

枣庄市生态环境局

枣环许可字〔2026〕42号

枣庄市生态环境局 关于山东华电十里泉 100MW/500MWh 液化 空气储能项目生态环境影响报告表的批复

华电国际电力股份有限公司十里泉发电厂：

你单位《山东华电十里泉 100MW/500MWh 液化空气储能项目生态环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、项目总体概况

该项目为新建项目，总投资 3402.86 万元，环保投资 152 万元，环保投资占比 4.47%。建设地点位于枣庄市市中区山东华电十里泉电厂#1-#3 机组的拆除场地及二号办公楼南侧场地，建设变压器区、配电装置区。该工程采用发电机-变压器组形式接入拟建 220kV 配电装置（户外 GIS），通过现有线路送出。发电机通过 220kV 主变压器经 220kV 电缆与 220kV 配电装置连接，发电机出口安装 GCB（SF6 型发电机出口断路器）。220kV 配电装置采用 GIS 型式，额定电压 252kV，额定短时耐受电流 50kA，额定峰值耐受电流

125kA。主变压器拟采用三相无载调压油浸式变压器，额定容量为130MVA，电压为 $242 \pm 2 \times 2.5\%/10.5\text{kV}$ ，短路阻抗 18%。2 台压缩机变压器拟采用三相有载调压油浸式分裂变。容量分别为 93MVA, 104MVA。压缩机变压器电压均为 $230 \pm 8 \times 1.25\%/10.5\text{kV}$ ，短路阻抗均为 11%。1 台高厂变容量为 15MVA，电压为 $10.5+8 \times 1.25\%/10.5\text{kV}$ ，短路阻抗 10.5%。1 台变频变压器，变频变压器由设备厂家自带，容量为 20MVA，电压为 $10.5+8 \times 1.25\%/10.5\text{kV}$ 。

该项目的变压器区、配电装置区在落实环境影响报告表中提出的各项环境保护措施后，对环境的不利影响能够得到控制。从生态环境保护的角度，我局同意按照环境影响报告表中提出的工程性质、设计方案、规模、地点以及环境保护对策、措施进行建设。

二、项目施工期和运行期中应重点做好以下工作

(一) 设备选型、安装建设应按照国家有关规范执行。建设规模和内容应与报告表所列一致。

(二) 加强施工期环境保护。

1、大气环境保护：加强物料转运和使用的管理，合理装卸，规范操作，采取有效抑尘、降尘措施，确保大气环境质量。加强对燃油机械设备的维护保养，定期检查维修。

2、声环境保护：选用低噪声施工设备，加强施工机械的维修、管理，合理安排施工作业时间，确保施工厂界噪声符合《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2025)：昼间为 70dB(A)，夜间为 55dB(A)。禁止在噪声敏感建筑物集中区域进行产生环境噪声污

染的夜间施工作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺要求或者特殊需要必须连续作业的除外。夜间在噪声敏感建筑物集中区域进行抢修、抢险作业的，施工单位应当采取噪声污染防治措施，并同时 will 夜间作业项目、预计施工时间向当地生态环境部门报告，得到同意后方可施工；夜间作业前一日，施工单位应在受影响的社区内和施工场所予以公示，同时向居民做好解释工作。

3、水环境保护：施工单位应严格执行《建设工程施工工地文明施工及环境管理暂行规定》，对施工废水进行妥善处理，应在施工场地周围做好围挡措施，尽量避免雨季开挖作业。施工机械应严格检查，防止油料泄露。在工地适当位置建设沉淀池，采取循环利用等措施对施工废水进行处理，严禁施工废水乱排、外排。

4、固体废物处置：明确要求施工过程中的生活垃圾与建筑垃圾分开堆放。建筑垃圾统一收集后清运至环卫部门的指定位置；施工人员的生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。严禁在道路、桥梁、公共场地、公共绿地、供排水设施、水域、农田水利设施以及其他非指定场地倾倒建筑废弃物。在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。

5、生态环境保护：严格控制施工范围，采取砾石覆盖措施或者防护坡，保护已扰动的裸露地表，减少施工期的水土流失。施工运输要采取防遗洒、防泄漏等措施。施工结束后进行空地硬化和覆盖，减少裸露地面面积。

（三）加强运行期环境保护。

1、电磁环境保护：合理布置主变位置；严格按照技术规程选择电气设备；控制导体和电气设备安全距离，选用具有抗干扰能力的设备，设置防雷接地保护装置；高压危险区域应设置明显的警告标志。项目建成运行后，评价范围内的电磁环境质量应符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）要求，确保工频电场、工频磁场低于标准限值（频率为 0.05kHz 时，公众曝露控制限值：电场强度 4000V/m、磁感应强度 100 μ T）。

2、声环境保护：采取新型环保的低噪声设备，合理布置主变位置，利用建筑物、墙体阻隔及距离衰减减小噪声的影响。确保升压站按规划规模运行后，北厂界、东厂界和西厂界噪声昼间、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求；南厂界昼间、夜间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。敏感保护目标处满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境功能区要求。

3、环境监测：建设单位应根据项目的建设情况及环境管理要求，制定项目相应的环境监测计划，委托有资质的监测单位进行监测。同时对建设项目突发性环境事件进行跟踪监测调查。项目验收时应对工频电场、工频磁场和噪声进行监测。

4、固体废物处置：升压站需根据《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设计贮油坑和事故油池、危险废物暂存间，设置合理的废变压器油和含油废水收集系统，确保含变压器油的废水

全部进入事故油池，事故油池及贮油坑均需采取防渗措施。废铅蓄电池、废变压器油、废变压器油桶及含油废水应按危险废物处置，实行危险废物转移联单制度，并委托具备处置资质的危废处置单位处置。

（四）强化环境风险防范和应急措施。结合项目实际情况修订突发环境事件应急预案，配备必要的事故防范应急设施、设备并定期演练，切实加强事故应急处理及防范能力。履行安全生产法定职责，对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目，符合安全生产、事故防范的相关规定。

（五）强化环境信息公开与公众参与机制。在项目运营过程中，落实建设项目环评信息公开主体责任，针对项目建设的不同阶段，按规定发布企业环境保护信息，自觉接受社会监督。建立畅通的公众参与渠道，加强宣传与沟通工作，及时解决公众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。

三、严格执行环境保护“三同时”制度

配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环境保护“三同时”制度，项目完成后按规定的程序进行环境保护竣工验收，验收合格后方可投入运行。环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环评文件。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年项目才开工的，应当在开工前将环境影响评价文件报

批重新审核。如根据法律法规等相关规定需要进行更严格要求的，实行从严管理。

四、按规定接受各级生态环境部门的监督检查

由项目所在地枣庄市生态环境局市中分局和枣庄市生态环境保护综合执法支队负责该项目的“三同时”监督检查和日常工作。请你单位接到此审批意见后 10 日内，将本审批意见及环境影响报告表送至枣庄市生态环境局市中分局。

如有符合《中华人民共和国行政许可法》第七十八条“行政许可申请人隐瞒有关情况或者提供虚假材料申请行政许可，行政机关应不予受理或者不予行政许可情形”或不符合相关法律法规规定要求的，本批复自始自然作废。



文件公开属性：主动公开

抄 送：枣庄市生态环境保护综合执法支队、枣庄市生态环境局市中分局