合能源示范项目（光伏项目）环境影响评价报告表》，并于 2022 年 9 月 20 日取得由张家口市行政审批局下发的审批意见（张行审立字[2022]530 号）。取得批复后，建设单位在施工过程中，发现部分地块施工条件较困难，所在位置不满足发电需求且部分区域征地困难。综合考虑区域太阳能资源的合理利用，建设单位对光伏场地进行调整，由 41 个大地块调整为 44 个小地块，选址范围扩大，但占地面积减少，光伏容量由 11 万千伏调整为 10 万千伏。2024 年 4 月，由中政国评（北京）科技有限公司编制完成了《风光火储一体化+荒山治理综合能源示范项目（光伏项目）重大变动环境影响评价报告表》，并于 2024 年 7 月 29 日取得由张家口市行政审批局发的审批意见（张行审立字[2024]491 号）。

项目于 2023 年 8 月开工建设，2026 年 7 月全部竣工。

验收范围：依据项目环评及批复内容。

（四）环保投资

本工程实际总投资约 58100 万元，其中环保投资约 417 万元。

二、工程变动情况

经与企业核实，本项目在实际工程建设中，与环评及批复一致。

三、环境保护措施落实情况

1.生态影响

项目施工期间对剥离的表土进行就近堆放、临时苫盖，及时进行回填；施工结束后对施工现场进行了植被、林草恢复。

2.声环境

施工单位选择施工设备时优先选择低噪声的设备。项目施工期已控制了高噪声设备运行时间，合理的安排了施工时间，夜间（22:00~06:00）未施工。施工期采用环保施工工艺，规范了运输物料车辆进出场地，减速行驶。

3.水环境

本项目施工生产生活区，设置了防渗卫生厕所，定期进行清掏用作农肥；生活盥洗废水可用于施工场地、道路浇洒抑尘等，废水不外排。

4.大气环境

光伏区在施工期间采取了洒水、设置围挡等措施，物料堆场进行了苫盖。现场未设置混凝土搅拌站。

5.固体废物

（1）施工期的生活垃圾已集中收集；开挖土方已全部回填；建筑垃圾经统一收集后放置指定地点，合规售处置。（2）运营期产生的固废交有资质单位合规处置。

四 、环境保护设施监测结果

2026 年 8 月 16--22 日，委托张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司对项目进行了竣工验收监测，报告编号：BTY20260051。

经检测，项目厂界噪声监测点位、箱式变压器监测点位昼间噪声监测值为 36~53dB（A），夜间噪声监测值为 32~44dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准的要求（见验收检测报告）。

五 、工程建设对环境的影响

本项目施工期和运行期均按环境影响报告表及其批复文件要求采取了有效的污染防治和生态保护措施，对周围环境影响较小。

六、验收结论

项目执行了“三同时”制度，落实了环境保护措施，根据现场检查及监测报告结果，项目满足相关环境排放标准要求，符合环境影响报告表及批复要求，验收工作组同意项目通过验收。

七、后续要求

1、加强项目运营期生态环境保护管理，确保各项生态环境措施得到落实。

2、进一步加强项目固废的规范化管理。

七、验收人员信息

见该项目竣工环境保护验收组成员信息（见附表）。

验收组组长：

2026 年 10 月 11 日。

国电电力怀安新能源开发有限公司

风光火储一体化+荒山治理综合能源示范项目（光伏项目）竣工环境保护验收组名单

序号	姓 名	验收工作组	单 位	职务/职称	签字
1	陈广杰	建设单位	国电电力怀安新能源开发有限公司	负责人	
2	李 巍	专业技术专家	河北盛华	高 工	
3	刘 锦		河北省张家口生态环境监测中心	高 工	
4	罗道明		张家口发电厂	高 工	
5	尚亚龙	设计单位	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司	负责人	
6	李文鹏	施工单位	中国电建集团河北工程有限公司	负责人	
7	单亚楠	验收监测单位	张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司	负责人	
8	刘汉岑	环评报告编制单位	中政国评（北京）科技有限公司	负责人	
9	马 萃	验收报告编制单位	张家口博德环保科技有限公司	负责人	