

华电济南章丘热电有限公司

山东华电章丘2×400MW级燃机热电项目配套500kV升压站工程 竣工环境保护验收意见

依据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等有关文件要求，华电济南章丘热电有限公司于2025年10月10日在公司会议室组织召开了山东华电章丘2×400MW级燃机热电项目配套500kV升压站竣工环境保护验收会。参加会议的有：中国华电集团有限公司、中国华电集团有限公司山东公司、建设单位华电济南章丘热电有限公司，环保验收报告编制单位及监测单位河南品一环保科技有限公司，主体设计单位中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司，环保监理单位山东碧霄环保节能科技有限公司，施工单位中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司、中国电建集团核电工程有限公司等单位的代表及特邀专家，会议成立了验收组（名单附后）。

会议听取了建设单位关于工程建设和环境保护措施实施情况的汇报、验收编制单位关于工程竣工环境保护验收调查情况的汇报，并审阅了相关资料。经认真讨论、审议，形成验收意见。

一、工程建设基本情况

1、建设地点、主要建设内容

（1）建设地点：济南市章丘区华电济南章丘热电有限公司厂区内。

（2）主要建设内容：本项目新建500kV升压站1座，站内建设7台变压器，其中4台500kV主变压器，容量2×410MVA（燃机主变压器）+2×200MVA（汽机主变压器）；1台220kV高压备用变压器，容量1×

22MVA；2 台 16kV 高压厂用变压器，容量 $2\times 22\text{MVA}$ ，500kV 出线 2 回；主变及配电装置均采用户外布置。

2、环保审批情况

2025 年 6 月 26 日，济南市生态环境局以“济环辐书审[2025]3 号”对《山东华电章丘 $2\times 400\text{MW}$ 级燃机热电项目配套 500kV 升压站环境影响报告书》予以批复。

工程实际总投资为 8595 万元，其中环境保护投资 80 万元，占工程总投资的 0.93%。

3、验收范围

本项目验收范围为山东华电章丘 $2\times 400\text{MW}$ 级燃机热电项目配套 500kV 升压站工程环境影响报告书所有实际建设内容。

二、工程变动情况

经查阅本项目设计资料、施工资料及现场踏勘核实，本工程升压站站址、建设规模、主变数量、电压等级等均与环评一致，输电线路敷设方式与环评一致，线路路径横向位移不超过 500m。按照原环境保护部《关于印发<输变电建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环办辐射(2016)84 号)中相关规定，本工程未发生重大变动。

三、环境保护设施落实情况

本工程按照环境影响报告及其批复文件提出的要求，严格执行了“三同时”制度，建成了配套环境保护设施，各项设施正常运行，落实了污染防治和生态保护措施。

四、环境保护设施运行效果

本项目 500kV 升压站站址内事故油池有效容积为 798.6m^3 ，事故油池

容积能够满足本工程运行后事故情况下贮油需要；本工程 500kV 升压站日常管理及巡检人员由建设单位现有人员调配，不新增生活污水排放；已建 1 座危废暂存间，用于项目危险废物暂存；符合环境影响报告及其批复文件的要求。

五、本工程对环境的影响

本工程施工期采取了有效的生态保护措施，生态恢复状况良好，符合环境影响报告及其批复文件要求。经监测，调试运行期间，500kV 升压站围栏外工频电场强度在（0.62~3889.0）V/m 之间，工频磁感应强度在（0.0529~0.5337） μ T 之间，220kV 电缆线路监测断面的工频电场强度在（252.93~344.37）V/m 之间，工频磁感应强度在（0.1617~0.1987） μ T 之间；厂区南、西、北侧围墙外的工频电场强度在（6.79~241.98）V/m 之间，工频磁感应强度在（0.0490~0.3233） μ T 之间，升压站电磁环境敏感目标山东章丘 2×400MW 级燃机热电项目燃机厂房外的工频电场强度为 2.18V/m，工频磁感应强度为 0.4864 μ T；均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中 4000V/m 和 100 μ T 的公众曝露控制限值要求；厂区北、西、南三侧围墙外噪声昼间监测值在（48~63）dB(A)之间，夜间监测值在（47~54）dB(A)之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。运行调试期间各项环保设施均运行正常，固体废物得到妥善处置。项目建设管理单位制定了环境风险应急预案，项目环境风险控制措施可行，工程自带电调试运行以来，未出现过环境风险事故。

六、验收结论

本工程环境保护手续齐全，落实了环境影响报告及其批复文件要求，各项环境保护措施有效、环保设施运行正常，验收调查报告符合相关技术规范要求，验收组一致同意本工程通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

进一步加强环境管理及运行期环境保护设施巡查，发现问题及时处理，做好公众环境宣传工作。

八、验收人员信息

验收工作组人员信息附后。

验收组

2025 年 10 月 10 日